

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

& ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA
E CLINICO-ASSISTENZIALE

2022



Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

**& ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA
E CLINICO-ASSISTENZIALE**

2022



Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO



Bilancio di Sostenibilità 2022	4
Lettera del Presidente	5
Inquadramento del Bilancio di Sostenibilità e nota metodologica	6
1. L'identità dell'OPBG	8
2. Il modello di gestione resiliente dell'OPBG	22
3. La cura di bambini e adolescenti	32
4. La ricerca orientata alla cura	44
5. L'accoglienza e le iniziative di solidarietà	54
6. La sicurezza e il benessere dei lavoratori	68
7. La tutela dell'ambiente	80
8. La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	88
9. La tecnologia e la transizione digitale	94
10. Allegati tecnici	100
 Attività di ricerca scientifica e clinico-assistenziale 2022	 130
1. Le Aree di Ricerca	132
2. L'attività clinico-assistenziale	158
3. Appendice - Pubblicazioni scientifiche	180



Bilancio di Sostenibilità 2022

Lettera del Presidente

Le risultanze del bilancio dell'esercizio 2022, unitamente all'informativa contenuta nel Bilancio di Sostenibilità, confermano il percorso di miglioramento dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù in termini di governance, cura e ricerca, in un contesto di sostenibilità integrata che mette a sistema le dimensioni sociali, ambientali, digitali ed economiche. In ambito sanitario, in un quadro di progressivo alleggerimento delle misure di contenimento dell'emergenza sanitaria, si segnalano l'incremento dei ricoveri (+4%), delle procedure chirurgiche e interventistiche (+1%) e delle prestazioni ambulatoriali (+3%). I servizi di Pronto Soccorso (+20% di accessi rispetto al 2021) confermano l'Ospedale quale punto di riferimento imprescindibile per il territorio. L'attività di ricerca scientifica dell'Ospedale è cresciuta sia in termini di volume (+6% nei proventi per progetti di ricerca e sperimentazioni), sia in termini di prestigio delle pubblicazioni su riviste scientifiche (+7% Impact Factor normalizzato), con la registrazione di un nuovo brevetto per la diagnosi della celiachia.

I solidi valori etici che connotano da sempre l'Ospedale stimolano le nostre Persone a esprimere il massimo impegno nell'assistenza e nella ricerca traslazionale, consentendoci di raggiungere - soprattutto negli ambiti di maggiore complessità - livelli di eccellenza riconosciuti anche nel contesto internazionale. L'Ospedale è l'unico polo europeo in grado di rispondere a tutte le esigenze trapiantologiche in età pediatrica e, nel 2022, con l'incremento da 15 a 20 delle specializzazioni cliniche accreditate, siamo diventati il primo ospedale pediatrico in Europa per numero di ambiti specialistici accreditati nel sistema europeo di centri di eccellenza ERN (European Reference Networks).

La missione dell'Ospedale si concretizza anche nelle attività di accoglienza per i nuclei familiari di pazienti in situazioni di difficoltà economica (2.705 sono state le famiglie accolte nel 2022), nelle iniziative di cooperazione internazionale (che nel 2022 hanno interessato 12 paesi, in Africa, Asia, Centro e Sud America), nonché nella cura dei pazienti c.d. umanitari, cioè sprovvisti di qualsiasi forma di copertura delle spese mediche e totalmente a carico dell'Ospedale (123 nel 2022, +27%, con un esborso di circa 3,8 milioni di euro). L'impegno e la professionalità delle Persone dell'Ospedale trovano un fondamentale supporto nelle istituzioni della Santa Sede, delle quali sentiamo la costante vicinanza, nonché nella fattiva disponibilità e collaborazione delle istituzioni nazionali e regionali italiane, che riconoscono l'autorevolezza e il valore del contributo dell'Ospedale al sistema sanitario italiano, sia in ambito clinico che di ricerca scientifica. I risultati ottenuti sono anche il frutto del contributo dei donatori e dei volontari. I donatori, anche per il tramite della Fondazione Bambino Gesù Onlus, nel 2022 hanno messo a disposizione risorse importanti per portare a compimento le iniziative benefiche dell'Ospedale risultate prive di altre coperture finanziarie. Gli oltre 750 volontari delle 51 associazioni accreditate dall'Ospedale hanno assicurato circa 70.000 ore di attività in presenza (+27% rispetto al 2021), con un contributo aggiuntivo di umanità e di vicinanza per i nostri pazienti e per le loro famiglie. Il 2022 è stato l'ultimo anno di gestione della Presidente Mariella Enoc, che ha lasciato volontariamente l'incarico nei primi mesi del 2023.

Negli otto anni della sua Presidenza, tenendo sempre ben al centro di ogni iniziativa la missione e i valori fondanti dell'Ospedale, il Bambino Gesù ha realizzato un eccezionale percorso di crescita e di contestuale progressivo risanamento, anche sul piano organizzativo, come mostrano non solo i numeri del bilancio, ma anche i volumi e la qualità dell'attività sanitaria (ad esempio, +22% il numero di procedure chirurgiche e interventistiche, +21% il numero di visite al Pronto soccorso) e di ricerca (pubblicazioni più che raddoppiate per numero, con una crescita di +139% dell'Impact Factor corretto). Anche a nome di tutti i 2.913 dipendenti dell'Ospedale, l'occasione di questa lettera è quindi utile per rinnovare alla Presidente Enoc il ringraziamento per quanto realizzato in questi anni, nonché per sottolineare quanto sia importante il mantenimento della sua vicinanza all'Ospedale nel nuovo ruolo di Consultore che ha assunto al momento del suo avvicendamento nel ruolo di Presidente. La sua disponibilità all'interlocuzione e al confronto costituisce un riferimento prezioso per la migliore prosecuzione del percorso intrapreso, nel segno di una piena continuità di valori e di azioni.

Il futuro dell'Ospedale dipende soprattutto dalla nostra capacità - in termini di impegno, professionalità, rigore e integrità - di non disperdere i risultati acquisiti e di perseguire l'eccellenza, sotto ogni profilo, nelle cure e nella ricerca. Mi sia consentito, infine, un ringraziamento a Sua Santità Papa Francesco e al Segretario di Stato, Sua Eminenza Cardinale Pietro Parolin, per la loro vicinanza all'Ospedale dei Bambini.

Tiziano Onesti

Presidente Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Inquadramento del Bilancio di Sostenibilità e nota metodologica

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ("Ospedale" o "OPBG") redige annualmente su base volontaria il Bilancio di Sostenibilità che costituisce un veicolo d'informativa istituzionale agli interlocutori (*stakeholder*) in merito alle iniziative e ai risultati conseguiti in termini di *governance*, cura e ricerca in un contesto di sostenibilità integrata che considera le dimensioni sociali, ambientali, digitali ed economiche.

La valorizzazione della sostenibilità nelle sue diverse dimensioni si conferma peraltro essere l'imprescindibile presupposto del consolidamento del percorso strategico dell'Ospedale che resta incentrato sulla "sostenibilità per innovare"; ciò nella consapevolezza che "Lo Sviluppo Sostenibile è quello sviluppo che consente alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri" (Rapporto Brundtland, 1987).

Nel quadro rappresentato, il Bilancio di Sostenibilità 2022 integra l'informativa propria del Bilancio di Esercizio e identico è il periodo di riferimento, dal 1° gennaio al 31 dicembre 2022, con evidenza delle significative evoluzioni che hanno interessato i primi mesi del 2023. L'informativa che connota il Bilancio di Sostenibilità si completa inoltre con una rendicontazione analitica dell'attività di ricerca scientifica e clinico-assistenziale che ha caratterizzato l'esercizio 2022. Il documento è pertanto strutturato in tre sezioni: Bilancio di Sostenibilità 2022, Rendicontazione dell'attività di ricerca scientifica e clinico-assistenziale 2022 e Appendice che riporta le Pubblicazioni scientifiche 2022.

Modalità di rendicontazione

Il Bilancio di Sostenibilità 2022 è redatto secondo l'opzione "*in accordance*" ai *Sustainability Reporting Standards* della *Global Reporting Initiative* 2021 ("*GRI Standards*" o "*GRI*"), che (in particolare il "*GRI 3: Temi materiali*, versione 2021") attribuiscono specifica valenza a un processo di rendicontazione che consideri i temi rilevanti - c.d. materiali - per l'organizzazione e i propri *stakeholder*; in tal senso il Bilancio di Sosteni-

bilità 2022 riporta la rendicontazione su questi temi. I principi presi a riferimento nella redazione del documento sono quelli previsti dallo "*Standard di Rendicontazione GRI 1: Principi Fondamentali 2021*" ovvero: accuratezza, equilibrio, chiarezza, comparabilità, completezza, contesto di sostenibilità, tempestività, verificabilità.

La rendicontazione del Bilancio di Sostenibilità 2022 è pertanto incentrata sui temi individuati come rilevanti, e quindi di maggiore impatto, per l'organizzazione e per gli interlocutori interni ed esterni dell'Ospedale nel contesto degli obiettivi strategici perseguiti. In calce al Bilancio di Sostenibilità è riportata la tabella "*GRI Content Index*" con correlati Allegati che fornisce evidenza degli indicatori *GRI* rendicontati e delle ulteriori informazioni di dettaglio contenute nei singoli capitoli del documento. Per consentire la corretta comparazione dei dati, sono stati inoltre inseriti i dati quantitativi riferiti all'esercizio precedente. In caso di riesposizioni di dati relativi al periodo precedente o nel caso di ricorso a stime, queste sono espressamente indicate all'interno del documento.

La rilevanza dell'Agenda 2030 nell'analisi dei temi materiali e nell'identificazione degli impatti

L'analisi dei temi materiali e l'identificazione degli impatti sono state svolte assumendo in particolare a riferimento (così come per il Bilancio di Sostenibilità 2021) i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (*Sustainable Development Goals* - *SDGs* nell'acronimo inglese) - declinati in 169 *target* e oltre 240 indicatori - che pongono alla base delle iniziative di sviluppo i principi di sostenibilità integrata, promossi anche dal Santo Padre nell'Enciclica *Laudato Sì*, sulla cura della Casa Comune, e che costituiscono pertanto un rilevante riferimento anche per l'Ospedale. La *Laudato Sì*, nello specifico, richiama l'attenzione sull'attuale modello di sviluppo e invita tutti a impegnarsi in un dialogo per ridefinire l'idea di progresso e per promuovere uno sviluppo umano integrale a beneficio di tutti; l'Enciclica pone l'accento sull'attenzione alle fasce più povere e più vulnerabili della popolazione nel pieno rispetto dell'ambiente naturale (LS 49). In considerazione dell'attività istituzionale dell'Ospedale, l'Obiettivo 3 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite - "Salute e benessere: assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età" - è il tema cardine anche del Bilancio di Sostenibilità 2022.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'Ospedale contribuisce inoltre al conseguimento dei seguenti ulteriori obiettivi di Sviluppo Sostenibile previsti dall'Agenda 2030:

- 1 - Sconfiggere la povertà
- 2 - Sconfiggere la fame
- 4 - Istruzione di qualità
- 5 - Parità di genere
- 6 - Acqua pulita e servizi igienico sanitari
- 7 - Energia pulita e accessibile
- 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
- 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
- 10 - Ridurre le disuguaglianze
- 12 - Consumo e produzione responsabili
- 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide

Redazione e Approvazione

La predisposizione del documento è stata curata da un Gruppo di Lavoro multidisciplinare interno, rappresentativo della specificità dei diversi ambiti dell'Ospedale. Il Bilancio di Sostenibilità 2022, su proposta del Presidente e corredato dalla relazione della società di revisione *Deloitte & Touche S.p.A.* ("limited assurance engagement" secondo i criteri indicati dalla norma *ISAE 3000 Revised*), è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione in data **20 luglio 2023**.

I siti dell'Ospedale

Sito di Piazza Sant'Onofrio
Sito di Palidoro
Sito di San Paolo Fuori Le Mura
Sito di Viale F. Baldelli
Sito di Santa Marinella
Sito Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro
Sito di Viale di Villa Pamphili

Contatti

Tel: +39 06.6859.1
bilanciosostenibilita@opbg.net



Figura 1. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'OPBG.

01

L'identità dell'OPBG





L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è stato costituito con Chirografo di Papa Pio XI in data 24 gennaio 1924 quale Istituzione, con tutte le sue pertinenze e dipendenze, di proprietà della Santa Sede.

L'Ospedale - che non ha personalità giuridica - ha la sua sede a Roma in Piazza Sant'Onofrio 4, in una delle zone extraterritoriali riconosciute dal Trattato Lateranense del 1929 che godono di specifiche immunità. Il numero di Codice Fiscale è 80403930581.

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù risponde direttamente alla Santa Sede ed è sottoposto alla sua vigilanza e indirizzo; è incluso nell'Elenco generale di cui all'art. 1§1 dello Statuto del Consiglio per l'Economia e come tale rientra tra le istituzioni che sono sottoposte alla vigilanza del Consiglio per l'Economia e della Segreteria per l'Economia secondo le attribuzioni proprie di tali Organismi ai sensi dell'Ordinamento giuridico vaticano.

La Legge dello Stato Italiano 18 maggio 1995 n. 187 - che ha ratificato l'Accordo tra il Governo italiano e la Santa Sede del 15 febbraio 1995 e ha pertanto regolamentato nel contesto dell'art. 4, comma 13, del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992 n. 502 i rapporti dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù con il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) - ha confermato formale soggettività all'Ospedale (incluse le sue dipendenti strutture) facendo salve le pertinenti disposizioni del Trattato Lateranense.

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è un soggetto legittimato a operare con il Servizio Sanitario Nazionale e a erogare le prestazioni in regime SSN per effetto della citata Legge. La Legge 18 maggio 1995 n. 187 ha altresì ricondotto l'attività di ricerca svolta dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù quale Istituto di Ricove-

ro e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) nel quadro dell'allora Decreto Legislativo 30 giugno 1993 n. 269 successivamente sostituito dal Decreto Legislativo 16 ottobre 2003 n. 288 come integrato e modificato dal Decreto Legislativo 23 dicembre 2022 n. 200 in materia di riordino della disciplina degli IRCCS.

Il riconoscimento dell'Ospedale quale Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, sulla base della predetta disciplina, è oggetto di periodica conferma, con cadenza prevista dalla normativa applicabile, all'esito positivo della verifica in merito alla sussistenza dei requisiti al riguardo prescritti.

Nel quadro della normativa dello Stato italiano l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è pertanto un'entità di diritto privato appartenente alla (e dunque di proprietà della) Santa Sede e come tale oggetto di specifica disciplina normativa anche nel contesto delle sue finalità.

Per l'Ospedale trovano, tra le altre, applicazione - nei limiti e con le modalità definite dalle competenti Autorità vaticane - le Norme sulla trasparenza, controllo e concorrenza dei contratti pubblici della Santa Sede e dello Stato della Città del Vaticano ("Norma NCP") nonché quelle afferenti il Bilancio di Esercizio compreso nel perimetro aggregato del Bilancio della Santa Sede con le correlate indicazioni fornite dalla Segreteria per l'Economia.

Gli atti posti in essere verso terzi, per tutte le materie non espressamente regolamentate dalla normativa dello Stato della Città del Vaticano, anche con riferimento all'Ospedale, sono disciplinati dalla legge italiana salvo che pattiziamente le parti rinviino comunque alla normativa dello Stato della Città del Vaticano; quanto precede ferme restando le prerogative che discendono dal Trattato Lateranense e dalla specifica natura dell'Ospedale quale Istituzione della Santa Sede in cui si colloca altresì la normativa di carattere speciale.

Gli organi gestionali e di controllo

Gli Organi gestionali dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù sono il **Presidente, che ha la rappresentanza legale, e il Consiglio di Amministrazione. Il Collegio dei Revisori dei Conti è Organo di controllo.**

Il Presidente è nominato dalla Santa Sede con atto del Segretario di Stato. La durata del mandato del Presidente in carica (che ha avuto inizio con decorrenza dal 1° aprile 2023) scadrà con l'approvazione del Bilancio di Esercizio 2025. Il Segretario di Stato nomina altresì i Consiglieri e i Componenti del Collegio dei Revisori dei Conti. Il Presidente del Collegio dei Revisori dei Conti è nominato dal Prefetto della Segreteria per l'Economia. La durata del mandato dei Consiglieri e Revisori dei Conti in carica scadrà con l'approvazione del Bilancio di Esercizio 2023.

Di seguito si riporta la composizione del Consiglio di Amministrazione in carica.

- Presidente: Tiziano Onesti;
- Consiglieri: Maria Bianca Farina, rev.do mons. Piero Gallo, Fabio Gasperini, Sergio Gatti, Agostino Miozzo, Alessandra Perrazzelli, duchessa Maria Grazia Salviati, duchessa Valentina Bonomo in Salviati.

Di seguito si riporta la composizione del Collegio dei Revisori dei Conti in carica.

- Presidente: Salvatore Sardo;
- Membri effettivi: Gianni Artegiani, Carlo Regoliosi;
- Membro supplente: Antonio Di Iorio.

Il Presidente - che come tale presiede anche il Consiglio di Amministrazione - definisce gli obiettivi strategici dell'Ospedale nel contesto vaticano di riferimento e condivide con il Consiglio di Amministrazione le valutazioni di particolare rilevanza anche nell'ottica di medio lungo termine. Su proposta del Presidente, inoltre, il Consiglio di Amministrazione approva il *Budget* annuale e il Bilancio di Esercizio che sono poi trasmessi alla Segreteria per l'Economia per le valutazioni e l'approvazione di competenza anche in relazione alla circostanza che il Bilancio dell'Ospedale è compreso nel perimetro aggregato del Bilancio della Santa Sede.

Nel quadro della complessiva valutazione dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile dell'Ospedale proprio del Consiglio di Amministrazione, il Presidente è l'Organo preposto a fornire direttive per l'implementazione del sistema di controllo interno dell'Ospedale anche attraverso la valutazione dei rischi nei vari ambiti che effettua con il supporto delle funzioni preposte e il coinvolgimento dei Direttori. Il Presidente approva il Documento di Valutazione dei Rischi e il Piano Audit annuale di cui fornisce informativa al Consiglio di Amministrazione. Il Presidente ha la rappresentanza legale dell'Ospedale e come tale anche la rappresentanza a impegnare l'Ospedale verso terzi per le iniziative poste in essere.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE



Presidente
Tiziano Onesti

Consiglieri
Maria Bianca Farina
Rev.do mons. Piero Gallo
Fabio Gasperini
Sergio Gatti
Agostino Miozzo
Alessandra Perrazzelli
Duchessa Maria Grazia Salviati
Duchessa Valentina Bonomo in Salviati

COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI



Presidente
Salvatore Sardo

Membri effettivi
Gianni Artegiani
Carlo Regoliosi

Membro supplente
Antonio Di Iorio



Finalità, etica e ambito di operatività

L'attività dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù trova il suo fondamento nei principi ispiratori - sottolineati nel Chirografo costitutivo di Papa Pio XI - dell'assistenza ospedaliera ai fanciulli poveri quale parte del Ministero della Chiesa.

In tale contesto - anche ai sensi delle disposizioni di cui alla Lettera Apostolica in forma di *Motu Proprio* di Sua Santità Papa Francesco in data 20 febbraio 2023 - le finalità istituzionali che l'Ospedale persegue, al pari delle altre Istituzioni della Santa Sede, sono funzionali al bene comune e a servizio della Chiesa universale. L'attività dell'Ospedale si fonda sui principi etici irrinunciabili della morale cattolica e della sacralità della vita, nella consapevolezza che essa è sempre un bene e sui fini di carità sia spirituale sia materiale. Tutto ciò per rispondere a quella più ampia missione che il Papa ha affidato all'Ospedale: affiancare i più poveri per costruire un mondo in cui non ci sia più un solco invalicabile tra chi ha tanto e chi ha poco, tra chi può curarsi e chi non può farlo. In questo modo viene attuato in pienezza l'insegnamento di Cristo di curare i malati e servire gli infermi, che costituisce la *mission* su cui si fonda l'intera attività dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Il Codice Etico, disponibile sul sito [web www.ospedalebambinogesu.it](http://www.ospedalebambinogesu.it) individua più in dettaglio i valori, i principi e le regole di condotta che nel contesto della *mission* perseguita caratterizzano e guidano l'attività dell'Ospedale sia all'interno sia nei rapporti con gli interlocutori esterni.

Valori e principi essenziali per l'Ospedale sono - oltre alla vita e dignità umana e spirituale delle persone - legalità, etica delle attività di ricerca scientifica, solidarietà, sicurezza e salute delle persone, tutela del patrimonio ambientale, riservatezza. In questo quadro, l'assetto valoriale dell'OPBG (e quindi il Codice Etico) costituisce altresì un presupposto essenziale a garanzia di trasparenza e quindi di consolidamento del rapporto di fiducia dell'Ospedale con i propri Interlocutori. Il Codice Etico ha per l'Ospedale valenza strategica anche quale parte integrante del sistema di controllo interno nell'ambito della prevenzione da comportamenti illeciti e più in generale di potenziale *mala gestio* e nel consolidamento di una cultura che valorizzi sempre più eticità, correttezza e rispetto delle regole.

In proposito non secondaria, tra le regole di condotta generali e le regole di condotta specifiche a cui deve attenersi il personale, è la disciplina prevista dal Codice Etico in materia di potenziale conflitto di interessi con conseguente obbligo per ciascuno di astenersi da ogni situazione o attività - anche solo potenziale - che possa contrapporre un interesse personale a quello proprio dell'Ospedale o che possa interferire sulla capacità di assumere, in modo imparziale o obiettivo, decisioni nell'interesse dell'Ospedale stesso.

Veicolo essenziale che il Codice Etico valorizza al riguardo è l'istituto delle segnalazioni che sono gestite, attraverso canali specifici e riservati, con il coinvolgimento del Collegio dei Revisori dei Conti che ha adottato un regolamento dedicato. Nel rappresentato contesto e nel costante riferimento ai valori cattolici e ai conseguenti principi che ne hanno ispirato la nascita e ne assicurano lo sviluppo, l'operatività dell'Ospedale, che non persegue mai logiche di profitto, è incentrata sull'attività clinico-assistenziale in ambito pediatrico e sulla ricerca traslazionale, fornendo prestazioni di alta qualificazione o complessità. Ulteriore aspetto peculiare è l'attività formativa di carattere istituzionale anch'essa svolta dall'Ospedale che, sulla base dell'accordo interregionale per la compensazione della mobilità sanitaria, rientra tra le c.d. Aziende miste in quanto in Ospedale sono svolti insegnamenti del triennio clinico di formazione in pediatria della facoltà di medicina e chirurgia regolamentate da una Convenzione stipulata con l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

L'Ospedale è inoltre accreditato come Ospedale Accademico da parte di *Joint Commission International (JCI)*. Tale accreditamento si aggiunge agli ulteriori percorsi di certificazione e accreditamento a cui l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù si sottopone nel contesto della loro funzionalità a garantire cure efficaci, sicure e centrate sul paziente. L'Ospedale con le sue pertinenti strutture (siti e immobili ivi allocati) opera sul territorio sia nazionale - anche supportando ASL e Regioni attraverso specifiche convenzioni - sia internazionale, aderisce a progetti di rete ed è protagonista di iniziative di cooperazione internazionale implementate con il coinvolgimento di Organismi istituzionali, sulla base di specifici accordi, funzionali a garantire l'esigenza primaria di formazione medico scientifica, nonché a offrire alle comunità locali servizi di alta qualificazione o complessità.

L'OPBG rappresenta un modello di riferimento nel panorama delle strutture sanitarie dedicate alla buona medicina anche per la sua identità valoriale, quale guida di approccio alla cura.

Per l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù curare significa ricondurre al centro il paziente e la sua famiglia con la sua esperienza di malattia e i suoi vissuti, fornire assistenza e prendersi cura non solo del malato ma anche della famiglia e di tutte le persone che direttamente o indirettamente sono coinvolte nel percorso di assistenza.

Compito dell'Etica Clinica in Ospedale è, quindi, supportare tutta l'organizzazione, clinici, operatori, sanitari e non, volontari ma anche personale amministrativo, tecnico, nel difficile compito di perseguire il fine del miglior bene medico possibile per il paziente e per la sua famiglia. L'etica della cura è in effetti ciò che anima la vita quotidiana dell'organizzazione dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e il cardine della sua attività. Essenziali a questo scopo sono gli elementi immateriali (le competenze, le conoscenze e la fiducia), così come i beni materiali (gli spazi, le strutture, gli impianti, le risorse finanziarie). Essi, nel loro insieme, coordinati e armonizzati in una chiave personalizzata, realizzano una piena accoglienza dei malati e delle famiglie.

L'istituzione nel 2016 della Funzione Bioetica cui si aggiunge nel 2019 quella del Comitato di Etica Clinica nasce proprio per meglio rispondere a questo bisogno di operatori, famiglie e pazienti, sviluppando relazioni di valore e creando nuovi spazi: relazioni e spazi che curano. La Funzione Bioetica, composta da un piccolo *team*, fornisce consulenza etica a letto del malato. Il Comitato di Etica Clinica aggiunge alla vicinanza al clinico, al malato e alla sua famiglia, la possibilità di un parere più collegiale e interdisciplinare. L'attività di tutte queste risorse è coordinata in modo che possa agire in piena sinergia e collaborazione anche con il Comitato Etico. L'analisi dei casi clinici è svolta sulla base di principi e criteri etici riconosciuti a livello internazionale. Questi criteri e principi sono stati elaborati al fine di facilitare l'analisi, la comprensione e la discussione dei casi e consentire di pervenire a un giudizio che faciliti la risoluzione del dilemma etico.

I quattro criteri sono: (I) indicazioni cliniche, (II) preferenze del paziente, (III) qualità di vita, (IV) aspetti contestuali.



I quattro criteri si fondano a loro volta su quattro principi teorici dell'Etica Biomedica, di cui al testo *"Principles of Biomedical Ethics"* di Beauchamp e Childress del 1979 che costituisce uno dei modelli di giudizio bioetico maggiormente utilizzati a livello internazionale (principi di autonomia, non maleficenza, beneficenza, giustizia).

Questi quattro criteri e quattro principi, concepiti originariamente in ambiente nord-americano, quindi plurale da un punto di vista dei valori morali e religiosi, vengono poi opportunamente coniugati all'interno del quadro valoriale specifico dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. Il risultato finale è il percorso di Etica Clinica che ha lo scopo di garantire la migliore cura possibile per ottenere il bene del paziente in una situazione di alleanza terapeutica tra medico, paziente e famiglia.

Gli interlocutori dell'Ospedale

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù fonda la propria attività sulla consapevolezza della rilevanza dei propri interlocutori, ovvero di tutti i soggetti interni ed esterni all'organizzazione che sono portatori di un interesse per l'Ospedale e che quindi sono attivamente coinvolti nel complessivo contesto dei processi e delle relazioni.

Di seguito sono riportati i principali interlocutori raggruppati in *cluster*.

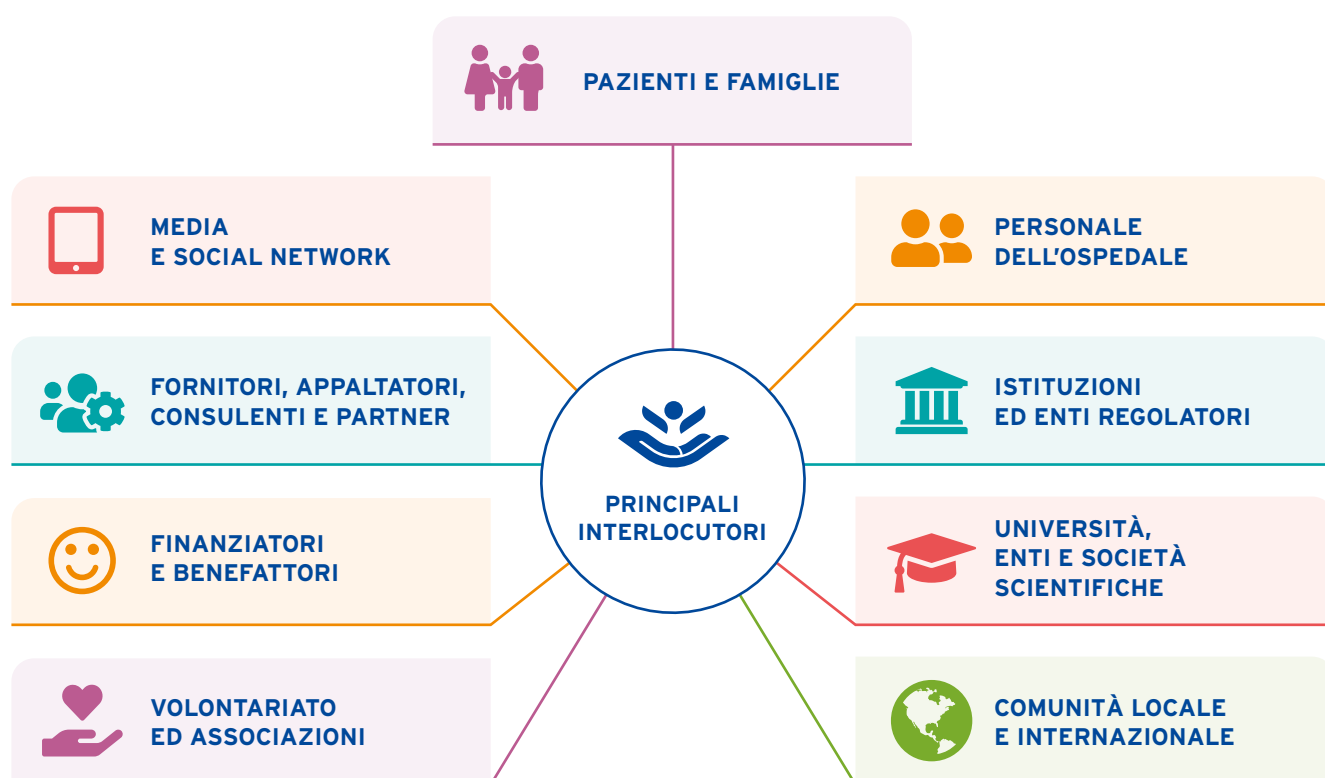
- Pazienti e Famiglie;
- Personale dell'Ospedale;
- Istituzioni ed Enti Regolatori;
- Università, Enti e Società Scientifiche;

- Comunità Locale e Internazionale;
- Volontariato ed Associazioni;
- Finanziatori e Benefattori;
- Fornitori, Appaltatori, Consulenti e *Partner*;
- *Media* e *Social Network*.

In linea con quanto previsto nel Bilancio di Sostenibilità 2021, è stato rafforzato il processo di *stakeholder engagement* allo scopo di consentire una maggiore differenziazione di valutazione e definire conseguentemente un'analisi di materialità più precisa.

Nuovi livelli di *engagement*:

- coinvolgimento del *Top Management* e di un gruppo di responsabili rappresentativi di tutti gli ambiti dell'Ospedale;
- coinvolgimento di tutto il personale dell'Ospedale;
- coinvolgimento di un campione di fornitori.



I temi rilevanti

Il Bilancio di Sostenibilità, per l'anno di riferimento 2022, è stato redatto secondo i *GRI Standards* aggiornati alla versione 2021.

Tale aggiornamento ha previsto - secondo gli *Standard GRI* 3-1, 3-2 e 3-3 - lo svolgimento di un'analisi di materialità più approfondita rispetto al passato e focalizzata sugli impatti positivi e negativi, attuali e potenziali, generati dalle attività dell'Ospedale secondo le variabili della gravità, della portata e della probabilità degli stessi.

L'analisi di materialità si è incentrata su:

- **comprensione del contesto dell'organizzazione:** analisi di *benchmark* del settore e dei *megatrend* rilevati nell'ambito sanitario nazionale e internazionale;
- **definizione topic potenzialmente materiali:** il Gruppo di Lavoro interfunzionale è pervenuto alla definizione di 20 tematiche potenzialmente materiali;
- **individuazione degli impatti correlati ai topic:** il Gruppo di Lavoro interfunzionale, per ciascuna tematica potenzialmente materiale, ha identificato un set di impatti positivi/negativi e attuali/potenziali;
- **valutazione della significatività degli impatti:** il

Gruppo di Lavoro interfunzionale ha valutato gli impatti identificati sulla base della variabile della probabilità, ovvero rispetto alla possibilità che un evento si verifichi. Sono state inoltre valutate la gravità e la portata attraverso un questionario somministrato a un campione di personale interno rappresentativo di tutti gli ambiti dell'Ospedale, dedicato alla valutazione degli impatti positivi e negativi, attuali e potenziali, che le attività dell'Ospedale generano su economia, persone (inclusi i diritti umani) e ambiente;

- **identificazione delle tematiche materiali:** sulla base delle risultanze ottenute nelle fasi precedenti sono state confermate le 20 tematiche materiali identificate. Tali tematiche sono state sottoposte alla valutazione degli *stakeholder* attraverso un questionario in cui è stato richiesto di esprimere, con un punteggio da 1 a 5 (dove 1 è il valore di minore rilevanza e 5 il valore di più alta rilevanza), la valenza attribuita al tema materiale rispetto all'attività condotta in Ospedale. Il questionario è stato inviato:
 - a tutto il personale dell'Ospedale;
 - a un campione di fornitori strategici;
 - al *Top Management* dell'Ospedale (Presidente e Direttori).

L'elenco delle tematiche materiali

Il risultato del processo di cui sopra è dettagliato nell'elenco delle tematiche materiali riportato di seguito.

TEMATICHE MATERIALI



LA SICUREZZA DEI PAZIENTI

Promozione di pratiche, prassi e di attività di formazione del personale volte a garantire le migliori cure e la sicurezza dei pazienti.



CURA APPROPRIATA DI ALTA QUALIFICAZIONE

Offerta a tutti i pazienti di un percorso di cura qualificato anche nelle patologie più complesse, avvalendosi di personale altamente specializzato e di tecnologie innovative.



LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Rispetto delle prescrizioni normative e degli accordi sottoscritti, anche a livello sindacale, in materia di sicurezza, prevenzione, igiene e salute sui luoghi di lavoro e sviluppo di un sistema di identificazione e di valutazione dei rischi. Continua verifica degli adattamenti previsti dalla legislazione, al fine di aggiornare le strutture dell'Ospedale e di promuovere l'adozione delle più recenti normative di sicurezza.



LA RICERCA, GLI STUDI CLINICI E LA MEDICINA TRASLAZIONALE

Miglioramento dei percorsi di cura ai ragazzi e ai bambini con il supporto della ricerca scientifica e delle innovazioni tecnologiche. Sviluppo di attività di ricerca traslazionale, finalizzata al trasferimento delle conoscenze dal laboratorio al letto del paziente, favorendo lo scambio continuo di informazioni tra i laboratori di ricerca e le strutture cliniche.



L'INFORMAZIONE SANITARIA A PAZIENTI E FAMIGLIE

Promozione di attività di informazione e formazione a carattere medico-sanitario allo scopo di migliorare la comunicazione delle problematiche di salute verso i pazienti e le loro famiglie e consentirgli una autonomia nella gestione domestica del paziente cronico o delle emergenze.



L'ETICA E L'INTEGRITÀ

Promozione di una buona *governance* ispirata ai più alti *standard* in materia di etica, integrità e conformità a leggi e regolamenti. Adozione di pratiche e procedure rivolte alla conformità a leggi e regolamenti in materia socioeconomica e ambientale. Comunicazione trasparente relativa alle pratiche di buon governo e adesione a *best practice* e regolamenti internazionali.



LA FORMAZIONE, LO SVILUPPO E LA VALORIZZAZIONE DEL PERSONALE

Offerta di programmi di sviluppo e di formazione volti a potenziare le competenze specifiche, manageriali e organizzative del personale dipendente e consolidare la professionalità richiesta dal ruolo ricoperto.



L'ACCOGLIENZA DEI PAZIENTI E DELLE FAMIGLIE

Supporto alle famiglie dei piccoli pazienti nella rilevazione dei loro bisogni sociali, come ad esempio mediazione linguistica, esigenze relative all'alloggio o a permessi di soggiorno, nonché il monitoraggio della soddisfazione delle famiglie riguardo l'accoglienza ricevuta al fine di rendere l'esperienza in Ospedale meno traumatica. Promozione di iniziative ludico educative e attività scolastiche al fine di vivere l'esperienza in Ospedale senza alterare il percorso dell'infanzia di giovani pazienti.



LE INNOVAZIONI TECNOLOGICHE E LA DIGITALIZZAZIONE

Adozione di servizi e procedure all'avanguardia, come ad esempio strumenti digitali per visite e cure a distanza, la gestione dei dati e della diagnosi tramite sistemi di intelligenza artificiale, l'introduzione di *smartphone* come strumenti medici, al fine di garantire un processo di miglioramento continuo nella qualità ed efficienza delle cure.



LA CREAZIONE DI VALORE E LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA

Integrazione di principi, valori e obiettivi strategici di sostenibilità all'interno del *core business*, di tutti i processi decisionali e operativi dell'Ospedale con l'obiettivo di creare valore in una prospettiva di lungo termine, creando impatti positivi economico-finanziari, sociali e ambientali per tutti gli interlocutori nei territori in cui opera. Creazione di valore economico per l'Ospedale e per i suoi *shareholders* attraverso lo sviluppo di un programma strategico di efficientamento nell'ottica di contenimento dei costi e miglioramento delle marginalità positive.



LE INIZIATIVE DI SOLIDARIETÀ

Promozione di iniziative di solidarietà in favore dei bambini in condizioni disagiate e affetti da patologie che richiedono prestazioni specialistiche di alta qualificazione o complessità provenienti sia dalle comunità locali in cui l'Ospedale opera sia dalle comunità internazionali.



IL BENESSERE LAVORATIVO E L'INCLUSIONE DEI LAVORATORI

Adozione di politiche e azioni volte a migliorare il benessere dei dipendenti, rispondere e soddisfare le loro esigenze, in ottica di miglioramento della conciliazione tra vita privata e vita professionale. Sviluppo di pratiche e condizioni di lavoro adeguate ad assicurare pari opportunità e assenza di ogni forma di discriminazione.



LA PRIVACY E LA DATA SECURITY

Utilizzo di pratiche e sistemi di gestione volte a garantire la tutela della *privacy* dei pazienti e del personale.



CONTINUITÀ, TRANSIZIONE DELLE CURE E GESTIONE DELLE CRONICITÀ

Promozione di un percorso di cura integrato anche attraverso la connessione con altre strutture ospedaliere e territoriali, al fine di consentire la presa in carico delle malattie croniche complesse e del congenito adulto



LA DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Promozione di attività di ricerca allo scopo di migliorare le conoscenze dei meccanismi delle malattie e a identificare nuove terapie personalizzate e di precisione per le aree di ricerca dell'Ospedale. Promozione continua delle ricerche e pubblicazione dei risultati ottenuti in ambito scientifico con fine divulgativo e formativo della Comunità.



MODELLO DI GESTIONE RESILIENTE

Utilizzo di un sistema strutturato di controllo interno volto a individuare, valutare e gestire i rischi economico-finanziari, sociali, ambientali, sanitari e a garantire continuità operativa delle attività nel caso di risposta a eventi imprevisti (o emergenziali) che impattano sull'attività dell'Ospedale.



LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Promozione di azioni volte a efficientare:

- la gestione delle risorse idriche e la qualità degli scarichi, il rispetto delle procedure relative all'adattamento dell'ambiente interno;
- la promozione di una politica di gestione e smaltimento dei rifiuti efficiente, volta a ottimizzarne la raccolta, il trasporto e lo smaltimento;
- i consumi energetici e, ove possibile, promozione dell'adozione di politiche di riduzione del consumo energetico.



COMUNICAZIONE E CONDIVISIONE

Divulgazione delle attività svolte dall'Ospedale sul territorio italiano e nel mondo per mezzo di *new media* e *social network* a disposizione dell'Ospedale, con l'obiettivo di instaurare un dialogo con i principali interlocutori dell'Ospedale, condividere progetti e iniziative dell'Ospedale e diffondere informazioni scientifiche e sanitarie corrette.



LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLA CATENA DI APPROVVIGIONAMENTO

Promozione di una gestione responsabile e sostenibilità della catena di fornitura, attraverso l'adozione di procedure e politiche di selezione dei fornitori, appaltatori e partner commerciali che siano eque e trasparenti e che prevedano l'integrazione di criteri *ESG* (*Environmental*, *Social* e *Governance*), valorizzando operatori attenti alle tematiche di sostenibilità.



GLI EVENTI DELL'OSPEDALE

Organizzazione di eventi e iniziative di carattere istituzionale con l'obiettivo di condividere i valori della cura e dell'accoglienza dell'Ospedale.

Tabella 1. Elenco tematiche materiali 2022



Gli eventi dell'Ospedale

Ogni anno l'Ospedale organizza e partecipa a numerosi eventi e iniziative, per offrire ai pazienti preziose esperienze di vita, oltre che per sensibilizzare la comunità sulle malattie e sulla sofferenza che i bambini e le famiglie affrontano quotidianamente.

Le principali iniziative del 2022

Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro: inaugurazione della nuova struttura dell'Ospedale dedicata alle cure palliative pediatriche. Il centro che sorge a Passoscuro, nel Comune di Fiumicino, è il primo nella Regione Lazio e il più grande in Italia per posti a disposizione. All'inaugurazione erano presenti il Card. Segretario di Stato Pietro Parolin e il presidente della Regione Lazio Nicola Zingaretti.

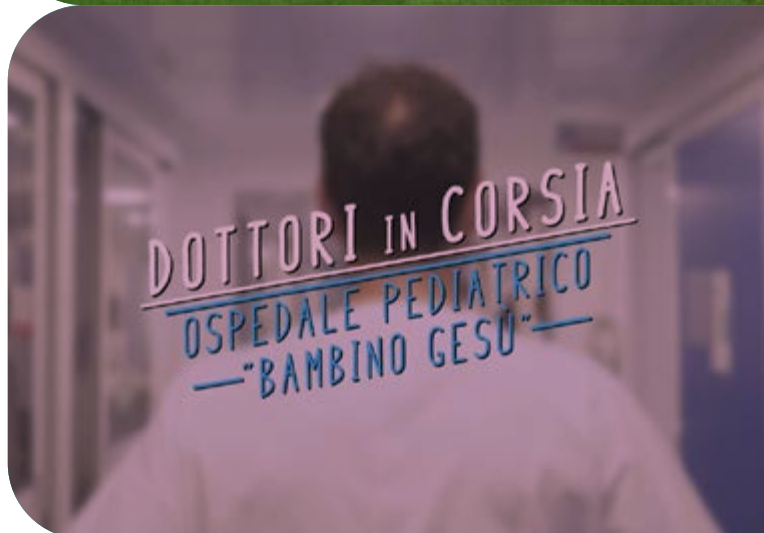
Quinta stagione della docuserie Dottori in Corsia in onda su Rai 3: 10 puntate dedicate al racconto del percorso di cura di alcuni pazienti dell'Ospedale.

Visita a sorpresa di Papa Francesco: il Santo Padre, accompagnato dalla Presidente Mariella Enoc, ha incontrato i bambini e le famiglie ricoverate in Ospedale e in particolare i bambini ucraini fuggiti dalla guerra.

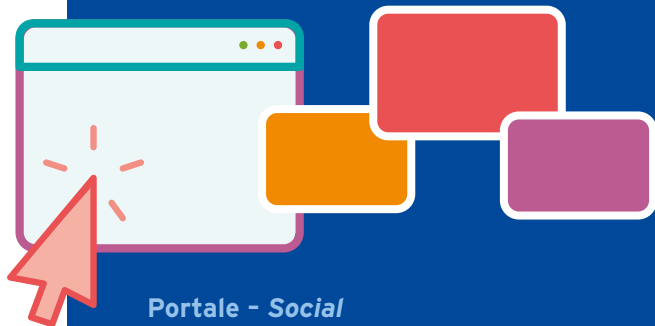
I bambini dell'Ospedale in visita a Coverciano: una delegazione di ragazzi trapiantati in cura presso il reparto di Neurologia dell'Ospedale, insieme agli accompagnatori, ha incontrato i calciatori della nazionale di calcio italiana e ha visitato il Centro Tecnico Federale di Coverciano e il Museo del Calcio.

Notte della Ricerca: l'Ospedale ha organizzato laboratori in ludoteca, visite guidate e incontri con i ricercatori per far conoscere ai ragazzi i segreti della ricerca scientifica.

Visita del Segretario di Stato Vaticano, Cardinale Pietro Parolin: incontro con i dipendenti dell'Ospedale per il tradizionale scambio di auguri per le festività natalizie. Il Cardinale ha inoltre visitato i pazienti e le famiglie ricoverate presso il reparto di Cardiochirurgia.



Comunicazione e condivisione



L'Ospedale cura i processi di comunicazione per offrire ai propri Interlocutori un'informazione chiara e validata.

Attraverso la ricerca e l'elaborazione delle notizie, racconta le innovazioni nel campo della ricerca e dell'assistenza, le storie e le iniziative dedicate ai bambini e ai ragazzi ricoverati, i servizi per le famiglie. Nel 2022 la presenza dell'Ospedale sui *media* ha registrato un leggero incremento rispetto ai livelli del 2021 e l'attenzione si è focalizzata, in particolare, sul tema dell'accoglienza e della cura dei bambini e delle famiglie in fuga dall'Ucraina a causa della guerra.

La Comunicazione ha contribuito alla diffusione dei risultati raggiunti nella lotta contro i tumori pediatrici, in particolare sul fronte della ricerca scientifica dedicata alla terapia genica di nuova generazione e al racconto di iniziative, storie e attività del Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro. Dati di rilievo dell'attività sono i seguenti: le citazioni sui *media* sono state complessivamente 22.800, di cui 3.600 su quotidiani e periodici cartacei (+ 8% rispetto al 2021); 17.700 sui siti e le testate *online*; oltre 1.500 servizi in onda su radio e tv. Le interviste rilasciate dal personale dell'Ospedale sono state oltre 850.



Portale - Social

Nel 2022, lasciata alle spalle la fase di emergenza della pandemia, il portale ha continuato a svolgere un ruolo importante nell'informare e orientare gli utenti, come confermato dai seguenti dati:

- visite: **22,2 milioni**;
- utenti: **14 milioni**;
- pagine visualizzate: **28,3 milioni**;
- traffico da *Google Search*: **20 milioni di visite**;
- traffico da *social*: **oltre 70 mila**.

Particolarmente lette sono le "Pillole di Salute", contenuti scritti dai medici - per Istituto Salute Bambino e Adolescente - sui temi che riguardano la salute. Nel 2022, il numero di "Pillole" sul portale è aumentato da 1.617 a 1.713 (138 sono dedicate al *Covid-19*), con oltre 520 contenuti aggiornati.

Social Network

L'Ospedale è presente sui *social network* per diffondere contenuti validati in materia di salute. Mira anche a consolidare e ad allargare la comunità dei propri interlocutori, amici e sostenitori.

Ecco i dati del 2022:

- **Facebook (pagina ufficiale)** - Like: 220.000 (+4% rispetto al 2021);
- **Facebook (pagina fan)** - Like: 1.178.500 (+1,2%);
- **Twitter** - Follower: 15.400 (+6,5%);
- **Instagram** - Follower: 76.500 (+7%);
- **Linkedin** - Follower: 35.500 (+17%).

Landing Page

La *Landing Page* è il *magazine* per i dipendenti, pubblicato sulla *Intranet* aziendale, con l'obiettivo di informarli e renderli partecipi delle varie iniziative. Nel 2022 ha ricevuto 1,70 milioni di visualizzazioni a fronte di 670 articoli pubblicati.

02

Il modello di gestione resiliente dell'OPBG

16 PACE, GIUSTIZIA
E ISTITUZIONI
SOLIDE



Promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli



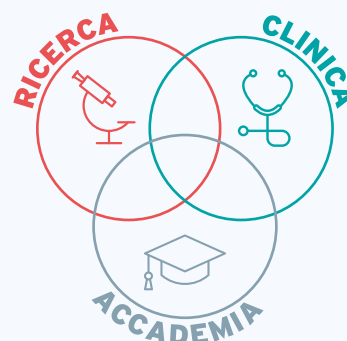
L'assetto organizzativo

L'assetto organizzativo dell'Ospedale assicura il presidio diretto su tutti gli ambiti da parte del Presidente, a cui riportano:

- La **Direzione Amministrazione** che garantisce il *service* tecnico-amministrativo trasversale in ottica di efficacia ed efficienza della complessiva attività dell'Ospedale in un contesto di sostenibilità integrata anche assicurando tutela normativa e lavoristica.
- La **Direzione Sanitaria e la Direzione Scientifica** che garantiscono lo sviluppo e il mantenimento degli *standard* qualitativi dell'Ospedale in termini di assistenza e sviluppo della ricerca.
- Le **Funzioni** in *staff* al Presidente che svolgono le ulteriori attività di *service* e le Funzioni che coordinano attività di controllo indipendente.



In tale contesto, il Presidente definisce gli obiettivi strategici dell'Ospedale coordinandosi con i Direttori. I Direttori individuano le azioni specifiche garantendone l'implementazione attraverso il presidio diretto sugli ambiti di rispettiva competenza e il coordinamento sistematico delle attività di impatto clinico-scientifico e amministrativo a valenza trasversale; le iniziative a valenza strategica o non correlate all'ordinaria attività dell'Ospedale o non rientranti nel perimetro dell'assetto delle deleghe conferite sono prospettate all'approvazione del Presidente. L'assetto organizzativo gerarchico dell'Ospedale s'integra con un assetto processivo volto a favorire, per un verso, convergenza tra clinica e ricerca traslazionale anche considerando l'attività accademica e, per altro verso, idoneo presidio della sostenibilità integrata.



Quanto agli aspetti più specifici degli ambiti dell'assetto organizzativo, in riporto diretto al Direttore Amministrazione sono allocati funzioni e servizi di *service* tecnico-amministrativo trasversale e dunque funzionali a presidiare tutela giuridica, gestione e amministrazione del personale, coordinamento amministrativo del sistema della sostenibilità integrata e della correlata informativa istituzionale afferente il Bilancio di Sostenibilità, implementazione dei sistemi informativi, gestione dei servizi tecnici, gestione del processo di acquisizione di beni, servizi e lavori e conseguenziale perfezionamento dei contratti, gestione dei flussi amministrativi, corretta rilevazione contabile e perfezionamento del Bilancio di Esercizio, salvaguardia del patrimonio anche fisico dell'Ospedale, sicurezza degli accessi.

In riporto diretto al Direttore Amministrazione sono inoltre allocati i *Program Manager* che promuovono e coordinano le progettualità afferenti alle diverse dimensioni della sostenibilità integrata.

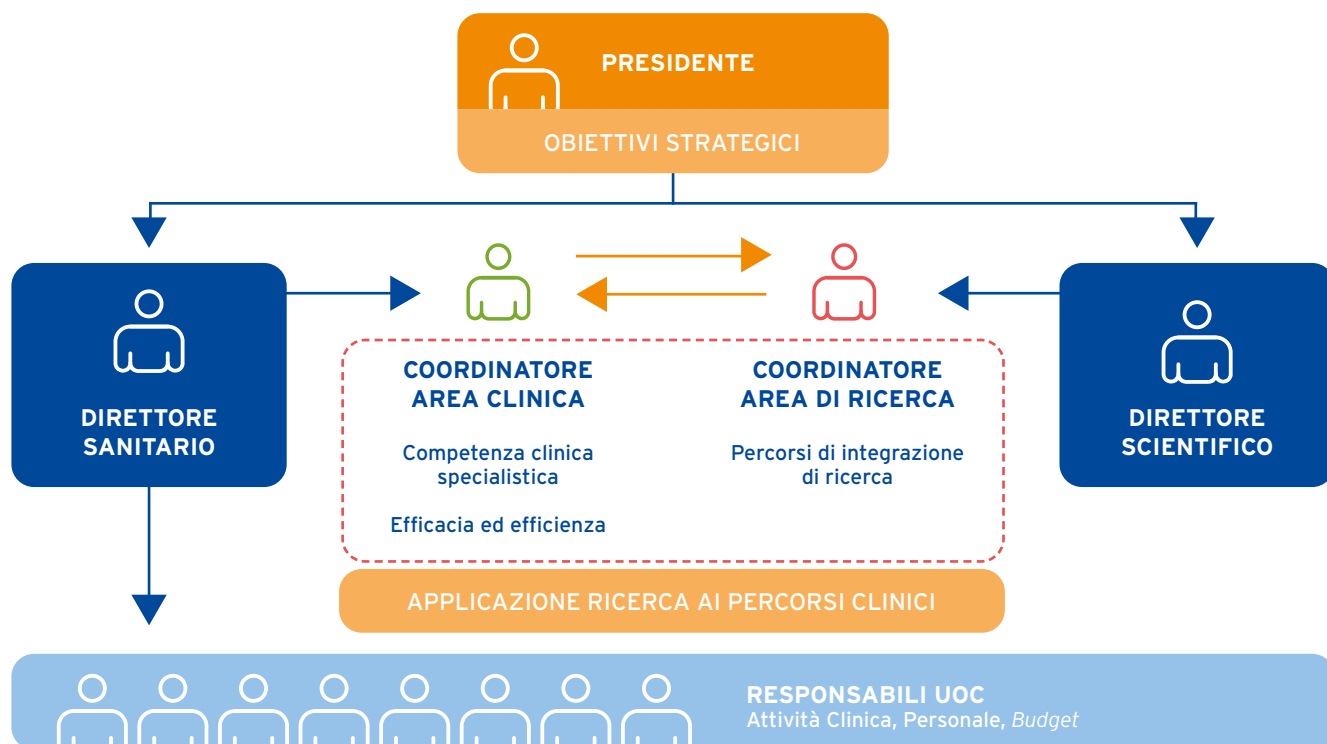
La Direzione Amministrazione - con la collaborazione delle Funzioni di controllo indipendente per i profili di rispettivo presidio - coordina altresì le attività amministrative correlate alle funzioni proprie degli Organi Sociali e della società di revisione, anche fornendo da parte del Direttore Amministrazione supporto diretto al Consiglio di Amministrazione in qualità di Segretario e, ove richiesto, al Collegio dei Revisori dei Conti nelle correlate istruttorie.

Quanto alla Direzione Sanitaria, in riporto diretto al Direttore sono allocate le Unità Operative Complesse (a cui sono ricondotte le Unità Operative Semplici di affe-

renza) che hanno la responsabilità clinica, gestionale e di *Budget* del proprio perimetro di attività, nonché ulteriori Unità Operative, Funzioni e Servizi di presidio ad attività a valenza trasversale nel perimetro di afferenza della Direzione.

In riporto diretto al Direttore Sanitario sono inoltre allocati i Coordinatori funzionali delle Aree Cliniche a cui più Unità Operative Complesse riconducono per attività prevalenti di percorsi clinici: ciò allo scopo di promuovere multidisciplinarietà, integrazione e ottimizzazione di percorsi clinici trasversali. Tali Coordinatori non hanno responsabilità di natura gerarchica sulle Unità Operative Complesse, ma esprimono competenza clinica specialistica a supporto del Direttore Sanitario nell'individuazione degli obiettivi e delle specifiche progettualità garantendone il monitoraggio dei risultati. È stata quindi superata la logica dipartimentale.

Un coordinamento funzionale dedicato è assicurato anche in ottica di valorizzazione e sviluppo dell'attività accademica con l'individuazione di due coordinatori funzionali incentrati sulle due Scuole di Specializzazione sede dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" (Pediatria e Chirurgia Pediatrica). Le Aree afferenti agli Studi Clinici sono allocate in un assetto funzionale di correlazione tra Direzione Sanitaria e Direzione Scientifica. Quanto alla Direzione Scientifica, in riporto diretto al Direttore sono allocate le Aree di Ricerca alle quali riconducono le Unità di Ricerca di afferenza e Funzioni, Servizi e Unità di Ricerca di presidio ad attività a valenza trasversale nel perimetro di afferenza della Direzione.



In tale complessivo contesto di correlazione tra clinica e ricerca, il rapporto funzionale che intercorre tra i Coordinatori delle Aree di Ricerca e i Coordinatori delle

Aree Cliniche facilita l'applicazione della ricerca ai percorsi clinici.

L'assetto regolamentare

Fonti regolamentari interne di primaria rilevanza sono: (i) il Codice Etico di cui si è in precedenza riferito; (ii) il Regolamento che definisce gli elementi di assetto e di *governance* che connotano l'Ospedale nel contesto vaticano di riferimento e della normativa applicabile; (iii) le attribuzioni di responsabilità direttamente ascrivibili al *management* preposto agli ambiti in riporto diretto al Presidente e ai Direttori che sono focalizzate sull'esigenza di assicurare all'Ospedale responsabilità segregate in relazione agli ambiti

di rischi da presidiare e in ottica di coinvolgimento funzionale di processo; (iv) l'assetto delle deleghe gestionali orientato a ottimizzare l'attività operativa con riferimento a situazioni ricorrenti e a garantire il presidio diretto degli adempimenti anche a impatto normativo in coerenza con le responsabilità attribuite; (v) il modello organizzativo *privacy* e la correlata regolamentazione sistemica adottata e implementata; (vi) il sistema di salute e sicurezza sul lavoro.



Nel rispetto di quanto previsto dalla normativa applicabile e dalla citata regolamentazione, l'Ospedale

Pediatrico Bambino Gesù adotta regolamentazione interna di maggiore dettaglio.



Criteri operativi di gestione e modello organizzativo di funzionamento



L'attività dell'Ospedale - nel quadro dell'assetto organizzativo e regolamentare di cui si è riferito - è implementata sulla base degli obiettivi che devono essere perseguiti nel breve e medio periodo.

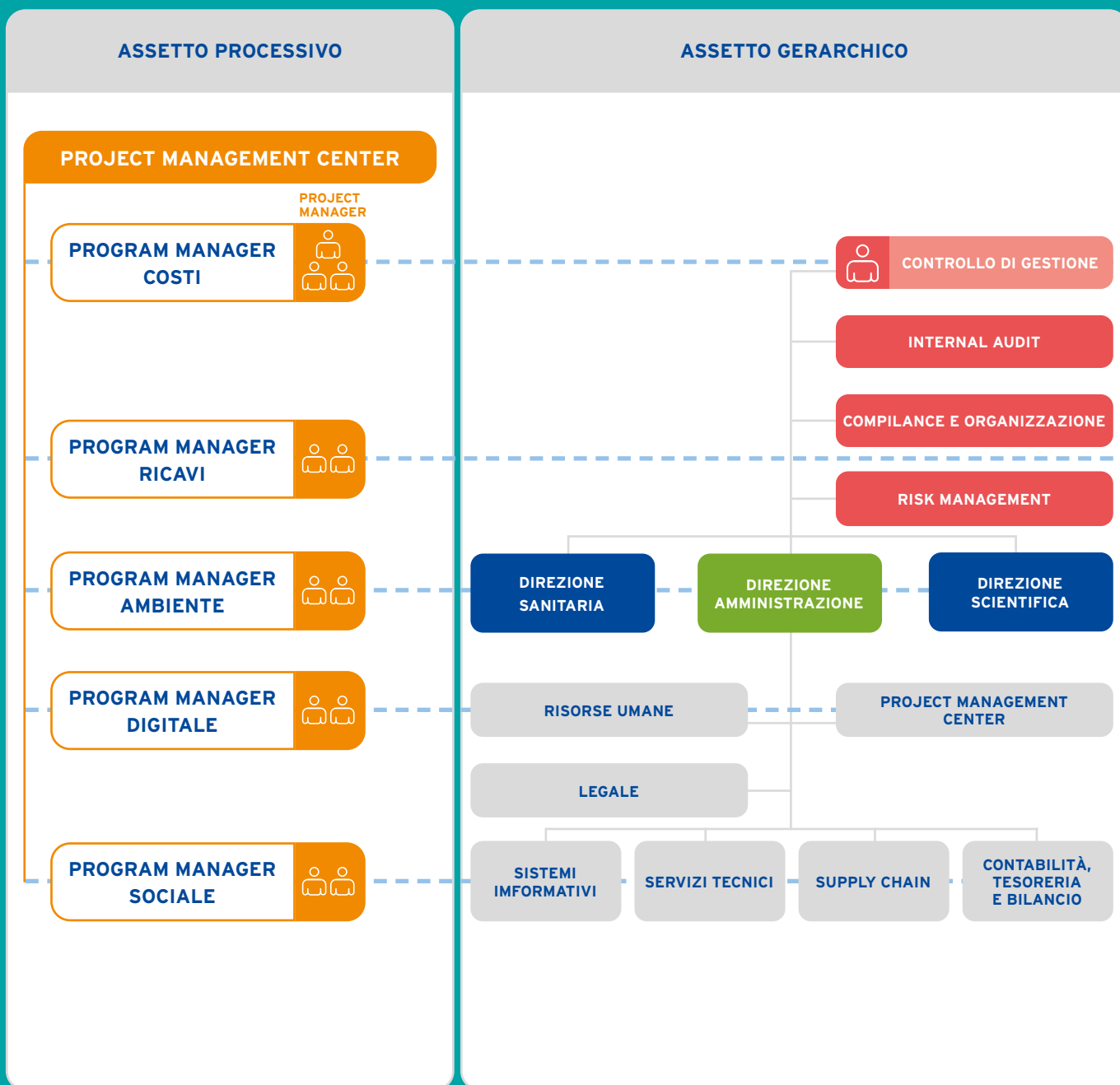
L'Ospedale adotta il *Budget* - economico, degli investimenti ordinari, finanziario e patrimoniale - quale strumento gestionale che consente di condurre l'attività annuale di programmazione, rilevazione dei risultati e adozione dei correttivi.

Il *Budget* si articola in due dimensioni:

- elaborazione della previsione dell'andamento dei costi e dei ricavi operativi da parte dei responsabili di funzione afferenti all'area clinica, scientifica, tecnica e amministrativa;
- identificazione e definizione di specifiche progettualità orientate a garantire efficacia ed efficienza in un sistema di sostenibilità integrata.

Lo stato di attuazione è monitorato periodicamente.

In tale contesto, in rapporto diretto al Direttore Amministrazione sono stati identificati *Program Manager* afferenti alle diverse dimensioni della sostenibilità integrata (ricavi, costi, digitale, ambientale, sociale) per la promozione e il coordinamento delle progettualità condotte ciascuna con il presidio di un *Project Manager* e il coinvolgimento delle diverse articolazioni organizzative per i profili di rispettivo impatto. La complessiva attività dei *Program Manager* è coordinata dal *Project Management Center* che fornisce anche metodica di conduzione e supporto di analisi. La Funzione Controllo di Gestione valida i singoli progetti dal punto di vista economico e finanziario, assicurando inoltre il controllo economico complessivo e il *reporting*.



Qualsiasi iniziativa a valenza strategica o non inclusa nel *Budget* è sottoposta alla valutazione diretta del Presidente con il quale il Direttore Amministrazione mantiene inoltre un rapporto interlocutorio costante in merito alle iniziative ordinarie di maggiore rilevanza. Le risultanze dell'esercizio sono

consuntivate nel Bilancio annuale redatto, nel rispetto delle direttive della Santa Sede, secondo i principi contabili in linea con l'*International Public Sector Accounting Standards (IPSAS)* e sottoposto a regime di revisione volontaria da parte di società indipendente.

Il Programma di indirizzo per un nuovo concetto di sostenibilità

La *vision* dell'Ospedale sulla sostenibilità integrata, nelle sue diverse dimensioni, s'inquadra nel modello organizzativo di funzionamento di cui si è riferito e nel quale si colloca innanzitutto il Piano di Sostenibilità economica 2021-2023, la cui finalità è quella di contribuire, attraverso specifici progetti, al miglioramento complessivo della marginalità (EBIT Gestionale > 0) e dell'autonomia finanziaria (entrate maggiori delle uscite).

Con riferimento al 2023 il Piano include 28 progetti che assumono rilevanza anche con riferimento agli obiettivi dell'Agenda 2030 e segnatamente: Salute e benessere; Parità di genere; Imprese, innovazione e infrastrutture; Consumo e produzione responsabili; Pace, giustizia e istituzioni solide. Le azioni di indirizzo dell'Ospedale restano incentrate su quelle contenute nel Bilancio di Sostenibilità 2021 che si riportano di seguito.

SOSTENIBILITÀ DIGITALE



1. Sicurezza e gestione dei rischi informatici
2. Gestione informatizzata del dato
3. Modernizzazione e semplificazione dei processi
4. Esperienza utente facilitata

SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



1. Valorizzazione delle opportunità rivenienti dal contesto normativo del settore
2. Definizione delle responsabilità ambientali specifiche
3. Economia circolare
4. Riduzione degli sprechi

SOSTENIBILITÀ ECONOMICA - COSTI



1. Utilizzo efficiente delle risorse
2. Ottimizzazione della logica del ritorno economico nell'utilizzo delle risorse
3. Ottimizzazione delle politiche di acquisto
4. Strutturazione di una nuova logistica centralizzata (*One logistic*)

SOSTENIBILITÀ ECONOMICA - RICAVI



1. Avvio di una attività di *Business Development* per gli studi clinici
2. Sviluppo di farmaci, vaccini e dispositivi medici per uso pediatrico e rilascio brevetti
3. Accesso a nuovi finanziamenti nazionali e internazionali (ad es. PNRR)
4. Valorizzazione delle proprietà dei dati clinici e scientifici

SOSTENIBILITÀ SOCIALE



1. Formazione per l'aggiornamento continuo
2. Sostegno all'inclusione e all'equità di genere
3. *Welfare* a supporto del bilanciamento lavoro famiglia
4. Prosecuzione delle iniziative di accoglienza e solidarietà nei confronti dei pazienti e delle loro famiglie

Figura 2. Azioni di indirizzo dell'Ospedale

Nei capitoli successivi viene data evidenza anche delle specifiche progettualità implementate dall'Ospedale nel contesto di tali azioni di indirizzo.

Di seguito si riportano le principali progettualità individuate per il 2023 con riferimento a ciascuna dimensione della sostenibilità integrata.

Sostenibilità Digitale

Il percorso di digitalizzazione è previsto si consolidi in particolare con riferimento alla segnalazione degli infortuni, alla modernizzazione del sistema ADT (Accettazione Dimissione Trasferimento), alle richieste trasfusionali e al percorso operatorio.

Sostenibilità Ambientale

In materia ambientale l'impegno per il 2023 è rivolto al consolidamento di un'economia circolare e quindi all'ottimizzazione della riduzione dei consumi in particolare di carta e bottiglie di plastica e a una più specifica analisi dei flussi processivi delle attività a impatto diretto o indiretto sull'ambiente.

Sostenibilità Economica - Costi

Sono state avviate ulteriori azioni funzionali all'efficientamento dei consumi di presidi, all'ottimizzazione dell'uso di apparecchiature, al miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva delle analisi di laboratorio, all'efficientamento energetico e alla razionalizzazione di apparecchiature e di tecnologie *Point Of Care Testing (POCT)*.

Sostenibilità Economica - Ricavi

Le azioni funzionali all'ottimizzazione dei ricavi da consolidare prendono a riferimento in particolare i *service* relativi ai laboratori e le convenzioni assicurative, il potenziamento del microbioma e delle attività LAPI, l'introduzione della *PET-TAC* in Ospedale, il maggior utilizzo della *TAC Cone Beam 3D* e della stampa 3D.

Sostenibilità Sociale

Nell'ottica sociale le progettualità sono incentrate sul miglioramento del *welfare* aziendale con particolare riferimento allo *Smart Working*, alla genitorialità e alla prevenzione di patologie oncologiche.

03

La cura di bambini e adolescenti

3 SALUTE E BENESSERE



Assicurare la salute e il benessere di tutti a tutte le età

16 PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE



Promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli



95.351

ACCESSI AL PRONTO
SOCCORSO



2.512.689

PRESTAZIONI
AMBULATORIALI



28.980

RICOVERI
(di cui **632** ricoveri
di riabilitazione)



338

TRAPIANTI DI ORGANI,
CELLULE E TESSUTI



3.139

INTERVENTI DI CHIRURGIA
AMBULATORIALE



16.749

PAZIENTI ARRUOLATI
NELLA RETE DELLE
MALATTIE RARE



32.009

PROCEDURE CHIRURGICHE
E INTERVENTISTICHE



20

RETI *ERN*
DI CUI L'OSPEDALE
È PARTNER

L'attività clinico-assistenziale

CRUSCOTTO INFORMATIVO			
		2022	2021
N. Posti Letto		627	607
N. Ricoveri		28.980	27.963
di cui Riabilitazione		632	593
RICOVERI PER ACUTI	Peso medio	1,11	1,13
	Degenza media	6,54	6,75
RIABILITAZIONE	Degenza media	28,10	30,21
DAY HOSPITAL E RIABILITAZIONE DH	Accessi	69.761	69.103
DAY SURGERY	N. casi	4.110	4.145
CHIRURGIA AMBULATORIALE	N. casi	3.139	3.120
PRONTO SOCCORSO	Accessi	95.351	79.624
AMBULATORIO	N. prestazioni	2.512.689	2.432.593
ATTIVITÀ OPERATORIA	N. procedure chirurgiche e interventistiche	32.009	31.544
TRAPIANTI	N. Trapianti	338	358

Tabella 2. Cruscotto informativo. Anni: 2022, 2021.

Il numero complessivo dei ricoveri ordinari nell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è stato, nel 2022, pari a 28.980, compresi 632 di riabilitazione. Nella "Tabella 2. Cruscotto informativo. Anni: 2022, 2021" è riportato l'andamento dei principali indicatori specifici dei servizi di cura e assistenza forniti dall'Ospedale nel 2022 in raffronto con l'anno precedente.

Nel complesso, gli indicatori specifici dei servizi di cura e assistenza forniti dall'Ospedale evidenziano un leggero incremento dell'attività di ricovero ordinario per acuti (+4% rispetto al 2021); il peso medio non ha subito significative variazioni rispetto all'anno precedente. L'attività di ricovero diurno medico ha mantenuto i livelli già registrati nel 2021 (+1%), così come l'attività ambulatoriale (+3% rispetto al 2021). Gli accessi presso il Pronto Soccorso hanno fatto riscontrare una particolare ripresa (+20% rispetto al 2021), dovuta all'incremento dell'attività nel sito di

Palidoro (62% degli accessi presso il sito di Piazza Sant'Onofrio e 38% presso il sito di Palidoro). L'82% degli accessi ha avuto come esito la dimissione a domicilio e solo nel 12% dei casi la visita ha avuto come conseguenza il ricovero del paziente. Per quanto riguarda, invece, la prevalenza in base al codice colore al *triage*, alla maggior parte dei pazienti è stato assegnato un codice verde (63%). L'assistenza fornita dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù garantisce per le emergenze pediatriche, grazie a un accordo stipulato con il Governatorato dello Stato della Città del Vaticano, anche il servizio di elitransporto attraverso l'utilizzo dell'Eliporto Vaticano. Nel 2022 sono stati realizzati 190 elisoccorsi, con un incremento del 51% rispetto al 2021.

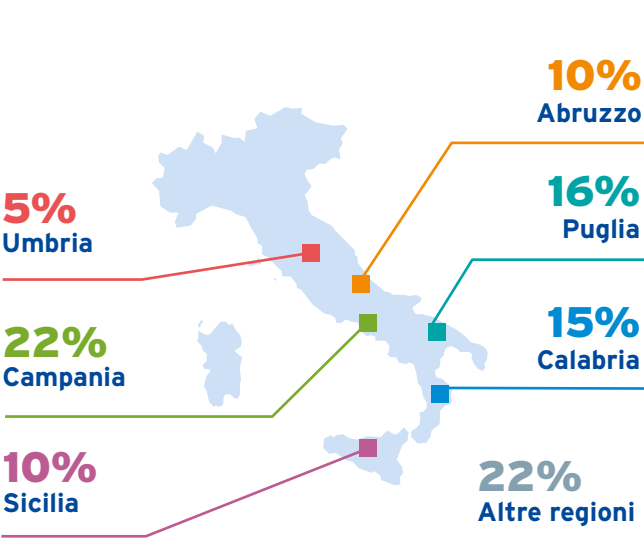
In termini di capacità di attrazione dell'Ospedale, si conferma anche nel 2022 che una quota significativa di ricoveri ordinari (31% del totale dei ricoveri) sono

relativi ai pazienti provenienti da Regioni diverse dal Lazio, soprattutto Campania, Puglia e Calabria. La “Tabella 3. Mobilità interregionale. Anni: 2022, 2021” fornisce evidenza delle specifiche Regioni di provenienza, diverse dal Lazio, con rispettiva incidenza percentuale.

La complessità delle patologie dei pazienti non provenienti dal Lazio (misurata in base al peso relativo *DRG*-specifico) è mediamente del 27% più elevata, evidenziando la notevole capacità di attrazione della struttura ospedaliera per effetto della qualificazio-

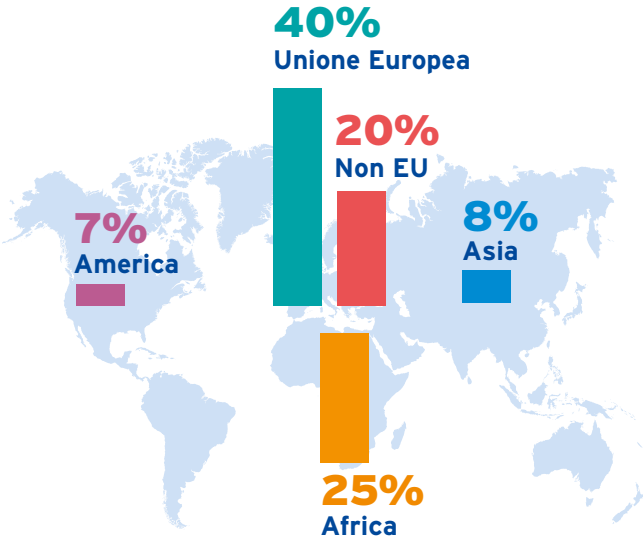
ne specialistica in numerosi ambiti diagnostico-terapeutici.

Un analogo dato trova riscontro anche nell'analisi del numero dei ricoveri dei pazienti provenienti dall'estero e non residenti in Italia - di cui fornisce evidenza la “Tabella 4. Mobilità internazionale. Anni: 2022, 2021”- che, nel 2022, ha interessato 583 ricoveri ordinari. La complessità delle patologie di tali pazienti è risultata del 51% più elevata rispetto a quella che ha riguardato i bambini provenienti dalla Regione Lazio.



MOBILITÀ INTERREGIONALE				
REGIONE	2022		2021	
	Numero	%	Numero	%
Abruzzo	919	10%	827	10%
Campania	1.954	22%	1.895	23%
Calabria	1.314	15%	1.171	14%
Sicilia	853	10%	707	9%
Puglia	1.394	16%	1.182	14%
Umbria	463	5%	508	6%
Altre regioni	1.963	22%	1.933	24%
Totale	8.860	100%	8.223	100%

Tabella 3. Mobilità interregionale. Anni: 2022, 2021.



MOBILITÀ INTERNAZIONALE				
AREA GEOGRAFICA	2022		2021	
	Numero	%	Numero	%
Africa	145	25%	97	15%
America	41	7%	48	8%
Asia	47	8%	49	8%
Unione Europea	230	40%	202	32%
Non EU	116	20%	235	37%
Oceania	2	0%	0	0%
Apolide	2	0%	0	0%
Totale	583	100%	631	100%

Tabella 4. Mobilità internazionale. Anni: 2022, 2021.



L'OPBG PUNTO DI RIFERIMENTO INTERNAZIONALE PER LE CURE PIÙ AVANZATE

Ogni anno nelle 6 strutture dell'Ospedale vengono curati pazienti di tutto il mondo. Nel 2022 sono stati ricoverati complessivamente 486 pazienti stranieri, non residenti in Italia, provenienti da 76 Paesi, fra cui: 28 paesi europei, 20 africani, 15 asiatici e 13 americani.

Cura appropriata di alta qualificazione

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, centro di eccellenza riconosciuto a livello nazionale e internazionale, si presenta oggi come il più grande Policlinico e centro di ricerca pediatrico in Europa, collegato ai maggiori centri internazionali del settore, punto di riferimento per la salute di bambini e ragazzi provenienti da tutta Italia e dall'estero.

L'offerta assistenziale dell'Ospedale copre tutte le specialità mediche. La trapiantologia, le malattie genetiche e metaboliche, la cardiologia medica e chirurgica, le neuroscienze, l'onco-ematologia e la riabilitazione sono tra i settori di cura e ricerca di assoluta eccellenza. L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, in particolare, è l'unico Polo europeo in grado di rispondere a tutte le esigenze trapiantologiche in età pediatrica: cuore, cuore-polmone, midollo, cornea, compresa l'attività di trapianto da vivente che riguarda fegato e rene. In particolare, solo nel 2022 sono stati realizzati 338 trapianti, di cui 24 di rene, 24 di fegato, 7 di cuore, 1 di polmone. Per quanto riguarda quelli di midollo, nel 2022 sono stati 138 i trapianti allogenici e 48 quelli autologhi. I trapianti di tessuto sono stati 59 *homograft*, 25 di cornee e 12 di membrana amniotica. Gli impianti di cuori artificiali sono invece stati 4. Di seguito è fornita evidenza di alcune delle eccellenze che caratterizzano l'attività clinico-assistenziale dell'Ospedale.

Malattie Rare

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù svolge una funzione di riferimento nella rete assistenziale della Regione Lazio nonché in ambito nazionale e internazionale per patologie complesse garantendo una consistente esperienza nel percorso diagnostico, nella definizione del piano terapeutico e nei controlli di *follow-up*. Accanto a queste caratteristiche, l'OPBG assicura: un approccio multidisciplinare, la capacità di sviluppare piani assistenziali basati sul livello migliore di conoscenze scientifiche, sistemi di misurazione degli esiti, una forte integrazione fra assistenza e ricerca, attività formative e di *training* e una rete consolidata di collaborazioni con altri centri clinici

sia al livello nazionale che internazionale. In ambito europeo l'Ospedale è pienamente inserito nelle reti *ERN* (*European Reference Networks*), promosse dalla Commissione Europea nel marzo 2016 con le finalità di connettere e omogeneizzare su criteri diagnostici e di trattamento i centri con la migliore esperienza clinica e di ricerca sulle malattie rare. Nel 2017 l'Ospedale ha ottenuto il riconoscimento, in qualità di *full member*, per tutte le 15 reti *ERN* alle quali aveva prospettato la propria domanda di partecipazione. A fine 2021, con la riapertura nell'autunno 2019 dei termini per la presentazione delle domande, l'Ospedale ha avuto il riconoscimento in altre cinque *ERN* per un totale complessivo di 20. Per numero di *ERN* a cui partecipa, l'Ospedale si colloca al primo posto fra gli ospedali pediatrici sia in Italia che in Europa. Nel 2023, le 15 *ERN* che sono state riconosciute nella prima fase saranno oggetto di una valutazione "a 5 anni". L'OPBG è presente, fin dalla sua istituzione nel 2003, nella Rete Malattie Rare della Regione Lazio. Attualmente l'assistenza viene erogata da 23 Ambulatori riconosciuti per la certificazione di esenzione riferibile a 333 codici e 660 singole malattie o gruppi di malattie. In proposito si evidenzia che i 333 codici di esenzione riconosciuti all'Ospedale rappresentano il 73,5% del totale dei 453 codici di malattia rara presenti. Al 31 dicembre 2022 erano presenti nel Sistema Informativo Malattie Rare della Regione Lazio (SIMa-Ral) 16.749 schede "aperte" ossia riferite a pazienti in carico.

Terapia intensiva

L'Ospedale è un centro di riferimento nell'ambito della Rete Regionale dell'Emergenza Medica e Chirurgica, sia pediatrica che neonatale in quanto è l'unica struttura nella Regione Lazio che dispone sia di reparti medici di area critica che dei reparti chirurgici specialistici pediatrici di Cardiochirurgia e Neurochirurgia. L'OPBG ha al suo interno 5 Unità Operative di Terapia Intensiva, di cui una dedicata ai pazienti cardiochirurgici e una dedicata ai neonati, per un totale di 62 posti letto. Quattro reparti sono collocati nel sito di Piazza Sant'Onofrio e uno in quello di Palidoro. Nel 2022 si sono avuti 2.753 ricoveri. Nella Unità di Terapia Intensiva Neonatale vengono assistiti neonati di età inferiore a 30 giorni che necessitano di assistenza particolarmente complessa, provenienti prevalentemente dai centri perinatali di I livello della Regione Lazio e in misura minore da centri di altre

regioni. L'Area Rossa del DEA assicura assistenza a pazienti che necessitano di cure intensive. Nel tempo, in modo particolare nei pazienti di età inferiore ai 6 anni, ha sviluppato una particolare *expertise* nell'uso di monitoraggi avanzati multiparametrici integrati che consentono di ottimizzare i trattamenti intensivi sulle caratteristiche dei pazienti e sulla loro risposta alle terapie in atto. Nel rispetto dei principi di sicurezza del paziente, efficacia e appropriatezza dei trattamenti e delle procedure, ha sviluppato, inoltre, tecniche a basso livello di invasività per la tracheotomia (Tracheotomia "Non Chirurgica" trans-laringea nei pazienti di età superiore ai 6 anni e Tracheotomia percutanea dilatativa nei pazienti di peso superiore ai 3,5 kg). Nella Unità di Anestesia - Rianimazione e Comparti Operatori del sito di Piazza Sant'Onofrio vengono effettuate procedure anestesilogiche per la chirurgia complessa di tutte le specialità pediatriche, neonatali e trapianti e viene assicurata terapia del dolore acuto e cronico. L'Unità di Anestesia - Rianimazione e Comparti Operatori di Palidoro assicura assistenza post-operatoria a lattanti, bambini e adolescenti che necessitano di una monitorizzazione continua di una o più funzioni vitali o di terapia intensiva dopo l'evento chirurgico (Otorinolaringoiatra, Ortopedia, Oculistica, Emodinamica).

Servizio di Trasporto Neonatale

Una corretta e appropriata assistenza della donna in gravidanza e del nascituro deve essere finalizzata a fornire alla gestante il punto nascita più rispondente al livello di cure richieste, nonché ad assicurare il trasporto del neonato nei casi in cui situazioni di rischio o di emergenza non previste ne impongano il trasferimento in strutture con le adeguate competenze mediche e/o chirurgiche. L'OPBG è parte integrante del Servizio di Trasporto Emergenza Neonatale (STEN), organicamente inserito nel Servizio Regionale Emergenza Sanitaria (ARES 118) che svolge anche la funzione di centro di coordinamento. Il Servizio assicura i trasferimenti assistiti di neonati patologici o lattanti, fino a due mesi di vita post-natale corretta, con peso inferiore o uguale a 5,5 kg da tutti gli Ospedali e dalle Case di Cura della Regione Lazio ai centri dotati di Unità Operative di Terapia Intensiva e di Sub-Intensiva Neonatale. Presso l'OPBG, lo STEN è un servizio dedicato, operativo 24 ore al giorno, con un medico neonatologo identificato in ogni turno di guardia. In Ospedale sono operative 2 ambulanze da trasporto. Rispetto alle normali ambulanze, le vetture sono state progettate con appositi spazi che consentono di montare a bordo apparecchiature molto avanzate che rispondono a specifiche necessità. Nel corso del 2022 sono stati effettuati dallo STEN OPBG 355 trasporti, pari al 62% di quelli effettuati a livello regionale (570).



Continuità, transizione delle cure e gestione delle cronicità



Le Cure Palliative Pediatriche

Le Cure Palliative Pediatriche (CPP) sono definite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come le attività di presa in carico globale di corpo, mente e spirito del bambino e comprendono il supporto attivo alla famiglia. Le CPP hanno infatti come obiettivo prioritario quello di raggiungere la miglior qualità di vita possibile per il bambino e la famiglia e sono destinate a bambini affetti da:

- patologie *life-threatening* per le quali esiste un trattamento specifico, ma che può fallire in alcuni casi. Le cure palliative intervengono quando il trattamento causale fallisce per la guarigione (es.: neoplasie, insufficienza d'organo irreversibili, ecc.);
- patologie *life-limiting* in cui la morte precoce è inevitabile, ma dove cure appropriate possono prolun-

gare e assicurare una buona qualità di vita (infezione da HIV, fibrosi cistica, ecc.);

- patologie progressive *life-limiting* per le quali il trattamento è quasi esclusivamente palliativo e può essere esteso anche per molti anni (malattie degenerative neurologiche e metaboliche, patologie cromosomiche e genetiche, ecc.);
- patologie irreversibili ma non progressive, che causano disabilità severa e morte prematura (paralisi cerebrale severa, disabilità per sequele di danni cerebrali e/o midollari).

Le tipologie più importanti di pazienti destinati alle CPP specialistiche sono:

- bambini con insufficienza respiratoria cronica (in respiro spontaneo ma ossigeno-dipendenti, in ventilazione assistita non invasiva, in ventilazione

- meccanica con tracheotomia);
- bambini portatori di catetere vascolare centrale;
- bambini con necessità di monitoraggio intensivo dei parametri ematologici o ematochimici;
- bambini in nutrizione parenterale o enterale invasiva;
- bambini in fase terminale.

La stima di prevalenza dei minori con bisogni di cure palliative è stata recentemente rivista (Benini F. et al, *An estimation of the number of children requiring pediatric palliative care in Italy; Italian Journal of Pediatrics* (2021), 47(4)) ed è pari a 20-32/10.000 minori. In base alla popolazione residente nel Lazio, i minori con bisogni di cure palliative equivalgono, pertanto, a oltre 1.817 bambini.

Le cure palliative pediatriche nell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Attività assistenziale

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è stato individuato come centro di riferimento di Cure Palliative e Terapia del Dolore Pediatrico per la Regione Lazio nel 2014 (DCA U00169 del 22 maggio 2014) con funzioni di centro di riferimento clinico, organizzativo, formazione, ricerca per il funzionamento e sostegno della Rete Regionale di Terapia del Dolore e Cure Palliative Pediatriche anche al fine di garantire la continuità assistenziale specialistica ai pazienti in età compresa fra 0-18 anni, come previsto dalla DGR 87 del 19 febbraio 2010, dal DCA U00461 del 15 novembre 2013 e dall'Intesa del 25 luglio 2012. In base alla Legge 38/2010, il centro di riferimento di Terapia del Dolore (TD) e Cure Palliative Pediatriche (CPP) si configura come centro di coordinamento di una Rete regionale di servizi e assistenza rivolta all'età pediatrica (0-18 anni di età) ed espleta questa attività attraverso modalità assistenziali e di supporto che comprendono sia il ricovero presso un centro residenziale dedicato e protetto, sia attraverso un'attività di supervisione e consulenza a distanza e/o al letto del paziente (domicilio o altra struttura residenziale) su specifici formalizzati quesiti diagnostici/terapeutici o attraverso una diretta partecipazione a percorsi integrati di presa in carico socio-sanitaria dei minori.

In Ospedale, ogni anno vengono ricoverati oltre 200 pazienti che necessitano di cure palliative a vario titolo. In particolare, la casistica è rappresentata da pazienti con malattie e disturbi del sistema nervoso (27,0%), malattie e disturbi endocrini, metabolici e nutrizionali (15,3%), malattie e disturbi dell'apparato respiratorio (14,0%) e malattie e disturbi dell'apparato digerente (14,0%). In Ospedale è inoltre attivo, sin dal 2005, il Comitato Ospedale Senza Dolore che ha la finalità di rispondere in maniera adeguata alle esigenze dei pazienti che vivono l'esperienza del dolore. Il Comitato è costituito da un gruppo multidisciplinare e multiprofessionale formato da medici, psicologi, infermieri, rappresentanti degli insegnanti e delle Associazioni di familiari di pazienti. L'OPBG organizza ogni anno corsi di formazione sulla gestio-

ne del dolore e l'analisi dei casi clinici eleggibili alle cure palliative. Il Comitato Ospedale Senza Dolore si occupa anche della realizzazione di corsi di formazione sulla valutazione e trattamento del dolore in età pediatrica destinati a professionisti sanitari interni ed esterni all'Ospedale e della predisposizione e revisione delle procedure e protocolli clinici per la gestione del dolore.

Il Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro

In considerazione del volume di attività e della crescente attività di ricerca, l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ha voluto creare una struttura che consentisse di accogliere in un unico centro le peculiarità dei pazienti che necessitano di cure palliative complesse. Il Centro Cure Palliative Pediatriche dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è stato autorizzato all'esercizio il 17 marzo 2022 ed è stato accreditato dalla Regione Lazio con Deliberazione 528 dell'8 luglio 2022. Il Centro si trova a Passoscuro (Comune di Fiumicino) ed è una struttura ubicata in un contesto tranquillo con ampie aree verdi. È dotato di 20 posti letto residenziali e 2 posti letto di *Day Hospice* e rappresenta pertanto il polo delle cure residenziali, di *Day Hospice* e ambulatoriali. Il Centro residenziale è deputato alla gestione delle situazioni più complesse, che richiedono l'intervento continuativo di professionisti esclusivamente dedicati alle cure palliative pediatriche, operanti in *equipe* multi-professionali specifiche (terzo livello o livello di cure palliative pediatriche specialistiche), rappresentando la risposta organizzativa alternativa alla degenza in Ospedale e preparatoria della cura prestata a domicilio.

Le Cure Palliative residenziali erogate nel Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro sono costituite da un complesso integrato di prestazioni professionali di tipo medico, infermieristico, riabilitativo e psicologico, assistenza farmaceutica e accertamenti diagnostici oltre che da prestazioni sociali, tutelari e alberghiere, nonché di sostegno spirituale. L'assistenza medica, infermieristica e la presenza di operatori socio-sanitari sono garantite in via continuativa sulle ventiquattro ore, sette giorni su sette. Il personale del Centro è costituito da un'*equipe* multiprofessionale esperta in cure palliative per i minori e competente in prestazioni e percorsi assistenziali di presa in carico ad alta complessità. L'*equipe* include medici, infermieri, operatori socio-sanitari, psicologi, fisioterapisti, assistenti sociali, personale amministrativo e volontari. Inoltre, gli specialisti dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù effettuano consulenze presso il Centro secondo quanto richiesto dai medici dell'*equipe*, per la valutazione di condizioni specifiche evidenziate durante il percorso di cura. L'attività assistenziale si basa sulla presa in carico globale del bambino e della sua famiglia, la cura e il controllo attento e puntuale dei sintomi, primo fra tutti il dolore, la cura e il controllo delle patologie concomitanti, l'attenzione particolare alla presa in carico dei bisogni di tutta la famiglia, con particolare attenzione alle sorelle e ai fratelli.

Sicurezza dei pazienti

L'Ospedale, con il coordinamento del Direttore Sanitario e il coinvolgimento delle altre Direzioni e Funzioni oltre che delle aree clinico-assistenziali interessate, aggiorna annualmente il Programma per il Miglioramento Continuo della Qualità dell'Assistenza.

In tale contesto il Programma individua le aree prioritarie nei processi da misurare e nelle attività di miglioramento da implementare anche analizzando i risultati conseguiti nel corso dell'anno precedente e conseguentemente seleziona specifici indicatori, suddivisi per aree di specialità, con evidenza analitica del razionale, del correlato obiettivo da raggiungere nell'anno e del relativo riferimento. Gli indicatori raccolti, validati, analizzati e diffusi nell'ambito del Programma, derivano da fonti routinarie di dati (quali le schede di dimissione ospedaliera, la documentazione sanitaria informatizzata, il sistema informatizzato di *incident reporting*) o da indagini *ad hoc* (quali le indagini annuali di prevalenza delle infezioni correlate all'assistenza e dell'uso di antibiotici). Il sistema di miglioramento continuo della qualità dell'assistenza viene ulteriormente garantito con un programma articolato di gestione del rischio sanitario nonché con i percorsi di accreditamento e certificazione istituzionali e volontari dell'Ospedale.

La gestione del rischio clinico

Il Comitato Rischio Clinico è composto da un *team* multidisciplinare e multiprofessionale presieduto dal Direttore Sanitario, con lo scopo di analizzare i dati relativi alla sicurezza delle cure e attuare un approccio proattivo per la riduzione del rischio. Il Comitato si riunisce con cadenza mensile, per condividere le segnalazioni di eventi avversi/evitati o sentinella pervenute attraverso il sistema di *Incident Reporting*, gli approfondimenti e le conseguenti azioni di miglioramento. Per quanto riguarda la segnalazione di eventi avversi ed evitati, nel 2022, vi sono state 787 segnalazioni, con un tasso di segnalazione di 3,85 eventi per 1.000 giornate di degenza (4,6 eventi per 1.000 giornate di degenza nel 2021 e 4,48 per 1.000 giornate di degenza nel 2020). Nel corso del 2022 sono stati effettuati 165 approfondimenti di segnalazioni di eventi avversi ed evitati, pari al 21% delle

segnalazioni totali, rispetto al 16% del 2021. Dai 165 approfondimenti condotti sono emerse 167 azioni di miglioramento, volte a ridurre il rischio di ripetizione dell'evento. Nel 2022 sono state condotte 4 *Root Cause Analysis (RCA)* e una analisi proattiva del rischio svolta secondo il metodo della *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*. La *FMEA* ha riguardato l'allestimento in asepsi presso la UOC Farmacia delle preparazioni da somministrare per via parenterale.

I Programmi di accreditamento e certificazione

L'accreditamento e la certificazione delle strutture sanitarie sono gli strumenti più utilizzati per valutare la qualità delle prestazioni assistenziali. Sia i percorsi di accreditamento che le certificazioni sono infatti basati sulla verifica sistematica delle strutture rispetto a *standard* condivisi ed espliciti, svolta da parte del Servizio Sanitario Nazionale (accreditamento istituzionale) o da Enti indipendenti (accreditamenti e certificazioni volontari). L'OPBG ha intrapreso da oltre 15 anni diversi percorsi di accreditamento (*Joint Commission International - JCI*, *Joint Accreditation Committee Isct Ebmt - JACIE*) e certificazioni volontarie (Sistema di qualità *ISO*), coordinati dalla Direzione Sanitaria e integrati tra loro per promuovere la qualità e la sicurezza delle cure.

Nel corso del 2022, sono proseguite le attività previste per l'accreditamento istituzionale, l'accreditamento *JCI*, la certificazione del Sistema Qualità *ISO* secondo la norma *UNI EN ISO 9001:2015*, l'accreditamento *JACIE* per il Programma Trapianti, l'accreditamento *EFI (European Federation for Immunogenetics)* per i trapianti di Cellule Staminali Emopoietiche e trapianti di organi solidi. Dopo la visita triennale di accreditamento *JCI* svolta nel 2021, che ha confermato l'OPBG come "Centro Medico Accademico" per il triennio 2022-2024, nel 2022 sono state riviste e aggiornate le procedure e i protocolli clinici che riportano le raccomandazioni per rispondere ai circa 300 *standard* e 1.250 elementi misurabili previsti dall'attuale versione del Manuale per l'accreditamento degli Ospedali e Centri Medici Accademici (VII versione). Nei mesi di gennaio e aprile 2022 la UOC Medicina trasfusionale (presso i siti di Piazza Sant'Odonofrio e Palidoro) è stata verificata da due Aziende di plasma lavorazione autorizzate dalla Regione Lazio relativamente ai processi di raccolta sangue, conservazione, preparazione e invio delle unità di plasma



alle Aziende stesse (verifiche di seconda parte). L'esito è stato positivo. Nel mese di aprile 2022 l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) ha effettuato una verifica di sistema sulla conformità dei requisiti minimi dell'Unità di Fase 1 UOC del Centro Trials e UOC Farmacia in aderenza alla Determina n. 809/2015. A seguito del *Report* finale sono state implementate e chiuse le azioni di miglioramento condivise e approvate dall'AIFA. Nel mese di ottobre 2022 il *Board EFI* ha effettuato la verifica di riaccreditamento del Laboratorio di Immunogenetica dei Trapianti per i trapianti di cellule staminali emopoietiche e trapianti di organi solidi. L'esito della verifica è stato positivo ed è stato riemesso il certificato di conformità.

Nel mese di novembre 2022, l'OPBG ha ottenuto il rinnovo della conformità del Sistema di Gestione Qualità alle norme *UNI EN ISO 9001:2015*, superando positivamente la prima verifica del nuovo triennio di accreditamento eseguita dall'Ente Internazionale di Certificazione *DNV* sugli elementi organizzativi delle aree sanitaria, scientifica e amministrativa certificati. A seguito dell'esito positivo della verifica ispettiva è stato riemesso dall'ente *DNV* il nuovo certificato *ISO*

con scadenza 2026 approvato da Accredia (Ente Unico nazionale di accreditamento). Nel mese di maggio 2022 è stato erogato il corso di formazione "Certificazione *ISO*: Sistema di qualità secondo le norme *UNI EN ISO 9001:2015*" accreditato ECM (Educazione Continua in Medicina) rivolto a tutte le professioni nell'OPBG che ha visto una ampia partecipazione dei discenti iscritti.

Il controllo del rischio infettivo

Nel 2022, le azioni di contrasto del rischio infettivo hanno incluso la risposta all'emergenza pandemica *Covid-19*, la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza e delle multiresistenze. Nel 2022 vi sono stati 1.635 ricoveri per infezione da *SARS-CoV-2*, con un *trend* in progressivo decremento da gennaio a giugno e sostanzialmente stabile da giugno a dicembre 2022. Le azioni attuate per prevenire il rischio di trasmissione intra-ospedaliera dell'infezione da *SARS-CoV-2* hanno recepito le indicazioni nazionali e regionali e hanno previsto lo *screening* dei pazienti e dei loro accompagnatori, la separazione dei percorsi dei pazienti nel DEA di Roma e di

Palidoro, l'utilizzo all'interno dell'Ospedale delle mascherine FFP2, la promozione dell'igiene delle mani, l'isolamento dei pazienti con infezione confermata o sospetta. Nel corso dell'anno sono inoltre proseguite le attività di vaccinazione contro il SARS-CoV-2 dedicate sia al personale che ai bambini e ai ragazzi, in base all'organizzazione regionale e ai tempi di autorizzazione del vaccino per le diverse fasce di età. Il 5 settembre 2022, infatti, è stato approvato l'utilizzo della formulazione bivalente dei vaccini a *m-RNA* come dose di richiamo dai 12 anni di età, mentre il 24 ottobre 2022 è stata approvata la formulazione del vaccino *Comirnaty* (BioNTech/Pfizer) per la fascia di età 6 mesi - 4 anni compresi (3 microgrammi/dose). Dall'inizio dell'offerta vaccinale (28 dicembre 2020) fino al 31 dicembre 2022 sono state effettuate 11.045 vaccinazioni per il personale, 6.404 vaccinazioni nella fascia di età 12-17 anni, 5.533 in pazienti, familiari e *caregiver* dai 18 anni di età e 1.494 nella fascia di età 5-11 anni. Le vaccinazioni di persone con fragilità o co-morbidità sono state 13.438.

Le attività di prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza sono coordinate dal Comitato per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CCICA), presieduto dal Direttore Sanitario con composizione multiprofessionale e multidisciplinare. L'obiettivo del Comitato è identificare e ridurre i rischi di acquisire e trasmettere infezioni tra i pazienti, gli operatori sanitari, gli studenti, i volontari e tutti coloro che frequentano l'Ospedale. Il Comitato ha redatto il Piano annuale in cui vengono identificati i potenziali rischi infettivi e valutate le priorità di intervento, in base alla probabilità di accadimento di ogni rischio, la sua potenziale gravità e le possibilità di prevenzione. All'interno del Comitato viene inoltre svolta una specifica attività di contrasto al fenomeno dell'antibiotico resistenza con lo scopo di promuovere un corretto uso degli antibiotici nei diversi contesti assistenziali. Questa attività è coordinata da un gruppo dedicato, cui partecipano pediatri infettivologi, farmacisti, microbiologi e medici di Direzione Sanitaria con competenze epidemiologiche.

Controllo sicurezza e qualità degli alimenti

L'Ospedale con cadenza mensile (e sulla base di una frequenza predeterminata) svolge verifiche sugli impianti produttivi gestiti dalla ditta appaltatrice dei servizi di mensa e cucina, sui bar e sui distributori automatici (anche questi gestiti da ditte esterne) e distribuiti presso tutti i siti del nostro Ospedale. Di seguito sono riportati gli ambiti dei controlli.

Controllo sicurezza e qualità degli alimenti destinati ai pazienti e al personale secondo i seguenti aspetti:

Sicurezza e igiene degli alimenti:

- verifica della rispondenza alle norme HACCP relativa alla corretta gestione degli alimenti nei seguenti ambiti operativi:
 - conservazione degli alimenti da lavorare pres-

so le dispense e le celle frigorifere (compreso il controllo delle scadenze);

- lavorazione e manipolazione degli alimenti;
- cottura;
- supervisione nelle attività della ditta del mantenimento di un'adeguata temperatura durante la fase di porzionamento dei piatti, allestimento dei carrelli e distribuzione delle colazioni, dei pranzi, delle cene e dei generi extra destinati ai reparti;
- controllo dei distributori dei generi di conforto.

Grammature degli alimenti:

- verifica della corretta grammatura degli alimenti lavorati e cucinati presso le cucine della ditta appaltatrice e destinati ai pazienti e impiattati all'interno dei vassoi allestiti.

Palatabilità degli alimenti:

- verifica tramite assaggio della palatabilità degli alimenti lavorati e cucinati all'interno dell'Ospedale, il cui assaggio viene campionato tra i vassoi del pranzo o della cena destinati ai pazienti.

Igiene ambientale:

- verifica del livello di sanificazione ambientale di tutti i locali afferenti alla gestione diretta degli impianti delle ditte appaltatrici;
- verifica del livello di sanificazione ambientale della cucina dei reparti e dei servizi;
- controllo dei distributori dei generi di conforto.

Controllo delle cucine di reparto:

- controllo della sicurezza e della qualità degli alimenti destinati ai pazienti e al personale.

Igiene ambientale dei distributori:

- verifica con cadenza periodica di un adeguato livello di sanificazione ambientale della cucina dei reparti e dei servizi.

Controllo sicurezza e qualità degli alimenti (distributori di bevande calde e di prodotti preconfezionati)

Sicurezza e igiene degli alimenti:

- verifica della rispondenza alle norme HACCP relativa alla corretta gestione degli alimenti;
- verifica del mantenimento di un'adeguata temperatura di conservazione all'interno dei distributori durante o stazionamento al loro interno.

Supervisione e supporto per criticità correlate alla gestione delle diete speciali e ricettate:

- le Dietiste dell'U.O.S. Audit Sicurezza e Igiene Alimentare concorrono quotidianamente nella risoluzione delle criticità correlate alla corretta gestione delle diete speciali, ricettate.

Informazione sanitaria a pazienti e famiglie

Il magazine "A Scuola di Salute"

Il *magazine* è nato nell'aprile 2016 per informare in particolare le mamme, i papà, le insegnanti e gli insegnanti sui temi di base della Pediatria, mettendo in sinergia all'interno dell'Ospedale competenze specialistiche pediatriche e competenze di comunicazione. Nel 2022 sono stati pubblicati 4 numeri. Nel 2022, i lettori del *magazine* sono stati circa 1,5 milioni. Nel corso dell'anno è proseguita anche la campagna *podcast* di "A scuola di salute". Si tratta di brevi programmi radiofonici ascoltabili *online* che hanno il compito di facilitare la fruizione dei contenuti del *magazine* e delle pillole. Nel 2022 i *podcast* hanno superato il milione di ascolti.

La piattaforma multimediale pediatrica "A Scuola di Salute"

La piattaforma è lo spazio digitale di confronto e informazione sulla salute dei bambini dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. La piattaforma nasce da un'esigenza precisa, che è quella di offrire un luogo informativo certo alle mamme e ai papà, che hanno la necessità di trovare informazioni sulla salute dei propri figli.

La piattaforma ha le seguenti funzioni principali:

- dirette video sui vari canali *social* con gli specialisti dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù;
- fruizione *on demand* di contenuti multimediali sulla salute e sulle malattie dei bambini, dalle vaccinazioni all'allattamento, fino alle patologie croniche.

Nel 2022, sui 7 canali tematici della piattaforma (Sport e salute, Alimentazione e salute, Pediatria, Crescita e Cura la lettura, A scuola di...digitale, A la escuela de salud) sono stati pubblicati:

- Video: 86;
- Podcast: 53;
- Magazine: 5 (di cui 1 Guida);
- Dirette: 16.

I magazine digitali

I *magazine* digitali sono iniziative editoriali "verticali", pensate cioè per segmenti di pubblico diversi, sulla base dei loro specifici interessi, sull'edicola digitale Issuu e sul portale dell'Ospedale. I contenuti sono condivisi attraverso i canali *social* e rilanciati all'occorrenza dall'ufficio stampa. I *magazine* digitali sono: A scuola di salute, RES e In Formazione.



04

La ricerca orientata alla cura

3 SALUTE E
BENESSERE



Assicurare la salute e il benessere
di tutti a tutte le età

9 IMPRESE,
INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE



Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere
l'innovazione ed una industrializzazione equa,
responsabile e sostenibile



1.972

PERSONE IMPEGNATE
NELLA RICERCA
SCIENTIFICA NEL CORSO
DEL 2022



35.000

ANALISI GENETICHE



28,2 €/mln

FINANZIAMENTO RICERCA
SCIENTIFICA



1.352

PUBBLICAZIONI
SCIENTIFICHE



450

PROGETTI DI RICERCA
ATTIVI



5.947

IMPACT FACTOR
CORRETTO



550

STUDI CLINICI GESTITI

di cui

60% STUDI CLINICI
OSSERVAZIONALI E

40% STUDI CLINICI
INTERVENTISTICI
FARMACOLOGICI E NON



18

FAMIGLIE BREVETTUALI



2.501

ENTI COINVOLTI
IN COLLABORAZIONI
SCIENTIFICHE

La produzione scientifica

Gli indicatori della produzione scientifica esprimono in sintesi i risultati dell'impegno dell'Ospedale nell'attività di ricerca scientifica.

L'incremento nel tempo dimostra la qualità della ricerca scientifica insieme all'aumento di risorse di persone e tecnologia in cui l'Ospedale ha investito ponendosi sempre come obiettivo l'incremento della conoscenza al servizio di cure sempre maggiori e migliori. Nel 2022 i ricercatori dell'OPBG hanno pubblicato complessivamente 1.352 articoli, per un valore di *Impact Factor* Grezzo (*IFg*) pari a 8.723 punti e di *Impact Factor* corretto (*IFc*) pari a 5.947, corrispondenti a un incremento rispettivamente del 19% e dell'8% rispetto al 2021

(Figura 3 *Impact Factor* e Pubblicazioni complessive. Periodo: 2017-2022). La Figura 4 "*Impact Factor* e Pubblicazioni riconosciute eleggibili dal Ministero della Salute. Periodo: 2017-2022", mostra invece l'andamento delle pubblicazioni riconosciute dal Ministero della Salute come eleggibili in riferimento all'Area di riconoscimento dell'Ospedale (Pediatria) che, nel 2022, hanno rappresentato l'86% delle pubblicazioni totali. Anche in questa quota di pubblicazioni, pari a 1.164, si osservano significativi aumenti di tutti i parametri rispetto all'anno precedente. In particolare, l'*IFg* (pari a 7.814) e l'*IFc* (pari a 5.443) sono cresciuti rispettivamente del 20% e del 7%. Tale significativo incremento è correlato, oltre che all'aumento del numero delle pubblicazioni, anche al miglioramento del peso delle pubblicazioni, come testimoniato dall'aumento del 4,68% dell'*IFc* medio.

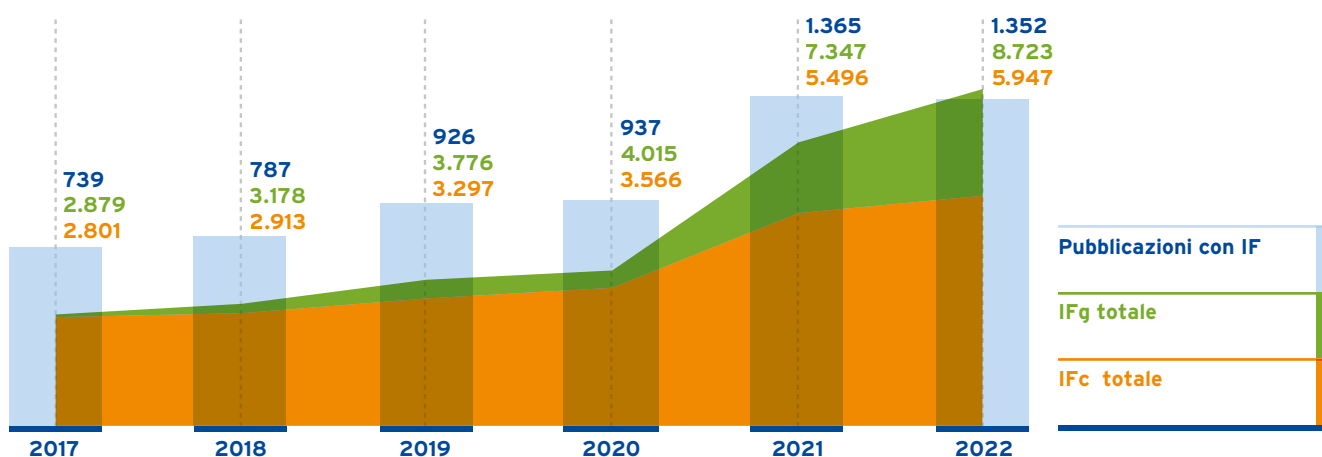


Figura 3. *Impact Factor* e Pubblicazioni complessive. Periodo: 2017-2022.

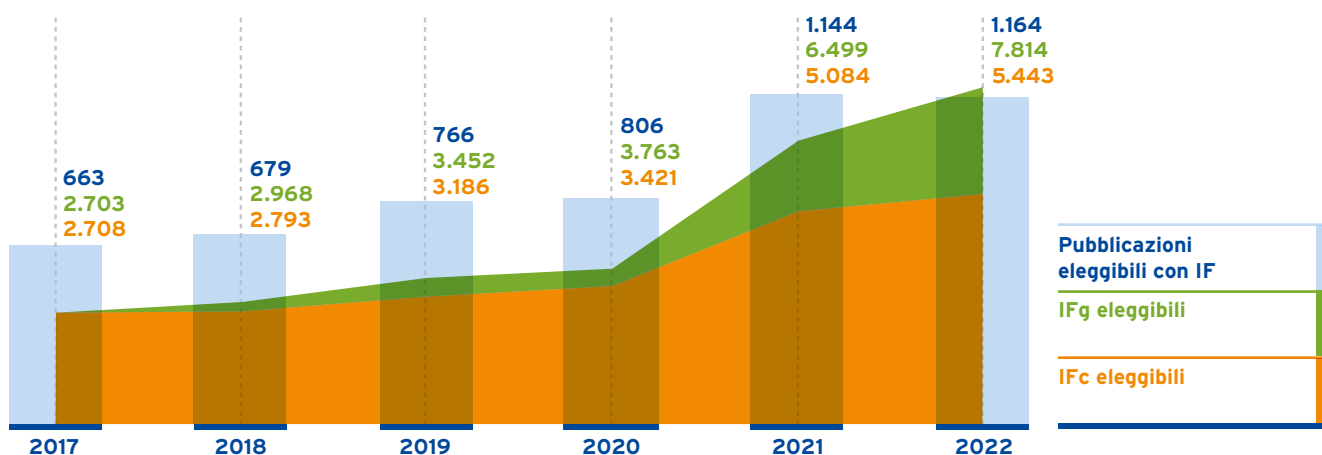


Figura 4. *Impact Factor* e Pubblicazioni riconosciute eleggibili dal Ministero della Salute. Periodo: 2017-2022.

Ricerca, Studi clinici e Medicina traslazionale

Le reti di collaborazioni scientifiche

Le collaborazioni scientifiche dell'Ospedale sono un elemento imprescindibile per la ricerca scientifica di un IRCCS. Le collaborazioni si sostanziano con la partecipazione in Italia alle Reti tematiche degli IRCCS istituite dal Ministero della Salute con la finalità di promuovere la ricerca scientifica e tecnologica e la formazione in specifici ambiti, e con la partecipazione a reti nazionali e internazionali costituite da istituzioni di eccellenza sia in ambito prettamente medico che in ambiti finalizzati alla valorizzazione dei risultati e all'aumento delle conoscenze.

Le reti a cui l'Ospedale partecipa attivamente sono:

- **Reti tematiche degli IRCCS**, istituite dal Ministero della Salute, con la finalità di promuovere la ricerca scientifica e tecnologica e la formazione in specifici ambiti:
 - Alleanza Contro il Cancro - ACC;
 - Associazione per lo studio delle malattie Cardiovascolari - RETE Cardiologica;
 - Rete Apparato Muscolo-Scheletrico - Rete "RAMS";
 - Rete delle Neuroscienze e della Neuroriabilitazione - RIN;
 - Rete Italiana salute Dell'Età evolutiva - Rete "IDEA" (di cui detiene la Presidenza);
- **Italian Advanced Translational Research Infrastructure (IATRIS)**, nodo italiano di EATRIS - European Advanced Translational Research Infrastructure in Medicine, una rete di istituzioni di eccellenza finalizzata a fornire contributi specifici e complementari nell'area della medicina traslazionale;
- **Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure of Italy (BBMRI)**, parte della rete pan-europea BBMRI-ERIC;
- **NETVAL, Network per la Valorizzazione della Ricerca**, la cui attività è finalizzata alla valorizzazione dei risultati della ricerca scientifica;
- **Italian Network for Paediatric Clinical Trials - INCiPiT**, punto nodale per l'Italia, che favorisce la pianificazione e la conduzione di tutti i tipi di studi clinici condotti in Italia nella popolazione pediatrica;
- **EPTRI - European Paediatric Translational Research Infrastructure**, una nuova infrastruttura di ricerca volta ad aumentare le conoscenze sullo sviluppo e l'ontogenesi dei bambini, nonché sul loro impatto sugli effetti e sulla tossicità dei farmaci e a implementare e fornire servizi sulla ricerca pediatrica di base, preclinica e traslazionale;
- **European Reference Networks (ERN)**, Reti di Riferimento Europee delle Malattie Rare. L'Ospedale partecipa a 20 reti ERN su 24, 15 dal 2017 e 5 dall'inizio del 2022, con l'obiettivo di implementare collaborazioni clinico-assistenziali e scientifiche:
 - **EpiCARE**: Rete di riferimento europea sull'epilessia (*European Reference Network on epilepsies*);
 - **ERKNet**: Rete di riferimento europea sulle malattie renali (*European Reference Network on kidney diseases*);
 - **ERN eUROGEN**: Rete di riferimento europea sulle malattie e le condizioni urogenitali (*European Reference Network on urogenital diseases and conditions*);
 - **ERN - EYE**: Rete di riferimento europea sulle malattie oculistiche (*European Reference Network on eye diseases*);
 - **GUARD - HEART**: Rete di riferimento europea sulle malattie cardiache (*European Reference Network on diseases of the heart*);
 - **ITHACA**: Rete di riferimento europea sulle malformazioni congenite e le disabilità intellettuali rare (*European Reference Network on congenital malformations and rare intellectual disability*);
 - **ERN - LUNG**: Rete di riferimento europea sulle malattie respiratorie (*European Reference Network on respiratory diseases*);
 - **MetabEN**: Rete di riferimento europea sui disturbi ereditari del metabolismo (*European Reference Network on hereditary metabolic disorders*);
 - **EURO - NMD**: Rete di riferimento europea sulle malattie neuromuscolari (*European Reference Network on neuromuscular diseases*);
 - **ERN PaedCan**: Rete di riferimento europea sui tumori pediatrici (ematoncologia) (*European Reference Network on paediatric cancer (haematoncology)*);
 - **ERN RITA**: Rete di riferimento europea sull'immunodeficienza e le malattie autoinfiammatorie e autoimmuni (*European Reference Network on immunodeficiency, autoinflammatory*);
 - **ERN - RND**: Rete di riferimento europea per le malattie neurologiche (*European Reference Network on neurological diseases*);
 - **ERN - Skin**: Rete di riferimento europea per le malattie cutanee (*European Reference Network on skin disorders*);

- **TRANSCHILD:** Rete di riferimento europea sui trapianti nei bambini (*European Reference Network on transplantation in children*);
- **VASCern:** Rete di riferimento europea sulle malattie vascolari multisistemiche rare (*European Reference Network on multisystemic vascular diseases*);
- **ERN BOND:** Rete di riferimento europea sulle malattie rare delle ossa (*European Reference Network on Rare Bone Diseases*);
- **EuroBloodNet:** Rete di riferimento europea sulle malattie ematologiche rare (*European Reference Network on Rare Hematological Diseases*);
- **ERNICA:** Rete di riferimento europea per le anomalie ereditarie e congenite (*European Reference Network for rare Inherited and Anomalies*);
- **ERN RARE - LIVER:** Rete di riferimento europea per le malattie rare del fegato (*European Reference Network for rare Liver Diseases*);
- **ERN GENTURIS:** Rete di riferimento europea per le sindromi da rischio di tumore ereditario (*European Reference Network for rare genetic tumour risk syndromes*).

Oltre alle collaborazioni scientifiche finalizzate attraverso le reti sopra elencate, rivestono importanza cruciale le numerosissime collaborazioni con enti di ricerca, università, industrie e istituzioni attraverso la realizzazione di progetti di ricerca congiunti, a costituire un vero e proprio network di ricerca mondiale i cui risultati sono documentati attraverso le pubblicazioni scientifiche. I numeri espressi nella tabella seguente rappresentano gli enti di affiliazione dei ricercatori che hanno collaborato nelle pubblicazioni scientifiche dell'Ospedale nel 2022. I ricercatori dell'OPBG hanno collaborato insieme a ricercatori di oltre 2.000 Enti.

Gli Studi Clinici

Gli Studi Clinici rappresentano per l'Ospedale un aspetto rilevante della ricerca scientifica correlata all'ambito clinico-assistenziale e costituiscono un veicolo di migliore conoscenza in quanto permettono di verificare se un nuovo approccio clinico (preventivo, terapeutico e/o diagnostico) può rappresentare un'opportunità più vantaggiosa, in termini di sicurezza ed efficacia di cura rispetto a quanto finora disponibile. Inoltre costituiscono quei solchi per la scienza che potranno essere le fondamenta per ulteriori sviluppi per farmaci, vaccini o approcci terapeutici. L'implementazione degli Studi Clinici in Ospedale, subordinata al preventivo parere vincolante positivo del Comitato Etico e all'autorizzazione delle competenti Autorità in conformità alla vigente normativa, si pone come principali obiettivi: lo sviluppo di nuovi farmaci, nuovi dispositivi e interventi sanitari mirati, nonché delle conoscenze in termini di valutazione della responsabilità eziologica dei fattori di rischio di malattia e in termini di descrizione della storia naturale delle malattie e della potenza dei fattori prognostici; ciò al fine di garantire il massimo beneficio al paziente grazie a un rapido trasferimento delle innovazioni alla cura.

L'Ospedale ripone particolare attenzione alla strutturata gestione degli Studi Clinici e al riguardo, all'inizio del 2023, si è consolidato un assetto organizzativo di presidio che opera in relazione funzionale tra Direzione Sanitaria e Direzione Scientifica con strutture dedicate e il coinvolgimento, per gli ambiti definiti, della Segreteria Tecnico-Scientifica; il tutto è svolto in un contesto orientato ad assicurare anche completezza istruttoria tecnico-amministrativa e scientifica funzionale alla prospettazione dei Progetti al Comitato Etico

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE						
TIPOLOGIA DI ENTE	2022		2021			
	Numero	%	Numero	%		
Istituzioni	63	3%	108	3%		
Università	874	35%	1.367	41%		
Centri di ricerca	185	7%	387	11%		
Ospedali	1.116	45%	1.116	33%		
Settore industriale e piccola media impresa	113	5%	157	5%		
Terzo settore	78	3%	104	3%		
Altro (IRCCS + Società scientifiche/Network di ricerca)	72	3%	135	4%		
Totale	2.501	100%	3.374	100%		
Nazionali	408	16%	526	16%		
Internazionali	2.093	84%	2.848	84%		

Tabella 5. Collaborazioni scientifiche. Anni: 2022, 2021.

che svolge il rilevante ruolo indipendente di complessiva valutazione etica, scientifica e metodologica. Nel 2022 l'Ospedale ha gestito circa 550 Studi Clinici. Il 60% è rappresentato da Studi Clinici osservazionali, di cui il 10% profit e il 90% no profit; il restante 40% è rappresentato da Studi Clinici interventistici farmacologici e non, di cui l'80% profit e il 20% no profit. In questo ambito s'inquadrano in particolare gli Studi Clinici che prevedono l'uso di farmaci, vaccini e *device* e gli Studi Clinici Oncoematologici che fanno capo a due distinte Aree dedicate.

Studi Clinici afferenti allo Sviluppo e Implementazione di farmaci, vaccini e dispositivi medici per uso pediatrico

L'istituzione dell'Area Studi Clinici Sviluppo e Implementazione di farmaci, vaccini e dispositivi medici per uso pediatrico ha consentito l'integrazione del sistema gestionale per l'ottimizzazione e la digitalizzazione dei processi di ricerca clinica e per la corretta implementazione e gestione degli studi no profit, con l'ulteriore beneficio di un *Clinical Trials Management System (CTMS)* per ottimizzare il processo di attivazione e prosecuzione degli Studi Clinici. Contestualmente, grazie alla costituzione del Servizio *Quality Team Studi Clinici (CTQT)* sulla base dei requisiti indicati da AIFA nel documento "Progetto per la qualità delle sperimentazioni ai fini non industriali" (revisione del 2010), i ricercatori operano in accordo con il Sistema Qualità dell'Ospedale, le normative applicabili in tema di sperimentazione clinica (nazionali e internazionali), le *Good Clinical Practice (GCP)*, con l'obiettivo di garantire i requisiti di qualità correlati alla conduzione di studi clinici no profit, con particolare riferimento agli studi di Fase 1 come da Determina AIFA 809/2015. Gli studi di Fase 1 in età pediatrica stanno diventando sempre più numerosi e fondamentali per la cura delle malattie rare che esordiscono in età pediatrica. Numerosi sono ormai gli studi condotti che hanno portato all'approvazione di farmaci innovativi che hanno modificato radicalmente l'evoluzione delle patologie oggetto di sperimentazione. Il centro sta ricevendo numerose proposte, in quanto unico centro italiano dotato dell'organizzazione richiesta dall'ente regolatorio nazionale con personale specializzato e della multidisciplinarietà che lo caratterizza, ad esclusione delle patologie onco-ematologiche. Le tipologie di studio riguardano: terapie genica, utilizzo di organismi geneticamente modificati, uso di oligonucleotidi antisense o di tecniche con uso di *mRNA* per la produzione di proteine mancanti nelle malattie con *deficit* genetico. Il progetto potrebbe essere quello di formare un personale di ricerca specializzato per ogni area clinica, sia medico che infermieristico in grado di supportare l'unità nella fase realizzativa degli studi usufruendo di personale già in essere.

Studi Clinici Oncoematologici e Terapie Cellulari

Gli studi coordinati e condotti nell'Area "Studi Clinici Oncoematologici e Terapie Cellulari" dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù sono funzionali alla valutazione dell'efficacia e tollerabilità di nuove opzioni terapeutiche, in particolare in ambito di immunoterapia, tera-

pia cellulare e genica, nel setting della popolazione di soggetti pediatrici e giovani adulti affetti da patologie onco-ematologiche refrattarie alle terapie convenzionali. La sperimentazione clinica di questo settore specialistico prevede il lavoro puntualmente integrato del personale clinico e del Centro *Trial Oncoematologico* e favorisce il coinvolgimento di una significativa rete di collaborazione accademica e industriale, l'implementazione di nuovi prodotti - nuovi farmaci, nuovi trattamenti e loro stratificazione - clinicamente testati e pertanto assicura un realistico beneficio per i pazienti, con impatto migliorativo sulla prognosi globale.

La costituzione del *CTQT (Clinical Trial Quality Team)*, sulla base dei requisiti indicati nel documento "Requisiti minimi per la partecipazione al progetto AIFA per la qualità delle sperimentazioni a fini non industriali (no profit)", con particolare riferimento agli studi di Fase 1, ha come obiettivo principale la promozione e garanzia di adeguati livelli di qualità delle sperimentazioni non industriali secondo i principi delle *Good Clinical Practice (GCP)* e delle *Good Clinical Laboratory Practice (GCLP)*. Nel corso del 2022 sono stati condotti oltre 150 studi clinici monocentrici e multicentrici. Per circa il 45% delle sperimentazioni cliniche, l'Ospedale ha agito con le funzioni di centro coordinatore, a livello nazionale e internazionale. Un terzo degli studi clinici è stato di natura not for profit, in gran parte a genesi accademica, mentre i restanti due terzi sono stati di tipo profit, in virtù della proficua partnership con companies farmaceutiche internazionali. Il 25% ha riguardato studi di natura osservazionale e il 75% Studi di natura interventistica, farmacologici e non. Il numero complessivo di pazienti in età pediatrica e di giovani adulti arruolati per la prima volta a un protocollo di studio nel 2022 è pari a circa 2.000, con riferimento sia agli Studi Clinici interventistici che a quelli con carattere osservazionale (compresi i registri di patologia e gli studi su campionatura biologica).

In particolare, nel 2022 sono stati condotti 14 Studi Clinici su *ATMPs (Advanced Therapies Medicinal Products)* in accordo alle *Good Clinical Practice* e alle *Good Manufacturing Practices*, con i seguenti campi di applicazione:

- soggetti pediatrici e giovani adulti affetti da emoglobinopatie;
- soggetti pediatrici e giovani adulti affetti da leucemie e linfomi altamente refrattari;
- soggetti pediatrici e giovani adulti affetti da neuroblastoma e altri tumori solidi altamente refrattari;
- soggetti pediatrici affetti da complicanze infettive a seguito di procedura di trapianto di cellule staminali emopoietiche;
- soggetti pediatrici affetti da malattie metaboliche (adrenoleucodistrofia con interessamento del sistema nervoso centrale).

Il reclutamento complessivo di questi progetti su *ATMPs* nel 2022 è stato di circa 50 pazienti, che hanno potuto beneficiare di trattamenti innovativi di alto pregio.

L'Officina Farmaceutica

L'Officina Farmaceutica (OF) è dedicata alla generazione di Medicinali per Terapie Avanzate (*Advanced Therapy Medicinal Products - ATMPs*), in accordo alle Buone Pratiche di Fabbricazione (*Good Manufacturing Practice - GMP*). L'OF si trova all'interno del sito di San Paolo Fuori Le Mura e ha una superficie di circa 1.400 mq, risultando essere la più grande *GMP facility* accademica italiana autorizzata dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) per la produzione di *ATMPs*.

Nell'ambito della Terapia Cellulare l'OF è impegnata:

- in uno studio clinico che impiega Cellule T alloge-
niche selezionate, specifiche contro antigeni virali
(CMV, EBV, AdV), per il trattamento di pazienti con
infezione virale dopo trapianto di cellule staminali
emopoietiche (CSE);
- nell'ottimizzazione del processo produttivo delle
Cellule Mesenchimali (MSC) allogeniche, derivate
da midollo osseo, per il trattamento della malattia
da trapianto verso l'ospite (*Graft Versus Host Dise-
ase - GVHD*) dopo trapianto di CSE.

Nel campo della Terapia Genica l'OF è impegnata:

- in uno studio basato su cellule *CAR-T* autologhe
per pazienti affetti da Leucemia Linfoblastica Acu-
ta, prodotte utilizzando vettore lentivirale per l'e-
spressione di un *CAR* diretto contro l'antigene *CD19*
(studio clinico di fase I/II);
- in uno studio clinico per pazienti affetti da neuro-
blastoma o sarcoma trattati con cellule *CAR-T* pro-
dotte mediante un vettore retrovirale per l'espres-
sione di un *CAR* diretto verso l'antigene *GD2*;
- nello sviluppo del prodotto di terapia genica auto-
logo a base di *CAR-T* anti *CD30*, ottenuti mediante
la trasduzione di un vettore retrovirale e destinati
a pazienti affetti da Linfoma Non Hodgkin, linfomi
del mediastino, linfomi anaplastici a larghe cellule
e linfomi T cutanei;
- nello sviluppo e validazione del prodotto di terapia
genica autologo *CAR-T* anti *CD7* ottenuto median-
te la trasduzione con un vettore lentivirale, codifi-
cante un transgene *CAR* anti *CD7* (e una sequenza
PEBL (*protein expression blocker*), che intrappola
la proteina *target CD7* all'interno del reticolo en-
doplasmatico, impedendo l'espressione della pro-
teina *CD7* sulla membrana plasmatica e riducendo
di conseguenza l'effetto fratricida delle cellule T
trasdotte (cellule *CAR+CD7-*);
- nello sviluppo del processo di terapia genica *CAR*
NK allogeniche, geneticamente modificate con vet-
tore retrovirale per il riconoscimento dell'antigene
CD123, per il trattamento della Leucemia Mieloide
Acuta;
- nella produzione non ripetitiva di cellule *CAR-T*
allogeniche, specificatamente dedicate ai pazienti
per i quali non esistono alternative terapeutiche e
le cui condizioni cliniche non permettono l'utilizzo
delle cellule *CAR-T* autologhe.

Nel 2022 è stata ultimata la Fase II dello studio clinico che vedeva impiegate le *CAR-T*, prodotte utilizzando un vettore retrovirale *CAR GD2* per pazienti affetti da neuroblastoma. Le attività svolte dall'OF, in stretta collaborazione con l'Area Clinica Oncoematologia, Terapia Cellulare, Terapie Geniche e Trapianto Emopoietico, hanno permesso di dimostrare la sicurezza e la fattibilità dei trattamenti proposti, ponendo le basi per l'utilizzo delle *CAR-T* specifiche per l'antigene *GD2* anche per il trattamento autologo dei tumori cerebrali e per il trattamento in setting allogenico di pazienti affetti da patologie oncoematologiche esprimanti l'antigene *CD19*, nonché la possibilità di trattare con le cellule *CAR-T* anti *CD19* anche pazienti affetti da patologie autoimmuni o iperimmunità dopo trapianto renale.

Strutture a supporto della Ricerca

Laboratori di ricerca

I Laboratori di ricerca dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù sono strutture per la ricerca traslazionale dotata di tecnologie avanzate, in grado di assecondare le attività scientifiche e di finalizzare principalmente lo studio delle basi biologiche delle malattie e alla loro terapia. La suddivisione degli spazi dedicati ai laboratori è funzionale all'attività scientifica e in particolare agli obiettivi e specificità delle singole Unità di Ricerca. I laboratori occupano una superficie di 5.000 mq, si distribuiscono su cinque livelli nel sito di San Paolo Fuori le Mura e nelle aree dedicate negli altri siti dell'Ospedale. Circa ulteriori 400 mq di laboratori sono distaccati presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e dedicati all'infettivologia e allo sviluppo di farmaci pediatrici e altri circa 100 mq destinati ai nuovi laboratori di biologia molecolare per la ricerca sul SARS-CoV-2 presso il sito di Viale F. Baldelli.

Biobanca

Nel 2022, l'attività di Biobanca ha proseguito nella gestione e raccolta, processamento, conservazione e distribuzione di materiale biologico e relativi dati associati dei pazienti assistiti presso l'Ospedale, nel rispetto dei diritti dei partecipanti coinvolti e secondo comprovati *standard* qualitativi a garanzia della completa tracciabilità delle attività svolte. Il numero di pazienti che hanno partecipato alla conservazione di materiale biologico è aumentato del 23% rispetto al 2021, con un incremento del 12% del numero di aliquote conservate. Anche le richieste di materiale biologico hanno registrato un incremento rispetto al precedente anno, con un numero di aliquote distribuite quadruplicato rispetto al 2021. L'attenzione dei ricercatori nel coinvolgimento dei pazienti e delle loro famiglie alla partecipazione alle attività di biobanking per scopi di ricerca è un'ulteriore dimostrazione dell'impegno dell'Ospedale nel progresso delle attività di ricerca scientifica. Nel 2022 sono stati redatti nuovi protocolli per ottimizzare le attività di conservazione e di controllo della qualità del materiale biologico, coerentemente con quanto richiesto da *BBMRI-ERIC* (*Biobanking and BioMolecular Resources*



Research Infrastructure - European Research Infrastructure Consortium) Quality Management Service e in aderenza con i Technical Specifications (CEN/TS) relativi alla raccolta, documentazione, manipolazione, conservazione dei campioni biologici prima dell'esecuzione dell'analisi sperimentale.

È stato inoltre possibile, grazie alla collaborazione con il personale sanitario, l'avvio della stratificazione per patologia dei dati dei pazienti inseriti nel database della Biobanca, al fine di supportare i clinici nella definizione di coorti per la pianificazione di attività di ricerca clinica. Nel 2022 la Biobanca ha riconfermato la sottoscrizione del *partner charter* di *BBMRI - ERIC*, mantenendo la nomina di membro della rete nazionale delle biobanche *BBMRI.it*. Nell'ambito dell'avanzamento tecnologico e della digitalizzazione dei processi, con il coinvolgimento dell'attività di Biobanca l'Ospedale ha partecipato alla progettazione di soluzioni *IT* per l'integrazione e l'interoperabilità dei dati, per semplificarne il processo di campionamento e di accesso. La collaborazione con il *team MOLGENIS* - di supporto alle attività *IT* di alcune *European Reference Networks* di cui l'OPBG è centro di riferimento - ha consentito di definire i requisiti progettuali per automatizzare il trasferimento dei dati a "meta-registri" di pazienti tra le reti di riferimento di patologie.

È stato un primo passo per istituire la possibilità di integrazione e intercambiabilità dei dati e per incoraggiare un sistema di gestione dei dati per le biobanche federate, per migliorare l'accesso integrato a dati *FAIR* mediante la ricerca multicriterio di campioni e set di dati, in conformità con quanto richiesto dal Regolamento 2016/679 e rispettando il grado di controllo richiesto da ogni singola biobanca partecipante al pro-

cesso. Tale attività proseguirà nel prossimo triennio, coerentemente con il piano di sviluppo *IT* di *BBMRI - ERIC* e le progettualità di gestione, raccolta, condivisione e analisi di dati clinici e scientifici per migliorare la ricerca, l'assistenza sanitaria personalizzata e la definizione delle politiche sanitarie (cfr. progetto *Health Big Data*, progetto *1+ Million Genomes*).

È stata completata la dematerializzazione e digitalizzazione del processo di raccolta del consenso informato per la raccolta e la conservazione di campioni biologici per scopi di ricerca, registrando le scelte - espresse dal paziente o suo tutore legale - in merito alla volontà di partecipare alle attività di ricerca biomedica su una piattaforma informatica dedicata. Tali attività si configurano nelle progettualità del nodo italiano di *BBMRI - ERIC*, finalizzate a promuovere un processo partecipativo multidisciplinare con approvazione istituzionale per l'implementazione di una ricerca federata e l'accelerazione della ricerca traslazionale a livello internazionale.

La Biobanca è stata selezionata da *BBMRI - ERIC* per lo studio di fattibilità dell'integrazione delle biobanche pediatriche alla *European Joint Programme on Rare Diseases (EJP-RD) Virtual Platform* (progetto Del 11.6 - *Virtual platform of RD resources annotated with EJP ontological model, H2020-SC1-2018-Single-Stage-RTD SC1-BHC-04-2018*) e per le attività di implementazione di un profilo condiviso a livello europeo di *Digital Use Conditions/Common Conditions of use Elements* (progetto Del 12.2-*First Report on core set of FAIR software tools and on extended set of unified FAIR data standards, applied in EJP RD*). Le attività dei due succitati progetti sono iniziate a luglio 2022 e proseguiranno per tutto il 2023.

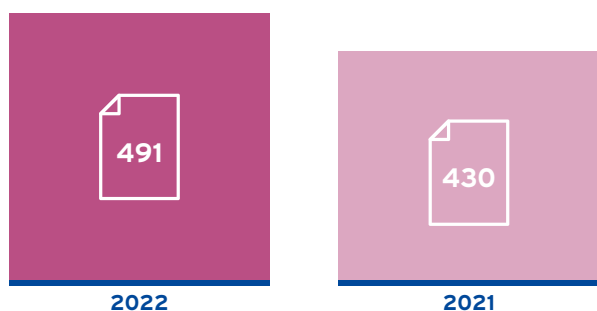
Biblioteca medica

La Biblioteca medica dell'Ospedale, specializzata in scienze biomediche, assicura la fruizione, garantisce la conservazione e verifica l'aggiornamento delle proprie collezioni. Fornisce assistenza e supporto continuo alla consultazione bibliografica e alle analisi bibliometriche, a favore di tutte le figure professionali dell'Ospedale, inclusi i medici specialisti in formazione e gli studenti dei corsi di laurea infermieristica.

La Biblioteca offre accesso alle più importanti banche dati bibliografiche, bibliometriche e di *Evidence Based Medicine* e a un patrimonio di oltre 7.000 periodici elettronici. Tramite il software *NILDE (Network Inter-Library Document Exchange)* vengono scambiati articoli scientifici con altri Istituti. La Biblioteca si avvale anche del servizio *DocLine* della *National Library of Medicine*, grazie al quale può soddisfare le richieste di articoli pubblicati su riviste scientifiche non presenti nelle Biblioteche italiane. Gli utenti dispongono di una collezione aggiornata dei periodici correnti negli ambiti disciplinari di interesse sanitario, sia su supporto

cartaceo che *online*; libri stampati e in formato elettronico; numerose banche dati di carattere biomedico; gestori di bibliografie. Il servizio cura la promozione e la diffusione della letteratura scientifica di qualità e orienta alla scelta della rivista fornendo supporto ai ricercatori che intendono pubblicare un articolo. La Biblioteca aderisce alla rete nazionale *BiblioSan*, che riunisce le biblioteche degli Enti di ricerca biomedici italiani con l'obiettivo di condividere risorse scientifiche e strumenti gestionali in modo permanente. Nel 2022, nel rispetto delle regole per il controllo della diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2, la sala lettura è rimasta sempre aperta. La Biblioteca ha soddisfatto 491 richieste di articoli avanzate dall'utenza interna e 272 richieste da altri istituti, per una movimentazione totale di 763 articoli. Lo scambio complessivo degli articoli nel 2022 è lievemente aumentato rispetto all'anno precedente, mentre la distribuzione delle richieste ha avuto un andamento simile, con un lieve incremento di quelle provenienti dall'utenza interna rispetto a quelle esterne (Figura 5 *Document Delivery* Anni: 2022, 2021.).

N. ARTICOLI RICHIESTI DA UTENTI INTERNI



N. ARTICOLI RICHIESTI DA ALTRI ISTITUTI

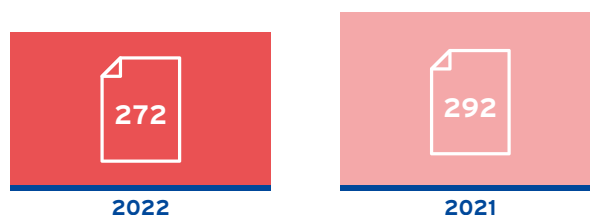


Figura 5. *Document Delivery*. Anni: 2022, 2021.

Il trasferimento tecnologico

L'Ospedale ripone particolare attenzione alla tutela della proprietà intellettuale che risponde al doppio fine di proteggere il frutto della ricerca traslazionale innovativa e di offrire un mezzo per condividere e sviluppare le invenzioni dei ricercatori, in partnership, con imprese o altri centri di ricerca. A tale riguardo assume particolare rilevanza l'attività di trasferimento tecnologico. La caratteristica e la forza dell'attività di trasferimento tecnologico nell'OPBG è, infatti, la partecipazione all'intero ciclo progettuale, dall'idea del ricercatore fino ai risultati rappresentati dalla pubblicazione scientifica e dall'eventuale brevetto.

Si tratta di fatto di un modello integrato tra le attività di promozione e gestione delle attività di ricerca e quelle di tutela dei risultati, favorendo e massimizzando la loro precoce individuazione e la loro tempestiva protezione. Il portafoglio brevetti dell'Ospedale si compone di 18 famiglie brevettuali, relative a pro-

dotti e metodi per prevenzione, diagnosi e trattamento in ambito pediatrico. L'OPBG è stato assegnatario di un programma *PoC* del Ministero dello Sviluppo Economico, Bando per la realizzazione di programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di *Proof of Concept (PoC)* delle Università italiane, degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) italiani e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) del 2020 nell'ambito della Missione 1 "Digitalizzazione, innovazione competitività, cultura e turismo", Componente 2 "Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo", Investimento 6 "Sistema della proprietà industriale" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che ha avuto termine nel corso del 2022. L'Ospedale è stato individuato dal Ministero della Salute quale *Spoke* di II livello nell'ambito del *Network* di Trasferimento Tecnologico nell'ambito del programma "Ecosistema innovativo della Salute" del Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC) al Piano nazionale di ripresa e resilienza.



05

L'accoglienza e le iniziative di solidarietà

1 SCONFIGGERE
LA POVERTÀ



Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo

2 SCONFIGGERE
LA FAME



Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile

10 RIDURRE LE
DISUGUAGLIANZE



Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie



2.705

FAMIGLIE OSPITATE
IN ACCOGLIENZA
ALLOGGIATIVA



12

PROGETTI DI
COOPERAZIONE
INTERNAZIONALE



750

VOLONTARI IN OSPEDALE



369

RECLAMI PERVENUTI
E RISOLTI



85

ENCOMI



14.997

BAMBINI E ADOLESCENTI
ACCOLTI NELLE LUDOTECHE



123

PAZIENTI UMANITARI
ACCOLTI DALL'OSPEDALE



8.369

MEDIAZIONI CULTURALI



3.624

ALUNNI DELLA SCUOLA
IN OSPEDALE

Accoglienza dei pazienti e delle famiglie

L'accoglienza alloggiativa per le famiglie

Una delle prime necessità cui far fronte per chi arriva da lontano è quello di reperire un alloggio per tutto il periodo in cui la vicinanza all'Ospedale si rende necessaria per la cura, in particolare nei casi di lungodegenza e talvolta anche nel periodo di prolungamento della stessa. Sono, nello specifico, le patologie emato-oncologiche e gli interventi chirurgici importanti, quali i trapianti, le attività di cardiocirurgia e chirurgia complessa a richiedere che il bambino permanga per alcuni mesi, a volte un anno o più, presso l'Istituto di cura. Almeno uno dei due genitori lascia per questo periodo di tempo il lavoro e ne conseguono difficoltà anche economiche non solo per le famiglie più bisognose, ma anche per tutti coloro che conducono un regime di vita medio con due ordinari stipendi mensili. Il servizio di accoglienza alloggiativa deve essere commisurato alla percentuale di ricoveri extraregionali nonché di pazienti stranieri in relazione alla complessità della patologia trattata. Attualmente, l'Ospedale si avvale della collaborazione di Associazioni, Fondazioni, Enti, Privati che mettono a disposizione a titolo gratuito appartamenti (o più spesso camere dotate di servizi) in prossimità dell'Ospedale o a esso collegate tramite servizi di trasporto *ad hoc*.

Per l'accesso a queste strutture viene seguito un *iter* che prevede un *triage* preliminare in base a criteri pubblici e trasparenti quali la patologia di base del bambino, la durata della permanenza, la composizione del nucleo familiare, la lontananza del luogo di residenza dall'Ospedale, il reddito familiare, in modo da garantire che al maggior bisogno corrisponda un maggior aiuto. Il personale dedicato ha il delicato compito di interfacciarsi sia con i reparti sia con le case e di condividere inoltre il progetto alloggiativo con la famiglia, in modo da garantire che al termine del processo di cura questa recuperi la sua autonomia abitativa.

Nel 2022 tramite le strutture di accoglienza alloggiativa fidelizzate sono state garantite 103.209 notti/persona a titolo gratuito, per 2.705 famiglie in 27 alloggi gratuiti esterni, 2 alloggi gratuiti interni, 1 Unità di Transizione Domiciliare (UTD) e 5 altri alloggi. Sono stati condivisi con le Case di Accoglienza tutti gli aggiornamenti dei protocolli sanitari dell'OPBG in merito alle misure da adottare per la prevenzione e gestione dell'infezione da Covid-19 e sono stati gestiti in collaborazione con la ASL e la Regione Lazio gli eventuali

casi di contagio. Particolare attenzione è stata posta alle procedure per l'arrivo di pazienti stranieri, che costituiscono oltre il 70% dei pazienti che necessitano di alloggi.

La terapia dell'accoglienza

Se la malattia è sempre un momento difficile, lo è ancor di più quando riguarda un figlio: smarrimento e dubbi si intersecano con aspettative e speranze, ansie e paure dei genitori e dei parenti. Alle necessità di assistenza si aggiungono di conseguenza i bisogni della famiglia. Ancora più arduo è il momento in cui si è costretti a spostarsi in un'altra città o in un'altra regione e, accanto alla continuità di cura clinica del paziente, è necessaria la continuità di *care* della sua famiglia. Il distacco dal proprio ambiente è spesso traumatico: uno dei due genitori deve inevitabilmente fare da accompagnatore ed è necessario un riequilibrio complessivo dell'intero sistema familiare, con ricadute importanti sulle attività del quotidiano, come la vita lavorativa per gli adulti, quella scolastica per i bambini e adolescenti e del tempo libero. In tale contesto e dunque nella consapevolezza di queste difficoltà, la Terapia dell'Accoglienza del bambino in Ospedale si concretizza anche nell'offerta di servizi integrati alla cura che non si limitano a quelli logistici di cui si è sopra riferito. Ove le condizioni economiche non ne consentano l'acquisto, è previsto che vengano forniti ai familiari buoni pasto. Questo servizio è svolto sia per i pazienti che arrivano da lontano sia per quelli segnalati come bisognosi di supporto. La famiglia è poi accompagnata per ogni esigenza e lungo l'intero percorso da un referente dell'Ospedale, per tutte le necessità non cliniche, comprese l'assistenza informativa e il sostegno logistico, i contatti col servizio sociale, sino al rientro a casa.

Nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2022 sono stati distribuiti 1.182 buoni pasto. Hanno beneficiato dei buoni pasto 125 famiglie, sia genitori/accompagnatori che pazienti (in ricovero ordinario e *Day Hospital*): nel sito di Piazza Sant'Onofrio 100 famiglie, 38 italiane e 62 straniere (27 ucraine); nel sito di Palidoro 22 famiglie, 11 italiane, 11 straniere; nel sito di Santa Marinella 3 famiglie, 2 italiane e 1 straniera. I buoni pasto sono stati consegnati a nuclei familiari bisognosi le cui esigenze sono state riscontrate sia nella quotidiana attività di accoglienza allo sportello sia nello *speak up* telefonico che consente di mettersi in ascolto delle famiglie individuandone i bisogni.



Per la consegna dei buoni pasto sono state inoltre raccolte segnalazioni di genitori e più in generale di famiglie bisognose pervenute da parte di medici di reparto, coordinatori infermieristici e servizi sociali. I buoni mensa sono stati distribuiti in eguale misura a reparti di degenza ordinaria e nelle terapie intensive. Ne hanno usufruito sia famiglie italiane che straniere, soprattutto mamme ma anche qualche papà e qualche nonno. Nel corso del 2022 è proseguita l'attività della "lavanderia dei piccoli", già attiva dal 2021. La lavanderia è un servizio per le famiglie che hanno bisogno di rimanere in Ospedale, per seguire le cure dei propri figli ed è stata realizzata con il contributo del volontariato che ha acquistato due lavatrici e due asciugatrici industriali.

L'assistenza ludica

Nel corso del 2022 gli educatori professionali hanno seguito 14.997 pazienti al fine di migliorare la *compliance* alle cure, offrire strumenti a supporto dell'educazione terapeutica e supportare l'elaborazione dello stress e del trauma legati all'ospedalizzazione. Nei primi mesi dell'anno sono stati mantenuti all'interno delle ludoteche ingressi contingentati nel rispetto delle norme anti *Covid-19*, per poi tornare gradualmente all'accoglienza di tutti i bambini e adolescenti presenti nei reparti, nei *Day Hospital* e negli ambulatori. Si sono svolti interventi ludici di gruppo ma anche interventi più mirati e individualizzati, consolidando il rapporto di collaborazione con il personale sanitario attraverso progetti specifici, rivolti al sostegno di pazienti lungodegenti o con malattie complesse. Sono stati seguiti individualmente all'interno dei reparti 80 pazienti su richiesta di consulenza da parte del personale sanitario attestata nelle cartelle cliniche.

Di seguito vengono riportate le iniziative più rilevanti per sito.

Piazza Sant'Onofrio:

- gruppo di adolescenti con disturbi alimentari;
- progetto Ric-amiamoci rivolto alle mamme in collaborazione con il reparto di Neonatologia;
- progetto Buone Pratiche Culla di Parole, in collaborazione con la Terapia Intensiva Neonatale, per promozione alla lettura;
- allestimento di esposizioni dei lavori creativi dei pazienti;
- altre attività di collaborazione con Istituzioni esterne.

San Paolo Fuori Le Mura:

- supporto attraverso interventi individualizzati (in collaborazione con il personale sanitario) rivolti a pazienti in pre-ospedalizzazione o ricoverati in *Day Surgery*.

Palidoro:

- accoglienza e socializzazione rivolta alle mamme che vengono sostenute nel relazionarsi con i loro figli attraverso il gioco;
- supporto alla riabilitazione fisica e cognitiva dei pazienti con disabilità medio-grave provenienti dal reparto di Neuroriabilitazione (compreso *Day Hospital*).

Santa Marinella:

- assistenza ai pazienti lungodegenti e alle loro famiglie; nel corso dell'anno è stato maggiormente strutturato il coinvolgimento dei pazienti in *Day Hospital*.

La Scuola in Ospedale

La nostra Scuola in Ospedale non è costituita da classi ma da singoli alunni o piccoli gruppi; i nostri docenti sono itineranti e raggiungono i loro alunni/pazienti nelle stanze di degenza elaborando per loro percorsi didattici personalizzati e percorsi scolastici strutturati con trasmissione delle certificazioni valutative alle scuole di appartenenza che concorrono all'esito degli scrutini intermedi e finali. L'attività didattica segue orari flessibili secondo le esigenze dettate dai ritmi di cura. Il rapporto costante con la scuola di appartenenza, attraverso lezioni *online* con la classe, favorisce una continuità di rapporti tra l'alunno, i compagni e i docenti. La Scuola in Ospedale è diffusa in tutti gli ordini e gradi e la sua presenza garantisce ai bambini e ai ragazzi ricoverati il diritto all'istruzione come diritto a conoscere e ad apprendere in Ospedale, nonostante la malattia. I docenti sono insegnanti della scuola pubblica italiana la cui attività lavorativa si svolge all'interno dell'Ospedale per ragioni contingenti legate all'impossibilità dell'alunno di recarsi a scuola.

Nell'anno scolastico 2021/2022, come per la scuola pubblica, anche per le sezioni scolastiche ospedaliere l'attività didattica è ripresa in presenza con l'affiancamento dei docenti direttamente al letto del paziente.

Questo ha consentito quotidianamente lo svolgimento delle lezioni e degli esami di fine anno. Da settembre 2021 a giugno 2022 la Scuola in Ospedale ha seguito 3.624 pazienti alunni. Nel sito di Piazza Sant'Onofrio l'esame di terza media è stato sostenuto da 9 pazienti/alunni del reparto di Oncoematologia. Grazie all'attivazione di uno sportello didattico *online* da parte dell'Istituto Comprensivo (IC) Virgilio di Roma, pazienti/alunni in cura presso l'Ospedale e ospitati presso le Case di Accoglienza hanno potuto svolgere lezioni pomeridiane, da remoto, con i docenti dell'Istituto. Lo sportello didattico *online* ha così permesso di integrare e potenziare le lezioni in presenza svolte al mattino. A completamento del percorso scolastico, 5 pazienti/alunni delle scuole superiori hanno effettuato in Ospedale il PCTO (Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, già alternanza scuola/lavoro).

A seguito dell'inaugurazione del Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro, ad aprile 2022, i docenti dell'IC Fregene Passoscuro, dell'IC Pietro Maffi e del Liceo Vittorio Colonna hanno iniziato a svolgere alcune ore di attività didattica in presenza, al letto dei bambini/ragazzi ricoverati nella struttura. Le sezioni scolastiche ospedaliere hanno coinvolto i bambini/adolescenti in diverse attività progettuali.



I progetti di inclusione sociale

L'IC Virgilio di Roma ha attivato un percorso didattico di prima alfabetizzazione (Programma L2) dedicato ai pazienti stranieri che accedono al nostro Ospedale e ai loro genitori/accompagnatori. Il percorso è stato pensato per rispondere ai bisogni formativi di numerose famiglie provenienti da paesi esteri, con l'obiettivo di introdurli alla conoscenza della lingua italiana. La scolarizzazione, per queste famiglie, costituisce un'importante modalità di integrazione personale e sociale e favorisce la partecipazione consapevole del genitore al percorso di cura del proprio figlio. Il corso si è svolto con cadenza bisettimanale ed è stato orientato, in particolare, ai genitori/accompagnatori dei pazienti di nazionalità ucraina ospitati presso l'OPBG (nei siti di Piazza Sant'Onofrio e di Palidoro) per cure mediche. Nell'ambito delle attività della Scuola in Ospedale, anche al fine di promuovere l'inclusione sociale, le sezioni scolastiche ospedaliere hanno organizzato diverse attività progettuali come riportato di seguito.

Scuola Elementare e Media Virgilio

Laboratorio musicale; Italiano L2; Laboratorio artistico; Cinema in Ospedale; Sportello didattico *online*; Uscita didattica in Sabina; Giornalino scolastico; Progetto sulla legalità "La giustizia adotta la scuola".

Scuola Elementare di Palidoro, IC Fregene Passoscuro

"Giornata del Sorriso"; Festa dei Nonni; realizzazione gioco strutturato: *Memory* degli indumenti con disegni e parole in italiano e inglese; Festa di San Martino; "Giornata della Gentilezza"; Laboratori grafico-pittorico-manipolativi per il Santo Natale; realizzazione kit feste di compleanno per bimbi ricoverati; Giornata della Memoria; Giornata dei Calzini Spaiati; lavori sul tema del Carnevale; Festa del papà; cartellone contro la guerra: "I bambini gridano pace"; Giornata mondiale della felicità con la realizzazione di un video "Felicità è... essere amati in Ospedale"; lavori per la Santa Pasqua; Giornata della terra; lavori sul tema della Primavera; Festa della Mamma; *Open Day* IC Fregene Passoscuro; Giornata degli Infermieri; Giornata del gioco; Progetto: "Una scuola per spiegare le ali"; "Memory delle farfalle"; Attività di giardinaggio con i bambini nell'aula natura (innaffiare, travasare, osservare animali dello stagno, trapiantare, decorare); Giornata del gioco.

Scuola Media di Palidoro, IC Pietro Maffi

Progetto "Nuovo Cinema Palidoro"; Progetto "Il Giardino delle Farfalle"; Progetto interdisciplinare di arte, lettere e musica "Calendari"; Progetto "Fotografia" come strumento di conoscenza del mondo naturale.

Scuola Superiore di Palidoro, Liceo Vittorio Colonna

Aula Natura WWF; Progetto di Fotografia; Progetto di Cineforum "Nuovo Cinema Palidoro"; Progetto Stereomicroscopio "Guardare il mondo con occhi nuovi"; Progetto "Raccontare con le Immagini"; Progetto "Traiettorie di volo"; Progetto di sostenibilità al diritto allo studio degli studenti ricoverati nel Centro Cure

Palliative Pediatriche di Passoscuro; Progetto "Luoghi teologici espressi nell'arte"; Progetto "Matematica, Musica e...viceversa".

Nei progetti di inclusione sociale rientra anche l'attività di Consulenza Normativa in merito all'assistenza sanitaria per i pazienti stranieri e comunitari che prevede la presa in carico da un punto di vista socio-normativo delle famiglie non italiane aiutandole a orientarsi nel contesto burocratico inerente l'espletazione delle pratiche amministrative necessarie al soggiorno in Italia. Nell'anno 2022 è stata fornita consulenza normativa a 382 famiglie, sono state gestite 186 pratiche per l'accesso di pazienti residenti nell'Unione Europea ed evase 24 richieste per l'emissione dei permessi di soggiorno.

Il monitoraggio della qualità percepita

L'Ospedale ripone particolare attenzione ai reclami e al grado di soddisfazione dei pazienti e delle loro famiglie. Il processo di gestione e analisi, svolto sulla base di specifiche procedure, prevede una classificazione in cinque aree che afferiscono sia ai reclami che ai dati sulla soddisfazione.

Nello specifico, le cinque aree sono le seguenti.

- A. Lunghi tempi d'attesa per l'accesso ai servizi:
 - A.1 tempo di attesa per effettuare la prestazione;
 - A.2 modalità di prenotazione.
- B. Difficoltà di rapporto con gli operatori:
 - B.1 attenzione ricevuta dal personale medico;
 - B.2 attenzione ricevuta da personale non medico.
- C. Informazione scarsa o non corretta:
 - C.1 Informazioni sul percorso di cura;
 - C.2 Informazioni sulle modalità di prenotazione.
- D. *Comfort* alberghiero e strutture negli ospedali:
 - D.1 pulizia e vitto;
 - D.2 ampiezza e *comfort* della struttura.
- E. Procedure di pagamento del ticket:
 - E.1 costi delle cure;
 - E.2 velocità di accettazione allo sportello.

I dati relativi a reclami e soddisfazione vengono pubblicati trimestralmente sulla Intranet ospedaliera all'interno del report trimestrale di Direzione Sanitaria sul miglioramento continuo della qualità dell'assistenza.

Modalità operative di gestione dei reclami

Dal punto di vista operativo le comunicazioni degli utenti con l'Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) avvengono sia in forma di colloquio diretto con gli operatori che per via telefonica o *mail*. I canali di comunicazione con l'Ospedale sono costituiti dagli indirizzi mail istituzionali (anche PEC) disponibili sul sito *Internet* dell'Ospedale, nonché dai canali *social* istituzionali (*Instagram*, *Twitter*, *Linkedin*, *Youtube*, *Facebook*); nel caso in cui questi canali vengano utilizzati per segnalare reclami, gli amministratori dei canali reindirizzano il reclamo verso l'URP che li gestisce come gli altri.

Nella maggior parte dei casi si tratta di richieste di informazioni, chiarimenti o reclami semplici risolvibili rapidamente dall'operatore interessato; questa tipologia di reclami è comunque registrata su un *Database* se il reclamo è stato presentato per iscritto (via *mail*). Nei casi in cui il reclamo richieda invece un approfondimento ulteriore si avvia un procedimento di risposta preliminare immediata all'utente con informazioni riguardanti le modalità e la tempistica di svolgimento dell'indagine (30 gg). A seguito dell'approfondimento, svolto con il diretto interessato qualora indicato o con il responsabile del servizio coinvolto, si procede con un tentativo di colloquio con l'utente e l'invio di una risposta di riscontro in merito alle risultanze dell'approfondimento.

Nel 2022 sono stati registrati:

- 317 reclami risolti rapidamente con intervento diretto dell'URP;
- 52 reclami con approfondimento richiesto ai responsabili o al diretto interessato.

La distinzione per categorie di questi ultimi è la seguente:

- informazione scarsa o non corretta: 23;
- difficoltà di rapporto con gli operatori: 21;
- *comfort* alberghiero e strutture negli ospedali: 5;
- lunghi tempi di attesa per accesso ai servizi: 3.

Da un punto di vista macroscopico, a inizio anno erano prevalenti i disservizi legati al vitto, in continuità con il 2021, i quali sono cessati e incrementati invece quelli relativi al Pronto Soccorso, e a fine anno sono iniziati i disservizi relativi alla cardiologia che stanno proseguendo nel 2023.

Modalità operative di gestione del questionario di soddisfazione

Il questionario di soddisfazione contiene dieci domande che seguono la classificazione nelle cinque aree di cui si è riferito oltre a un'ultima domanda in cui si richiede di esprimere un voto da 1 a 10 circa la probabilità con cui si consiglierebbe ad altri di usufruire dei servizi valutati. Il questionario è distinto per livelli di assistenza con domande indirizzate in base al regime di erogazione di prestazione. Nello specifico vengono distinti questionari per le prestazioni di:

- ricovero ordinario/riabilitativo/palliativo;
- *Day Hospital* o *Day Surgery*/chirurgia ambulatoriale;
- ambulatoriale;
- centro prelievi;
- televisita.

Il questionario è compilabile esclusivamente *online* al seguente indirizzo: https://it.surveymonkey.com/r/QUESTIONARIO_SODDISFAZIONE_UTENTE

Al compilatore viene chiesto di indicare il sito e il servizio (Unità Operativa) di cui ha usufruito. La compilazione del questionario viene proposta tramite lo-

candine affisse nelle sale di attesa e nei reparti con accessibilità tramite *QR code* e inoltre viene proposto via *sms* a tutti i genitori di pazienti dimessi da ricovero ordinario. Nel 2022 sono stati compilati 11.607 questionari, prevalentemente relativi ai ricoveri ordinari. Nella tabella 6 i dati di soddisfazione dell'anno 2022.

I risultati evidenziano le maggiori criticità negli ambiti relativi al *comfort* alberghiero per i ricoveri ordinari. Per questo motivo sono stati avviati audit specifici nelle aree più critiche rispetto alla qualità del vitto e al *comfort* delle poltrone letto dove dormono i genitori. Per gli ambulatori e *DH/DS* - Chirurgia ambulatoriale i valori più critici sono emersi in relazione ai tempi di attesa. Su questo ambito è stata avviata una revisione delle agende di tutti i servizi a maggiore criticità. Per il Centro Prelievi la maggiore insoddisfazione è legata alla disponibilità di referti e alla registrazione agli sportelli amministrativi, oltre che alle modalità di prenotazione. In quest'ambito è stato sviluppato un nuovo sistema di visione dei referti per l'utenza.

Gli encomi

L'apprezzamento per il lavoro svolto da medici e infermieri è una costante del rapporto con le famiglie e spesso questo viene espresso verbalmente direttamente agli interessati. Quando invece l'apprezzamento viene espresso in forma scritta è raccolto e archiviato dall'URP. Ogni encomio è reso evidente a tutto il personale ospedaliero in una sezione dedicata del sito *Internet*. Nel 2022 l'URP ha ricevuto e pubblicato 85 encomi (alcuni contestualmente per più di un reparto), in crescita rispetto agli 84 del 2021, a riprova degli alti livelli di soddisfazione per i servizi ricevuti e apprezzamento per la professionalità di medici e infermieri. Il reparto che ha ricevuto più encomi nel 2022 è stato il reparto di Riabilitazione Nutrizionale con 9 encomi.

La mediazione culturale

L'Ospedale assicura alle famiglie che provengono dall'estero, attraverso la figura del mediatore culturale, il servizio di interpretariato linguistico-culturale, anche favorendo l'avvicinamento agli usi e costumi italiani. In particolare, i mediatori culturali operano a beneficio delle famiglie straniere e forniscono un supporto informativo agli operatori sanitari in merito alle abitudini culturali correlate ai Paesi da cui le famiglie stesse provengono, così anche supportando nell'individuazione e nella soddisfazione delle loro specifiche esigenze.

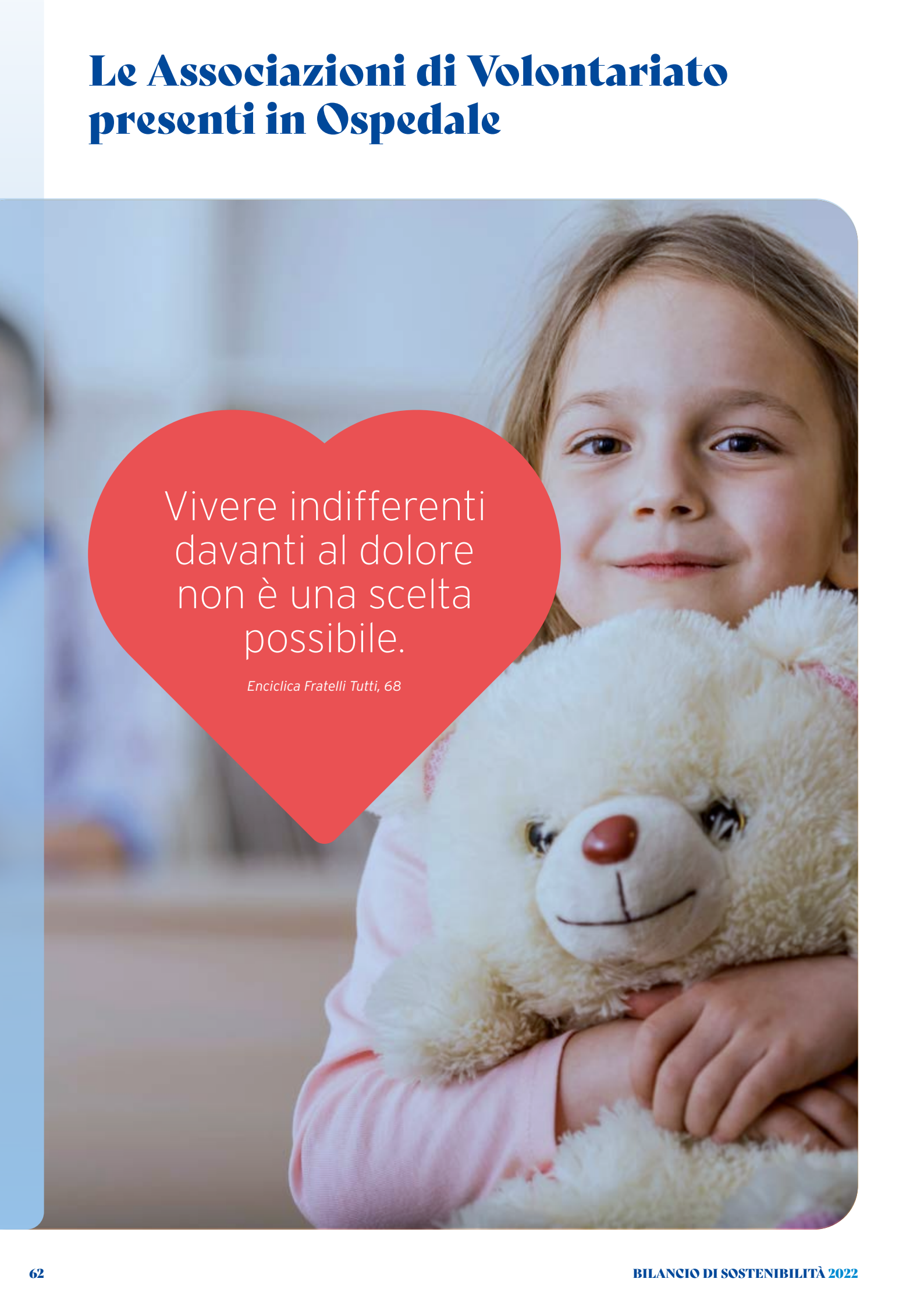
La mediazione culturale viene offerta in 133 lingue, tutti i giorni a qualsiasi ora attraverso un servizio telefonico accessibile gratuitamente mediante un numero verde direttamente dall'Ospedale e dalle case di accoglienza. Per esigenze complesse l'OPBG fornisce la presenza di un mediatore linguistico culturale presso i vari siti dell'Ospedale. Nel corso del 2022 sono state effettuate 8.369 mediazioni in loco, per oltre 13.281 ore (+20,1% rispetto al 2021) e 1.537 mediazioni telefoniche (+51,4% rispetto al 2021). Le lingue richieste sono state 48 per i mediatori in presenza e 65 per le mediazioni telefoniche.

DATI DI SODDISFAZIONE

TIPO QUESTIONARIO	Ricovero Ordinario Riab - palliativo	Ambulatorio	Centro Prelievi	DH / DS-Ch. Amb.
N. QUESTIONARI	10.955	268	48	336
1. Al tempo di attesa per effettuare il ricovero	85%	73%	83%	68%
2. Alle modalità di prenotazione del ricovero	92%	80%	63%	89%
3. All'attenzione ricevuta dal Personale Medico in termini di chiarezza della diagnosi, accuratezza della visita, completezza delle informazioni cliniche	96%	87%	67%	89%
4. All'attenzione ricevuta dal Personale Infermieristico in termini di disponibilità, cortesia, chiarezza delle informazioni	93%	88%	94%	88%
5. Alle informazioni ricevute sul percorso di cura proposto	95%	88%	83%	88%
6. Alle informazioni ricevute sulle modalità di prenotazione e prosecuzione delle cure	94%	87%	63%	85%
7. Al Comfort relativo alla pulizia e al vitto	70%	89%	67%	85%
8. Alla struttura in termini di ampiezza e comfort degli spazi	75%	84%	94%	90%
9. Al costo sostenuto per le prestazioni erogate	95%	90%	83%	90%
10. Alla velocità di registrazione allo sportello	89%	83%	63%	91%
Da 1 a 10 quanto consiglieresti l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù? (media voto complessiva)	8,7	8,6	6,7	8,5

Tabella 6. Dati di soddisfazione. Anno: 2022.

Le Associazioni di Volontariato presenti in Ospedale



Vivere indifferenti
davanti al dolore
non è una scelta
possibile.

Enciclica Fratelli Tutti, 68

Il nostro Ospedale riconosce, sin dalle sue origini, il valore straordinario dell'opera dei volontari che quotidianamente offrono aiuto ai pazienti e alle loro famiglie.

Il volontariato, pur mantenendo la sua autonomia, si integra in tutti gli ambiti dell'Ospedale con un'organizzazione strutturata per un supporto trasversale alle attività ospedaliere e una risposta più efficiente ed efficace ai numerosi bisogni dei pazienti e delle loro famiglie. Solidarietà, attenzione e prossimità caratterizzano la preziosa presenza dei volontari nelle diverse strutture, portando conforto a bambini e familiari sofferenti e facilitando il lavoro degli operatori sanitari. Nel 2022 il volontariato, rappresentato da 51 associazioni con oltre 750 volontari, ha assicurato circa 70.000 ore di attività in presenza.

Il 2022 è stato un anno particolarmente intenso e le Associazioni hanno operato in grande sinergia tra loro e con l'Ospedale per far fronte alle complesse esigenze quotidiane e alle emergenze costituite dal persistere della fase Covid-19 e dall'accoglienza dei bambini e delle famiglie fuggite dalla drammatica situazione generata dalla guerra in Ucraina. Con un'organizzazione improntata sull'emergenza, i volontari hanno collaborato per consentire un'adeguata prima accoglienza alle famiglie ucraine e, soprattutto, per garantire la migliore continuità della stessa. I volontari hanno costantemente e incessantemente contribuito alla fornitura di beni di prima necessità e all'acquisto di farmaci per le mamme dei piccoli pazienti ucraini; hanno effettuato trasporti (165 i trasporti garantiti nel periodo aprile-settembre 2022) e, quando possibile, offerto anche vitto e alloggio.

Allo stesso tempo, sono continuate e si sono ampliate le seguenti consuete attività: assistenza al letto del paziente; accoglienza presso i siti ospedalieri di San Paolo Fuori Le Mura, di Viale F. Baldelli e di Palidoro; supporto nell'ambito del progetto "Nontiscordardime" (ambulatorio pediatrico itinerante); attività ludiche e laboratori creativi svolti dai volontari nei reparti e nelle sale di attesa. In quest'ultimo ambito, sono state particolarmente incoraggiate le attività dei *Clowns* che, facilitando l'esecuzione di interventi clinici particolari (prelievi, esami radiologici, infusione di flebo e altro), contribuiscono a migliorare la qualità delle cure. Oltre 7.000 buoni pasto sono stati acquistati dalle Associazioni e distribuiti alle famiglie in stato di bisogno e sono stati garantiti trasporti quotidiani per necessità di vario genere, grazie all'automezzo reso disponibile per le attività del volontariato.

È proseguita, inoltre, l'offerta di vacanze gratuite presso "Villa Rosina", abitazione adibita a casa vacanza sul monte Terminillo, a favore di famiglie meno abbienti con bambini seguiti dal nostro Ospedale. In particolare, tra le iniziative di volontariato avviate nel corso del 2022, si evidenziano:



BANCA DEL LATTE UMANO DONATO DEL BAMBINO GESÙ (BLUD)

Un piccolo *team* di volontarie si occupa della raccolta del latte materno sul territorio della Regione Lazio per renderlo disponibile ai neonati ricoverati con particolari esigenze terapeutiche. Debitamente formate, le volontarie hanno acquisito le dovute conoscenze sulle corrette modalità di gestione e trasporto del latte nonché le capacità di rilevare gli eventuali bisogni delle mamme donatrici.



CENTRO CURE PALLIATIVE PEDIATRICHE DI PASSOSCURO

Un gruppo di volontari individuati, specificamente formati e integrati con l'*equipe* assistenziale, ha garantito le attività di assistenza e di intrattenimento ai pazienti e ai componenti delle famiglie ospitate presso la struttura. I volontari sono stati vicini alle famiglie, le hanno aiutato nei loro bisogni concreti e quotidiani, garantendo anche piccoli acquisti a quelle più indigenti e trasporti locali (stazione ferroviaria, farmacia, strutture sanitarie per adulti, ecc.) a quelle impossibilitate a muoversi autonomamente. Il loro prezioso operato e la loro delicata e attenta presenza hanno contribuito a creare, insieme agli operatori, quell'intimità che fa sentire a "Casa" e in famiglia tutti gli ospiti del Centro.



CORSO DI FORMAZIONE BASE

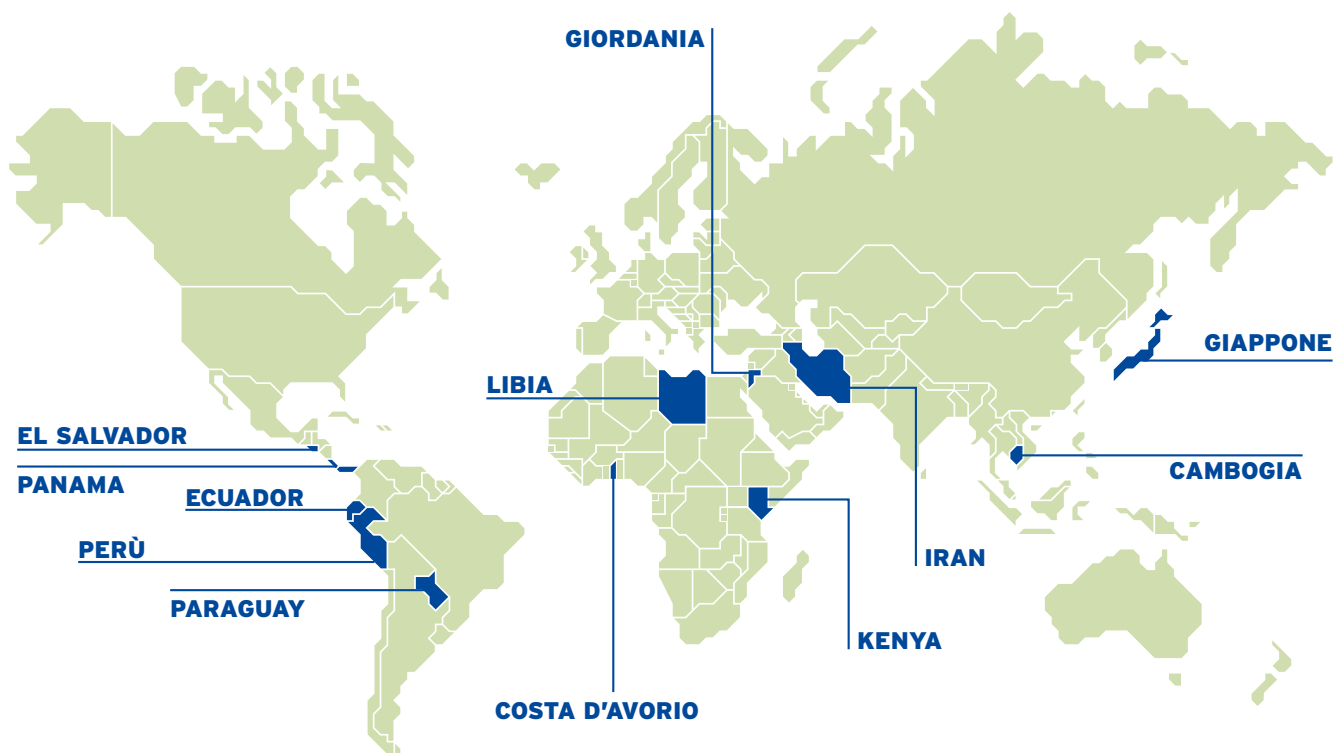
Nel 2022 le attività di formazione hanno previsto il corso di formazione base per nuovi volontari, svoltosi in presenza e *online*, con oltre un centinaio di partecipanti, nonché brevi incontri formativi di aggiornamento effettuati a distanza.

Iniziative di solidarietà

I progetti di cooperazione internazionale

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ha sviluppato nel corso degli anni iniziative di solidarietà orientate a offrire alle comunità locali servizi sanitari di alta specializzazione e percorsi formativi mirati al personale locale. I progetti si basano su specifici accordi con i Governi o le Istituzioni sanitarie dei vari Stati o anche Organizzazioni umanitarie internazionali e prevedono

formazione a distanza tramite la piattaforma dedicata *MedTraining*, sessioni di formazione *on the job* svolte dai *team* di operatori dell'OPBG negli ospedali partner e periodi di formazione residenziale a Roma del personale medico e infermieristico locale. Asia, Medio Oriente, Africa e America Latina sono le principali aree del mondo dove opera. Di seguito le iniziative di cooperazione internazionale e le attività che hanno caratterizzato il 2022.



CAMBOGIA

Formazione del personale medico e infermieristico del *Sonja Kill Memorial Hospital* di Kampot in Pediatria e Neonatologia, assistenza chirurgica e cure specialistiche fornite attraverso la clinica mobile.



GIORDANIA

Formazione del personale medico dell'Ospedale Italiano di Karak in Neuropsichiatria e Neuroriabilitazione attraverso sessioni a distanza, missioni di *training on the job* e di assistenza specialistica.



IRAN

Formazione del personale medico del *Children's Medical Center* di Teheran in Chirurgia dell'Epilessia tramite sessioni a distanza.



LIBIA

Formazione del personale medico del *Benghazi Children's Hospital* in Onco-ematologia e Terapia Intensiva attraverso *training on the job* e *training* residenziale.



KENYA

Formazione del personale medico del *Ruaraka Uhai Neema Hospital* di Nairobi in Radiologia attraverso sessioni a distanza.



PARAGUAY

Formazione del personale medico e infermieristico dell'Ospedale Pediatrico *Acosta Nù* di Asunción in Chirurgia dell'Epilessia attraverso sessioni a distanza e la formazione residenziale.



EL SALVADOR

Formazione del personale medico e infermieristico dell'Ospedale Pediatrico *Benjamin Bloom* di San Salvador in Cardiochirurgia attraverso sessioni a distanza e *training* residenziale.



ECUADOR

Formazione del personale medico e infermieristico dell'Ospedale *Baca Ortiz* di Quito in Cardiochirurgia attraverso sessioni a distanza.



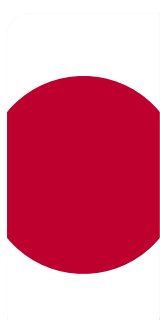
PANAMA

Formazione del personale medico e infermieristico dell'Ospedale Pediatrico di Panama City in Chirurgia dell'Epilessia attraverso sessioni a distanza e la formazione residenziale.



PERÙ

Formazione del personale medico e infermieristico dell'Ospedale Pediatrico *Apollo II* di Sullana attraverso sessioni a distanza.



GIAPPONE

Definizione della collaborazione con l'Ospedale *St Mary* di Korumè attraverso *webinar* e scambi scientifici presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù.



COSTA D'AVORIO

È stato siglato un protocollo di intesa con l'*Hopital Mere-Enfant* gestito della *Première Dame* della Costa d'Avorio e volto a definire futuri progetti di collaborazione nell'ambito materno-infantile.

MedTrainig: la piattaforma per la formazione dedicata ai Paesi terzi e a basse risorse

La piattaforma *MedTraining* è una piattaforma *e-learning* dedicata ai Paesi in via di sviluppo e a basse risorse. I corsi di formazione che popolano la piattaforma riprendono i contenuti dei progetti di formazione (tradotti in diverse lingue) che l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù sta sviluppando in diversi Paesi del mondo. Rivolgendosi a contesti nei quali l'infrastruttura tecno-

logica è limitata e le dotazioni tecnologiche (PC, aule didattiche, ecc.) non raggiungono tutta la popolazione, mentre è molto diffuso l'utilizzo degli *smartphone*, la piattaforma è configurata in maniera da permettere l'accesso da qualsiasi dispositivo, inclusi gli *smartphone*, senza la necessità di una particolare tecnologia informatica. Uno *smartphone*, un *browser* e una linea dati devono essere le uniche condizioni per poter accedere alla piattaforma. Considerando, inoltre, che la

connessione *Internet* non è molto diffusa, la piattaforma consente di scaricare i contenuti per fruirne *offline*. La predisposizione di un'unica piattaforma permette di rendere la formazione disponibile a un bacino di utenti molto più ampio, offrendo l'accesso gratuito a strutture e professionisti sanitari in realtà che presentano lo stesso bisogno formativo nel mondo in via di sviluppo. Attualmente le aree di formazione che copre la piattaforma sono: area organizzativa, area pediatria generale, area *Covid*, area neonatale, area emergenza-urgenza.

I pazienti umanitari

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è particolarmente sensibile alle necessità dei tanti bambini e adolescenti che nel loro Paese di origine non hanno accesso a cure adeguate. È in quest'ottica che sono stati sviluppati accordi specifici con Enti, Istituzioni e sostenitori di tutto il mondo per consentire ai più piccoli di ricevere assistenza appropriata.

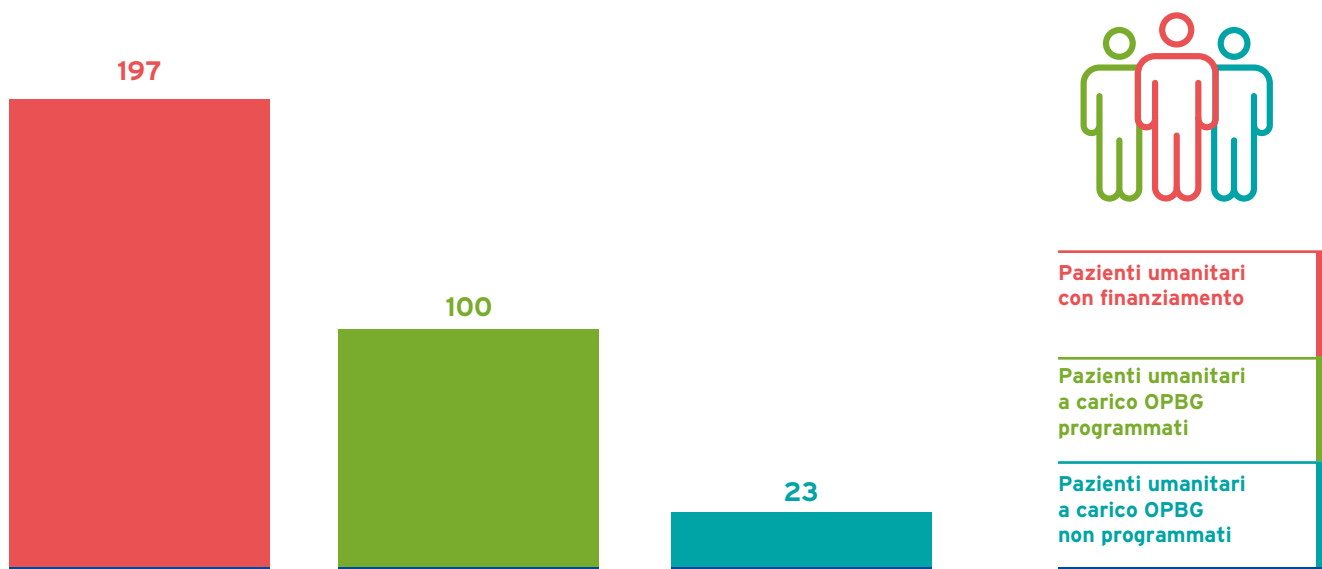
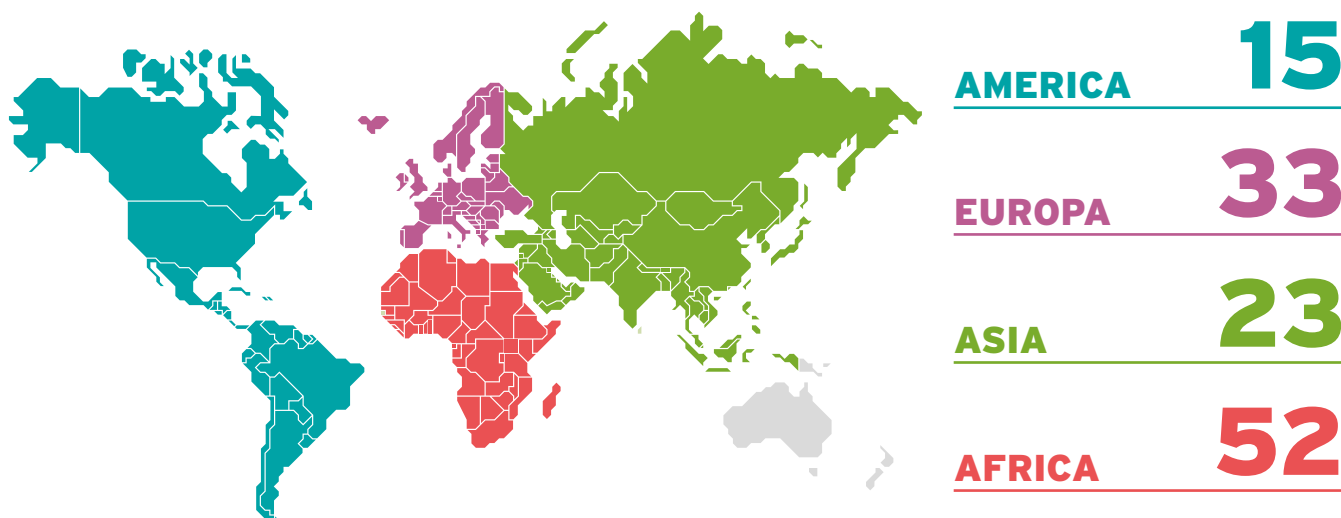


Figura 6. Pazienti umanitari. Anno: 2022.

L'Ospedale accoglie ogni anno molte decine di pazienti umanitari, non sostenuti dal Servizio Sanitario Nazionale italiano. In particolare, relativamente all'anno 2022, sono stati ospitati in totale 320 bambini, distinti in pazienti con arrivo pianificato e finanziato sulla base di accordi, convenzioni o iniziative specifiche da parte di Fondazioni, Enti o benefattori (pari a 197) e pazienti umanitari, cioè bambini sprovvisti di qualunque copertura economica e sostenuti interamente dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (pari a 123), dei quali in 23

casi non era stato programmato l'arrivo e le famiglie si sono autonomamente recate in emergenza in Ospedale. Analizzando in modo specifico il gruppo dei pazienti umanitari, rappresentati per paese di origine e raggruppati per continenti, sono stati accolti 33 bambini europei, 23 asiatici, 52 africani e 15 dalle Americhe. La stima di tutti i costi sostenuti dall'Ospedale per questo gruppo di pazienti umanitari - quindi totalmente finanziati dall'OPBG - è di circa 3,8 €/mIn.



Brunel

Il piccolo Brunel nasce a Kinshasa, Congo, il 12 settembre 2021.

Al momento della nascita la mamma si accorge immediatamente che qualcosa non va, il bimbo in effetti è itterico ma, come spesso accade in questi Paesi, si aspetta sperando che sia una cosa momentanea; passano circa 3 mesi prima che la famiglia si rivolga a un Ospedale. Dopo i primi accertamenti clinici, i medici comprendono subito che la situazione è grave e che il piccolo ha urgente bisogno di un trapianto di fegato, che la fragilità del sistema sanitario congolese rende impossibile eseguire a Kinshasa. Vengono quindi immediatamente effettuati tutti i test per la ricerca del donatore tra i familiari e il papà di Brunel, Simon Pierre, risulta essere compatibile. I colleghi del padre, che lavora alle Dogane del porto di Kinshasa, si stringono attorno alla famiglia e fanno una colletta per aiutare il trasferimento del piccolo in Tunisia, nella speranza che il bambino fosse curato in modo più appropriato.

Brunel arriva in Tunisia nel mese di maggio del 2022. I medici tunisini effettuano subito tutte le indagini cliniche essenziali e confermano la diagnosi, Brunel deve necessariamente eseguire un trapianto di fegato altrimenti non sopravviverà ma, contemporaneamente, comunicano loro che nelle strutture ospedaliere tunisine non è possibile effettuare il trapianto.

Alla famiglia crolla il mondo addosso, i genitori sono afflitti e angosciati da questa disastrosa notizia e la mamma inizia a perdere ogni speranza. Simon Pierre, il papà di Brunel, a questo punto è disperato e non sa più cosa fare. L'ultima speranza è affidarsi al Signore e allora si rimette a Lui attraverso Don Nicola Di Ponzio della Nunziatura apostolica di Kinshasa al quale chiede aiuto. Don Nicola, sacerdote dotato di grande discernimento spirituale, senza indugio si rende disponibile ad aiutare Brunel operando nella parola di Dio e seguendo i principi della sua vocazione. È l'estate del 2022.

Il sacerdote si mette immediatamente in contatto con l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù per le cure e con la dottoressa Iole Cisnetto in qualità di Presidente della Fondazione InSé Onlus per la presa in carico di tutti i costi extra ospedalieri della famiglia. Inizia quindi da quel momento il complesso iter per trasferire il piccolo in Italia. L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù immediatamente conferma la fattibilità della terapia chirurgica e si attiva per organizzare l'accoglienza, mentre il Presidente dell'Ospedale autorizza la presa in carico a titolo umanitario, facendosi quindi carico di sostenere tutte le spese delle cure mediche per paziente e donatore. Brunel arriva a Roma con entrambi i genitori a settembre del 2022 e viene accolto presso la casa famiglia gestita caritatevolmente dal Circolo San Pietro, a seguito di un accordo con la Fondazione InSé.

A gennaio del 2023 il papà, completata la fase di conferma diagnostica per il paziente e di valutazione del donatore, riesce finalmente a donare parte del suo fegato al figlio e per Brunel inizia una nuova vita. I controlli post trapianto sono in via di completamento e presto anche Brunel potrà rientrare nel suo Paese, dove il papà Simon Pierre è già tornato, in pieno benessere.

06

La sicurezza e il benessere dei lavoratori

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



Fornire un'educazione di qualità, equa e inclusiva, promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti

5 PARITÀ
DI GENERE



Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'*empowerment* di tutte le donne e le ragazze

8 LAVORO DIGNITOSO
E CRESCITA
ECONOMICA



Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti



2.913

DIPENDENTI
DI CUI IL 71% DONNE
(2.077)



328

COLLABORATORI



2.898

DIPENDENTI A TEMPO
INDETERMINATO
15 A TEMPO DETERMINATO



128 < 30 anni

1.701 30-50 anni

1.084 >50 anni

FASCE DI ETÀ
PERSONALE DIPENDENTE



546

PROFESSIONISTI CHE
HANNO SUPPORTATO
L'ATTIVITÀ DI RICERCA
NEL CORSO DEL 2022



53.149

ORE DI FORMAZIONE ECM
E NON ECM AI DIPENDENTI



DONNE UOMINI
542 - 277

DIRIGENTI MEDICI
E SANITARI NON MEDICI



DONNE UOMINI
308 - 213

COMPARTO
NON SANITARIO



DONNE UOMINI
7 - 26

DIRIGENTI
AMMINISTRATIVI



DONNE UOMINI
1.220 - 320

COMPARTO
SANITARIO

Le nostre persone

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ha piena consapevolezza del valore delle persone, grazie alle quali garantisce attività clinico-assistenziali e di ricerca di qualità, ponendo da sempre massima attenzione alla realizzazione di ambienti di lavoro sereni nel rispetto della salute, della sicurezza e del benessere delle persone.

In un'ottica di valorizzazione e di crescita globale, sono state intraprese numerose azioni volte a tutelare la salute e l'integrità dei lavoratori, sviluppare le competenze e le abilità di ciascuno, garantendo il costante aggiornamento metodologico e professionale, stimolare il sentimento di appartenenza e favorire la diffusione di un approccio integrato alla sostenibilità.

In linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030, l'Ospedale si impegna a garantire un'occupazione produttiva, dignitosa e stabile poiché è attraverso le persone che persegue la propria *mission* di assistenza, cura e ricerca. Complessivamente il numero totale delle persone al 31 dicembre 2022 risulta essere pari a 3.241, di cui 2.241 donne e 1.000 uomini. La distribuzione per età si concentra nella fascia 30-50 anni.

Il numero dei dipendenti ammonta a 2.913¹, di cui 2.898 a tempo indeterminato. La categoria professionale più numerosa è rappresentata dal personale dedicato all'assistenza diretta composta da 1.540 lavoratori, di cui 1.220 sono donne. Il numero di coloro che hanno beneficiato del rapporto di lavoro a tempo parziale si attesta a 15 unità. A ciò vanno aggiunti 546 professionisti che hanno supportato l'attività di ricerca nel corso del 2022.

1) Nel 2022, il numero dei dipendenti coperti da accordi di contrattazione collettiva ammonta a 2.880, pari al 99% della forza lavoro. I dirigenti amministrativi non sono coperti da contratto collettivo o accordo di contrattazione. Per ciò che riguarda i collaboratori, vengono stipulati contratti di collaborazione non soggetti al contratto collettivo o accordo di contrattazione.



Il benessere lavorativo e l'inclusione



L'equità di genere

L'Ospedale, anche in correlazione con l'accresciuta sensibilità sociale al tema dell'equità di genere ha adottato un sistema regolamentare in cui si colloca il Piano per l'Equità di Genere (*Gender Equity Plan: GEP*). In particolare la regolamentazione specifica al riguardo adottata - nel valorizzare fonti normative interne che tutelano l'equità di genere ivi incluso il Codice Etico - definisce le attività e il sistema di gestione che connotano il *GEP OPBG* con la previsione tra l'altro di presidi di validazione delle iniziative e di monitoraggio che coinvolgono Direttori e Responsabili di Vertice anche nell'ottica di garantire continuità di implementazione e individuare nel tempo azioni di miglioramento rispetto a quelle programmate. L'attività è coordinata da un Gruppo di Lavoro dedicato. In questo ambito il sistema prevede tra l'altro una periodica analisi della dimensione di genere nell'OPBG e un correlato Piano di Azioni triennali inclusivo di quelle formative, con l'indicazione per ciascuna azione del Responsabile dell'implementazione e degli specifici indicatori di monitoraggio. Tra queste, con riferimento al 2023, si segnalano in particolare l'individuazione di modalità di lavoro flessibile e l'estensione delle convenzioni con strutture che offrono servizi alla persona e assistenza domiciliare.

Il benessere lavorativo

Nell'ambito delle iniziative di *welfare*, volte a favorire il bilanciamento fra vita professionale e vita privata, nel corso del 2022 è stato dato maggiore impulso alle attività di ricerca e selezione di enti con i quali stipulare convenzioni. Le principali agevolazioni riguardano: asili, scuole e università, teatri, centri sportivi ed estivi, acquisti *online*, aziende di servizi alle persone e alle famiglie, compresa l'assistenza domiciliare.

Smart Working

Per consentire ai lavoratori una maggiore conciliazione vita-lavoro, l'Ospedale e le Organizzazioni Sindacali del comparto hanno siglato un accordo per l'introduzione in via sperimentale dello *Smart Working*. La nuova regolamentazione del lavoro agile è stata implementata a partire da 1° settembre 2022. Fino a quel momento, in considerazione del periodo emergenziale per la pandemia da *Covid-19*, è stata applicata la modalità di lavoro agile mediante la procedura semplificata prevista dal Ministero del Lavoro e delle Politiche

Sociali. Con l'accordo raggiunto, la modalità di lavoro agile non è più semplicemente connessa all'emergenza pandemica, ma diviene uno strumento di lavoro regolamentato in ogni aspetto. Lo *Smart Working* è attuato su base volontaria e prevede la sottoscrizione di un accordo individuale solo per i dipendenti per i quali trova applicazione il criterio di "remotizzabilità" delle attività.

Congedo parentale

In continuità con le iniziative volte a favorire il benessere dei lavoratori, vi è anche la modifica delle modalità di accesso al congedo parentale. Nel corso del 2022, infatti, sono state recepite le nuove disposizioni del D. L. 30 giugno 2022 n.105, della Circolare n.122/2022 del 27 ottobre 2022 dell'INPS e delle direttive europee, volte a migliorare l'equilibrio tra attività lavorativa e vita familiare, prevedendo una maggiore condivisione delle responsabilità. Sono state acquisite nuove indicazioni operative in merito al congedo di paternità obbligatorio, che sostituisce sia il congedo obbligatorio del padre che quello facoltativo. Per le donne che rientrano dalla maternità, se dedicate all'assistenza diretta, l'Ospedale valuta opportune ricollocazioni in ambiti meno gravosi quali ambulatori o *Day Hospital* o trasformazioni del rapporto di lavoro da tempo pieno a parziale, per agevolare la conciliazione tra attività professionale e vita familiare.

Valorizzazione del personale

Al fine di valorizzare le risorse umane e incentivarne la fidelizzazione, si sono perseguite politiche di incremento economico e premianti, tenendo conto di fattori diversi quali responsabilità assunta e carichi di lavoro, raggiungimento degli obiettivi assegnati, livello di *skills* tecniche. Per le nuove assunzioni, particolare attenzione è stata rivolta alle forme di selezione competitiva per la ricerca delle migliori professionalità, anche facendo ricorso a piattaforme *web* specificamente dedicate al mercato del lavoro.

Polizza sanitaria

Nell'ambito delle iniziative rivolte al benessere dei lavoratori, anche per il 2022 è stata rinnovata la polizza sanitaria integrativa per il personale dipendente. Parte dei costi di sottoscrizione sono a carico dell'Ospedale e i benefici includono il nucleo familiare del personale aderente. Il Piano Sanitario copre: ricoveri con o senza intervento, parto, *Day Hospital*, intervento ambulatoriale, spese extra-ospedaliere, cure oncologiche, visite specialistiche e prevenzione odontoiatrica. Le adesioni al termine del 2022 sono risultate complessivamente pari a 1.265.

Fondo Pensione OPBG

Per quanto riguarda la previdenza complementare dal 2021 è attivo il nuovo Fondo Pensione per il personale dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù. L'entità delle prestazioni pensionistiche del Fondo è determinata in funzione della contribuzione versata e dei rendimen-

ti della gestione. L'iscrizione al Fondo non comporta spese a carico degli iscritti; tutte le spese per la gestione del Fondo sono sostenute dall'Ospedale. Il Fondo è strutturato in 2 comparti, differenziati per profili di rischio e di rendimento. Al 31 dicembre 2022 gli aderenti al Fondo pensione sono pari a 2.884 suddivisi, a seconda della linea di investimento scelto, nel seguente modo:

- n. 2.402 aderenti al comparto obbligazionario;
- n. 482 aderenti al comparto bilanciato.

La tutela della persona

L'Ospedale, in ottica della salvaguardia della centralità della persona, ha sviluppato le attività di valutazione e gestione del rischio attraverso l'implementazione del *Disability Management*. Tali attività si sono focalizzate sulla personalizzazione delle misure di prevenzione e protezione, attraverso analisi specifiche sulle diverse mansioni lavorative e tenendo conto delle differenze di genere. Proseguendo in questo ambito, quale ulteriore strumento di tutela della salute della donna, l'Ospedale ha adottato una specifica Istruzione di Sicurezza sulla maternità, che descrive l'*iter* organizzativo da attuare per tutelare la salute della lavoratrice madre e del nascituro ai sensi della normativa vigente (D.Lgs. 151/01 e D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.). Inoltre, è stato fornito il supporto necessario ai vari responsabili ai fini della ricollocazione ottimale delle lavoratrici in attività compatibili con lo stato di gravidanza/puerperio.

L'equilibrio tra lavoro, vita privata e benessere psicofisico dell'operatore sanitario ha costituito un obiettivo importante per l'Ospedale, consapevole che le strutture sanitarie più efficienti sono quelle caratterizzate da un clima interno sereno e partecipativo. In questo senso, sono proseguite le attività previste all'interno del protocollo *Help Point*, inteso come percorso multilivello per il supporto a lavoratori, in particolare di sesso femminile, con problematiche di disagio (correlato o meno al contesto lavorativo), potenzialmente in grado di interferire con la salute psico-fisica e lo svolgimento della propria attività lavorativa.

L'obiettivo del supporto psicologico o psichiatrico del lavoratore assume importanza rilevante nell'attuale contesto sociale, risultando particolarmente significativo laddove l'eventuale patologia psichiatrica e/o disturbo psichico dell'operatore si associno a un elevato livello di carico emotivo e di complessità assistenziale, tipico delle professioni sanitarie, segnatamente di quelle pediatriche. Nel 2022 sono state effettuate 367 valutazioni di questo tipo e i risultati al termine del percorso hanno consentito di dimostrare risultati positivi in termini di assenteismo e di miglioramento della salute, nella sua accezione "dinamica" di potenziamento delle capacità di resilienza e mantenimento della propria integrità, equilibrio e benessere psico-fisico.

Formazione, sviluppo e valorizzazione del personale

La formazione come leva di sviluppo

La formazione è una delle principali leve di sviluppo e di innovazione ed è la chiave per il costante miglioramento delle attività cliniche, di assistenza e di ricerca. L'investimento in formazione non solo è fondamentale per la crescita e lo sviluppo delle persone, ma è anche correlato al raggiungimento di livelli di eccellenza sempre più elevati. L'Ospedale anche quest'anno conferma il proprio impegno nei confronti dei suoi professionisti: il miglioramento continuo può infatti concretizzarsi solo partendo dalle proprie risorse interne e investendo in competenze per il futuro. Fra le sfide del mondo sanitario in continua evoluzione vi è infatti la necessità di seguire e, talvolta, anticipare i cambiamenti in atto per dare sempre risposte competenti ai nuovi bisogni di salute. In tale quadro, il complessivo fabbisogno di formazione del personale dell'Ospedale a partire dal 2023 è coordinato, anche con la supervisione sistematica del Comitato Direttori, da un gruppo dedicato funzionale ad assicurare la definizione, l'implementazione e il monitoraggio del Piano formativo annuale.

Il gruppo dedicato è costituito dai referenti delle funzioni preposte all'organizzazione della formazione e copre tutti gli ambiti dell'Ospedale, ivi inclusi ambiti sanitari, scientifici e di sicurezza e salute sul lavoro. Nel contesto di quanto previsto nel Piano formativo annuale sono considerati anche gli eventi ECM, con il coinvolgimento di una Funzione dedicata per l'organizzazione e la realizzazione degli stessi. L'organizzazione scientifica degli eventi è coordinata da personale medico e sanitario dell'Ospedale con competenze specifiche in merito agli argomenti oggetto delle attività formative.

Sviluppo di piattaforme didattiche

Per quanto riguarda i percorsi formativi trasversali, sono state avviate due progettualità indirizzate a tutto il personale e finalizzate a rendere disponibili piattaforme didattiche attraverso le quali diffondere competenze per svolgere il proprio lavoro con efficacia ed efficienza. I progetti dedicati alle piattaforme didattiche supportano lo sviluppo di una cultura digitale in ambito ospedaliero, consentendo anche di disporre di soluzioni che possono diffondere il sapere in modo capillare. In particolare, attraverso la piattaforma *e-learning Moodle*, realizzata nel 2021, è stato possibile avviare un progetto pilota per l'erogazione di corsi

sul pacchetto *Office* e di erogare un corso *Privacy* sul trattamento dei dati che ha coinvolto più di 2.000 dipendenti. Inoltre, è stato lanciato il progetto "*OPBG Speaking X2*", una piattaforma multimediale, dedicata all'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, per apprendere fino a 12 lingue attraverso numerosi contenuti, fruibili in base al proprio livello di conoscenza e ai propri interessi e la partecipazione a classi di conversazione inter-aziendale. Questa iniziativa ha avuto anche un rilievo nell'ambito delle attività di *welfare* aziendale, in quanto è stata data a tutti i dipendenti l'opportunità di offrire a un proprio parente o amico l'accesso per un anno alla piattaforma.

Orientamento e Inserimento Nuovo Personale Sanitario

L'Ospedale fornisce al personale neoassunto le informazioni necessarie a garantire il rispetto delle norme riguardanti la prevenzione, protezione, sorveglianza sanitaria e sicurezza, nonché alcune informazioni essenziali relative all'organizzazione aziendale e alle politiche per la qualità. L'orientamento del nuovo personale, come richiesto dagli *standard* di qualità *JCI*, deve essere svolto prima dell'inserimento in Ospedale e avviene attraverso l'utilizzo di una piattaforma dedicata. La piattaforma anche per il 2022 ha permesso di orientare il 100% del nuovo personale che a vario titolo ha avuto accesso alla struttura. Gli eventi formativi nel 2022 hanno visto la realizzazione di eventi mensili e si svolgono *online* in modalità sincrona.

Edu(CARE) per realizzare la sostenibilità

Anche in tema di formazione grande è l'attenzione dell'Ospedale nei confronti della sostenibilità integrata. In continuità con le iniziative già in atto, è stato realizzato il progetto "*Edu(CARE)* per realizzare la sostenibilità" a sostegno del modello di *governance* al riguardo adottato dall'Ospedale che include tra l'altro, come meglio rappresentato in altre parti del presente documento, l'individuazione di specifici *Program Manager* in ambito Costi, Ricavi, Ambiente, Digitale, Sociale. *Edu(CARE)* è stato caratterizzato da diversi incontri, i primi a partecipazione allargata, con l'obiettivo della definizione di una *vision* condivisa sul tema della sostenibilità, mentre gli incontri successivi, più operativi, sono stati focalizzati sull'analisi del contesto e le possibili aree di intervento. Il progetto si è concluso con percorsi di *coaching* individuali dedicati ai *Program Manager* per supportarli nel loro ruolo. Il progetto è nato con la finalità di facilitare il confronto

e la collaborazione degli attori coinvolti direttamente, nell'ambito delle loro responsabilità e nella gestione di programmi di sostenibilità dell'Ospedale.

Formazione dedicata al personale del Comparto

Per quanto riguarda la formazione dedicata al personale del Comparto (sanitario e non) coinvolto nella valutazione, in continuità con il 2021 è proseguito il percorso formativo volto a rafforzare l'opportunità e i benefici dello strumento della valutazione, contribuendo a potenziare il bagaglio comportamentale e professionale delle persone coinvolte con diverso ruolo in questo processo.

La formazione a favore della prevenzione dei rischi occupazionali

Ogni anno l'Ospedale, al fine di promuovere efficacemente la cultura della sicurezza, garantisce ai propri professionisti un'adeguata formazione per la prevenzione dei fattori di rischio professionale, incentrata sulle normative vigenti, i compiti e le responsabilità sottese ai ruoli di dirigente e preposto, le misure di prevenzione e protezione adottate, i comportamenti sicuri e l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali e collettivi. In particolare, la formazione del personale in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ha riguardato la realizzazione di corsi obbligatori in aula sui rischi specifici di mansione, di corsi *on the job*, funzionali a esigenze specifiche (tipicamente sulla gestione delle emergenze, la manipolazione in sicurezza dei liquidi criogenici e la gestione delle sostanze chimiche), nonché il ricorso alla modalità di formazione a distanza (FAD) su tematiche concernenti gli aspetti generali della gestione del rischio e la relativa prevenzione e protezione. Ogni tipologia di formazione segue i dettami di legge previsti (in termini di contenuti e modalità di erogazione) e viene programmata verso la fine dell'anno precedente. I corsi interessano tutte le professioni presenti in Ospedale e, in questo senso, è stata garantita anche per il 2022 una cospicua formazione ai lavoratori, ai dirigenti e ai preposti (di cui all'art. 2 del D.Lgs. 81/08), che costituiscono, di fatto, la catena essenziale per la corretta attuazione delle politiche di sicurezza del lavoro.

D'altra parte, allo scopo di favorire la partecipazione dei dipendenti, sono state realizzate interlocuzioni periodiche con i responsabili delle varie unità organizzative ospedaliere, per prospettare le differenti tipologie di corso programmate, sia relativamente all'area della sicurezza del lavoro più strettamente intesa, sia all'area specificatamente riguardante sicurezza antincendio e gestione delle emergenze, con l'obiettivo di conciliare la frequenza dei corsi da parte del personale con le relative esigenze di servizio.

Ciascun evento formativo si è avvalso di personale interno per la progettazione, l'elaborazione dei contenuti e la docenza (solo nel caso della formazione per i dirigenti, è stato necessario il ricorso a un prodotto commerciale autorevole, disponibile per la fruizione in *e-learning*), oppure della docenza dei Vigili del Fuoco,

ma limitatamente ai corsi propedeutici alla designazione di Addetto alla Gestione delle Emergenze (AGE). La formazione viene sempre erogata in orario di lavoro e prevede una verifica di apprendimento finale. Al termine di ogni corso viene, inoltre, somministrato al personale discente anche un questionario di gradimento per valutare efficacia e qualità della formazione, peraltro in ossequio ai criteri dell'accreditamento ECM previsti per la maggior parte degli eventi formativi dell'ambito della sicurezza destinati al personale sanitario.

Nel 2022 è stato complessivamente prodotto un volume di attività formativa strettamente inerente ai temi della sicurezza dei lavoratori sintetizzabile in 104 eventi (44 in aula, 58 *on the job*, 2 in *e-learning*), che hanno interessato 2.403 discenti (1.145 in aula, 286 *on the job*, 972 in *e-learning*) per uno sforzo complessivo sostenuto dall'Ospedale di 20.968 ore di formazione (11.953 in aula, 191 *on the job*, 8.824 in *e-learning*). Il tutto completato, naturalmente, dall'aggiornamento formativo garantito ai propri Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS).

La formazione per le professioni sanitarie

Il sistema ECM è lo strumento che garantisce la formazione continua, finalizzata a migliorare le competenze e le abilità cliniche, tecniche e manageriali e a supportare i comportamenti dei professionisti sanitari. L'obiettivo è quello di assicurare efficacia, appropriatezza, sicurezza ed efficienza della cura prestata ai pazienti dal Servizio Sanitario Nazionale. L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù uno dei più grandi Policlinici Pediatrici a livello Europeo e centro di Ricerca pediatrica, da oltre 37 anni classificato Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, collegato ai maggiori centri internazionali di pediatria, costituisce una realtà all'interno della quale la formazione rappresenta la naturale derivazione dell'impegno professionale finalizzato al miglioramento continuo dell'assistenza. È stato accreditato in conformità ai requisiti e agli *standard* contenuti nel Modello di accreditamento (G.R. del 23 dicembre 2011, n° 52/9) come *Provider Standard* il 19/12/2013 con denominazione OPBG_IRCCS 784. Il 4 febbraio 2021 ha ottenuto il primo rinnovo come *Provider Standard*.

Nell'ultimo decennio, l'attività ECM è stata il valore aggiunto che ha permesso di migliorare le competenze dei professionisti sanitari e di assicurare attività integrate di assistenza e di ricerca, sia clinica che traslazionale, a beneficio dei piccoli pazienti. La qualità degli eventi ECM erogati è monitorata attraverso la valutazione dell'evento con un questionario di gradimento e il sistema qualità *UNI EN ISO 9001:2015* garantisce un'adeguata gestione organizzativa, sulla base delle politiche e procedure *ISO*. La formazione sanitaria ottimizzata e integrata nella pratica quotidiana è un obiettivo che l'Ospedale persegue da anni al fine di assicurare un elevato livello di specializzazione sia al personale interno che esterno. Il piano Formativo 2022 è rappresentato da 85 eventi (per un totale di 223 Edizioni) di varia tipologia, riconducibili a diverse aree tematiche,

che riguardano prevalentemente pediatria e territorio/associazioni familiari, laboratorio/tecnologia, neuroscienze/neuroriabilitazione, clinica ed emergenza/urgenza. Sono presenti anche eventi che afferiscono alle aree sicurezza negli ambienti di lavoro, comunicazione in tutti i suoi aspetti, relazionali e organizzativi, malattie genetiche, ricerca e trasferimento tecnologico e terapia. L'offerta formativa, rivolta al personale interno ed esterno, è ampia e copre le esigenze di tutte le figure professionali sanitarie in ambito pediatrico. Nel 2022 l'Ospedale ha implementato la formazione sul campo proponendo oltre 13 corsi.

Le riunioni scientifiche delle Aree di Ricerca

Le riunioni scientifiche delle Aree di Ricerca si svolgono presso l'Auditorium Valerio Nobili del sito di San Paolo Fuori le Mura: due giornate che nel mese di ottobre l'Ospedale dedica ai risultati più importanti raggiunti nell'ambito dei progetti di ricerca. Gli incontri sono un momento molto importante perché consentono di creare una partecipazione che fonde campi e conoscenze diverse, creando un *unicum* molto prezioso di competenze ed esperienze e riuscendo a integrare persone unite dalla stessa passione e dalla stessa vocazione all'interno dell'Ospedale. Per questo motivo, il convegno è stato accreditato come Formazione ECM per tutte le figure professionali.

La formazione dedicata al personale del Centro Cure Palliative Pediatriche

In ambito sanitario, un'iniziativa formativa di particolare rilievo è stata quella rivolta al personale infermieristico in forza presso il nuovo Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro. L'obiettivo principale del progetto è stato descrivere e valutare le competenze del personale infermieristico secondo il documento *Core Curriculum* in Terapia del Dolore e Cure Palliative Pediatriche della Società Italiana di Cure Palliative (SICP) per realizzare il percorso formativo rivolto alle risorse assegnate al Centro che necessitano di formazione specifica. La formazione è stata erogata a tutte le diverse professionalità, utilizzando diverse metodologie formative, quali: incontri dedicati all'*equipe*, formazione d'aula accreditata ECM e non, *Master* e formazione sul campo. Per il personale, infine, è stato predisposto un periodo di esperienza sul campo a rotazione nelle Unità Operative che assistono pazienti cronici complessi eleggibili alle Cure Palliative Pediatriche. Nel 2023 proseguirà la formazione per l'*equipe* con incontri settimanali e la partecipazione a *Master* specifici.

Formazione per la Rianimazione Cardiopolmonare

L'iniziativa ha lo scopo di assicurare la formazione sulla rianimazione cardiopolmonare di tutti gli operatori sanitari coinvolti nell'assistenza diretta ai pazienti. La pianificazione è su base annuale e copre tutte le figure professionali nei diversi siti dell'Ospedale. Nel 2022 i corsi obbligatori rianimazione cardiopolmonare livello base (*BLS - American Heart Association*, *PBLSD* Sanitari e *PBLSD* Professioni Sanitarie) e livello avanzato (*PALS*), superato il periodo *Covid-19*, hanno avuto luogo nuovamente tutti in presenza. La formazione

obbligatoria ai corsi assicura la necessaria assistenza dei pazienti, nel caso in cui possa insorgere un arresto cardiocircolatorio. La catena della sopravvivenza determina che le azioni messe in atto da subito, in attesa del sopraggiungere del soccorso avanzato, aumentino la possibilità di sopravvivenza e di riduzione degli esiti negativi sul paziente.

La cultura del training in simulazione

L'utilizzo della simulazione ha lo scopo di migliorare le competenze dei professionisti che lavorano in Ospedale, sviluppando nuclei di formatori multi-professionali nelle aree critiche o specialistiche. L'impatto del *training* in simulazione è particolarmente rilevante per la sicurezza del paziente e il benessere dei professionisti, in quanto consente lo sviluppo di competenze tecniche e non tecniche in un *setting* didattico protetto e privo di rischi per i pazienti. Nel 2022 sono stati realizzati 3 corsi *provider* sulla simulazione pediatrica CRM e 3 corsi *provider* in simulazione sull'emergenza neonatale (Progetto PIUMA). Le simulazioni in situ all'interno del Comparto Operatorio, nelle Unità Operative di degenza e *Rolling refresher* (BLS rapido in Unità Operativa) hanno visto la partecipazione di medici e infermieri. Le simulazioni sono state condotte da esperti in simulazione CRM, con l'ausilio di simulatori a media e ad alta fedeltà.

La Scuola delle Professioni Sanitarie P. G. Frassati

La Scuola nasce negli anni '60, come scuola per Vigiliatrici d'infanzia (G.U. n. 58 dell'8/3/1960). Prende il suo nome dal giovane Beato Pier Giorgio Frassati, beatificato nel 1990 da Papa Giovanni Paolo II. Dall'anno 2000 è sede dei corsi di Laurea in Infermieristica e Infermieristica Pediatrica, nonché di vari corsi di Perfezionamento e *Master* di I Livello, in convenzione con l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". L'obiettivo della Scuola delle Professioni Sanitarie "Pier Giorgio Frassati" è quello di formare dei professionisti con una elevata preparazione specifica di tipo scientifico, tecnico, umanistico ed etico, che consenta loro di sviluppare competenze professionali orientate alla cura e fondate sul valore della solidarietà. Nel corso dell'anno accademico 2021-2022, presso la Scuola è stato avviato un progetto per l'utilizzo del linguaggio infermieristico standardizzato, che è una delle chiavi di sviluppo della professione, soprattutto in termini di miglioramento dell'assistenza per i pazienti e per il riconoscimento del valore infermieristico nelle attività sanitarie.

Il progetto ha visto coinvolti 43 studenti del primo anno del Corso di Laurea in Infermieristica e Infermieristica Pediatrica, con i seguenti obiettivi, da raggiungere nel corso del piano di studi:

- implementare un linguaggio infermieristico standardizzato;
- promuovere il Ragionamento Diagnostico;
- realizzare la Pianificazione Assistenziale.

Tutti gli studenti dei due corsi di laurea hanno completato il mandato per il primo anno.



Salute e sicurezza sul lavoro

Sicurezza e gestione del rischio

La sicurezza e la salute delle persone costituiscono uno dei valori del Codice Etico dell'Ospedale e assumono pertanto valenza strategica le azioni poste in essere a presidio dei correlati rischi a tutela non solo dei lavoratori ma anche dei pazienti e dei terzi in genere. In questo ambito, in Ospedale si è consolidato un sistema di salute e sicurezza che - nel considerare le dimensioni e la complessa articolazione dell'OPBG - è incentrato, a supporto del Datore di Lavoro, sui Delegati di Funzioni per l'adeguato presidio tecnico di tutti gli ambiti che richiedono attenzione e su ulteriori rilevanti figure professionali e segnatamente:

- il Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione e l'Esperto di Radioprotezione, che coordinano, con il coinvolgimento dei Delegati di Funzioni, tutte le attività funzionali alla valutazione dei rischi propria del Datore di Lavoro, anche prospettando le conseguenti azioni di miglioramento e i relativi programmi di informazione e formazione e, più in generale, fornendo consulenza specialistica per la corretta implementazione dell'assetto definito da parte del *management*;
- il Medico Competente e Medico Autorizzato Coordinatore che, con la collaborazione dei Medici Competenti e Medici Autorizzati e con il coinvolgimento dei Delegati di Funzioni, supportano anch'essi il Datore di Lavoro nel processo di valutazione dei rischi ed effettuano la sorveglianza sanitaria in conformità alla normativa applicabile e attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici.

Sul piano operativo il Presidente, quale Datore di Lavoro, e i Delegati di Funzioni si avvalgono tecnicamente dei dirigenti e dei preposti a cui compete dare attuazione alle specifiche azioni individuate, anche di monitoraggio, in correlazione con la valutazione dei rischi e connesse direttive impartite dal Datore di Lavoro e dai Delegati di Funzioni. Figure operative anch'esse rilevanti sono gli Addetti alle Gestione delle Emergenze e gli Addetti al Primo Soccorso. Essenziale nella complessiva efficacia del Sistema di Salute e Sicurezza è inoltre il contributo fornito dai Rappresentanti dei Lavoratori e il diretto e proattivo coinvolgimento del personale tutto.

Quanto in particolare alla valutazione dei rischi, assumono rilevanza i documenti aziendali di Valutazione

dei Rischi (DAVR), elaborati ai sensi del D.Lgs. 81/08 e del D.Lgs. 101/2020, per ciascuno dei siti ospedalieri e non, che esprimono il risultato dell'analisi e le azioni di miglioramento da programmare e implementare in Ospedale.

Per condurre l'analisi dei rischi vengono utilizzati specifici strumenti metodologici e una complessa attività che include:

- sopralluoghi periodici del gruppo *FMS_JCI (Facility Management and Safety)*, che rappresenta il *team* aziendale multidisciplinare costituito in applicazione degli *standard* di sicurezza della struttura previsti dall'accreditamento *Joint Commission International*;
- sopralluoghi periodici che il *team* SPP (Servizio Prevenzione e Protezione) svolge autonomamente in tutti gli ambienti di lavoro;
- segnalazioni sui vari temi della salute e sicurezza ricevute dai lavoratori e/o dai loro rappresentanti;
- elaborazione di pareri tecnici consulenziali su tematiche di competenza, richiesti *ad hoc* dalle varie funzioni aziendali (sulla sicurezza degli ambienti, delle sostanze, sull'antincendio, sulla scelta dei DPI e/o DPC, ecc.);
- approfondimento attraverso *team* multidisciplinari di infortuni e *near miss* che consentono di orientare proficuamente il processo di miglioramento di salute e sicurezza.

Il tutto è svolto raccogliendo informazioni tramite *check list* strutturate, campagne di misura, applicazione di *standard* valutativi (specifici per rischio) fondati sulle norme tecniche e linee guida che definiscono la "regola dell'arte" in materia.

A tali attività si aggiungono l'informazione (a cui, come per il 2021, è stato dato grande rilievo per la prevenzione del rischio *Covid-19*) e la formazione svolta non solo in aula ma anche *on the job*, che abilita i lavoratori a essere parte attiva nel processo di tutela della sicurezza attraverso la consapevolezza del rischio relativo alle proprie attività e ambienti di lavoro, ma anche grazie alle segnalazioni dirette di eventuali situazioni di pericolo. Inoltre, nell'ambito della gestione delle emergenze si annoverano l'elaborazione dei Piani di Emergenza ed Evacuazione e le relative prove per il *testing* delle procedure specifiche e i momenti di *debriefing* successivi.

Grande attenzione sulla sicurezza, a tutela di tutti coloro che accedono in Ospedale, è dedicata anche nei contratti e convenzioni stipulati dall'Ospedale attraverso tra l'altro l'elaborazione dei Documenti Unici di Valutazione dei Rischi Interferenziali e la promozione di attività di coordinamento della sicurezza verso i terzi. L'Ospedale si è dotato di un Gruppo di Lavoro per la Gestione del Rischio Aggressioni che ha portato all'elaborazione di un apposito Programma di Prevenzione della Violenza, sviluppato a partire dall'attività di approfondimento delle segnalazioni pervenute all'attenzione del SPP di particolare rilievo in termini di *magnitudo* e potenzialità del danno.

Analogamente, sul fronte della valutazione e gestione del rischio da *stress* lavoro-correlato, è proseguita l'attività del Gruppo di Lavoro multidisciplinare finalizzato al monitoraggio e all'individuazione di azioni migliorative sul tema. Il monitoraggio nel 2022 è avvenuto tenendo conto di alcuni indicatori di disagio quali: visite a richiesta da parte del dipendente al medico competente, eventuali richieste di trasferimento, assenze per malattia e segnalazioni di eventi avversi. Nel rilevare particolari situazioni il gruppo multidisciplinare individuato ha effettuato incontri presso l'unità interessata per approfondire e comprendere le cause di eventuali criticità, valutando l'opportunità di avviare iniziative volte al miglioramento del clima lavorativo.

Infine, giova evidenziare l'*iter* strutturato per le segnalazioni dei *near miss* che fa capo al Comitato Rischio Clinico, in cui il SPP è coinvolto per l'analisi degli eventi avversi che potrebbero interessare il personale. Altro canale è rappresentato dalle segnalazioni dirette da parte dei lavoratori. Tutti gli eventi/segnalazioni vengono analizzati alla stessa stregua degli infortuni, secondo metodologia conforme alle indicazioni della *ISO 45001*. Lo stato dell'arte complessivo è oggetto di specifica illustrazione e disamina anche annualmente nell'ambito della riunione periodica per la sicurezza, ex art. 35 del D.Lgs. 81/08, che vede la partecipazione del Datore di Lavoro, dei Delegati di Funzioni, dei dirigenti e rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, oltre a quella di RSPP e ASPP, medici competenti e autorizzati, Esperto di Radioprotezione ed Esperto Responsabile.

La prevenzione sanitaria nei luoghi di lavoro

La prevenzione delle malattie è garantita attraverso interventi di prevenzione primaria, secondaria e terziaria attraverso la Medicina del Lavoro. L'attività di sorveglianza sanitaria viene espletata in ambulatori dedicati, presenti in tutti i siti dell'Ospedale e facilmente accessibili al lavoratore durante l'orario di lavoro. I medici competenti istituiscono, aggiornano e custodiscono, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio, con salvaguardia del segreto professionale garantendo che le informazioni relative allo stato di salute dei lavoratori non possano essere utilizzate per un trattamento favorevole o sfavorevole degli stessi.

Nel 2022 sono state effettuate oltre 22.000 prestazioni tra visite, esami strumentali e di laboratorio, vaccinazioni, colloqui, consulenze specialistiche, valutazioni di idoneità, *counseling* informativi, *contact tracing* e indagini epidemiologiche. Tale obbligo normativo è stato valutato attraverso indicatori di efficacia che sono risultati tutti migliori del *benchmark*: il numero di malattie professionali (0,69/1.000 lavoratori) e di infortuni a rischio biologico (21 totali, di cui 17 ferite da aghi/taglienti e 4 da contaminazioni con liquidi biologici), la percentuale di limitazioni dell'idoneità (5,04%) e le giornate di assenze per malattia (11,73/lavoratore/anno). I dati aziendali comparati con quelli di *benchmark* sono stati tutti migliori, in particolare: -30% delle malattie professionali, -75% delle limitazioni dell'idoneità e -30% delle assenze per malattia.

Le principali attività sanitarie di prevenzione intraprese sono state:

- 756 valutazioni dei rischi personalizzate, effettuate attraverso sopralluoghi negli ambienti di lavoro e predisposizione di efficaci misure di prevenzione;
- coordinamento, confronto e condivisione di attività, casi e azioni nei gruppi di lavoro quali *Disability Management*, *Help Point Management*, Gruppo di Lavoro aziendale per la valutazione del rischio *stress* lavoro-correlato nonché in quello identificato per l'indagine di clima;



- 70 analisi approfondite nelle Unità Operative per le segnalazioni di aggressione al personale e 2 percorsi di *empowerment*;
- predisposizione e organizzazione delle misure di primo soccorso aziendale (art. 45 D.Lgs. 81/08, DM 388/03);
- attività di *counseling* (attraverso *mail* aziendale e reperibilità telefonica h24) e 210 ore di docenze in corsi di formazione in materia di salute, sicurezza e radioprotezione medica (art. 25 D.Lgs. 81/08, art. 162 D.Lgs. 101/20);
- partecipazione al Comitato Infezioni Correlate all'Assistenza (CICA), al Comitato Qualità Percepita e al Comitato Rischio Clinico (CRC) e gruppo *FMS_JCI*;
- coordinamento, programmazione e attivazione dei piani di vaccinazione dei lavoratori ex art. 279 D.Lgs. 81/08 (850 vaccinazioni *Covid-19*, 1.671 antinfluenzali, 72 dosi anti *MPRV* e *HBV*);
- *follow-up* sanitario a seguito di infortuni a rischio biologico (253 Infortuni *Covid-19*, 21 da punture/taglienti);
- tracciamento dei contatti ed esecuzione del controllo nei casi di malattie infettive contagiose (116 *tracing*).

Nell'ambito della partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro sono state intraprese azioni quali: esecuzione degli *FMS tour* negli ambienti lavorativi, formazione *on the job*, pubblicazione sulla *Intranet* di contenuti e pillole di Medicina del Lavoro, accesso riservato e protetto ai dati sanitari e laboratoristici relativi al proprio stato di salute del lavoratore, partecipazione alla riunione periodica e al Gruppo di Lavoro per la valutazione e gestione dello stress lavoro-correlato.

Infortuni sul lavoro

Nel 2022 il dato infortunistico per i dipendenti è risultato in leggero aumento rispetto al 2021 (48 casi rispetto ai 45 del 2021, al netto degli infortuni per infezione da *Covid-19* e occorsi in *itinere*) ma con una diminuzione dell'indice di gravità che si è ridotto del 7% rispetto all'anno precedente. Da segnalare, comunque, che l'indice di frequenza infortunistica registrato nell'OPBG si continua a mantenere sensibilmente inferiore al dato INAIL per il settore sanitario. Il lieve incremento ha interessato sia gli infortuni con prognosi minore o uguale a 3 giorni, con principale causa di natura biologica (uno in più rispetto al 2021), sia il numero di infortuni con prognosi maggiore di 3 giorni, con principale causa di natura meccanica (2 in più rispetto al 2021); un solo evento ha registrato una prognosi maggiore di 60 giorni, mentre 20 infortuni hanno registrato una prognosi di zero giorni e 26 una superiore ai 3. La distribuzione degli infortuni per causa mostra che il 41,7% dei casi è riconducibile a una *noxa* biologica (proiezioni di liquidi biologici, punture d'ago, ecc.) e il restante 58,3% una infortunistica (cadute accidentali, per inciampo o scivolamento, contatto con sostanze chimiche, sollevamento/spostamento pesi, urti e schiacciamenti).



07

La tutela dell'ambiente

6

ACQUA PULITA
E SERVIZI
IGIENICO-SANITARI



Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie

7

ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE



Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni

12

CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo



249.090 GJ

CONSUMI ENERGIA
(-8% RISPETTO AL 2021)



-16%

COMBUSTIBILI FOSSILI
(METANO E GASOLIO)



201 ML

CONSUMI IDRICI
(-19% RISPETTO AL 2021)



1.096 t

PRODUZIONE RIFIUTI
(-24% RISPETTO AL 2021)



70.000

BOTTIGLIE DI PLASTICA
RISPARMIATE
(INTRODUZIONE EROGATORI
ACQUA NELLE MENSE)

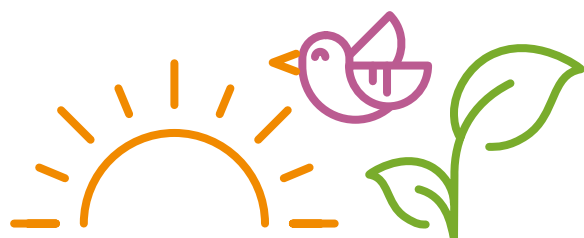


-7%

RIDUZIONE
DELL'INTENSITÀ DELLE
EMISSIONI DI SCOPE 1 E DI
SCOPE 2 RISPETTO AL 2021

Gestione degli impatti ambientali ed efficientamento energetico

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù considera la salvaguardia e il rispetto dell'ambiente un valore fondamentale e in tal senso le strutture competenti sono impegnate a consolidare le azioni funzionali alla compatibilità e alla sostenibilità ambientale.



**LE PRINCIPALI LINEE DI INTERVENTO
ATTUATE NEL 2022 SONO:**



**LA RIDUZIONE
DEL FABBISOGNO
ENERGETICO**



**IL MONITORAGGIO
DELLE EMISSIONI**



**IL MONITORAGGIO
DEGLI SCARICHI
IDRICI**



**IL MONITORAGGIO
DEL PROCESSO DI
GESTIONE DEI RIFIUTI**

I consumi di energia

Nel corso del 2022, l'Ospedale ha registrato consumi energetici complessivi pari a 249.090 Gigajoule (GJ), in diminuzione (circa -8%) rispetto al 2021 (269.322 GJ). In particolare, si rileva una flessione (-16%) nel consumo dei combustibili fossili (metano e gasolio). Ciò è stato ricondotto alle seguenti congiunture:

- stagione fredda (mesi ottobre/dicembre 2022) più mite con conseguente minor necessità di ricorrere al riscaldamento sia degli ambienti che dell'aria esterna trattata;
- riduzione dell'orario di funzionamento dei cogeneratori del sito di San Paolo Fuori Le Mura nei mesi tra settembre e dicembre 2022 (circa 100.000 Smc - *Standard* metro cubo - di gas metano risparmiati). Tale misura, di tipo emergenziale, è stata messa in atto dopo aver valutato l'impatto dei maggiori costi dell'energia elettrica autoprodotta rispetto a quella acquistata dalla rete, in conseguenza dei repentini e importanti aumenti del costo del gas metano a fine agosto 2022;
- iniziativa volta al risparmio energetico messa in atto presso il sito di Viale di Villa Pamphili mediante il ricorso al riscaldamento a VRV elettrico (Volume di Refrigerante Variabile) anziché con i radiatori ad acqua calda: tale iniziativa ha comportato una riduzione dei consumi di metano di circa 20.000 Smc. Il protrarsi della stagione mite fino a novembre inoltrato ha avuto inoltre un benefico impatto anche sui consumi elettrici del sito che, complessivamente, nell'anno 2022 hanno mostrato una contrazione di circa 22.000 kWh (Kilowatt ora elettrici) sull'anno precedente.

Sul fronte dell'energia elettrica acquistata si osserva invece un aumento nei consumi che passano da 113.327 GJ del 2021 a 118.049 GJ nel 2022 (+4,2% ovvero circa 1.300 MWh - Megawatt ora elettrici) dovuto in sostanza a:

- riduzione dell'orario di funzionamento dei cogeneratori del sito di San Paolo Fuori Le Mura nei mesi tra settembre e dicembre 2022 (circa 800.000 kWh in meno autoprodotti e pertanto acquistati dalla rete);
- attivazione del nuovo Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro (circa +137.000 kWh);
- maggiori consumi nei siti principali.

Per quanto concerne le altre tipologie di consumi energetici, nel 2022 l'Ospedale ha registrato consumi di gasolio per gruppi elettrogeni pari a circa 7.660 litri (-29% rispetto al 2021) e di circa 34.250 litri di GPL (+40% rispetto al 2021). L'incremento sul consumo del GPL risente della precedente flessione nei consumi dovuta al fermo di circa 2 mesi per lavori presso la cucina nonché la generale flessione dovuta alla pandemia del biennio 2020/2021. Nel corso del 2022, inoltre, sono state registrate, per ciò che riguarda lo *Scope 1*, emissioni pari a 7.703 tonCO₂eq (-11% rispetto al 2021), mentre, per lo *Scope 2 (location based)* emissioni pari a 9.274 tonCO₂eq (+1% rispetto al 2021)¹.

L'efficientamento dei sistemi energetici

Nel corso del 2022 si è progressivamente implementata la sostituzione di corpi illuminanti con tecnologia classica (fluorescenti o vapori di iodio) con quella a led per gli impianti di illuminazione presso il sito di Piazza Sant'Onofrio dove sono stati installati, in aree comuni e nei reparti, circa 300 corpi illuminanti, sia da interno che da esterno. La potenza installata complessiva con tecnologia *led* è stata di circa 4 kW che ha generato una riduzione energetica di circa 34.000 kWh/anno.

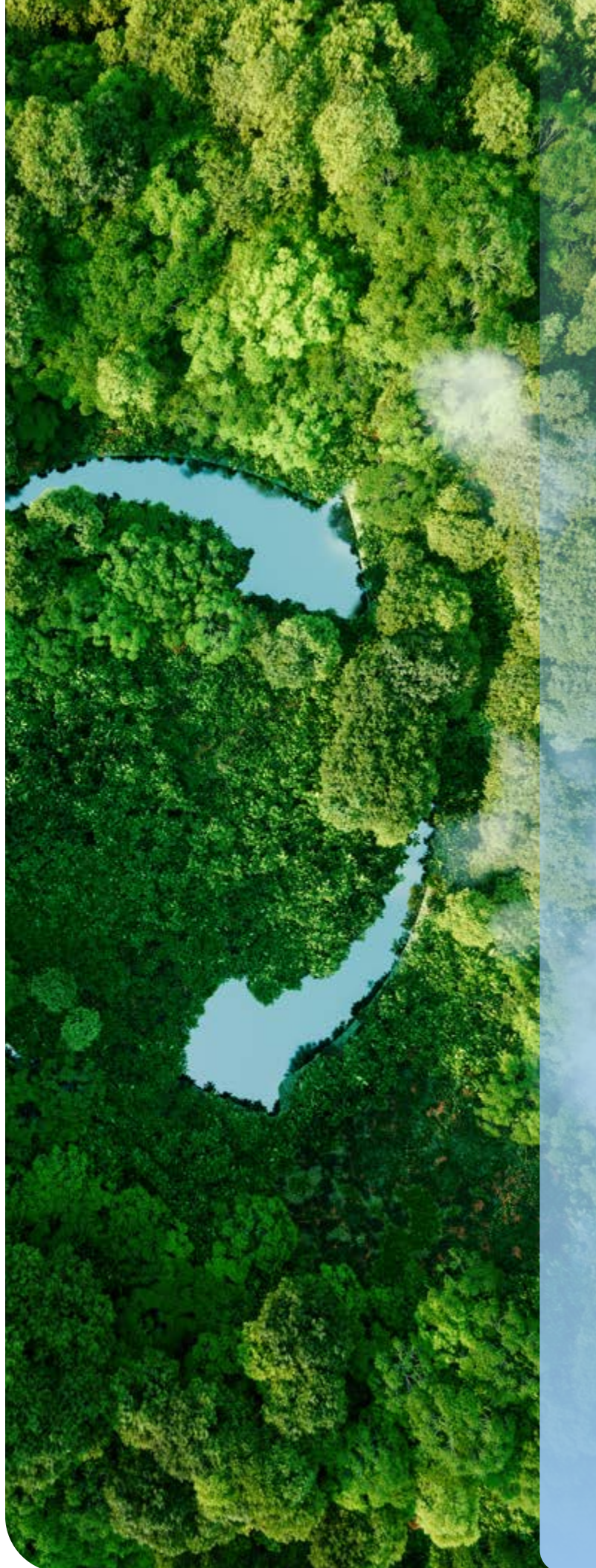
I consumi idrici

L'acqua viene prelevata dall'acquedotto pubblico ed è utilizzata per il consumo umano, il lavaggio (servizi igienici, WC), il lavaggio delle stoviglie, per i processi tecnologici (riempimento impianti tecnici, termici, frigoriferi, produzione di vapore) e i processi ospedalieri (addolcimento, demineralizzazione, osmosi inversa, ecc.). Per il fabbisogno del 2022, l'Ospedale ha registrato consumi idrici pari a 201 Megalitri, in diminuzione del 19% rispetto al 2021 (249 Megalitri). Sul computo ha influito favorevolmente la chiusura di una bocca tarata presso il sito di Viale di Villa Pamphili, 84. L'acqua utilizzata è totalmente prelevata da acquedotto, in aree a *stress* idrico. Non sono presenti trattamenti di depurazione e le acque reflue sono recapitate direttamente nella fognatura pubblica. Le uniche eccezioni sono rappresentate dai reflui della Medicina Nucleare e dai reflui di processo dei Laboratori che vengono trattati e smaltiti da parte di ditte esterne specializzate.

La gestione dei rifiuti

I rifiuti del settore sanitario sono un elemento di sostenibilità ambientale estremamente complesso da gestire. Un sistema di raccolta efficiente consente non solo di tutelare la salute, la sicurezza e l'ambiente, ma anche di abbattere i costi, poiché le procedure per lo smaltimento di alcune precise categorie di rifiuti sono costose: minori sono le quantità sottoposte a operazioni di smaltimento complesse, minori sono i costi di gestione. La pandemia di *Covid-19*, in particolare, con l'aumento a livello globale di dispositivi DPI (dispositivi di protezione individuale), ha messo a dura prova i sistemi di gestione dei rifiuti sanitari in tutto il mondo,

¹ Per il dettaglio relativo alle emissioni di gas a effetto serra si rimanda al paragrafo "Tabelle degli indicatori GRI Standards".



minacciando la salute umana e ambientale e ha evidenziato la necessità di un'urgente revisione e implementazione delle pratiche di gestione dei rifiuti. In tale contesto l'Ospedale pone una forte attenzione a un'adeguata formazione del personale per il corretto smaltimento di tutti i rifiuti prodotti, in particolare di quelli sanitari a rischio biologico, chimico e radioattivo.

I rifiuti prodotti nel 2022 sono stati pari a più di 1.096 tonnellate, in diminuzione del 24% rispetto al 2021. Quanto alla distinzione tra rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi, i primi rappresentano il 91,6% del totale, in linea con le specificità del settore sanitario. I dati relativi al periodo di rendicontazione comparati con l'anno 2021 presentano un sensibile decremento sia con riferimento ai rifiuti pericolosi (riduzione del 20%) sia con riferimento ai rifiuti non pericolosi (riduzione del 50%). Infine, nell'anno si rilevano 223 tonnellate di rifiuti speciali inviati a riciclo o a recupero: di questi il 60% è rappresentato da rifiuti pericolosi e il 40% da rifiuti non pericolosi. Il dettaglio è riportato nel paragrafo "Tabelle degli indicatori GRI Standards".

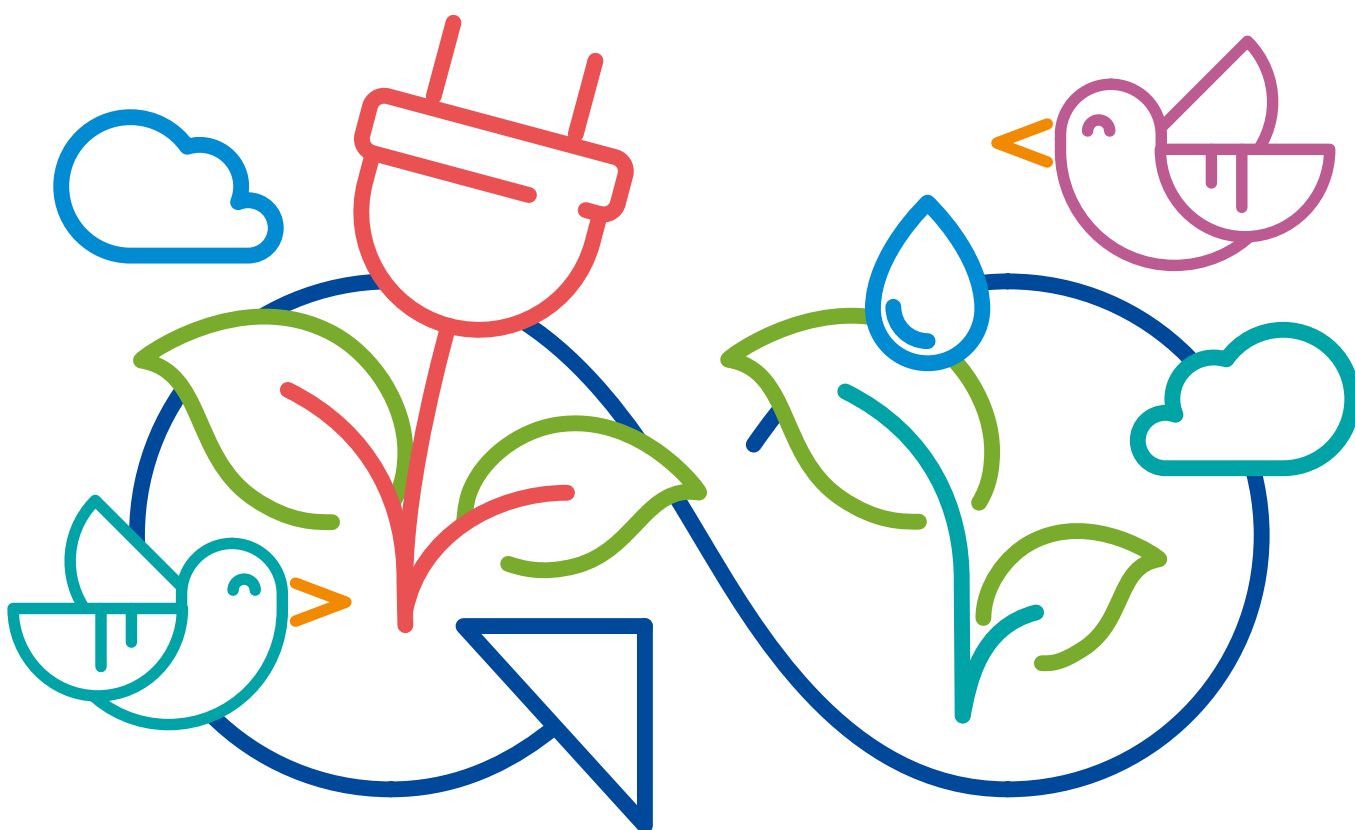
La gestione dei rifiuti radioattivi

L'Ospedale dispone di un sistema per lo stoccaggio e il decadimento di tutti i reflui radioattivi prodotti dai pazienti che effettuano trattamenti o esami diagnostici all'interno del reparto di Medicina Nucleare. Il sistema opera con continuità per evitare contaminazioni non controllate all'interno dell'Ospedale e nell'ambiente. A tal fine vengono effettuate misure di concentrazione di attività all'atto di immissione dei reflui stoccati nel sistema fognario, nel rispetto dei limiti stabiliti dalla normativa vigente. Il corretto funzionamento del sistema è garantito sia con interventi periodici di manutenzione ordinaria che con supporto tecnico da remoto.

Tutti i rifiuti radioattivi solidi e liquidi prodotti a seguito delle attività diagnostiche, terapeutiche e dei laboratori vengono invece confinati in appositi contenitori e conferiti a ditta autorizzata al trasporto e al successivo smaltimento. Tali rifiuti vengono temporaneamente stoccati all'interno delle Unità Operative e poi movimentati da personale dedicato.

La raccolta dei rifiuti è effettuata da personale adeguatamente formato riguardo alle corrette modalità di gestione e di razionalizzazione dei rifiuti stessi, anche al fine di ridurre il più possibile il volume di quelli prodotti. La gestione dei rifiuti è svolta in modo da porre in essere tutte le azioni necessarie a evitare eventuali contaminazioni dell'ambiente. In questo contesto, l'Ospedale è dotato di tre portali radiometrici fissi che consentono di intercettare eventuali rifiuti contaminati prima del loro allontanamento dall'Ospedale. I portali sono installati presso i siti di Piazza Sant'Onofrio e di Palidoro.

I reflui radioattivi prodotti dai pazienti sottoposti a esami o terapie medico nucleari vengono raccolti in vasche dedicate (3 vasche per terapia e 2 vasche per diagnostica). L'impianto è dotato di un sistema di misura spettrometrico per poter documentare sempre in modo chiaro, esaustivo e insindacabile che gli scarichi siano stati effettuati nel pieno rispetto delle normative vigenti. Il personale dedicato monitora, con cadenza settimanale, lo stato di riempimento delle vasche in accordo con quanto previsto dalle procedure interne. Quando l'ultima vasca risulta in riempimento si procede alla misura spettrometrica della vasca che per prima è stata riempita. Se i risultati della misura indicano che la concentrazione di attività è al di sotto dei limiti previsti per il rilascio si procede allo svuotamento della vasca.



Le iniziative a tutela dell'ambiente

NUOVE MODALITÀ PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI

Nell'anno 2022 l'Ospedale ha affidato l'appalto per i servizi di raccolta, stoccaggio temporaneo, trasporto e smaltimento dei rifiuti sanitari speciali pericolosi e non pericolosi e di altre tipologie di rifiuti prodotti nei siti dell'OPBG, comprensivo della fornitura dei contenitori per la raccolta e dei servizi accessori.

Il nuovo accordo prevede alcune importanti misure per la tutela dell'ambiente e in particolare:

- la fornitura di contenitori per la raccolta differenziata presso tutti i siti dell'Ospedale;
- il processo di trattamento di una parte dei rifiuti speciali e speciali pericolosi che vengono avviati a impianti di recupero di energia, recupero di materia prima (tramite processi di separazione, cernita, triturazione, miscelazione, ecc.) o per il loro diretto riutilizzo a seguito di procedimenti di sanificazione, disinfezione e lavaggio;
- per l'imballaggio dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, la ditta fornisce contenitori in cartone rigido monouso realizzati con cellulosa di recupero (per la maggior parte proveniente dalla raccolta differenziata) per una percentuale superiore all'80% o contenitori in polietilene rigido costituiti da materia prima rigenerata per circa il 90%. Dopo il loro utilizzo, una volta svuotati, tutti i contenitori in polietilene vengono sottoposti a un processo di sanificazione e lavaggio per il loro successivo riutilizzo fino a un massimo di 10 - 12 volte. Al termine dei cicli di riutilizzo i contenitori, insieme a quelli danneggiati e non più riutilizzabili per l'imballaggio dei rifiuti, vengono triturati e reimpiegati per la produzione di imballaggi nuovi pronti per un analogo utilizzo miscelando il polietilene ottenuto dal processo di triturazione con una percentuale di circa il 10% di polietilene nuovo.

ADOZIONE DI SOLUZIONI TECNOLOGICHE ECO-SOSTENIBILI

In riferimento agli apparecchi per anestesia (cfr. Area critica presso il sito di Palidoro), è stata evidenziata la rilevanza dei sistemi per la riduzione del

consumo di alogenati, tenendo conto sia del beneficio che ciò apporta ai pazienti sia dell'impronta ambientale degli agenti anestetici inalatori. Nella valutazione delle tecnologie impiegate nei processi di *re-processing* di endoscopi termolabili, con particolare riferimento allo stoccaggio continuativo, è stato dato ampio risalto al consumo energetico degli armadi offerti dal fornitore poi risultato aggiudicatario. Per i grandi impianti, sono considerate attentamente le caratteristiche tecniche che consentono un risparmio dei consumi energetici e, in generale, la sostenibilità dei sistemi. Per le tecnologie inerenti alla catena del freddo (frigoriferi biologici, frigo-emoteche, congelatori da laboratorio), sono privilegiati sistemi che utilizzino gas refrigeranti non solo coerenti con la normativa vigente in materia, ma anche idonei a ridurre il consumo energetico e la dissipazione di calore in ambiente, con conseguente ulteriore beneficio di decremento dei costi relativi a energia elettrica e condizionamento. Quanto agli effetti ecologici dello smaltimento dei rifiuti, la valutazione tecnica preliminare all'acquisto privilegia le apparecchiature rispondenti alle Direttive comunitarie cosiddette *RoHS (Restriction of Hazardous Substances Directive)*, relative alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Parallelamente, è stato avviato un processo virtuoso per la verifica della possibilità di recupero delle apparecchiature dismesse, al fine di evitarne la rottamazione, sia con il riutilizzo presso altre strutture sanitarie sia con la cessione ai manutentori per il recupero delle parti di ricambio.

L'ABBATTIMENTO DELL'USO DI BOTTIGLIE DI PLASTICA

Nell'ambito del progetto di abbattimento dell'uso di bottiglie di plastica, nelle mense dell'Ospedale sono stati introdotti erogatori che hanno evitato l'uso di 70.000 bottiglie (700 kg di plastica) a partire dal 1° luglio 2022, mentre per il 2023 è previsto il risparmio di 150.000 bottiglie (1.500 kg di plastica). Per il 2023 è prevista l'introduzione di erogatori nelle aree amministrative. Per i pasti degenti è allo studio la sostituzione delle bottiglie di plastica con contenitori compostabili. Si stima che queste due attività possano portare a una ulteriore riduzione di circa 600.000 unità annue (6.000 kg di plastica).

LA DEMATERIALIZZAZIONE DEI DOCUMENTI CARTACEI

Nel corso dell'anno 2022, l'Ospedale ha proseguito l'attività di dematerializzazione già avviata nel 2021. Il processo di conversione dei documenti cartacei in formato digitale ha riguardato la documentazione relativa ai registri di qualità di tutte le apparecchiature radiologiche presenti in Ospedale

e ai registri di radioprotezione. La migrazione dal formato cartaceo a quello digitale è stata effettuata in accordo a quanto previsto dal D.Lgs. 101/2020 e nell'ottica dell'implementazione delle linee guida dell'Agenzia per l'Italia Digitale. L'abbattimento del volume della componente cartacea ha un forte impatto sul carico di produzione di carta (si è stimata una riduzione di circa 1.500 fogli all'anno) e in generale quindi sugli sprechi. Il risparmio cartaceo ha avuto delle ripercussioni anche in termini di spese, spostamenti, spazio di archiviazione, fruibilità delle informazioni e sicurezza di conservazione, apportando perciò dei miglioramenti sia economici che ambientali.

LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

L'Ospedale, anche aderendo agli obiettivi previsti dal D.L. 34/2020 (Decreto Rilancio) ha nominato un *Mobility Manager* aziendale per promuovere la mobilità sostenibile e ridurre l'impatto ambientale degli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti dell'OPBG, attraverso un'attività di pianificazione e programmazione, in accordo con il *Mobility Manager* di Area, che sovrintende il coordinamento di un territorio più ampio. Il concetto di mobilità sostenibile è sempre più percepito come essenziale all'interno dei centri urbani: tale fenomeno determina un sempre maggiore impegno nel tentativo di ottimizzare gli spostamenti e ridurre gli impatti inquinanti correlati. In questo quadro, l'Ospedale si è dotato di un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro (PSCL), attraverso il quale sono progettate e definite le soluzioni di mobilità sostenibile volte a migliorare l'accessibilità aziendale, a limitare la congestione del traffico, a ridurre l'uso del mezzo privato e il suo impatto sull'ambiente. Il Piano definisce inoltre i benefici derivanti dall'attuazione di queste azioni, valutando i vantaggi sia per i dipendenti coinvolti (in termini di tempi di spostamento, di costi di trasporto e di *comfort* di viaggio), sia per l'Ospedale (in termini economici e di produttività), sia per la collettività (in termini sociali e ambientali).

La predisposizione del Piano è intervenuta nel contesto di un processo che ha preso anche a riferimento una fase informativa che, oltre a definire il contesto del sistema dei trasporti che afferiscono ai diversi siti ospedalieri, ha analizzato le abitudini e le esigenze di spostamento dei dipendenti attraverso la somministrazione di un questionario al quale ha aderito circa un terzo del personale. Particolare attenzione è stata posta sulle distanze coperte nel percorso casa-lavoro, sui tempi di percorrenza, sui costi affrontati ma anche sull'eventuale predisposizione all'utilizzo di diverse modalità di spostamento (maggior uso del mezzo pubblico, forme di trasporto condiviso, passaggio a mobilità elettrica, ecc.). L'incrocio tra la domanda di trasporto emersa dal questionario e l'offerta di servizi pubblici, tenendo in debita considerazione

la disponibilità delle risorse, ha portato alla definizione delle misure progettuali, alcune delle quali in fase di realizzazione, volte a disincentivare l'uso individuale dell'auto privata, favorire l'uso del trasporto pubblico e la micromobilità e, più in generale, ridurre la domanda di mobilità. Nello specifico, le misure individuate sono:

- stipula di una convenzione per un servizio di *car sharing* a tariffe agevolate per i dipendenti dell'Ospedale;
- introduzione di una navetta aziendale che, in relazione a percorsi e orari specifici, possa offrire un servizio di trasferimento casa-lavoro per i dipendenti;
- predisposizione di una applicazione interna all'Ospedale che permetta di realizzare forme di *car pooling* tra più colleghi;
- installazione di colonnine di ricarica destinate ai veicoli elettrici presso i diversi siti ospedalieri;
- graduale sostituzione dei mezzi aziendali con veicoli a minore impatto ambientale, compatibilmente con la loro tipologia di utilizzo.

In aggiunta a queste azioni, si prevede la promozione di una campagna di informazione e sensibilizzazione orientata a tutto il personale e incentrata sul tema della mobilità sostenibile.

PROGETTO ECO-CLEAN - ECOLABEL

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù in collaborazione con la società appaltatrice dei servizi di pulizia ha attivato il servizio *Eco-Clean*, che mira a ridurre l'impatto ambientale associato alle quotidiane attività di sanificazione attraverso l'utilizzo di prodotti ecologici certificati, di attrezzature e mezzi a basse emissioni e di materiali riciclati. La società appaltatrice ha ottenuto la certificazione *Ecolabel* per i "Servizi di pulizia di ambienti interni", un marchio di qualità ecologica i cui criteri sono stati definiti dalla Commissione Europea per aiutare le aziende a intraprendere azioni concrete per una pulizia sostenibile. Il servizio viene effettuato presso i locali ospedalieri nelle zone a basso rischio (ad esempio negli uffici amministrativi) e nelle aree comuni accessibili al pubblico (corridoi, sale di attesa ecc.). Al momento l'attività interessa un'area di circa 25mila m² complessivi su tutti i siti dell'Ospedale.



08

La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria

12 CONSUMO E
PRODUZIONE
RESPONSABILI



Garantire modelli sostenibili
di produzione e di consumo

16 PACE, GIUSTIZIA
E ISTITUZIONI
SOLIDE



Promuovere società pacifiche e inclusive orientate
allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso
alla giustizia e costruire istituzioni efficaci,
responsabili e inclusive a tutti i livelli



392,5 €/mln

VALORE ECONOMICO
GENERATO E DISTRIBUITO

44,8%: il nostro personale
44,4%: i nostri partner
commerciali
6,2%: i partner della Ricerca
4,2%: Risultato (EBITDA)
0,4%: Altro



6,4 €/mln

RACCOLTI DALL'OSPEDALE
TRAMITE LA FONDAZIONE
BAMBINO GESÙ ONLUS



16,4 €/mln

MARGINE OPERATIVO
LORDO (EBITDA)



50%

FORNITORI NORD-ITALIA

45%

FORNITORI CENTRO-ITALIA



COMPOSIZIONE
DELLA SPESA

54%

MATERIALE DI CONSUMO

39%

SERVIZI

7%

INVESTIMENTI



COMPOSIZIONE
DEI RICAVI

321,1 €/mln

PRESTAZIONI SANITARIE

51,0 €/mln

CONTRIBUTI
E SOVVENZIONI

27,9 €/mln

PROVENTI PER LA RICERCA
E LA SPERIMENTAZIONE

13,4 €/mln

ALTRI PROVENTI

Creazione di valore e sostenibilità economico-finanziaria

Le fonti di finanziamento

Quanto alle fonti finanziarie necessarie a garantire sostenibilità alla propria attività, l'Ospedale è destinatario dei finanziamenti correlati alle prestazioni sanitarie rese sulla base di quanto previsto dalla Legge 18 maggio 1995 n. 187 che ne regola i rapporti con il Servizio Sanitario Nazionale e a cui si correlano gli atti della Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano nonché i Decreti dei Commissari *ad Acta* in cui s'inquadra il sistema tariffario vigente. Le prestazioni non rientranti nel sistema tariffario vigente, nel caso di situazioni di disagio familiare, sono sostenute dall'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù in regime gratuito con il supporto dell'attività di *fund raising* promossa dalla Fondazione Bambino Gesù Onlus e di finanziamenti di istituzioni nazionali e internazionali.

L'Ospedale riceve inoltre un contributo annuale da parte dello Stato Italiano in considerazione - come espressamente previsto dalla Legge 3 agosto 2009 n. 102 - dell'unicità che assume la struttura nell'ambito del sistema sanitario nazionale e internazionale e per le riconosciute caratteristiche di specificità e innovatività dell'assistenza fornita. L'importo riconosciuto ai sensi della citata Legge 3 agosto 2009 n. 102 è pari a 49,0 €/mln.

Per effetto dell'attività di ricerca correlata al riconoscimento di Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è destinatario di: (I) finanziamenti del Ministero della Salute per la Ricerca Corrente, disposti annualmente sulla base della valutazione dei programmi triennali effettuata sotto il profilo scientifico e finanziario, tenuto altresì conto della verifica annuale della qualità della produzione scientifica, dell'attività assistenziale prestata e del grado di trasferimento dell'attività di ricerca all'attività di assistenza, (II) finanziamenti per la ricerca erogati dal Ministero della Salute, da altri Ministeri, dalla Commissione Europea, da Organismi pubblici nazionali e internazionali e da soggetti privati sulla base di bandi o di specifici progetti (Ricerca Finalizzata), (III) finanziamenti correlati alla quota parte del cinque per mille destinati dai contribuenti dello Stato italiano alla ricerca sanitaria, (IV) finanziamenti provenienti da atti di liberalità di soggetti privati anche all'esito di attività di *fund raising*, nonché da lasciti ereditari; (V) finanziamenti provenienti da aziende farmaceutiche

per la sponsorizzazione di Studi Clinici, in particolare relativi a nuovi farmaci e terapie innovative.

Nel 2022 i proventi per prestazioni sanitarie in regime SSN sono stati pari a circa 294,5 €/mln con un aumento di 7,2 €/mln rispetto all'anno precedente. L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ha sviluppato inoltre un'attività sanitaria quantificata in 9,9 €/mln quale remunerazione riferita a funzioni assistenziali relative a Terapia Intensiva, Terapia Neonatale, Servizio Trasporto Emergenza Neonatale, Trapianti, Malattie Rare, HIV, Centro Antiveleni. L'Ospedale ha continuato altresì a essere destinatario di contribuzioni correlate ad attività specifiche e innovative riferite ai trapianti di midollo allogenico per un importo che per il 2022 è stato confermato in 16,25 €/mln.

La ripartizione del finanziamento destinato alla ricerca

Le attività di ricerca dell'Ospedale sono state sostenute nel 2022 da finanziamenti per la ricerca scientifica per un valore complessivo di € 28,3 €/mln (Figura 7. Finanziamento per la ricerca. Periodo: 2017-2022). Gran parte di tali finanziamenti sono rappresentati da *grant* competitivi (39%), derivati da attività di *procurement* attivo, da parte dei ricercatori dell'Ospedale attraverso la partecipazione a specifici bandi di enti pubblici e privati, nazionali e internazionali (Figura 8. Distribuzione dei diversi tipi di finanziamenti. Anno: 2022).

Nel corso del 2022 sono stati assegnati bandi a valore sui fondi PNRR e PNC che prevedono finanziamenti per un valore di circa 35 €/mln i cui progetti sono in corso di attivazione nel 2023.

I *grant* competitivi, che sostengono complessivamente 90 progetti di ricerca, sono erogati per il 33% dal Ministero della Salute nell'ambito della Ricerca Finalizzata e delle Reti IRCCS, per il 25% dalla Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro, per il 18% dalla Commissione Europea. Il rimanente 24% è stato sostenuto dai *National Institutes of Health - NIH*, dalla *Cystinosis Research Foundation*, dal Ministero dello Sviluppo economico, dalla Fondazione Umberto Veronesi, dalla Fondazione *Telethon* e da altre Fondazioni e Associazioni nazionali e internazionali (Figura 9. Ripartizione tra Enti dei *Grant* competitivi. Anno: 2022)

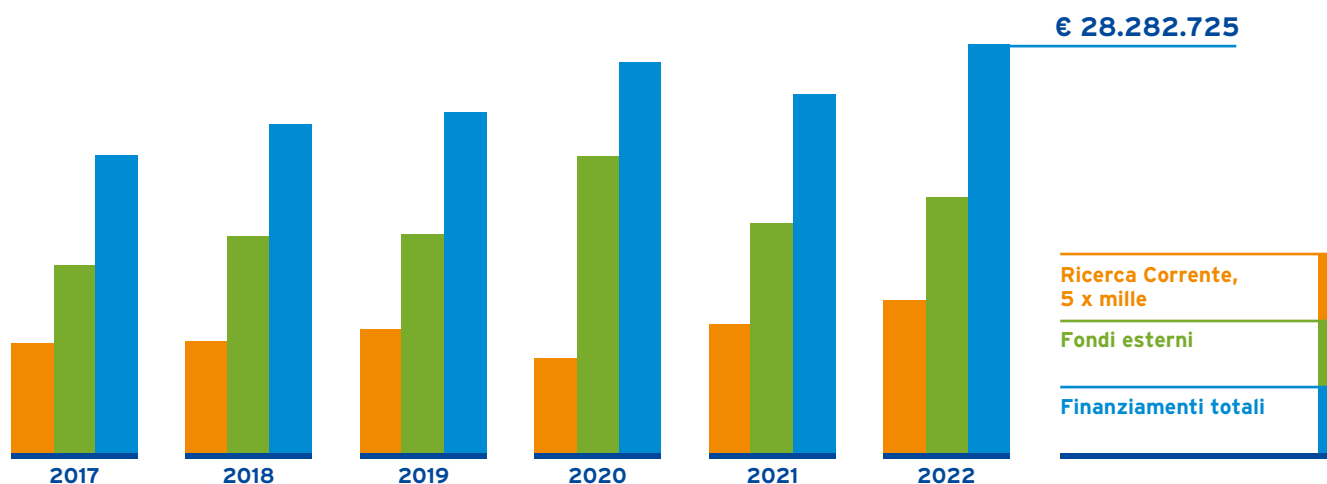


Figura 7. Finanziamento per la ricerca. Periodo: 2017-2022.

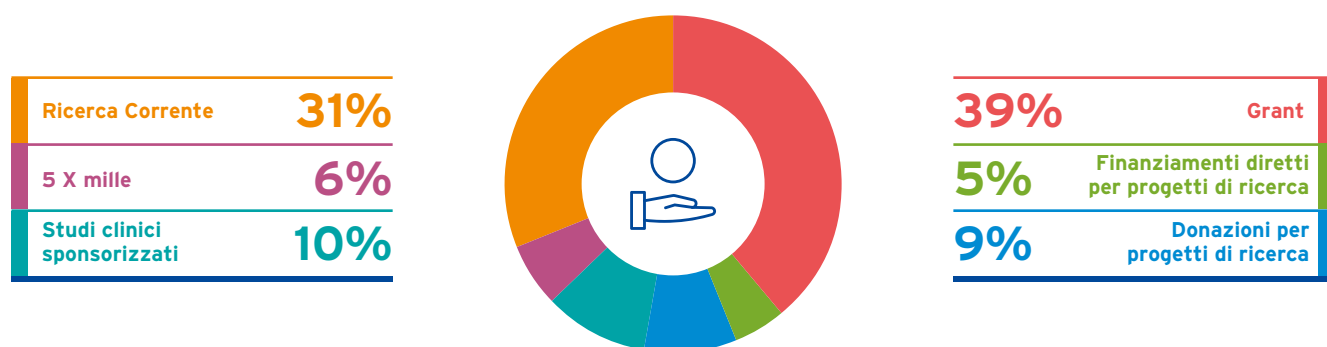


Figura 8. Distribuzione dei diversi tipi di finanziamenti. Anno: 2022.

Ministero della Salute	€ 3.618.367
Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro	€ 2.749.476
Commissione Europea	€ 2.014.784
National Institutes of Health - NIH	€ 600.792
Cystinosis Research Foundation	€ 489.779
Ministero dello Sviluppo	€ 373.875
Fondazione Umberto Veronesi	€ 300.000
Fondazione Telethon	€ 258.580
Fondazione Italiana Autismo	€ 126.000
Altre Associazioni e Fondazioni	€ 528.312

Figura 9. Ripartizione tra Enti dei Grant competitivi. Anno: 2022.

Il valore distribuito

Il valore aggiunto, per realtà quali l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, si manifesta non solo in una dimensione economica ma anche nella capacità dell'organizzazione di rispondere alle esigenze di assistenza

alla comunità dei pazienti per adempiere alla propria *mission*; il valore aggiunto si connota conseguentemente di senso sociale e si riflette nella quantità di valore distribuito a tutti gli interlocutori dell'Ospedale. Dalla riclassifica del conto economico 2022 dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù emerge un valore

aggiunto generato di 392,5 €/mln, determinato sottraendo dai ricavi complessivi la variazione delle rimanenze, gli accantonamenti e gli altri oneri di gestione. In tale contesto il valore aggiunto è stato distribuito come rappresentato nel grafico che segue (Figura 10. Valore economico generato e distribuito. Anno: 2022). La remunerazione del personale (44,8% del totale del valore aggiunto) tiene conto delle prestazioni di ricerca e assistenza fornite ai pazienti e alle loro famiglie. In considerazione della specificità del settore e della necessità di avvalersi di lavoratori qualificati, le spese relative al personale, pari a circa 175,8 €/mln,

rappresentano un concreto investimento al servizio della *mission* dell'Ospedale. L'ulteriore parte rilevante del valore aggiunto è stata distribuita ai partner commerciali (44,4%); per i costi di materiali, servizi e investimenti la spesa complessiva è stata infatti di circa 198,6 €/mln. Fondamentale per l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è anche la spesa per la ricerca, con un investimento che copre il 6,2% di valore aggiunto per un importo totale di circa 24,4 €/mln. Il valore dell'*EBITDA* dell'Ospedale è risultato positivo per circa 16,4 €/mln (+1,2 €/mln rispetto all'esercizio 2021).

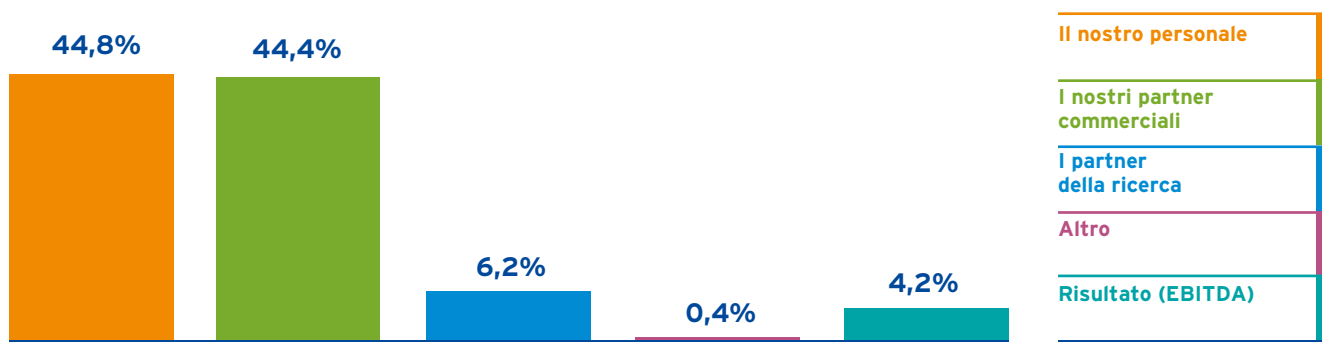


Figura 10. Valore economico generato e distribuito. Anno: 2022.

Nella Tabella 7 e nella Tabella 8 che seguono sono indicati l'entità dei ricavi e dei costi da cui origina l'*EBITDA* del biennio 2021-2022 e un dettaglio sulla composizione dei ricavi, così come risultanti dal Bilancio di Esercizio certificato dalla *Deloitte & Touche S.p.A.* Si riscontra, in particolare, che i ricavi 2022, pari a 413,5 €/mln, sono aumentati di 12,1 €/mln (+3,0%) rispetto al 2021; i costi della produzione, pari a 397,1 €/mln, sono aumentati anch'essi di 10,9 €/mln (+2,8%) rispetto all'anno 2021. Il risultato netto, che tiene conto degli ammortamenti e della gestione finanziaria, evidenzia un valore negativo pari a 21,4 €/mln.

La raccolta fondi in favore dell'Ospedale

Nel corso del 2022 l'attività sanitaria e scientifica dell'Ospedale ha continuato a essere supportata dalle donazioni ricevute su iniziative di raccolta fondi promosse prevalentemente dalla Fondazione Bambino Gesù Onlus. Secondo il principio della competenza economica sono state contabilizzate tra i ricavi donazioni da parte della Fondazione per complessivi 6,4 €/mln, di cui: (I) 3,1 €/mln per l'attività clinica e di ricerca dell'Ospedale; (II) 0,9 €/mln per l'assistenza sanitaria a favore dei pazienti stranieri svantaggiati in ragione delle loro condizioni fisiche, psichiche, economiche e sociali; (III) 1,4 €/mln per l'infrastruttura edile e impiantistica del Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro; (IV) 0,2 €/mln per le iniziative di cooperazione internazionale; (v) 0,2 €/mln per l'acquisto di apparecchiature destinate al Centro Cure Palliative Pediatriche; (VI) 0,3 €/mln per le attività dei reparti; (VII) 0,3 €/mln per gli acquisti di apparecchiature tecnologiche.

EARNING BEFORE INTEREST TAXES DEPRECIATION AND AMORTIZATION (EBITDA)		
	2022	2021
Ricavi	413.464.589	401.377.781
Costi	397.080.891	386.157.777
EBITDA	16.383.698	15.220.004

Tabella 7. *Earning before interest taxes depreciation and amortization (EBITDA)*. Anni: 2022, 2021.

COMPOSIZIONE DEI RICAVI		
	2022	2021
Totale ricavi prestazioni sanitarie	321.116.342	314.456.559
Contributi e sovvenzioni	51.041.560	49.156.573
Proventi per la ricerca e la sperimentazione	27.942.636	26.294.245
Altri proventi	13.364.051	11.470.404
Totale	413.464.589	401.377.781

Tabella 8. Composizione dei ricavi. Anni: 2022, 2021.

Gestione sostenibile della catena di approvvigionamento

I fornitori costituiscono uno dei principali *stakeholder* dell'Ospedale in quanto consentono l'approvvigionamento delle risorse mediche, delle tecnologie e dei servizi necessari a garantire la qualità e la continuità delle attività di cura e ricerca.

Il processo di selezione e di valutazione di fornitori, appaltatori e consulenti trova supporto nell'istituzione di un albo fornitori ed è effettuato nel rispetto delle procedure applicabili in materia nel contesto vaticano di riferimento secondo criteri che garantiscono tra l'altro l'economicità dei beni e dei servizi acquistati, la sostenibilità, la qualità del servizio, la tutela della sicurezza e dell'ambiente, la congruità giuridica, la correttezza e la trasparenza, nonché il monitoraggio.

Nell'ambito della gestione della catena di approvvigionamento, l'Ospedale ha avviato un processo di riorganizzazione della *Supply Chain* e del modello logistico dei beni di consumo, dei farmaci e dei presidi. Il nuovo modello, denominato *One logistic* consente, attraverso l'aggregazione dei processi di acquisto e la ricerca dell'equilibrio tra economicità, efficienza ed efficacia, di razionalizzare i livelli delle scorte dei prodotti stoccati nel magazzino centrale e in quelli dei reparti portando a una ottimizzazione nell'impiego delle risorse utilizzate (economiche, umane e materiali) nell'intera catena logistica in termini di efficienza ed efficacia e conseguente riduzione degli sprechi. Il Modello implementato si basa sul principio dell'*outsourcing*, dove la gestione e la movimentazione dei farmaci è stata affidata a un *provider* esterno con una esperienza consolidata nel settore e adeguatamente dimensionato dal punto di vista tecnologico/strutturale.

In particolare, il nuovo modello dovrà consentire di ottenere potenziali economie in termini di efficacia ed efficienza dell'intera catena logistica portando a:

- ottimizzazione dei livelli di scorta presenti nel magazzino centrale e nei magazzini di reparto;
- miglioramento della tracciabilità e rintracciabilità dei prodotti gestiti;
- miglioramento delle sinergie tra le diverse attività logistiche;
- ottimizzazione degli spazi e delle risorse;

- riduzione del coinvolgimento del personale clinico nello svolgimento delle attività logistiche;
- razionalizzazione dei costi di trasporto e della movimentazione interna ed esterna;
- ottimizzazione dei tempi di consegna dei prodotti alle Unità Operative.

Nel 2022 la spesa dell'OPBG (valore dell'ordinato) è stata complessivamente pari a 201 €/mln, con un incremento del 2% rispetto al 2021. La spesa risulta così ripartita tra le linee di fornitura dell'Ospedale:

- 108 €/mln per materiale di consumo;
- 78 €/mln per servizi;
- 15 €/mln per investimenti.



Con riferimento al materiale di consumo, l'acquisto di farmaci, con una spesa di 45 €/mln, costituisce il 22% della spesa complessiva. La distribuzione percentuale dei fornitori in base alla loro provenienza geografica dimostra una leggera preponderanza di fornitori con sede nel Nord Italia (50%) rispetto a quelli con sede nel Centro Italia (45%). Un'analisi per *cluster* di importi fa riscontrare inoltre come circa il 15% degli ordini di acquisto e in esecuzione di contratti stipulati si attestino su cifre inferiori a 5.000 mentre gli ordini di importo superiore a 1 €/mln costituiscono il 9% degli ordini complessivamente emessi.

09

La tecnologia e la transizione digitale

9 IMPRESE,
INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE



Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere
l'innovazione ed una industrializzazione equa,
responsabile e sostenibile



14.000

APPARECCHIATURE
Elettromedicali
e Accessori



358

PARERI TECNICI
PER ACQUISIZIONE
APPARECCHIATURE
Elettromedicali



114

CONTROLLI STANDARD
ISO 27001



15

CONTROLLI FRAMEWORK
CYBER SICUREZZA

Innovazioni tecnologiche e digitalizzazione

Le tecnologie biomediche

Le tecnologie biomediche rappresentano una risorsa imprescindibile per l'erogazione di prestazioni sanitarie appropriate e di elevata qualità, e per una ricerca di eccellenza. Nell'ultimo decennio, il patrimonio tecnologico biomedico dell'OPBG è raddoppiato (in numero e valore), raggiungendo nel 2022 oltre 14.000 beni, tra apparecchiature e accessori. Il processo di acquisizione delle tecnologie biomediche è supportato da valutazioni tecniche tese all'individuazione delle migliori soluzioni rivenienti dall'innovazione tecnologica.

Nel corso del 2022, sono stati emessi 358 Pareri Tecnici per acquisizioni di tecnologie biomediche con particolare riferimento (per le nuove acquisizioni):

- all'ampliamento del Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro;
- all'informatizzazione dei processi di endoscopia digestiva;
- all'allestimento dei nuovi Laboratori di Microbiologia e Diagnostica di Immunologia presso il sito di Viale F. Baldelli.

Tale ultimo aspetto ha riguardato la progettazione funzionale di un'area di circa 600 mq con la definizione puntuale della dotazione tecnologica necessaria, anche in riferimento al parco tecnologico già installato presso il sito di Piazza Sant'Onofrio da trasferire o sostituire e l'allocazione delle apparecchiature in conformità ai requisiti di installazione indicati dal produttore. Quanto al rinnovo del parco tecnologico biomedico, si evidenziano: l'aggiornamento tecnologico di apparecchiature in Area Critica a Palidoro, la prosecuzione dell'ammodernamento della rete di sistemi elettrocardiografici, l'aggiornamento del sistema di gestione in rete degli esami spirometrici, la sostituzione di uno dei due neuronavigatori in dotazione e di uno dei due angiografi del sito di Piazza Sant'Onofrio nonché la sostituzione integrale del sistema RIS-PACS a servizio della diagnostica per bioimmagini.

Il processo di digitalizzazione

Nel 2022 l'Ospedale ha continuato a intraprendere iniziative per il processo di digitalizzazione e modernizzazione in ambito sanitario e amministrativo. In particolare, si è ritenuta essenziale la digitalizzazione di alcuni flussi aziendali. A questo scopo si sono svilup-

pate applicazioni basate sul gestionale *Documentum* funzionali a una più efficiente ed efficace tracciabilità della gestione istruttoria e del monitoraggio e concernenti in particolare:

- digitalizzazione della documentazione funzionale alle richieste di prestazioni LAPI;
- realizzazione di archivio e flusso digitale per la gestione degli atti contrattuali;
- digitalizzazione per le richieste degli utenti dell'OPBG legate alla telefonia mobile;
- sviluppo di un sistema per la gestione digitale del flusso interno afferente la stipula dei contratti di ricerca;
- digitalizzazione della documentazione funzionale ad attivare i processi interni di acquisizione di beni e servizi con particolare riferimento alla fase della manifestazione del fabbisogno e alle eventuali correlate situazioni di infungibilità e urgenza.

LE PRINCIPALI AREE DI INTERVENTO

CONTABILITÀ

Sono state aggiunte modalità per ottimizzare il flusso e i tempi di autorizzazione interna relativi alla fatturazione attiva e passiva. Il 100% degli OdV (Ordini di Vendita) e dei MAP (Modulo Acquisizione Prestazione) sono eseguiti oggi in modalità digitale. Inoltre, sempre in ambito contabile, è stata sviluppata un'integrazione verso il sistema *Portlab* (il Portale degli Enti Esterni oggi configurato per il Laboratorio di Malattie Metaboliche, di Microbiologia e di Patologia Clinica e a breve anche per il Laboratorio di Microbiomica) che permette la generazione automatica e diretta della fattura per l'Ente che abbia richiesto all'OPBG una specifica prestazione di laboratorio tramite il portale in questione.

ACCOGLIENZA DEGLI UTENTI

È stato rimodernato e snellito il flusso di "Accettazione Radiologica" che era in vigore, sviluppando opportune integrazioni fra sistemi che automatizzano operazioni precedentemente manuali, al fine di:

- eliminare la doppia accettazione del paziente (in presenza di prestazioni inerenti alla diagnostica per immagini);
- ridurre l'occupazione della sala di attesa;
- configurare una corretta transcodifica delle prestazioni;
- ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi di *Budget*;
- modernizzare il servizio al fine di risolvere tematiche occorse a causa dell'evoluzione normativa negli anni.

CENTRO CURE PALLIATIVE PEDIATRICHE DI PASSOSCURO

È stata sviluppata un'applicazione per la registrazione e l'invio in Regione dei dati di rendicontazione relativi ai ricoveri nel Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro.

BLUD

In ambito clinico, si evidenzia la realizzazione del progetto BLUD, allo scopo di efficientare i processi di tracciabilità relativi al latte materno donato e somministrato ai pazienti e inoltre allo scopo di semplificare l'analisi dei dati.

MODERNIZZAZIONI INFRASTRUTTURALI

Aggiornamento tecnologico di piattaforma del gestionale documentale dell'Ospedale (*Documentum*), nelle sue varie componenti (sistema di conservazione dei documenti clinici, sistema di sviluppo dei flussi digitali, sistema dedicato per Officina Farmaceutica). Tale modernizzazione è stata già effettuata per il sistema di gestione dei flussi digitali, mentre si sono poste le basi per lo stesso aggiornamento tecnologico all'ultima versione disponibile stabile e certificata per i due ambienti rimanenti.

L'iter di gara competitiva per la connettività (*Internet*, telefonia fissa e mobile) che si è svolto nel corso del 2022 ha invece posto le basi per un miglioramento del servizio della telefonia mobile, soprattutto *indoor*, fissa e della connettività *Internet*.

Sono proseguite inoltre le integrazioni e le digitalizzazioni per Cartella Clinica e per la piattaforma in area Genetica (*JuliaOmix™*), per garantire un'adeguata gestione del flusso di richieste di *test* genetici da ospedalizzazioni e *Day Hospital* impedendo quelle ridondanti e inappropriate, gestione delle priorità e delle richieste al fine di consentire un adeguato monitoraggio dei *test* genetici, ottimizzando i processi di laboratorio.

LE PROSSIME SFIDE

Altre sono le iniziative nate nel 2022 e che vedranno il loro compimento nel corso del 2023, fra queste in particolare:

- la modernizzazione del *software* per la gestione dei processi di Ammissione, Dimissione e Trasferimento (ADT);
- la messa in produzione del nuovo *software* per la gestione della cartella ambulatoriale (evoluzione dell'applicativo Obg-Clinico, già in uso da tempo in Ospedale);
- il progetto per il rifacimento della *Intranet* aziendale.

Privacy e Data Security

Tutela del diritto alla protezione dei dati personali: processo di miglioramento continuo

L'Ospedale prosegue nelle attività orientate a valorizzare la protezione dei dati personali mediante la valutazione e l'implementazione delle azioni funzionali alla gestione dei rischi in materia, operando nel contesto del Modello Organizzativo *Privacy* adottato ed efficacemente attuato. Tali obiettivi vengono assicurati anche mediante il supporto di consulenza e formazione al *management* effettuato da parte della Funzione dedicata. In particolare, nel 2022 è stato implementato un piano di formazione strutturato in ottica di accrescimento della cultura in materia, che ha interessato tutto il personale dipendente, nonché un piano di comunicazione dedicato a specifici aspetti di tutela del dato personale nel rapporto con i pazienti e le famiglie. Tali azioni hanno contestualmente favorito la diffusione di una migliore consapevolezza in merito ai contenuti del Modello Organizzativo *Privacy* adottato nel 2021 e oggetto di uno specifico progetto di aggiornamento nel secondo semestre del 2022, che ha portato a una revisione del documento nei primi mesi del 2023. Anche gli strumenti utilizzati per monitorare gli adempimenti relativi al trattamento dei dati personali in Ospedale, mediante *software* dedicato alla gestione delle principali azioni cui è chiamato ad adempiere il Titolare del trattamento in conformità alla normativa applicabile, sono stati oggetto di iniziative specifiche attuate nel periodo considerato.

Ulteriore rilevante veicolo a beneficio della protezione dei dati personali è la costituzione del *Team Crisi*, di cui si è dotato l'Ospedale nell'ambito del Modello Organizzativo *Privacy*, che ha consentito un'efficace ed efficiente gestione delle problematiche connesse a eventi che potenzialmente avrebbero potuto determinare violazioni dei dati personali, presentando un rischio per i diritti e le libertà delle persone fisiche. Le modalità di attivazione del *Team Crisi* attraverso un approccio multidisciplinare, la partecipazione del *management* di vertice e i tempi di attivazione molto contenuti hanno permesso di attuare un processo di risposta a eventi imprevisti effettivo e funzionale all'attività dell'Ospedale, nonché agli obiettivi di conformità attesi. L'Ospedale ha, inoltre, adottato una procedura *ad hoc* per la gestione dei dati nel rapporto con i consulenti legali esterni, volta a garantire un più alto *standard* di confidenzialità e sicurezza nella trasmissione delle informazioni, attraverso l'utilizzo

di specifici strumenti validati e utilizzati. Le istruzioni utili ai consulenti legali e agli operatori interni sono state riportate in due Manuali Operativi consentendo così di poter attuare le modalità di scambio dati previste.

Gli interventi di Data Security

Gli attacchi informatici e la criminalità informatica stanno aumentando in tutta Europa sia in termini di quantità che in termini di sofisticazione. Una tendenza destinata a crescere in futuro, vista la diffusione di tecnologie e progettualità digitali per la gestione delle attività in ambito clinico e amministrativo. Questa tendenza ha portato la necessità di individuare le aree di intervento e le azioni prioritarie da intraprendere. A questo scopo è stato eseguito un *assessment* nell'ambito della sicurezza informatica.

L'analisi ha prodotto il seguente risultato:

- considerando i 114 controlli dello *standard ISO 27001*, il 20% di questi sono stati giudicati adeguati, il 54% quasi adeguati, il 25% parzialmente adeguati e l'1% inadeguato;
- considerando i 15 controlli essenziali del *Framework Nazionale per la Cyber Sicurezza*, il 7% di questi sono stati giudicati adeguati, il 40% quasi adeguati e il 53% parzialmente adeguati.

Di seguito le prossime iniziative:

- revisione dei Processi e delle Procedure di Sicurezza Informatica;
- ampliamento del sistema per il monitoraggio e la gestione degli eventi che accadono all'interno della rete e sui vari sistemi di sicurezza, fornendo correlazione e aggregazione tra essi;
- introduzione di un sistema unico per la gestione di informazioni relative a tutte le componenti *hardware* e *software* presenti nell'organizzazione aziendale e alla relazione tra di esse;
- introduzione del nuovo sistema di gestione e governo degli *account* di rete e delle profilazioni degli stessi;
- attuazione di iniziative per innalzare la consapevolezza riguardo la sicurezza informatica, soprattutto rivolte al personale apicale, più esposto ad attacchi informatici.

Inoltre, al fine di limitare sempre di più possibili *Data Breach* (violazioni di sicurezza che comportano, accidentalmente o in modo illecito, la distruzione, la perdita, la modifica, la divulgazione non autorizzata o l'accesso ai dati personali trasmessi, conservati o comunque trattati) sono state individuate ulteriori iniziative. La prima di queste è stata la ridefinizione del servizio Carta della Salute nel servizio Referti *Online* al fine di limitare l'esposizione dei dati clinici verso l'esterno, in un'ottica di conformità al *GDPR* (*General Data Protection Regulation*). Il servizio di Referti *Online*, rispetto al precedente Carta della Salute, presenta maggiori misure di sicurezza grazie all'autenticazione a due fattori all'accesso e alla crittografia dei referti

oltre ad aver posto le basi per un crescente livello di digitalizzazione.

Ulteriori iniziative individuate in ambito *GDPR* riguardano: il progetto di digitalizzazione del consenso informato, la gestione degli accessi privilegiati e l'analisi dei tempi di conservazione dei documenti clinici in accordo con la normativa vigente. In particolare, è prevista la gestione degli accessi privilegiati con prodotti specifici, nell'ottica di proteggere l'Ospedale dalle minacce informatiche monitorando, rilevando e impedendo l'accesso privilegiato non autorizzato alle risorse critiche sia da parte degli amministratori di sistema dell'OPBG sia da parte dei fornitori.



10

Allegati tecnici

Programma di Sostenibilità Economica 2021

PROGETTO 2021	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2021	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
La logistica degli spazi	Contenimento dei costi e recupero di marginalità per OPBG. Armonizzazione dei processi legati allo spazio tramite definizione di una procedura che tenga conto di tutte le professionalità e responsabilità coinvolte.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Insurance plans review	Contribuire a una riduzione dei costi mediante la razionalizzazione delle polizze e la revisione della copertura delle diverse tipologie di attività, con un particolare focus sulla polizza Medmal.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Governo degli Investimenti in tecnologie Biomediche	Definizione di criteri oggettivi e misurabili per orientare gli investimenti in tecnologie biomediche di OPBG secondo ordine di priorità, riconducendoli in un percorso di sostenibilità nel tempo.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Internalizzazione personale amministrativo esternalizzato	Stabilizzazione del personale amministrativo esternalizzato e la conseguente stipulazione di contratti di lavoro a tempo indeterminato secondo i requisiti e alle condizioni definite nel piano di stabilizzazione.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Efficientamento economico personale strutturato (pre-pensionamento)	Definire una policy sul dimensionamento del personale e sui costi di organico, per razionalizzare la spesa. Il tutto attraverso un approccio su diversi aspetti della gestione delle risorse umane.	3	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Ristorazione	Contenimento dei costi di appalto di servizi attraverso indicazione di gara competitiva per l'attività di ristorazione, erogazione buoni pasto, gestione vending machines, ristrutturazione locali cucina sito Palidoro.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili

PROGETTO 2021	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2021	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Lavanolo, teleria e sterilizzazione	Contenimento dei costi di appalto di servizi attraverso indizione di gara competitiva per la fornitura in noleggio di biancheria, materasseria, vestiario, teleria, strumentario chirurgico e per i servizi integrati di sterilizzazione, lavanolo, manutenzione e logistica.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Internalizzazione personale infermieristico di Cooperativa	Riduzione dei costi personale infermieristico di cooperativa attraverso un piano graduale di stabilizzazioni nel triennio 2020-2023.	3	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Istituzione DH Cardiologia Congenito Adulto	Offrire miglior servizio assistenziale ai pazienti >18 anni cronici, che oggi sono gestiti solo in regime ambulatoriale e in un arco di tempo per paziente che supera la durata <i>standard</i> della visita ambulatoriale.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Continuità, transizione delle cure e gestione delle cronicità	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 3 - Salute e benessere
Ampliamento DH neurriabilitativi (siti Palidoro e Santa Marinella)	Incrementare il volume dei ricavi (intesi come tariffa DH per accesso) derivanti dall'ampliamento dell'attività di DH neuro-riabilitativo prevedendo una fascia oraria aggiuntiva (pomeridiana).	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Prestazioni ambulatoriali odontostomatologia a terzi: aggiornamento tariffe e miglioramento offerta all'utente.	Incrementare i ricavi ambulatoriali, in linea con il programma di sostenibilità per l'anno 2021, attraverso l'aggiornamento delle tariffe applicate per le prestazioni extra-LEA che possono essere oggetto di autonoma rivalutazione tariffaria.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Ottimizzazione ed efficientamento dei servizi di laboratorio	Garantire una adeguata gestione del flusso di richieste di test genetici da ospedalizzazioni e DH impedendo richieste ridondanti/inappropriate, creare un ordine di priorità delle richieste, consentire un adeguato monitoraggio dei test genetici, ottimizzare i processi di lavoro del laboratorio, gli spazi e la strumentazione.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Ottimizzazione ed efficientamento dei presidi medici collegati alle apparecchiature	Riduzione della spesa dei dispositivi medici collegati alle apparecchiature elettromedicali a seguito di verifica della compatibilità con possibilità di acquisto anche di dispositivi medici registrati dal Ministero con dichiarazione di compatibilità.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili

PROGETTO 2021	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2021	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Ottimizzazione ed efficientamento utilizzo dei farmaci (5 UUOO)	Riduzione della spesa farmaceutica per il 2021 attraverso l'ottimizzazione delle scorte dei farmaci nelle UU.OO. e l'aumento dell'appropriatezza d'uso mediante elaborazione di nuovi protocolli terapeutici per patologie a maggior impatto.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Ottimizzazione ed efficientamento utilizzo dei presidi medici (tutto OPBG)	Riduzione della spesa dei dispositivi medici e loro utilizzo razionale.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Ottimizzazione ed efficientamento device per il servizio di Anestesia e Rianimazione	Ridurre la spesa per i dispositivi di anestesia e rianimazione, utilizzare razionalmente i dispositivi di anestesia e rianimazione.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Ottimizzazione utilizzo endoprotesi, elettrocateri, procedure diagnostiche in elettrofisiologia	Ridurre la spesa per l'acquisto dei PM e ICD e utilizzarli in modo razionale, ottimizzare l'uso di elettrocateri per le procedure di ablazione transcatetere 3D delle tachiaritmie, aumentare le procedure invasive a più alta resa diagnostica e maggiore DRG rispetto alle semi-invasive con minore resa diagnostica e con ridottissimo o sfavorevole DRG, nei pazienti con dimensioni ed età appropriate.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria La sicurezza dei pazienti	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Criteri di razionalizzazione per la scelta delle endoprotesi e dispositivi in audiologia	Riduzione della spesa e utilizzo razionale delle protesi impiantabili e dispositivi in audiologia.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Identificazione dei criteri di valutazione per la scelta delle endoprotesi impiantabili in chirurgia ortopedica	Ottimizzazione ed efficientamento dell'utilizzo delle endoprotesi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria La sicurezza dei pazienti	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Sviluppo di un sistema per la realizzazione di commesse di ricerca per la loro promozione	Sviluppo di un sistema per la promozione e realizzazione di service di ricerca contribuendo all'incremento dei proventi, potenziamento della rete collaborativa di OPBG.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide

PROGETTO 2021	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2021	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Naming prestazioni	Garantire univocità delle informazioni a sistema e allineamento costante rispetto alla normativa regionale e nazionale vigente e applicabile al contesto OPBG. Tracciare e valorizzare nella maniera corretta tutte le prestazioni ambulatoriali erogate ed erogabili dall'Ospedale. Contribuire al recupero di sostenibilità perseguito dall'OPBG per il triennio 2021-2023.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Nuovo ADT	Sostituire il sistema ADT in uso presso l'OPBG. L'obiettivo si riterrà raggiunto quando il sistema sarà operativo, ovvero configurato secondo i requisiti espressi dal tavolo di progetto, collaudato in ambiente pre-produzione e integrato al fine di garantire il corretto funzionamento dei processi a monte e a valle della gestione di un RO/DH.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture

Programma di Sostenibilità Economica 2022

PROGETTO 2022	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2022	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Efficientamento economico personale strutturato (pre-pensionamento)	Definire una policy sul dimensionamento del personale e sui costi di organico, per razionalizzare la spesa. Il tutto attraverso un approccio su diversi aspetti della gestione delle risorse umane.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Ottimizzazione ed efficientamento dei servizi di laboratorio	Garantire una adeguata gestione del flusso di richieste di test genetici da ospedalizzazioni e DH impedendo richieste ridondanti/inappropriate, creare un ordine di priorità delle richieste, consentire un adeguato monitoraggio dei test genetici, ottimizzare i processi di lavoro del laboratorio, gli spazi e la strumentazione.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Ottimizzazione ed efficientamento dei presidi medici collegati alle apparecchiature	Riduzione della spesa dei dispositivi medici collegati alle apparecchiature elettromedicali a seguito di verifica della compatibilità con possibilità di acquisto anche di dispositivi medici registrati dal Ministero con dichiarazione di compatibilità.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
Ottimizzazione ed efficientamento utilizzo dei presidi medici (5 UUOO)	Ottimizzazione ed efficientamento dell'utilizzo dei presidi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	12 - Consumo e produzione responsabili
HTM Reload	Contenimento dei costi manutentivi del parco tecnologico.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
One logistic	Reengineering della supply chain e del modello logistico dei beni di consumo, dei farmaci e dei presidi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture

PROGETTO 2022	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2022	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Ottimizzazione servizi segreteria sanitaria	Contenimento del costo del lavoro e aumento della capacità produttiva grazie a un giusto dimensionamento ed efficientamento del personale di segreteria e una corretta organizzazione delle attività secondo linee guida univoche e coerenti con gli obiettivi aziendali.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Portale richieste analisi esterne	Automatizzazione e razionalizzazione dell'offerta esami per Enti esterni.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Utilizzo Firma digitale per incrementare attività di DH del Dipartimento tra siti (tutto OPBG)	Ricorso a modalità agili che permettano l'esecuzione a distanza di consulti e la relativa refertazione in modalità paperless, rendendo di fatto più accessibile la prestazione sanitaria agli utenti, rappresenta un'opportunità di aumento della produzione e nel contempo di adeguamento alle previste regole dell'appropriatezza.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione La <i>privacy</i> e la Data Security	12 - Consumo e produzione responsabili 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Miglioramento appropriatezza prescrittiva analisi del Laboratorio Microbiologia e Diagnostica Immunologica	Contribuire al miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva delle analisi del Laboratorio da parte dei medici pediatri prescrittori. Ciò è legato alla necessità di effettuare un attento monitoraggio della richiesta di analisi microbiologiche e immunologiche, al fine di aiutare a generare un percorso appropriato che possa garantire un valido equilibrio tra numero di richieste e ottimizzazione del <i>follow-up</i> del paziente.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Ottimizzazione flusso di richieste prestazioni verso altri enti (PET-TAC e radioterapia)	Rendere tracciabili le richieste di prestazioni e digitalizzare il workflow interno OPBG (PET-TAC e Radioterapia).	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione La <i>privacy</i> e la Data Security	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Trasferimento prestazioni da regime di ricovero a ambulatorio	Trasferire alcune prestazioni da regime di ricovero ad ambulatorio per avere remunerazione da RL.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 3 - Salute e benessere

PROGETTO 2022	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2022	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Organizzazione Service del Dipartimento Medicina Diagnostica e di Laboratorio	Predisposizione di un'offerta verso enti terzi. Verifica di tutte le prestazioni che sono esternalizzate per valutare la possibilità di erogarle in OPBG. Definizione di un protocollo con DS per le prestazioni esternalizzate e non tracciate in DnWeb che preveda l'autorizzazione esplicita del direttore UOC di riferimento in relazione alla prestazione richiesta.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Incremento DH di prove da sforzo	Incremento dei Day Hospital per le prove da sforzo.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Centro di eccellenza per lo sviluppo e l'implementazione di farmaci e vaccini per uso pediatrico	Varare un centro innovativo e di eccellenza per i trials clinici pediatrici che incentivi e valorizzi la ricerca e trovi appropriata applicazione al fine di sviluppare farmaci e devices utili alle applicazioni cliniche. Rendere il centro sostenibile attraverso il partenariato con industrie e con Venture Capital e tramite la ridefinizione di un nuovo schema di ripartizione finanziaria.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 3 - Salute e benessere
Brevetti	Implementazione di un modello di valorizzazione dei brevetti.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Produzione farmaci galenici	Avvio produzione di farmaci galenici non sterili (NO GMP).	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Diagnostica genetica prenatale (incremento attività)	Incremento diagnostica genetica prenatale.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere

PROGETTO 2022	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2022	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Microbiota intestinale	Implementazione del trasferimento dalla ricerca alla clinica.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 3 - Salute e benessere
Naming prestazioni	Garantire univocità delle informazioni a sistema e allineamento costante rispetto alla normativa regionale e nazionale vigente e applicabile al contesto OPBG. Tracciare e valorizzare nella maniera corretta tutte le prestazioni ambulatoriali erogate ed erogabili dall'Ospedale. Contribuire al recupero di sostenibilità perseguito dall'OPBG per il triennio 2021-2023.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Nuovo ADT	Sostituire il sistema ADT in uso presso l'OPBG. L'obiettivo si riterrà raggiunto quando il sistema sarà operativo, ovvero configurato secondo i requisiti espressi dal tavolo di progetto, collaudato in ambiente pre-produzione e integrato al fine di garantire il corretto funzionamento dei processi a monte e a valle della gestione di un RO/DH.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Riorganizzazione e integrazione dei processi di prenotazione	Ottimizzare processi di prenotazione.	1	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture

Programma di Sostenibilità Economica 2023

PROGETTO 2023	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2023	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Efficientamento ed economicità del personale strutturato	Definire una policy sul dimensionamento del personale e sui costi di organico, per razionalizzare la spesa. Il tutto attraverso un approccio su diversi aspetti della gestione delle risorse umane.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
Internalizzazione personale infermieristico di cooperativa	Efficientamento ed economicità del personale di cooperativa.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica
HTM Reload	Contenimento dei costi manutentivi del parco tecnologico.	2	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
One Logistic	Reengineering della supply chain e del modello logistico dei beni di consumo, dei farmaci e dei presidi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Ottimizzazione della struttura organizzativa	Contenimento del costo del lavoro e incremento della capacità produttiva attraverso un adeguato dimensionamento del personale del settore e a una organizzazione delle attività secondo linee guida univoche e coerenti con gli obiettivi aziendali.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Il benessere lavorativo e l'inclusione	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

PROGETTO 2023	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2023	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva delle analisi del Laboratorio di Microbiologia e Diagnostica Immunologica	Contribuire al miglioramento dell'appropriatezza prescrittiva delle analisi del Laboratorio da parte dei medici pediatri prescrittori. Ciò è legato alla necessità di effettuare un attento monitoraggio della richiesta di analisi microbiologiche e immunologiche, al fine di aiutare a generare un percorso appropriato che possa garantire un valido equilibrio tra numero di richieste e ottimizzazione del <i>follow-up</i> del paziente.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Ottimizzazione flusso prestazioni di radioterapia verso altri enti	Rendere tracciabili le richieste di prestazioni e digitalizzare il workflow interno OPBG (PET-TAC e Radioterapia).	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La tecnologia e la transizione digitale	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione La <i>privacy</i> e la Data Security	12 - Consumo e produzione responsabili 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Service del Dipartimento Medicina Diagnostica e di Laboratorio verso enti esterni	Predisposizione di un'offerta verso enti terzi. Verifica di tutte le prestazioni che sono esternalizzate per valutare la possibilità di erogarle nell'OPBG. Definizione di un protocollo con DS per le prestazioni esternalizzate e non tracciate in DnWeb che preveda l'autorizzazione esplicita del direttore UOC di riferimento in relazione alla prestazione richiesta.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Potenziamento microbioma	Implementazione del trasferimento dalla ricerca alla clinica.	2	La ricerca orientata alla cura	La ricerca, gli studi clinici e la medicina traslazionale	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Parco apparecchiature elettromedicali	Razionalizzazione elettromedicali.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
IVA	Applicazione diversa normativa IVA su forniture di servizi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
Assicurazioni	Convenzioni con assicurazioni sanitarie.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
Attività LAPI	Implementazione ambulatori Chirurgia Plastica e Odontostomatologia in LAPI nel sito San Paolo Fuori Le Mura.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
Efficientamento energetico	Efficientamento energetico nei diversi siti dell'Ospedale.	1	La tutela dell'ambiente	La gestione degli impatti ambientali e l'efficientamento energetico	12 - Consumo e produzione responsabili

PROGETTO 2023	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2023	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Razionalizzazione utilizzo delle apparecchiature biomedicali per sito	Ottimizzazione dell'utilizzo di alcune classi di apparecchiature per sito (es. monitor, letti antidecubito, riuniti, tavolo operatori, ventilatori ecografi).	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
Razionalizzazione dei POCT	Ottimizzazione, razionalizzazione e miglioramento dell'appropriatezza nell'utilizzo dei POCT.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
Razionalizzazione dei frigoriferi e congelatori	Razionalizzazione dell'utilizzo di frigoriferi e congelatori per la conservazione di campioni e reagenti.	1	La tutela dell'ambiente	La gestione degli impatti ambientali e l'efficientamento energetico	12 - Consumo e produzione responsabili
Sequenziatori	Ottimizzazione utilizzo sequenziatori NGS.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
LAPI diagnostica	Potenziamento dell'attività di diagnostica strumentale nei diversi siti dell'Ospedale.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
TAC Cone Beam 3D	Incremento utilizzo della TAC Cone Beam in ambito ortodontico.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria La cura di bambini e adolescenti	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria Cura appropriata di alta qualificazione	12 - Consumo e produzione responsabili 3 - Salute e benessere
Specializzandi	Rispetto delle convenzioni in essere con i diversi Atenei e definizione dei privilegi da attribuire agli specializzandi.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
Ottimizzazione consumi presidi	Appropriatezza clinica presidi ad alto costo.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
Gestione cogeneratori	Risparmio economico derivante dall'acquisto diretto di energia elettrica in alternativa all'autoproduzione mediante cogenerazione da gas metano.	1	La tutela dell'ambiente	La gestione degli impatti ambientali e l'efficientamento energetico	12 - Consumo e produzione responsabili
Assistenza domiciliare in regime istituzionale	Miglioramento delle condizioni di vita dei pazienti in assistenza domiciliare e soprattutto dei propri familiari	1	La cura di bambini e adolescenti La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	Cura appropriata di alta qualificazione La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	3 - Salute e benessere 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide
Ottimizzazione e razionalizzazione delle apparecchiature in comodato d'uso	Analizzare i contratti di comodato e calcolare il TCO. Selezionare e implementare contratti da chiudere o rinnovare.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili
Efficientamento Area Neonatale e Cardiologica	Analisi, re-engineering dei fattori produttivi dell'Area e definizione e implementazione action plan per recupero marginalità.	1	La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	12 - Consumo e produzione responsabili

PROGETTO 2023	OBIETTIVO DEL PROGETTO 2023	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Potenziamento uso stampa 3D	Potenziamento uso stampa 3D e riconoscimento economico.	1	La cura di bambini e adolescenti La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	Cura appropriata di alta qualificazione La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	3 - Salute e benessere 12 - Consumo e produzione responsabili
PET-TAC	Introduzione PET-TAC in Ospedale.	1	La cura di bambini e adolescenti La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	Cura appropriata di alta qualificazione La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	3 - Salute e benessere 12 - Consumo e produzione responsabili

PROGRAMMA 2023	BENEFICIO DEL PROGRAMMA 2023	Durata (anni)	AREA	TEMATICA	GOAL
Ambiente	Definire e attuare iniziative progettuali nell'ambito della sostenibilità ambientale per mappare i processi che comportano impatto ambientale, ridurre uso e consumo dei materiali ed efficientarne la raccolta, promuovere e sostenere l'utilizzo di materiale riciclato.	2	La tutela dell'ambiente	La gestione degli impatti ambientali e l'efficientamento energetico	12 - Consumo e produzione responsabili
Digitale	Definire e attuare iniziative progettuali per digitalizzare i processi.	2	La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	9 - Imprese, innovazione e infrastrutture
Sociale	Definire e attuare iniziative progettuali per migliorare il welfare aziendale.	2	La sicurezza e il benessere dei lavoratori	Il benessere lavorativo e l'inclusione	8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

Tabelle degli indicatori GRI Standards

NUMERO TOTALE DI DIPENDENTI PER TIPO DI CONTRATTO, GENERE E REGIONE (GRI 2-7)							
Sito	Tipo di contratto	2022			2021		
		Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Italia	Indeterminato	831	2.067	2.898	786	1.963	2.749
	Determinato	5	10	15	6	10	16
Totale		836	2.077	2.913	792	1.973	2.765

Tabella 9. GRI 2-7: Numero totale di dipendenti per tipo di contratto, genere e regione.

NUMERO DI LAVORATORI ESTERNI PER CATEGORIA PROFESSIONALE E GENERE (GRI 2-8)						
Categoria professionale	2022			2021		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti medici e sanitari non medici (Universitari)	11	6	17	9	5	14
Personale religioso convenzionato	5	9	14	5	11	16
Collaboratori	85	147	232	107	138	245
Altro (Es. Co.Co.Co)	63	2	65	62	2	64
Totale	164	164	328	183	156	339

Tabella 10. GRI 2-8: Numero di lavoratori esterni per categoria professionale e genere.

RAPPORTO DI RETRIBUZIONE TOTALE ANNUALE (GRI 2-21) ¹		
	2022	2021
Rapporto fra la retribuzione totale annuale della persona che riceve la massima retribuzione e la retribuzione totale annuale mediana di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona) ²	6,80	6,62
Rapporto fra l'aumento percentuale della retribuzione totale annuale della persona che riceve la massima retribuzione e l'aumento percentuale mediano della retribuzione totale annuale di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona) ³	1,07	0,90

Tabella 11. GRI 2-21: Rapporto di retribuzione totale annuale.

1) Il numero totale di dipendenti utilizzato per rendicontare le richieste del GRI 2-21 risulta diverso dal totale dipendenti indicato nelle tabelle associate all'indicatore GRI 2-7, in quanto alcune risorse in forza al 31.12 di ciascun anno non hanno percepito redditi nel corso dell'anno di riferimento, dunque, non sono a essi associabili delle RAL.

2) Il rapporto fra la retribuzione totale annuale della persona che riceve la massima retribuzione e la retribuzione totale annuale mediana di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona) viene calcolato considerando 2.911 dipendenti nel 2022 e 2.760 dipendenti nel 2021.

3) Il rapporto fra l'aumento percentuale della retribuzione totale annuale della persona che riceve la massima retribuzione e l'aumento percentuale mediano della retribuzione totale annuale di tutti i dipendenti (esclusa la suddetta persona) viene calcolato considerando 2.657 dipendenti nel 2022 e 1.349 dipendenti nel 2021.

PERCENTUALE DI SPESA VERSO FORNITORI LOCALI (GRI 204-1)		
	2022	2021
	€ %	€ %
Nord	49,73%	48,25%
Centro	44,87%	43,97%
Sud	0,73%	1,29%
Estero	4,67%	6,49%
Totale	100%	100%

Tabella 12. GRI 204-1: Percentuale di spesa verso fornitori locali.

ENERGIA CONSUMATA ALL'INTERNO DELL'ORGANIZZAZIONE IN GJ (GRI 302-1)		
Consumo di energia	2022	2021
Gas naturale (Metano)	98.051	116.868
Gasolio	19.527	22.713
Energia elettrica (acquistata)	118.049	113.327
Energia elettrica (autoprodotta)	10.456	13.413
<i>di cui da fonte rinnovabile</i>	30	29
Gasolio per gruppi elettrogeni	275,8	389,7
GPL Consumi Cucina	879,4	634,2
Benzina (automezzi)	43,5	67,1
Diesel (automezzi)	1.808,6	1.909,60
Totale	249.090	269.322

Tabella 13. GRI 302-1¹: Consumo totale di energia all'interno dell'organizzazione in GJ dal 1 gennaio al 31 dicembre, per tipologia² di consumo.

1) A seguito di un processo di miglioramento del sistema di rendicontazione e al fine di garantire la comparabilità degli stessi, i dati relativi all'anno 2021 sono stati riesposti rispetto a quelli pubblicati nel precedente Bilancio di Sostenibilità. Per i dati storici precedentemente pubblicati si rimanda al Bilancio di Sostenibilità 2021.

2) La fonte dei fattori di conversione in GJ è la "Tabella parametri *standard* nazionali 2022 - Ministero dell'Ambiente".

INTENSITÀ ENERGETICA (GRI 302-3)		
U.d.M.	2022	2021
Totale energia consumata	249.090	269.322
Totale prestazioni (giornate di degenza, accessi e riabilitazioni <i>DH</i> , accessi pronto soccorso e prestazioni ambulatoriali escluso laboratorio e genetica)	999.956	975.856
Totale intensità energetica (ton CO2eq)	0,249	0,276

Tabella 14. GRI 302-3: Intensità energetica

PRELIEVO IDRICO IN MEGALITRI (GRI 303-3)				
	2022		2021	
Prelievo idrico	Tutte le aree	Aree a stress idrico	Tutte le aree	Aree a stress idrico
Acqua di parti terze (totale)	201	201	249	249
Acqua dolce (≤ 1.000 mg/L solidi disciolti totali)	201	201	249	249

Tabella 15. GRI 303-3: Prelievo idrico in Megalitri dal 1 gennaio al 31 dicembre, per tipologia¹ di consumo.

1) Tutti i siti dell'Ospedale sono considerati dall'Aqueduct Tool, sviluppato dal World Resources Institute per identificare le aree potenzialmente a rischio, come categoria ad altissimo stress idrico ossia "extreme scarcity" (scarsità estrema).

EMISSIONI IN ATMOSFERA (GRI 305-1,2) ¹		
	2022	2021
SCOPE 1 ² - EMISSIONI CO2 [T CO2]		
Gas Naturale	5.693	6.759
GPL	103,64	41,6
Gasolio	1.743,06	1.707
Benzina - autotrazione	4,29	4,94
Diesel - autotrazione	158	141
Totale	7.703	8.654
SCOPE 2 MARKET BASED - EMISSIONI CO2 [T CO2]		
Energia elettrica acquistata - Italia	16.309	16.159
SCOPE 2 LOCATION BASED - EMISSIONI CO2 [T CO2]		
Energia elettrica acquistata - Italia	9.274	9.171

Tabella 16. GRI 305-1; GRI 305-2: Emissioni totali dirette e indirette di gas serra in tonnellate dal 1 gennaio al 31 dicembre³.

1) A seguito di un processo di miglioramento del sistema di rendicontazione e al fine di garantire la comparabilità degli stessi, i dati relativi all'anno 2021 sono stati riesposti rispetto a quelli pubblicati nel precedente Bilancio di Sostenibilità. Per i dati storici precedentemente pubblicati si rimanda al Bilancio di Sostenibilità 2021.

2) Fattori di conversione utilizzati per il calcolo delle emissioni Scope 1 Fonte: Ministero dell'Ambiente - Tabella *standard* parametri nazionali 2022.

3) L'approccio "Location-based" prevede l'utilizzo di fattori di emissione medi relativi agli specifici mix energetici nazionali di produzione di energia elettrica. Il fattore di emissione utilizzato per il calcolo Location è fonte ISPRA - Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra nel settore elettrico nazionale e nei principali Paesi Europei. L'approccio "Market-based" prevede l'utilizzo di fattori di emissione definiti su base contrattuale con il fornitore di energia elettrica. Fattore di emissione utilizzato per il calcolo Market Based è fonte AIB - European Residual Mixes 2022 (Ver. 1.0, 2022-05-31).

INTENSITÀ DELLE EMISSIONI DI GHG (GRI 305-4)		
U.d.M.	2022	2021
Emissioni GHG (Scope 1 + Scope 2 Location based)	16.976	17.825
Totale prestazioni (ricoveri, accessi e riabilitazioni <i>DH</i> , accessi pronto soccorso e prestazioni ambulatoriali)	999.965	975.856
Intensità delle emissioni GHG (t CO2eq)	0,0170	0,0183

Tabella 17 GRI 305-4: Intensità delle emissioni di gas a effetto serra (GHG).

PESO TOTALE DEI RIFIUTI GENERATI IN TONNELLATE (GRI 306-3,4,5)		
Tipologia rifiuto	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	1.004	1.254
di cui rifiuti radioattivi	1,1	3,45
di cui inviati a riciclo/recupero	134,14	235,81
di cui inviati a smaltimento	868,83	1.015,15
Rifiuti speciali non pericolosi	91	182,12
di cui inviati a riciclo/recupero	25,63	29,19
di cui inviati a riciclo di toner e/o cartucce stampanti	1,67	1,38
di cui inviati a riciclo di carta	60,87	58,3
di cui inviati a smaltimento	3,3	93,26
Totale	1.096	1.437

Tabella 18. GRI 306-3; GRI 306-4; GRI 306-5: Peso totale dei rifiuti generati in tonnellate dal 1 gennaio al 31 dicembre.

ASSUNZIONI DI NUOVI DIPENDENTI E AVVICENDAMENTI DEI DIPENDENTI. (GRI 401-1)								
2022								
	<30 anni		30-50 anni		>50 anni		Totale	
Entrate	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Uomini	18	66,67	55	10,70	8	2,71	81	9,69
Donne	62	61,39	108	9,10	4	0,51	174	8,38
Totale	80	62,50	163	9,58	12	1,11	255	8,75
Uscite	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Uomini	1	3,70	9	1,75	27	9,15	37	4,43
Donne	0	0,00	14	1,18	56	7,10	70	3,37
Totale	1	3,70	23	1,35	83	7,66	107	3,67

ASSUNZIONI DI NUOVI DIPENDENTI E AVVICENDAMENTI DEI DIPENDENTI. (GRI 401-1)								
2021								
	<30 anni		30-50 anni		>50 anni		Totale	
Entrate	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Uomini	10	66,67	54	11,32	7	2,46	149	19,20
Donne	43	61,43	111	9,94	3	0,37	228	11,48
Totale	53	62,35	165	10,35	10	0,92	377	13,65
Uscite	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Uomini	0	0,00	2	0,42	34	11,97	36	4,69
Donne	0	0,00	16	1,43	65	8,10	82	4,14
Totale	0	0,00	18	1,13	99	9,12	119	4,30

Tabella 19. GRI 401-1: Assunzioni di nuovi dipendenti e avvicendamento dei dipendenti.

INFORTUNI (GRI 403-9)				
Numero di infortuni	2022		2021	
	Dipendenti	Collaboratori	Dipendenti	Collaboratori
Numero totale di decessi dovuti a infortuni registrabili sul lavoro	0	0	0	0
Numero totale di infortuni sul lavoro gravi (escludendo i decessi) lavoratori dipendenti ¹	4	0	1	0
Numero di infortuni sul lavoro registrabili lavoratori dipendenti ²	48	5	45	9
Tasso di decessi dovuti a infortuni sul lavoro	0%	-	0%	-
Tasso di infortuni gravi sul lavoro (escludendo i decessi)	9,10%	-	8,20%	-
Tasso di infortuni sul lavoro registrabili ³	0,19%	-	0,73%	-

Tabella 20. GRI 403-9: Numero di infortuni sul lavoro registrati dal 1 gennaio al 31 dicembre e tasso di infortuni sul lavoro della forza lavoro registrati dal 1° gennaio al 31 dicembre.

1) Infortuni sul lavoro che hanno portato a un danno da cui il lavoratore non può riprendersi, non si riprende o non è realistico prevedere che si riprenda completamente tornando allo stato di salute antecedente l'incidente entro 6 mesi. In conformità con quanto previsto dalla normativa italiana, sono considerati gravi gli infortuni con una prognosi superiore ai 60 giorni.

2) Gli infortuni in itinere sono inclusi solo quando il trasporto è stato organizzato dall'Ospedale.

3) Il tasso di infortuni è stato calcolato come il rapporto tra il numero totale di infortuni e il totale ore lavorate dipendenti (5.277.874 ore), utilizzando un fattore moltiplicativo di 1.000.000. Non è stato possibile calcolare il tasso di infortuni per i collaboratori in quanto OPBG non ha implementato un monitoraggio delle ore lavorate da parte dei collaboratori esterni.

ORE MEDIE DI FORMAZIONE ANNUA PER DIPENDENTE (GRI 404-1)						
Categoria professionale	2022			2021		
	Uomini	Donne	Totale	Uomini	Donne	Totale
Dirigenti medici e sanitari non medici	22,4	23,4	22,9	23,1	23,2	23,1
Dirigenti amministrativi	32,8	44,0	38,4	18,3	2,4	10,3
Comparto sanitario	18,5	17,5	18	18,3	17,6	17,9
Comparto non sanitario	12,2	10,5	11,3	16,3	15,4	15,8
Totale	21,4	23,8	22,65	15,25	14,6	16,7

Tabella 21. GRI 404-1: Ore medie di formazione annua per dipendente.

DIVERSITÀ NEGLI ORGANI DI GOVERNO E DEI DIPENDENTI. (GRI 405-1)													
2022													
Categoria Professionale	<30				30-50				>50				TOT
	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	9
Consiglio di Amministrazione	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	44%	5	56%	

Tabella 22. GRI 405-1: Diversità negli organi di governo e dei dipendenti.

DIVERSITÀ NEGLI ORGANI DI GOVERNO E DEI DIPENDENTI. (GRI 405-1)													
2021													
Categoria Professionale	<30				30-50				>50				Totale
	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	9
Consiglio di Amministrazione	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	44%	5	56%	

Tabella 23. GRI 405-1: Diversità negli organi di governo e dei dipendenti.

DIVERSITÀ NEGLI ORGANI DI GOVERNO E DEI DIPENDENTI. (GRI 405-1)													
2022													
Categoria Professionale	<30				30-50				>50				Totale
	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	
Dirigenti medici e sanitari non medici	0	0%	0	0%	153	19%	377	46%	124	15%	165	20%	819
Dirigenti amministrativi	0	0%	0	0%	6	18%	1	3%	20	61%	6	18%	33
Comparto sanitario	22	1%	97	6%	235	15%	652	42%	63	4%	471	31%	1.540
Comparto non sanitario	5	1%	4	1%	120	23%	157	30%	88	17%	147	28%	521
Totale dipendenti	27	1%	101	3%	514	18%	1.187	41%	295	10%	789	27%	2.913

Tabella 24. GRI 405-1: Diversità negli organi di governo e dei dipendenti.

DIVERSITÀ NEGLI ORGANI DI GOVERNO E DEI DIPENDENTI. (GRI 405-1)													
2021													
Categoria Professionale	<30				30-50				>50				Totale
	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	Uomini	%	Donne	%	
Dirigenti medici e sanitari non medici	0	0%	0	0%	141	18%	351	45%	131	17%	157	20%	780
Dirigenti amministrativi	0	0%	0	0%	6	17%	1	3%	6	17%	22	63%	35
Comparto sanitario	14	1%	66	5%	220	15%	604	42%	63	4%	484	33%	1.451
Comparto non sanitario	1	0%	4	1%	110	22%	161	32%	84	17%	139	28%	499
Totale dipendenti	15	1%	70	3%	477	17%	1.117	40%	284	10%	802	29%	2.765

Tabella 25. GRI 405-1: Diversità negli organi di governo e dei dipendenti.

DENUNCE COMPROVATE RIGUARDANTI LE VIOLAZIONI DELLA PRIVACY DEI CLIENTI E PERDITA DI DATI DEI CLIENTI (GRI 418-1)		
Reclami ricevuti per violazioni della privacy del cliente	2022	2021
Numero totale delle denunce comprovate ricevute riguardanti le violazioni della <i>privacy</i> dei clienti	3	3
<i>di cui ricevute da parti esterne e confermate dall'organizzazione</i>	1	1
<i>di cui ricevute da enti regolatori</i>	0	0
Numero totale di fughe, furti o perdite di dati dei clienti	3	1

Tabella 26. GRI 418-1: Denunce comprovate riguardanti le violazioni della *privacy* dei clienti e perdita di dati dei clienti.

Tabella dei confini delle tematiche materiali e riconciliazione con i topic Global Reporting Initiative

AREA	TEMATICHE MATERIALI	PERIMETRO		STAKEHOLDER INTERESSATI	RICONCILIAZIONE TOPIC GRI
		DOVE AVVIENE L'IMPATTO	COINVOLGIMENTO DELL'OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ		
L'assetto istituzionale dell'OPBG	Comunicazione e condivisione	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Comunità locale e internazionale	3-3
L'assetto istituzionale dell'OPBG	Gli eventi dell'Ospedale	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Tutti	3-3
L'assetto istituzionale dell'OPBG	L'etica e l'integrità	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Tutti	3-3, 205-3, 206-1
L'assetto istituzionale dell'OPBG	Modello di gestione resiliente	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Tutti	3-3
La cura di bambini e adolescenti	Continuità, transizione delle cure e gestione delle cronicità	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie	3-3
La cura di bambini e adolescenti	Cura appropriata di alta qualificazione	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Personale dell'Ospedale Università, Enti e Società Scientifiche	3-3
La cura di bambini e adolescenti	La sicurezza dei pazienti	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie	3-3, 416-2
La cura di bambini e adolescenti	L'informazione sanitaria a pazienti e famiglie	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Personale dell'Ospedale	3-3
La ricerca orientata alla cura	La divulgazione scientifica	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Media e social network Comunità locale e internazionale Università, Enti e Società Scientifiche	3-3
La ricerca orientata alla cura	La ricerca, gli studi clinici e la medicina traslazionale	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Tutti	3-3
L'accoglienza e le iniziative di solidarietà	L'accoglienza dei pazienti e delle famiglie	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Personale dell'Ospedale Volontariato e Associazioni	3-3
L'accoglienza e le iniziative di solidarietà	Le iniziative di solidarietà	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie	3-3, 413-1
La sicurezza e il benessere dei lavoratori	Il benessere lavorativo e l'inclusione	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Personale dell'Ospedale	3-3, 405-1, 406-1
La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La formazione, lo sviluppo e la valorizzazione del personale	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Personale dell'Ospedale	3-3, 401-1, 401-2, 404-1

AREA	TEMATICHE MATERIALI	PERIMETRO		STAKEHOLDER INTERESSATI	RICONCILIAZIONE TOPIC GRI
		DOVE AVVIENE L'IMPATTO	COINVOLGIMENTO DELL'OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESÙ		
La sicurezza e il benessere dei lavoratori	La salute e la sicurezza sul lavoro	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Personale dell'Ospedale Volontariato e Associazioni	3-3, 403-1, 403-2, 403-3, 403-4, 403-5, 403-6, 403-7, 403-9
La tutela dell'ambiente	La gestione degli impatti ambientali e l'efficientamento energetico	OPBG	Generato dall'Organizzazione e direttamente connesso attraverso una relazione di <i>business</i>	Tutti	3-3, 302-1, 302-3, 303-1, 303-2, 303-3, 305-1, 305-2, 305-4, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4, 306-5
La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Istituzioni ed Enti regolatori Finanziatori e benefattori	3-3, 201-1
La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria	La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento	OPBG	Generato dall'Organizzazione e direttamente connesso attraverso una relazione di <i>business</i>	Fornitori, Appaltatori, Consulenti e <i>Partner</i>	3-3, 204-1, 308-1, 414-1
La tecnologia e la transizione digitale	La <i>privacy</i> e la Data Security	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Personale dell'Ospedale	3-3, 418-1
La tecnologia e la transizione digitale	Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione	OPBG	Generato dall'Organizzazione	Pazienti e famiglie Università, Enti e Società Scientifiche Personale dell'Ospedale	3-3

Tabella dei contenuti del Global Reporting Initiative

GRI Content Index

DICHIARAZIONE D'USO	Ospedale Pediatrico Bambino Gesù ha presentato una rendicontazione in conformità agli Standard GRI per il periodo dal 01/01/2022 al 31/12/2022
UTILIZZATO GRI 1	GRI 1 - Principi Fondamentali - versione 2021

GRI STANDARD	INFORMATIVA	PAGINA	OMISSIONE	RAGIONE	SPIEGAZIONE
			REQUISITI OMESSI		
GRI 2 - Informativa Generale 2021					
2-1	Dettagli organizzativi	6-7, 10-11			
2-2	Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	6-7			
2-3	Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	6-7			
2-4	Revisione delle informazioni	6-7			
2-5	Assurance esterna	6-7, 126-128			
2-6	Attività, catena del valore e altri rapporti di <i>business</i>	10, 13-15			
2-7	Dipendenti	69, 70, 113			
2-8	Lavoratori non dipendenti	69, 113			
2-9	Struttura e composizione della governance	11, 13, 24-26			
2-10	Nomina e selezione del massimo organo di governo	11, 13			
2-11	Presidente del massimo organo di governo	Omission	a. b.	Non pertinente	Data la qualifica di Istituzione della Santa Sede dell'Ospedale, l'informativa non risulta pertinente.
2-12	Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti	24-25			
2-13	Delega di responsabilità per la gestione di impatti	24-26			
2-14	Ruolo del massimo organo di governo nella rendicontazione di sostenibilità	7, 15			
2-15	Conflitti d'interesse	13			
2-16	Comunicazione delle criticità	13 Nel corso del 2022 non sono pervenute segnalazioni di rilievo.			
2-17	Conoscenze collettive del massimo organo di governo	11			

GRI STANDARD	INFORMATIVA	PAGINA	OMISSIONE	RAGIONE	SPIEGAZIONE
			REQUISITI OMESSI		
2-18	Valutazione della performance del massimo organo di governo	Omission	a. b. c.	Vincoli di riservatezza	L'informativa è sottoposta a vincoli di riservatezza dalla circostanza e l'Ospedale è Istituzione della Santa Sede.
2-19	Norme riguardanti le remunerazioni	Omission	a. b.	Vincoli di riservatezza	L'informativa è sottoposta a vincoli di riservatezza dalla circostanza e l'Ospedale è Istituzione della Santa Sede.
2-20	Procedura di determinazione della retribuzione	Omission	a. b.	Vincoli di riservatezza	L'informativa è sottoposta a vincoli di riservatezza dalla circostanza e l'Ospedale è Istituzione della Santa Sede.
2-21	Rapporto di retribuzione totale annuale	113			
2-22	Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	5-6			
2-23	Impegno in termini di policy	13, 24			
2-24	Integrazione degli impegni in termini di policy	24			
2-25	Processi volti a rimediare impatti negativi	40, 59-61			
2-26	Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	60-61			
2-27	Conformità a leggi e regolamenti	Nel corso del 2022 non si sono verificati casi significativi di non conformità a leggi e regolamenti.			
2-28	Appartenenza ad associazioni	62-66			
2-29	Approccio al coinvolgimento degli <i>stakeholder</i>	6, 15, 47-48, 56-59			
2-30	Contratti collettivi	70			
Temi materiali					
GRI 3 - Temi materiali 2021					
3-1	Processo di determinazione dei temi materiali	16-19			
3-2	Elenco di temi materiali	16-19			
Topic: La creazione di valore e la sostenibilità economico-finanziaria					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
201-1	Valore economico diretto generato e distribuito	90-92			
Topic: La gestione sostenibile della catena di approvvigionamento					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			

GRI STANDARD	INFORMATIVA	PAGINA	OMISSIONE	RAGIONE	SPIEGAZIONE
			REQUISITI OMESSI		
204-1	Proporzione della spesa effettuata a favore di fornitori locali	88, 114			
308-1	Nuovi fornitori che sono stati selezionati utilizzando criteri ambientali	Nel corso del 2022 non sono stati selezionati nuovi fornitori tramite l'utilizzo di criteri ambientali			
414-1	Nuovi fornitori che sono stati selezionati utilizzando criteri sociali	Nel corso del 2022 non sono stati selezionati nuovi fornitori tramite l'utilizzo di criteri sociali			
Topic: L'etica e l'integrità					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
205-3	Casi di corruzione confermati e misure adottate	Nel corso del 2022 non si sono verificati incidenti confermati di corruzione.			
206-1	Azioni legali relative a comportamento anticompetitivo, attività di trust e prassi monopolistiche	Nel corso del 2022 non sono state segnalate azioni legali riguardanti il comportamento anticompetitivo e violazioni di leggi anti-trust e contro il monopolio.			
Topic: La gestione degli impatti ambientali e l'efficiamento energetico					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
302-1	Consumo di energia interno all'organizzazione	81-83, 114			
302-3	Intensità energetica	114			
303-1	Interazioni con l'acqua come risorsa condivisa	81-83			
303-2	Gestione degli impatti legati allo scarico dell'acqua	81-83			
303-3	Prelievo idrico	81-83, 115			
305-1	Emissioni di gas a effetto serra (GHG) dirette (Scope 1)	82-83, 115			
305-2	Emissioni di gas a effetto serra (GHG) indirette da consumi energetici (Scope 2)	82-83, 115			
305-4	Intensità delle emissioni di gas a effetto serra (GHG)	81, 115			
306-1	Generazione di rifiuti e impatti significativi correlati ai rifiuti	83-84			
306-2	Gestione di impatti significativi correlati ai rifiuti	83-86			
306-3	Rifiuti generati	81, 83-84, 117			
306-4	Rifiuti non conferiti in discarica	83-84, 117			
306-5	Rifiuti conferiti in discarica	83-84, 117			
Topic: La formazione, lo sviluppo e la valorizzazione del personale					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
401-1	Assunzioni di nuovi dipendenti e avvicendamento dei dipendenti	116			

GRI STANDARD	INFORMATIVA	PAGINA	OMISSIONE	RAGIONE	SPIEGAZIONE
			REQUISITI OMESSI		
401-2	Benefici per i dipendenti a tempo pieno che non sono disponibili per i dipendenti a tempo determinato o part-time	70-72			
404-1	Numero medio di ore di formazione all'anno per dipendente	74, 117			
Topic: Il benessere lavorativo e l'inclusione dei lavoratori					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
405-1	Diversità negli organi di governance e tra i dipendenti	117-118			
406-1	Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	Nel corso del 2022 non sono stati registrati episodi di discriminazione.			
Topic: La salute e la sicurezza sul lavoro					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
403-1	Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	77-78			
403-2	Identificazione del pericolo, valutazione del rischio e indagini sugli incidenti	77-79			
403-3	Servizi per la salute professionale	78-79			
403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori in merito a programmi di salute e sicurezza sul lavoro e relativa comunicazione	78-79			
403-5	Formazione dei lavoratori sulla salute e sicurezza sul lavoro	74-75			
403-6	Promozione della salute dei lavoratori	78-79			
403-7	Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro direttamente collegati da rapporti di <i>business</i>	78-79			
403-9	Infortuni sul lavoro	79, 117			
Topic: Le iniziative di solidarietà					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
413-1	Operazioni con il coinvolgimento della comunità locale, valutazioni degli impatti e programmi di sviluppo	56-59			
Topic: La sicurezza dei pazienti					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
416-2	Episodi di non conformità relativamente agli impatti su salute e sicurezza di prodotti e servizi	Nel corso del 2022 non si sono verificati casi di non conformità a regolamenti e/o codici volontari riguardanti gli impatti su salute e sicurezza di prodotti e servizi entro il periodo di rendicontazione.			
Topic: La privacy e la Data security					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
418-1	Fondati reclami riguardanti violazioni della <i>privacy</i> dei clienti e perdita di loro dati	118			

GRI STANDARD	INFORMATIVA	PAGINA	OMISSIONE	RAGIONE	SPIEGAZIONE
			REQUISITI OMESSI		
Topic: Cura appropriata di alta qualificazione					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: L'accoglienza dei pazienti e delle famiglie					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: La ricerca, gli studi clinici e la medicina traslazionale					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: Le innovazioni tecnologiche e la digitalizzazione					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: La divulgazione scientifica					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: L'informazione sanitaria a pazienti e famiglie					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: Continuità, transizione delle cure e gestione delle cronicità					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: Comunicazione e condivisione					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: Modello di gestione resiliente					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			
Topic: Gli eventi dell'Ospedale					
3-3	Gestione dei temi materiali	16-19			

Relazione della Società di Revisione Deloitte & Touche S.p.A.

Deloitte.

Deloitte & Touche S.p.A.
Via Camillo Cavour 589/A
00135 Roma
Italia

Tel: +39 06 367491
Fax: +39 06 36749282
www.deloitte.it

RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE SUL BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

Al Consiglio di Amministrazione
dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Siamo stati incaricati di effettuare un esame limitato (*"limited assurance engagement"*) del Bilancio di Sostenibilità dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (di seguito "Ospedale") relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2022.

Responsabilità del Presidente del Consiglio di Amministrazione per il Bilancio di Sostenibilità

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è responsabile per la redazione del Bilancio di Sostenibilità in conformità ai *"Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards"* definiti dal GRI - *Global Reporting Initiative* ("GRI Standards"), come descritto nella sezione "Inquadramento del Bilancio di Sostenibilità e nota metodologica" del Bilancio di Sostenibilità.

Il Presidente è altresì responsabile per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di un Bilancio di Sostenibilità che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Il Presidente è inoltre responsabile per la definizione degli obiettivi dell'Ospedale in relazione alla performance di sostenibilità, nonché per l'identificazione degli *stakeholder* e degli aspetti significativi da rendicontare.

Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale.

La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Management 1* in base al quale è richiesto di configurare, mettere in atto e rendere operativo un sistema di gestione della qualità che includa direttive o procedure sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e regolamentari applicabili.

Ancona Bari Bergamo Bologna Brescia Cagliari Firenze Genova Milano Napoli Padova Parma Roma Torino Treviso Udine Verona

Sede Legale: Via Tortona, 25 - 20144 Milano | Capitale Sociale: Euro 10.328.220,00 i.v.

Codice Fiscale/Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi n. 03049560156 - R.E.A. n. MI-1720239 | Partita IVA: IT 03049560156

Il nome Deloitte si riferisce a una o più delle seguenti entità: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una società inglese a responsabilità limitata ("DTTL"), le member firm aderenti al suo network e le entità a esse correlate. DTTL e ciascuna delle sue member firm sono entità giuridicamente separate e indipendenti tra loro. DTTL (denominata anche "Deloitte Global") non fornisce servizi ai clienti. Si invita a leggere l'informativa completa relativa alla descrizione della struttura legale di Deloitte Touche Tohmatsu Limited e delle sue member firm all'indirizzo www.deloitte.com/about.

© Deloitte & Touche S.p.A.

Responsabilità della società di revisione

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità del Bilancio di Sostenibilità rispetto a quanto richiesto dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo i criteri indicati nel *"International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information"* (di seguito anche *"ISAE 3000 Revised"*), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che il Bilancio di Sostenibilità non contenga errori significativi.

Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised* (*"reasonable assurance engagement"*) e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sul Bilancio di Sostenibilità si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale dell'Ospedale responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nel Bilancio di Sostenibilità, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

- analisi del processo di definizione dei temi rilevanti rendicontati nel Bilancio di Sostenibilità, con riferimento alle modalità di identificazione in termini di loro priorità per le diverse categorie di stakeholder e alla validazione interna delle risultanze del processo;
- comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario riportati nel paragrafo "La sostenibilità economica e l'autonomia finanziaria" del Bilancio di Sostenibilità e i dati e le informazioni incluse nel bilancio d'esercizio dell'Ospedale;
- comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nel Bilancio di Sostenibilità.

In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione dell'Ospedale e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione del Bilancio di Sostenibilità.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche dell'Ospedale:

- a livello di Ospedale:
 - con riferimento alle informazioni qualitative contenute nel Bilancio di Sostenibilità abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
 - con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.

- per i seguenti siti: Palidoro, Sant’Onofrio, San Paolo e Baldelli, che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione e della loro ubicazione, abbiamo effettuato riunioni da remoto nel corso delle quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali su base campionaria circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che il Bilancio di Sostenibilità dell’Ospedale Pediatrico Bambino Gesù relativo all’esercizio chiuso al 31 dicembre 2022 non sia stato redatto, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dai GRI Standards come descritto nel paragrafo “Inquadramento del Bilancio di Sostenibilità e nota metodologica” del Bilancio di Sostenibilità.

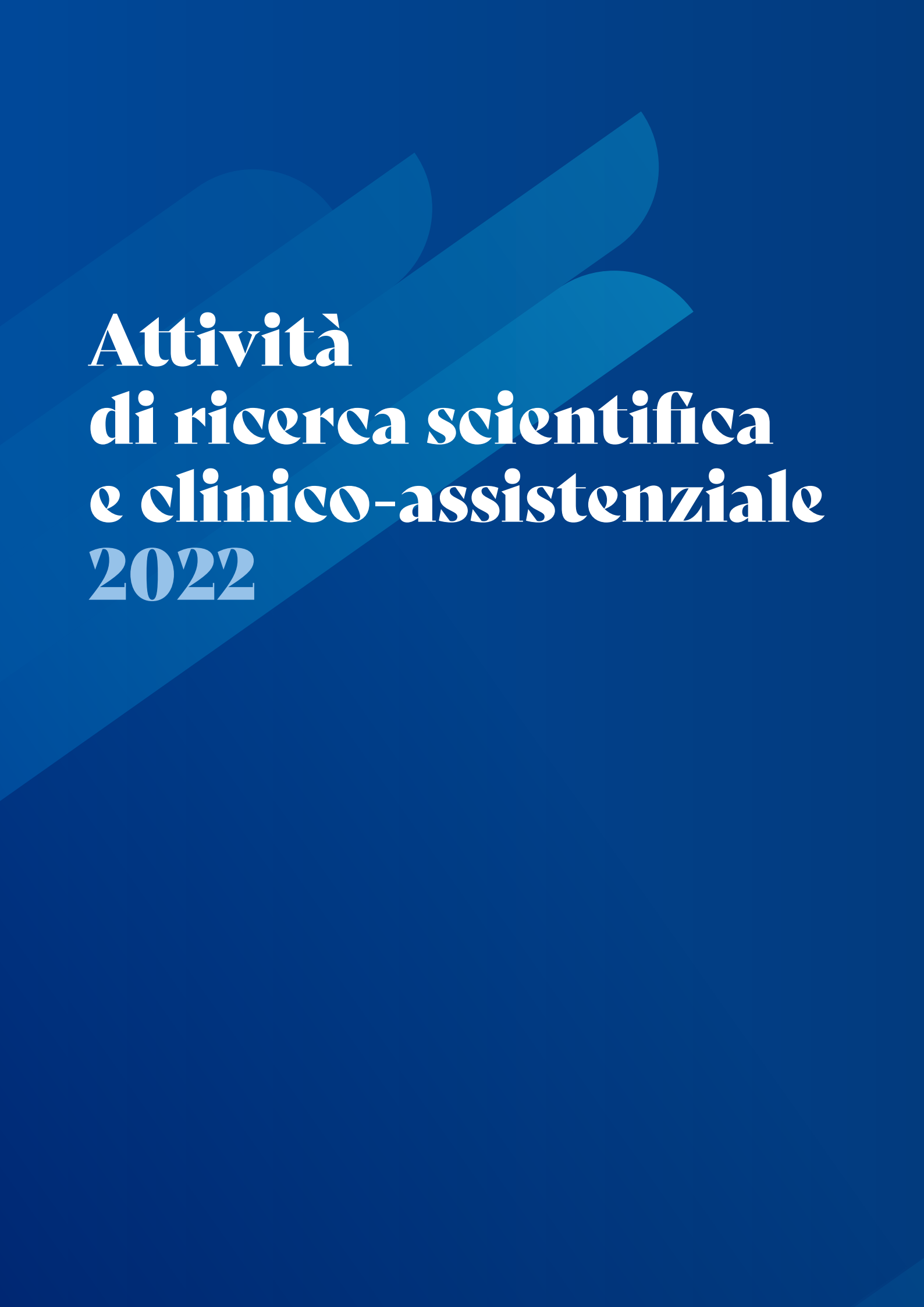
DELOITTE & TOUCHE S.p.A.



Giovanni Cherubini
Socio

Roma, 20 luglio 2023





Attività di ricerca scientifica e clinico-assistenziale 2022

01

Le Aree di Ricerca



Le Aree di Ricerca sono Ambiti dell'assetto organizzativo in riporto diretto al Direttore Scientifico per il coordinamento scientifico di Unità di Ricerca o di complessi gruppi di Progetti di Ricerca di contenuto omogeneo nell'ottica del consolidamento di percorsi di ricerca orientati all'integrazione con l'attività assistenziale e l'attività di formazione.

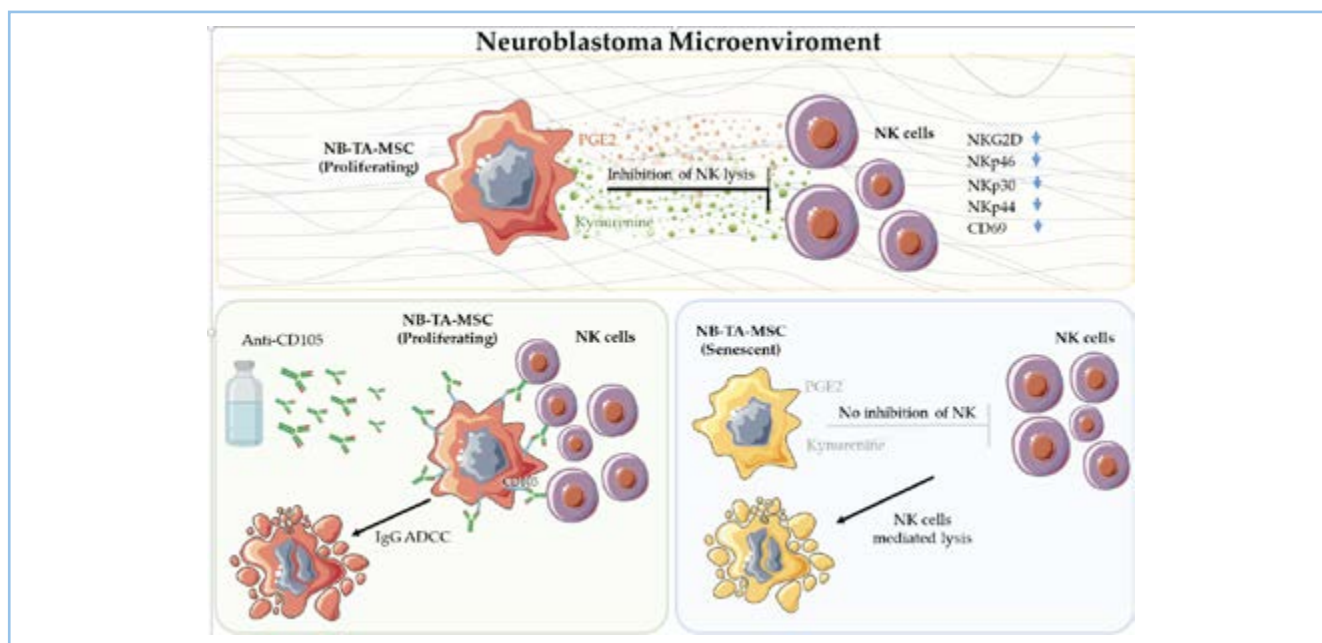
Di seguito si riportano gli obiettivi e i principali risultati conseguiti con riferimento alle 9 Aree di Ricerca e alle due Unità di Ricerca in riporto diretto al Direttore Scientifico al 31 dicembre 2022.



Obiettivi

Caratterizzare, a livello cellulare e molecolare, nel sangue dei pazienti con patologie infiammatorie infettive e non infettive, nuovi precursori linfoidi "infiammatori", che danno origine alle cellule NK e T in grado di uccidere con particolare efficacia le cellule tumorali o

infettate da virus; studiare l'effetto dei glucocorticoidi sul differenziamento delle ILC nel contesto del trapianto di cellule staminali ematopoietiche (HSCT) per la cura di tumori maligni pediatrici; analizzare le vescicole extra-cellulari (esosomi e microvescicole) prodotte dalle cellule NK, il loro contenuto in *microRNA* e le loro proprietà citotossiche contro cellule tumorali.



Le Cellule Stromali Multipotenti Associate al Tumore Neuroblastoma (NB-TA-MSC) hanno forti proprietà immunosoppressive nei confronti delle cellule NK, influenzando la citotossicità e la proliferazione delle cellule NK.

Le NB-TA-MSC esprimono alti livelli delle molecole immunoregatorie *PD-L1* e *PD-L2* e inibiscono l'attività citolitica delle NK in seguito a interazione con *PD-1* e il rilascio di molecole, quali le immunosoppressive L-Chinurenina, un catabolita dell'indoleamina 2,3-diossigenasi (*IDO*), e prostaglandina E2 (*PGE2*).

Le NB-TA-MSC sono resistenti all'attività citolitica delle NK attivate. È possibile aggirare questa resistenza utilizzando un *anti-CD105 mAb* e inducendo ADCC.

Quando le NB-TA-MSC diventano senescenti NON inibiscono più l'attività citolitica delle NK e non sono resistenti alla lisi cellulare diretta da parte delle cellule NK attivate. Questi dati suggeriscono che le NB-TA-MSC possano costituire un obiettivo terapeutico all'interno del TME e che la loro eliminazione possa essere utile per il miglioramento dei protocolli di immunoterapia del NB.

Principali risultati del 2022

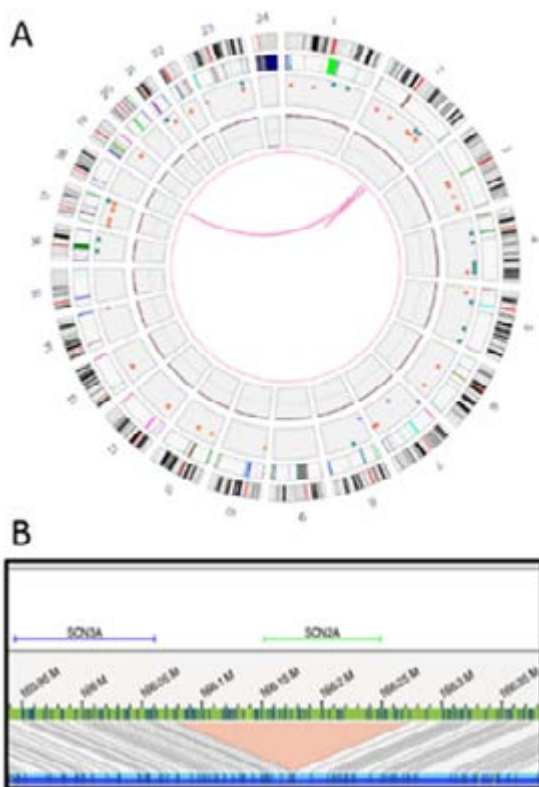
- Caratterizzazione degli effetti immunomodulatori sulle cellule NK di cellule mesenchimali stromali derivate da neuroblastoma.
- Dimostrazione dell'effetto inibitorio dei glucocorticoidi sul differenziamento delle ILC a partire dalle cellule staminali ematopoietiche e identificazione della correlazione del trattamento con un ridotto numero di ILC circolanti nel sangue periferico di pazienti pediatrici che hanno ricevuto HSCT.
- Dimostrazione che la forma solubile di *PD-1* è in grado di bloccare il pathway di *PD-L1* e promuovere l'attività citotossica delle cellule NK verso linee cellulari di Neuroblastoma. Identificazione dei meccanismi che regolano la sintesi e il rilascio di *sPD-1* da parte delle cellule NK.
- Dimostrazione che il recettore *IL-1R8* agisce come checkpoint inibitorio sulle cellule NK umane e che la sua inibizione aumenta la risposta anti-tumorale mediata dalle cellule NK.
- Effetto inibitorio delle PMN-MDSC sulle cellule NK in pazienti con tumore e correlazione con dati di sopravvivenza.



Obiettivi

Ampliare lo studio delle malattie rare mediante lo sviluppo di soluzioni trasversali che possano avere impatto su molteplici patologie genetiche in termini di ricerca e assistenza; il sequenziamento di nuova generazione (NGS) attualmente ha superato tutte le altre tecniche nella diagnostica di routine per molte malattie genetiche e i pannelli multigenici e il sequenziamento dell'esoma (ES) sono considerati indagini di primo livello nella maggior parte dei casi. Tuttavia lo

studio dell'esoma è in grado di risolvere molecularmente non più del 50-60% dei casi non diagnosticati anche per una serie di limitazioni tecniche legate alla lettura breve che ostacolano l'efficacia diagnostica dei *test* molecolari NGS. L'insieme di più tecnologie (scienze omiche) attraverso il rapido raggiungimento della diagnosi determina infatti la crescita molto rapida della medicina di precisione, grazie alla comprensione dei meccanismi delle malattie e l'identificazione di percorsi terapeutici che garantiscono un'ottimale presa in carico dei pazienti.



Le visualizzazioni grafiche del riarrangiamento includono il grafico circolare (A), la delezione del gene SCN2A (B).

Principali risultati del 2022

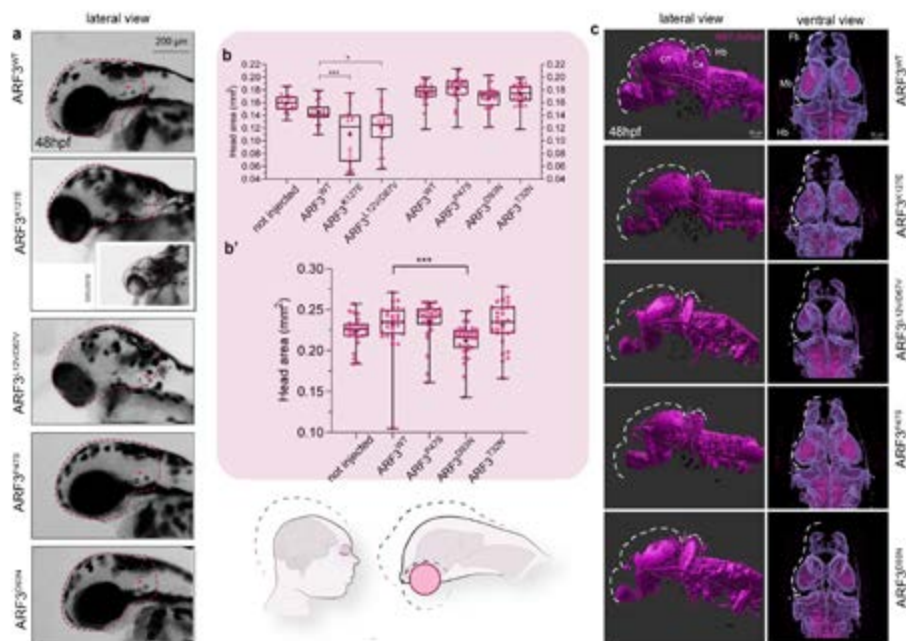
- Applicazione della nuova tecnologia OGM (*Optical Genome Mapping*), nella risoluzione di casi senza diagnosi, che è in grado di generare e acquisire mappe genomiche fisiche che rappresentano realmente la molecola di DNA; questo nuovo approccio ha contribuito a: (i) descrivere una caratterizzazione precisa di riarrangiamento genomico complesso che coinvolge due diversi cromosomi e quattro punti di rottura in un paziente con encefalopatia epilettica. Il fenotipo del paziente derivava dalla concomitante perdita di funzione dei geni SCN1A e SCN2 permettendo così di migliorare la diagnosi molecolare portando a trattamenti precisi e migliori risultati clinici; (b) stimare la frequenza dei riarrangiamenti genici strutturali, che potrebbero essere trascurati dai protocolli diagnostici nei pazienti con Neurofibromatosi tipo 1.
- Utilizzo delle piattaforme NGS con approccio esoma/genoma ha permesso di identificare DAGLA come nuovo gene malattia, in pazienti con fenotipo neuro-oculare caratterizzati da ritardo dello sviluppo, atassia e anomalie oculomotorie complesse. Questo lavoro permette di collegare direttamente un componente del sistema endocannabinoide con una condizione genetica umana e pone le basi per potenziali strade terapeutiche future.



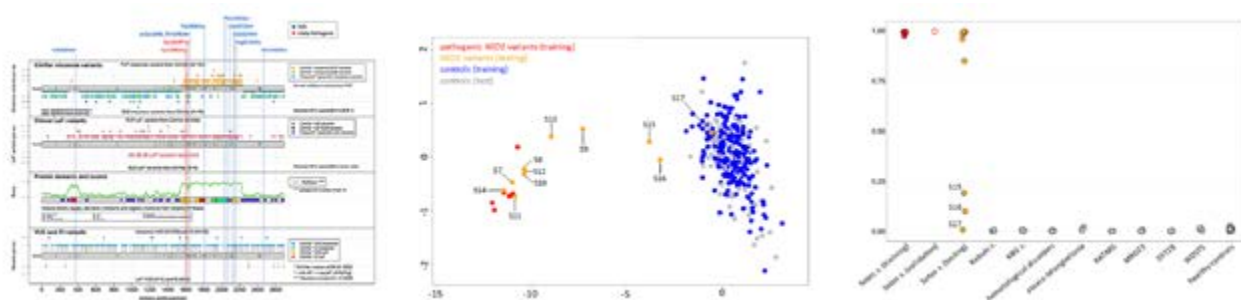
Obiettivi

Migliorare la conoscenza delle malattie genetiche; identificare nuove condizioni cliniche, comprenderne le basi molecolari e i meccanismi patogenetici; svilup-

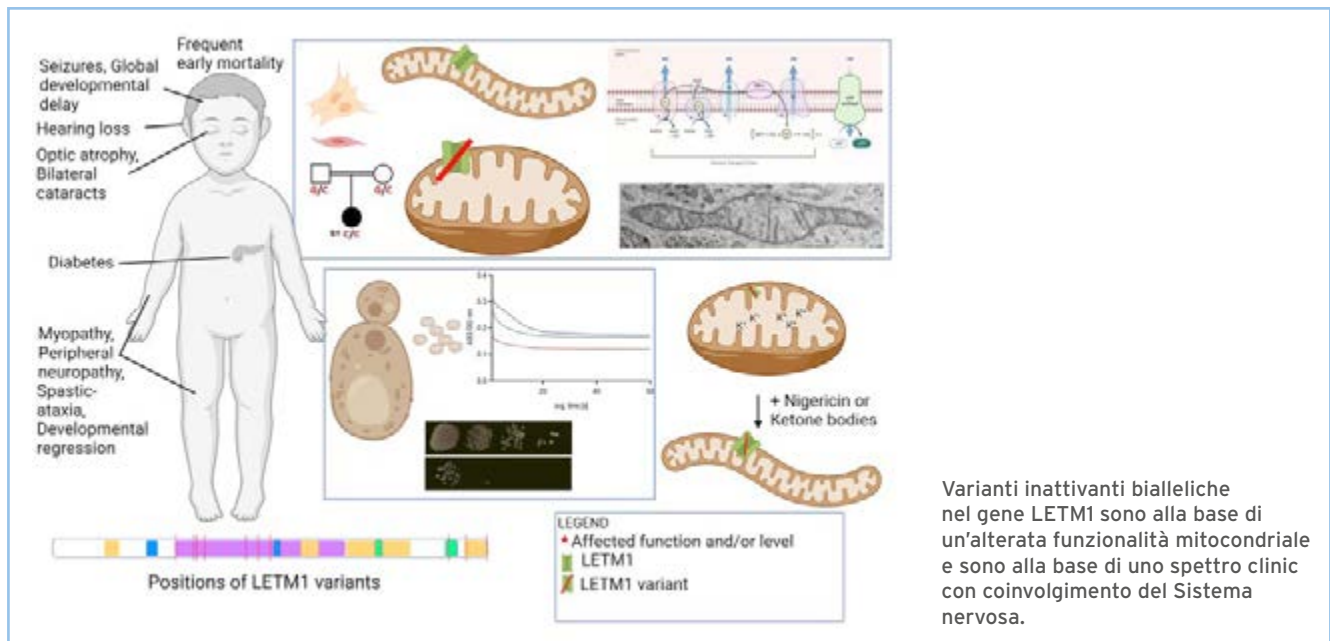
pare nuovi *test* diagnostici e linee guida assistenziali, con l'obiettivo di ottenere risultati di potenziale trasferimento ai pazienti. Una parte significativa delle attività è rivolta alle malattie rare e ai pazienti senza diagnosi.



Microcefalia e ridotto volume del cervello in embrioni zebrafish esprimenti diverse proteine mutate di ARF3. (a) Immagini in campo chiaro della porzione cefalica degli embrioni a 48 ore post-fertilizzazione. (b, b') Quantificazione della superficie cefalica degli embrioni a 48 ore e 4,5 giorni post-fertilizzazione. (c) Ricostruzione volumetrica del cervello degli embrioni a 48 ore post-fertilizzazione. OT: tectum poticum, Ce: cervelletto, Fb: proencefalo, Mb: mesencefalo, Hb: romboencefalo



La sindrome Sotos si sovrappone clinicamente ad altre sindromi da iperaccrescimento. L'alto numero di varianti non classificate nel gene NSD1 ne può impedire la diagnosi molecolare. I profile di metilazione del DNA e strumenti analitici basati su machine learning possono aiutare nella classificazione di queste varianti. (A) Plot generato con il software MutLand che mostra la struttura del gene NSD1 e la posizione delle varianti attualmente note, incluse quelle di incerto significato clinico (diagramma in basso). (B) Profili di metilazione del DNA relative a soggetti portatori di varianti di incerto significato. I profili sono confrontati con quelli di pazienti con sindrome di Sotos e varianti patogenetiche di NSD1 e con una coorte di controllo, utilizzando la signature di metilazione che caratterizza la sindrome. (C) Plot dei valori di probabilità ottenuti utilizzando un classificatore basato su algoritmi di machine learning. L'uso di questi algoritmi permette di classificare le varianti testate come patogenetiche o di escludere la diagnosi di sindrome di Sotos (soggetti S15-S17).



Unità di Ricerca Fisiopatologia del Tessuto Osseo

Obiettivi

Identificare i meccanismi molecolari e cellulari responsabili delle patologie ossee rare; contribuire a caratterizzare nuovi fenotipi e a comprenderne i meccanismi di malattia; sviluppare nuovi strumenti diagnostici e prognostici per le malattie caratterizzate da alterazioni della massa ossea; definire le alterazioni osteoimmunologiche nelle patologie associate a una riduzione della massa ossea; studiare i meccanismi responsabili dell'insorgenza dell'osteosarcoma e delle metastasi ossee e sviluppare nuovi approcci terapeutici; caratterizzare le vie molecolari coinvolte nella rigenerazione ossea; analizzare gli aspetti endocrini del tessuto osseo.

Principali risultati del 2022

- Identificazione dell'aumento delle vescicole extracellulari *RANKL-positive* nel plasma di pazienti affetti da osteoporosi e dalla malattia di Gorham-Stout (GSD).
- Identificazione di un nuovo biomarcatore (*miR-NA-1246*) per patologie caratterizzate da ridotta massa ossea (GSD e osteoporosi) e caratterizzazione del suo ruolo nell'osteoclastogenesi.
- Generazione di *scaffold 3D* ricoperti di cellule staminali mesenchimali per la chirurgia ricostruttiva delle vie aeree.
- Caratterizzazione dei meccanismi di radioresistenza in cellule tumorali che metastatizzano allo scheletro.

Unità di Ricerca Genetica Clinica e Dismorfologia

Obiettivi

Caratterizzare le sindromi genetiche e definirne la storia naturale; delineare correlazioni genotipo-fenotipo di rilevanza clinica; sviluppare linee guida assistenziali.

Principali risultati del 2022

- Caratterizzazione clinica di sindromi genetiche

note e di recente identificazione (sindrome KBG, osteopatia striata, disturbo del neurosviluppo da gene *ZNF526*, sindrome Malan).

- Correlazioni genotipo-fenotipo in sindromi genetiche rare (sindromi *PIK3CA*-correlate, sindrome Xia-Gibbs, sindrome *MAPKAPK5*-relata).

Unità di Ricerca Genetica Molecolare dei Caratteri Complessi

Obiettivi

Investigare i meccanismi fisiopatologici della steatosi epatica non-alcolica (NAFLD) e della sua progressione nel bambino, e di altre malattie epatiche pediatriche a eziologia multifattoriale, come la fibrosi e il carcinoma epatocellulare, al fine di individuare nuovi bersagli terapeutici; identificare e validare marcatori diagnostici genetici, epigenetici e circolanti di impatto clinico e valutare in modelli sperimentali nuove strategie terapeutiche per la NAFLD volte a migliorare il quadro clinico e i parametri epatico-metabolici.

Principali risultati del 2022

- Identificata un'associazione significativa tra livelli plasmatici elevati di acido ialuronico e propeptide N-terminale del procollagene di tipo III con la fibrosi epatica e con la presenza di disfunzione renale presente come co-morbidità in una coorte pediatrica affetta da NAFLD.
- Identificato un pannello di marcatori epigenetici e metabolici (metilazione globale del DNA circolante, variante *rs738409* sul gene *PNPLA3*; *ALT* e *HDL*) che se opportunamente combinati potrebbero offrire uno strumento non invasivo promettente per la diagnosi e la prognosi della NAFLD pediatrica.
- È stato dimostrato che la terapia combinata con idrossitirosolo e vitamina E è in grado di ridurre la fibrosi nella NAFLD in modelli sperimentali di malattia e in uno studio di *follow-up* a 24 mesi dopo trattamento su pazienti pediatriche affette da fibrosi correlata a NAFLD.

Unità di Ricerca Genetica Molecolare e Genomica Funzionale

Obiettivi

Comprendere le basi molecolari delle malattie rare e orfane di diagnosi attraverso l'identificazione di nuovi geni-malattia; caratterizzarne i meccanismi patogenetici, mediante l'uso di approcci sperimentali *in silico*, *in vitro* e *in vivo*; trasferire le nuove tecnologie omiche nella pratica clinica con particolare attenzione ai pazienti senza diagnosi.

Principali risultati del 2022

- Identificazione di *ARF3* quale gene implicato, quando mutato, in una nuova malattia del neurosviluppo causata un'alterata attività dell'apparato del Golgi e dei flussi di traffico intracellulare.
- Identificazione di una nuova malattia dello sviluppo causata dalla perdita di funzione di TMEM147, una proteina integrale di membrana che è parte di un complesso multiproteico, il traslocone, la cui funzione è richiesta per la traslocazione nel lume del reticolo endoplasmatico dei polipeptidi in fase di sintesi.
- Sviluppo di saggi basati sul profilo di metilazione del DNA delle cellule del sangue periferico per la classificazione di varianti genomiche di incerto significato clinico e funzionale.
- Identificazione di una nuova malattia genetica caratterizzata da atassia, disartria, declino cognitivo causata da una specifica mutazione nel gene *CAPRIN1* e comprensione del meccanismo molecolare di malattia.
- Caratterizzazione delle cause molecolari e dello spettro clinico della malattia causata da deficit di ialuronidasi 2.

Unità di Ricerca Genodermatosi

Obiettivi

Effettuare ricerche traslazionali nell'ambito delle genodermatosi e di altre malattie genetiche con interessamento cutaneo, in particolare le malformazioni vascolari rare; studiare i meccanismi patogenetici, i determinanti molecolari e le correlazioni genotipo-fenotipo, per migliorare le conoscenze sull'eziopatogenesi e la storia naturale di queste malattie e identificare nuovi marcatori diagnostici e bersagli terapeutici; sviluppare e utilizzare strumenti di valutazione della qualità della vita e linee guida diagnostico-terapeutiche.

Principali risultati del 2022

- Identificazione dell'attivazione della via del segnale di *Notch* quale nuovo determinante molecolare nei processi pro-fibrotici attivi nel derma dei pazienti affetti da epidermolisi bollosa distrofica recessiva (EBDR). Dimostrazione che l'inibizione, farmacologica o mediata da RNA interference, dell'asse molecolare *Jagged1/Notch1* determina l'attenuazione di un ampio spettro di processi caratterizzanti la fibrosi.
- Identificazione di correlazioni genotipo-fenotipo in una serie di 74 pazienti affetti da ittiosi congenite autosomiche recessive e caratterizzazione dello spettro mutazionale implicato in queste malattie.

- Partecipazione allo sviluppo di due consensus da parte del Gruppo di Lavoro sulle Anomalie Vascolari (VASCA) della rete europea sulle Malattie Rare Vascolari Multisistemiche (VASCERN), sulla diagnosi e cura dei pazienti con (i) malformazioni linfatiche e (ii) varianti rare o gravi di emangiomi infantili.
- Caratteristiche cliniche, strumentali e molecolari di 43 pazienti affetti da malformazioni vascolari somatiche rare e descrizione di nuove manifestazioni fenotipiche associate con mutazioni somatiche in *KRAS*.

Unità di Ricerca Malattie Neuromuscolari

Obiettivi

Sviluppare la medicina traslazionale nell'ambito delle malattie neuromuscolari e neurodegenerative, anche mediante lo studio di modelli cellulari; contribuire a definire nuovi fenotipi e identificare nuovi geni-malattia; innovare i protocolli di valutazione funzionale delle malattie progressive; sviluppare algoritmi in grado di integrare la diagnosi clinica, neuroradiologica, miopatologica, enzimatica e genetica; definire la storia naturale delle malattie rare d'interesse; partecipare attivamente alle sperimentazioni cliniche osservazionali o terapeutiche.

Principali risultati del 2022

- Identificazione di un nuovo difetto genetico nel contesto delle malattie mitocondriali che implica il gene *LETM1*.
- Identificazione di un nuovo difetto genetico responsabile di atassia causata da mutazioni in *DAGLA*.
- Identificazione di mutazioni nel gene *EBF3* implicate in un disturbo dello sviluppo con ipoplasia del verme cerebellare.
- Definizione delle linee guida internazionali per pianificare trial clinici nella leucodistrofia *vanishing white matter*.
- Descrizione di mutazioni nel gene *SUFU* responsabili di una nuova forma dominante di sindrome di Joubert.

Unità di Ricerca Malattie Renali

Obiettivi

Identificare nuovi approcci terapeutici nella cistinosi nefropatica e nelle malattie renali immunomediate; svolgere ricerche cliniche in ambito nefrologico; partecipare ai registri delle malattie renali.

Principali risultati del 2022

- Dimostrazione *in vivo* della sicurezza e dell'efficacia del trattamento con flavonoidi in modelli preclinici di cistinosi nefropatica.
- Generazione e caratterizzazione di cellule muscolari murine cistinotiche.
- Dimostrazione mediante *trial* clinici della sicurezza e dell'efficacia terapeutica di differenti anticorpi monoclonali diretti contro i linfociti B in pazienti pediatrici affetti da sindrome nefrosica idiopatica.
- Raccolta, analisi e pubblicazione della più ampia casistica internazionale raccolta fino ad oggi di pazienti affetti da acidemia metilmalonica trattati con trapianto di organi solidi (rene ± fegato).



Obiettivi

L'Area affronta gli aspetti e le applicazioni cliniche della Immunologia: le risposte immunitarie contro i tumori, i meccanismi cellulari e molecolari delle malattie autoimmuni e autoinfiammatorie, le immunodeficienze, le risposte umorali e le risposte ai vaccini; studia i checkpoint inibitori, coinvolti nello sviluppo dei tumori, e ne studia il loro silenziamento; studia l'origine e lo sviluppo delle cellule dell'immunità innata e adattativa, a partire dai precursori emopoietici, focalizzandosi sulle cellule NK, su altre cellule linfoidi innate (ILC), sulle cellule mieloidi soppressorie (MDSC), sulle loro sottopopolazioni, sulla memoria immunologica e sul loro impatto sulle vaccinazioni; studia la fisiopatologia delle malattie reumatologiche e auto-infiammatorie del bambino, in particolare il ruolo delle citochine e delle chemochine dell'infiammazione e dei rispettivi recettori, rivolta all'identificazione di nuovi biomarcatori e bersagli terapeutici; studia l'ontogenesi dei linfociti B nell'età neonatale e nei primi anni di vita, in confronto allo sviluppo dopo il trapianto di cellule staminali periferiche, del midollo osseo o del cordone ombelicale, e la funzione dei linfociti B (organizzazione, funzione e mantenimento nel tempo delle cellule B della memoria); durante la pandemia Covid-19, l'Area studia il ruolo dell'immunità innata, in particolare delle cellule NK e dell'attività anti-virale, nel contenimento/evoluzione della infezione da SARS-CoV-2 e sulla specificità, organizzazione e durata della memoria immunologica indotta dal vaccino anti-SARS-CoV-2; in collaborazione con l'Area di Oncoematologia, sviluppa approcci sofisticati nelle leucemie ad alto rischio, basati sul trapianto aploidentico Tαβ-depleto e sull'uso terapeutico delle cellule T e NK ingegnerizzate con recettori chimerici (CAR).

Unità di Ricerca Cellule linfoidi della Immunità Innata

Obiettivi

Analizzare le cellule dell'immunità innata e i meccanismi da loro utilizzati nelle malattie oncologiche e immunomediate dell'età pediatrica; in particolare, valutare la frequenza e le funzioni delle cellule innate e il loro relativo impatto diagnostico e prognostico nelle patologie tumorali, autoimmuni e infiammatorie; analizzare l'effetto del microambiente (tumorale e non) sul differenziamento e sulla funzione delle sottopopolazioni delle cellule linfoidi dell'immunità innata (ILC); studiare le interazioni molecolari e funzionali delle ILC con altre cellule presenti nel microambiente, come le cellule mieloidi soppressorie e i macrofagi; investigare approcci immunoterapeutici capaci di potenziare di-

rettamente l'attività delle ILC o di agire sulle cellule immunosoppressorie presenti nel microambiente.

Principali risultati del 2022

- Dimostrazione che il *crosstalk* con i macrofagi previene l'exhaustion delle ILC2, rendendole più responsive ai segnali provenienti dal microambiente tissutale.
- Dimostrazione della presenza e dell'impatto delle cellule soppressorie di derivazione mieloide di tipo polimorfonucleato (PMN-MDSC) sulle capacità anti-tumorale delle cellule NK e delle cellule CAR-T nel contesto del neuroblastoma.
- Identificazione di un marker selettivo per l'identificazione delle PMN-MDSC.
- Definizione del ruolo di small molecules capaci di agire sulle capacità metaboliche delle cellule NK in contesti tumorali e infiammatori.

Unità di Ricerca Immunologia Traslazionale

Obiettivi

Analizzare i meccanismi dell'immunità adattativa nelle malattie immunomediate e oncologiche dell'età pediatrica, incluse le patologie rare immunologiche; valutare le interazioni tra l'immunità innata e adattativa e la conseguente plasticità della risposta cellulare specifica con ligandi dei recettori *Toll-like* (TLR); studiare i TLR endosomici sulle cellule NK e analizzare gli effetti dei loro agonisti sulla loro funzione; studiare il ruolo del recettore inibitorio IL-1R8 espresso dalle cellule NK mediante sistemi di trasfezione con silenziamento dell'RNA; analizzare i precursori circolanti recentemente identificati nelle patologie autoimmuni e nelle infezioni croniche con capacità differenziali verso i linfociti T ed NK; valutare i meccanismi dell'immunogenicità dei farmaci biologici e delle nuove terapie impiegate nelle patologie sopra ricordate.

Principali risultati del 2022

- Osservazione che gli antagonisti del TLR8 inducono un aumento della produzione di citochine e dell'attività citotossica delle cellule *Natural Killer* (CD56brightCD16-). Questi effetti sono stati osservati anche in cellule NK ottenute dalla cavità peritoneale di pazienti con carcinoma ovarico metastatico. I dati suggeriscono un potenziale valore del TLR8 come nuovo *target* di immunoterapia in pazienti con tumore.
- Dimostrazione che la riduzione della espressione del gene IL-1R8 in cellule NK determina un aumento della espressione di *markers* di attivazione delle cellule *Natural Killer*, della produzione di citochine e chemochine e soprattutto un aumento dell'atti-

vità citotossica contro diverse cellule bersaglio di *NK*. La dimostrazione del ruolo regolatorio di *IL-1R8* nelle cellule *NK* suggerisce nuovi approcci per potenziare le attività anti-tumore delle cellule *NK*.

Unità di Ricerca Immunoreumatologia

Obiettivi

Identificare i meccanismi patogenetici molecolari e cellulari delle malattie reumatologiche del bambino; attraverso una migliore comprensione dei meccanismi patogenetici, identificare nuovi biomarcatori predittivi della diagnosi, della gravità della malattia e della risposta alle terapie biologiche innovative e identificare nuovi bersagli e nuove strategie terapeutiche.

Principali risultati del 2022

- Identificazione nei pazienti con linfoistiocitosi emofagocitica o sindrome da attivazione macrofagica (*HLH/MAS*) di due popolazioni di linfociti CD8 attivati (CD8+ CD38+HLADR+ e CD8* e CD4dim) che sono risultati particolarmente elevate. La loro elevazione ha valore diagnostico nella pratica clinica e costituisce un marcatore prognostico nei pazienti con *HLH/MAS*.
- Caratterizzazione funzionale di una nuova mutazione del gene *TNFAIP3* responsabile della aploinsufficienza di A20 e descritto un fenotipo clinico che associa sintomi autoinfiammatori a sintomi e segni classici di autoimmunità.
- Caratterizzazione funzionale delle mutazioni del C-terminale di *CDC42* responsabili di una nuova malattia autoinfiammatoria associata a *HLH (NO-CARH)*.
- Dimostrazione che il proNGF mediante legame con il suo recettore p75NTR attiva risposte proinfiammatorie (sintesi di citochine) nei fibroblasti sinoviali, cellule chiave nella patogenesi delle artriti croniche. I dati suggeriscono che la *pathway* pro-NGF e/p75NTR rappresenti un nuovo potenziale *target* nelle artriti croniche.

Unità di Ricerca Linfociti B

Obiettivi

Studiare la funzione dei linfociti B al fine di compren-

dere l'organizzazione, la funzione e il mantenimento nel tempo del compartimento delle cellule B della memoria, che vengono generate in risposta alle infezioni o alle vaccinazioni e proteggono dalle reinfezioni; studiare le cellule B residenti nelle mucose; valutare la specificità, organizzazione e durata della memoria immunologica indotta dal vaccino *anti-SARS-CoV-2* nei pazienti fragili.

Principali risultati del 2022

- Dimostrazione, nei bambini (5-11 anni) vaccinati con due dosi di vaccino *anti-SARS-CoV-2* a *mRNA*, una significativa risposta umorale e cellulare in tutti i soggetti analizzati. Inoltre, abbiamo osservato che i bambini con pregressa infezione in epoca pre-Omicron sviluppavano una risposta più ampia e specifica anche verso la variante mai incontrata suggerendo che una ripetuta stimolazione (infezione o *booster*) sia in grado di ampliare la risposta immunitaria.
- Analisi che i nostri dati indicano che la vaccinazione parenterale non induce immunità mucosale. In seguito a infezione naturale le cellule B attivate che esprimono l'integrina che consente la migrazione alle vie aeree, e le *IgA* salivari dirette contro la proteina spike del virus aumentano significativamente.
- Dimostrazione che, nei pazienti con immunodeficienza comune variabile la misura degli anticorpi non è un *read-out* indicativo della generazione e mantenimento della memoria immunologica. Sebbene il 60% dei pazienti abbia anticorpi specifici per la proteina spike, solo il 30% genera cellule B di memoria ad alta affinità. Pertanto, quasi il 70% dei pazienti con Covid non è in grado di generare memoria immunologica.
- Dimostrazione, nei pazienti pediatrici con tumori solidi, tumori ematologici e trapianto di cellule staminali ematopoietiche, di una sierconversione e la presenza di cellule T specifiche nell'80% dei soggetti, inferiore rispetto ai controlli. Le cellule B della memoria specifiche per la proteina spike sono invece presenti nel 45,5% dei tumori solidi, nel 66% dei soggetti trapiantati e nel 22% dei pazienti con tumori ematologici. Complessivamente la generazione della memoria immunologica risulta essere significativamente diminuita in questi soggetti.

Area di Ricerca Infettivologia e Sviluppo di Farmaci Pediatrici



PUBBLICAZIONI: 201



IF CORRETTO: 966,4

Obiettivi

L'Area promuove la medicina traslazionale attraverso studi patogenetici, sperimentazione clinica, farmacologica e metodologica, per sviluppare soluzioni di medicina personalizzata nell'ambito delle patologie dell'età evolutiva; studia la fisiopatologia della risposta immune del bambino sano e con condizioni patologiche croniche e svolge un ruolo trasversale nell'architettura organizzativa della ricerca scientifica.

Unità di Ricerca Fisiopatologia dell'Accrescimento

Obiettivi

Studiare i meccanismi patogenetici dei disturbi dell'accrescimento; identificare criteri predittivi per il rischio di ritardo della crescita; sviluppare protocolli diagnostici innovativi e caratterizzare, a livello biochimico e molecolare, le condizioni associate alla bassa statura; applicare nuove strategie terapeutiche per migliorare la statura finale dei bambini con scarso accrescimento pre e postnatale; studiare l'effetto dell'esposizione agli interferenti endocrini sul tempo dello sviluppo puberale e sul peso corporeo; valutare l'efficacia e la sicurezza a lungo termine della terapia con ormone della crescita (GH), in particolare in rapporto al rischio di tumore; identificare e prevenire il rischio cardio-metabolico nei bambini e negli adolescenti nati piccoli per l'età gestazionale; valutare il profilo dei *miRNA* nel circolo dei soggetti nati piccoli per l'età gestazionale e nei bambini obesi e la loro relazione con il rischio metabolico.

Unità di Ricerca Immunodeficienze Primitive

Obiettivi

Traslare i protocolli basati sulle tecnologie di sequenziamento di nuova generazione (NGS), per accelerare la diagnosi molecolare delle Immunodeficienze primitive (IDP); correlare i dati clinici e genetici con studi funzionali mirati; identificare nuovi meccanismi patogenetici per chiarire il ruolo delle diverse componenti cellulari coinvolte nei meccanismi di difesa contro i patogeni e nel mantenimento della tolleranza, con l'obiettivo di chiarire i meccanismi patogenetici alla base della immunodisregolazione e/o dell'autoimmunità nelle IDP e identificare marcatori predittivi, per individuare migliori strategie terapeutiche con particolare riferimento ai pazienti con IDP e gravi quadri di citopenia cronica e/o linfoproliferazione; valutare i fattori della suscettibilità genetica, ambientale e della risposta immunologica nelle infezioni gravi da micobatterio tubercolare e non tubercolare nella popolazione pediatrica con e senza immunodeficienza; valu-

tare la risposta citotossica e NK nei pazienti con IDP e infezione cronica da EBV associati a un aumentato rischio di linfoproliferazione.

Principali risultati del 2022

- Caratterizzazione delle IDP monogeniche con *hyperactive kinase pathways (HKPs)*.
- Studio dei meccanismi patogenetici dell'immunodisregolazione in pazienti IDP per individuare *markers* diagnostici e prognostici utili a definire specifiche categorie di pazienti che potranno usufruire di trattamenti simili.
- Approfondimento dei meccanismi di immunodisregolazione alla base di alcune IDP.
- Caratterizzazione del difetto di radiosensibilità nei pazienti con difetto di ARPC1B.
- Conduzione di uno studio su pazienti con Atasia-Telangectasia (AT) nel contesto della Rete Italiana per IDP.
- Definizione del fenotipo della CGD descrivendo nuovi casi a esordio neonatale e con fenotipo atipico un nuovo gene (CYBC1) responsabile alla malattia.
- Identificazione e caratterizzazione di una coorte di 16 pazienti affetti da malattia allergica grave con mutazione a guadagno di funzione nel gene STAT6. Questa identificazione è di particolare importanza perché per la prima volta stabilisce un'associazione diretta fra allergia e attivazione di STAT6.

Unità di Ricerca Immunologia Clinica e Vaccinologia

Obiettivi

Ottimizzare una piattaforma di biologia dei sistemi per identificare nuovi biomarcatori in grado di predire la risposta alle nuove terapie immunomodulanti, alle vaccinazioni e alle nuove infezioni (SARS-CoV-2), per modulare e personalizzare gli interventi terapeutici in diversi gruppi di pazienti con malattie croniche; utilizzare tecniche di biologia cellulare e molecolare per implementare le conoscenze sullo stato immunologico dei pazienti immunocompromessi; identificare nuovi correlati di protezione immunologica nei soggetti maggiormente suscettibili alle malattie infettive prevenibili mediante vaccinazione; analizzare i meccanismi molecolari della risposta immunitaria dopo vaccinazione, per personalizzare gli interventi vaccinali, in collaborazione con il *Precise Vaccine Program* di Harvard e il *Boston Children Hospital*; collaborare con un *network* di eccellenza di ricercatori internazionale consorzio internazionale INSIS (<https://insisvaccine.org>); per lo studio della sicurezza dei vaccini mediante approcci di *systems biology*, guidare un gruppo di immunologi

internazionali nell'ambito del consorzio internazionale *EPIICAL* (epiical.org) per studiare interventi mirati a identificare nuove strategie di immunoterapia contro l'*HIV*, per ottenere un controllo virologico senza utilizzare la terapia antivirale; valutare i meccanismi della persistenza virologica dell'infezione; condurre studi immunologici e virologici nell'ambito del *Martin Delaney Collaboratory*, *PAVE* del quale coordiniamo il *Research Focus 3* e il cui principale obiettivo è definire uno score in grado di predire il tempo di *viral rebound* dopo interruzione di trattamento antiretrovirale, sviluppare e implementare un protocollo di studio internazionale per valutare l'efficacia di un vaccino terapeutico per l'*HIV*; contribuire alla diagnosi e al *follow-up* dei pazienti affetti da patologie immunologiche, studiando l'efficacia di nuovi farmaci immunomodulanti.

Principali risultati del 2022

- Ottenimento di un *Grant NIH* nell'ambito della *call NIH-IDEAL*, elaborazione del protocollo di studio e creazione di un *Agreement* tra l'OPBG e il *Boston Children's Hospital* e di un *grant* europeo *HORIZON* per la stratificazione dei fattori di rischio dei bambini africani che hanno accesso al pronto soccorso.
- Partecipazione al consorzio "*International Network of Special Immunization Services*" (www.insisvaccine.org), come unico gruppo europeo, volto a identificare mediante approcci di genomica e *systems biology*, le caratteristiche cliniche e i fattori di rischio predisponenti lo sviluppo di eventi avversi post-vaccinali.
- Avanzamento del protocollo *CONVERS* per la descrizione del profilo di efficacia e sicurezza della vaccinazione *anti-SARS-CoV-2* in popolazioni vulnerabili e descrizione di eventi avversi post-vaccinali.
- Avanzamento del protocollo *CACTUS* per la caratterizzazione immunologica dei bambini *SARS-CoV-2*.
- Avanzamento degli studi di ricerca su *HIV*.

Unità di Ricerca Patogenesi e Terapie Innovative in Infettivologia

Obiettivi

Individuare, con l'aiuto delle nuove tecniche diagnostiche, la patogenesi delle infezioni dell'apparato osteoarticolare nell'età evolutiva; ricercare i marcatori in grado di favorire la diagnosi e consentire una tempestiva terapia mirata per ridurre i tempi di degenza; identificare le sequele a breve e/o lungo termine delle

patologie acute del sistema nervoso centrale (SNC) e gli eventuali parametri predittivi; identificare marcatori per la diagnosi differenziale tra la malattia di Kawasaki e la *MIS-C*; identificare i criteri di eleggibilità di pazienti pediatrici affetti da *Covid-19* all'uso di anticorpi monoclonali; valutare l'uso dei *test* diagnostici per identificare l'infezione da *SARS-CoV-2* come fattori predittivi dello stadio dell'infezione.

Principali risultati del 2022

- *Covid-19*. È stato completato e pubblicato uno studio che ha evidenziato la possibilità di identificare la popolazione a rischio di manifestare lesioni cardiache rilevabili alla *RMN* in base ai valori di *tropo-nina*.
- Vaccinazione in popolazioni fragili. È stato completato e pubblicato, frutto di una collaborazione internazionale, uno studio che ha evidenziato e identificato i fattori associati all'efficacia della vaccinazione contro *SARS-CoV-2* in pazienti con sindrome di *Down*.
- Uso anticorpi in pazienti affetti da *Covid-19*. È stato completato e pubblicato uno studio che documenta il rapporto tra l'evoluzione genomica del *SARS-CoV-2* e la risposta al trattamento con anticorpi monoclonali.

Unità di Ricerca Sperimentazioni Cliniche

Obiettivi

Valutare le terapie innovative e le nuove strategie per il trattamento delle patologie pediatriche, allo scopo di ridurre l'uso *off label* dei farmaci in pediatria, personalizzare e ottimizzare le terapie pediatriche, fornire il razionale per l'implementazione di studi registrativi in collaborazione con l'industria e altri *partners* internazionali.

Principali risultati del 2022

- Budesonide viscosa nella gestione della disfagia nel paziente atresia esofagea operata. Si sono raccolti circa 50 pazienti che sono stati sottoposti al trattamento galenico mostrando un beneficio significativo sugli score clinici e di conseguenza riducendo gli accessi ospedalieri per esami strumentali.
- Studio *EASI-Child* "Somministrazione precoce di ivabradina nei bambini ospedalizzati per scompenso cardiaco - *early administration of ivabradine in children with heart failure easi-child* - studio pilota".

Area di Ricerca Innovazioni Cliniche, Gestionali e Tecnologiche



PUBBLICAZIONI: 437



IF CORRETTO: 1.725,6

Obiettivi

Promuovere e effettuare studi rivolti a valutare l'impatto delle innovazioni cliniche e organizzative sulla qualità assistenziale, misurata sulla base dell'efficacia, dell'appropriatezza, dell'equità, della soddisfazione dei pazienti e degli operatori; analizzare le necessità assistenziali e sviluppare modelli organizzativi e gestionali, in grado di favorire la diffusione delle buone pratiche cliniche e aumentare gli *standard* di efficienza.

Unità di Ricerca Esiti Clinici e Percorsi Medico-Chirurgici

Obiettivi

L'Unità di Ricerca si occupa di studiare la sicurezza, l'efficacia e l'efficienza degli interventi assistenziali. Valuta gli esiti delle cure e individua gli indicatori clinici di processo ed esito basati su banche di dati sanitari. È impegnata inoltre a effettuare studi di intervento per la promozione della medicina basata sull'evidenza.

Principali risultati del 2022

- Valutazione della conoscenza sull'uso dei farmaci di bambini ricoverati di età compresa tra 6 e 15 anni, in grado di comprendere la lingua italiana parlata e scritta, prima e dopo un intervento educativo sulla corretta assunzione e gestione dei farmaci a domicilio.
- Valutazione dell'incidenza di sepsi batterica e infezioni invasive fungine, le colonizzazioni fungine e i fattori di rischio per sepsi e mortalità. Nell'analisi multivariata, l'esposizione agli antibiotici prima dell'intervento chirurgico, il posizionamento ecoguidato o chirurgico dei cateteri vascolari, la durata del cateterismo vascolare e l'età gestazionale ≤ 28 settimane erano associati a maggior rischio di sepsi batterica, mentre il rischio di infezioni invasive fungine era più elevato nei neonati colonizzati ed era correlato alla durata del cateterismo vascolare e al tipo di chirurgia, con il rischio maggiore in caso di chirurgia addominale. Strategie preventive come la rimozione precoce dei cateteri vascolari e la profilassi con fluconazolo dovrebbero essere prese in considerazione per prevenire la sepsi batterica e fungina nei neonati sottoposti a chirurgia addominale e, ancora di più, in quelli con colonizzazione fungina.

Unità di Ricerca Health Technology Assessment

Obiettivi

Valutare e validare le tecnologie maggiormente innovative e di maggiore potenziale beneficio, anche al

fine di indirizzare le scelte di investimento da parte dell'Ospedale; studiare gli effetti sulla salute dei principali fattori di rischio lavorativi (biologici, chimici, fisici e psicologici).

Principali risultati del 2022

- Elaborazione di 6 report di HTA su dispositivi medici impiantabili per la correzione e gestione di malformazioni congenite.
- Dimostrazione, mediante la costruzione di un modello di simulazione, della migliore costo-efficacia del percorso di diagnosi di diabete tipo II tramite l'utilizzo di *1 hour fasting glucose test* rispetto al *test standard* a 2 ore.
- Elaborazione di un protocollo sperimentale per lo studio di algoritmi di intelligenza artificiale finalizzati al riconoscimento di eventi iper e ipoglicemici tramite l'analisi di tracciati ECG. Attività di ricerca svolta in collaborazione con la *School of Engineering, University of Warwick* (UK) e il Dipartimento OPBG di Diabetologia e Patologia dell'Accrescimento.

Unità di Ricerca Imaging Multimodale

Obiettivi

Migliorare le tecniche diagnostiche utilizzate in pediatria, per rendere più robuste e accurate le metodiche di diagnosi per immagini a bassa o nulla invasività, al fine di incrementarne l'uso routinario; sviluppare indagini di radiomica e di *neuroimaging* funzionale in pediatria.

Principali risultati del 2022

- Sperimentazione clinica di sequenze RM prototipo e loro impiego traslazionale nella routine clinica.
- Implementazione e impiego delle tecnologie 3D nel *work-up* diagnostico pre-procedurale.
- Sviluppo di metodiche di intelligenza artificiale e radiogenomica e loro impiego nei tumori cerebrali pediatrici.
- Implementazione di tecniche di *machine learning* negli studi funzionali di risonanza magnetica con sviluppo di modelli predittivi diagnostici.
- Sviluppi di metodi di CNN in epilessia.

Unità di Ricerca Innovazioni Diagnostiche Gestionali

Obiettivi

Sviluppare ricerche traslazionali, utilizzando innovazioni tecnologiche in ambito biomedico, per lo studio dei tessuti e dei liquidi biologici, per contribuire alla costruzione di percorsi diagnostici e terapeutici più accurati e personalizzati.

Principali risultati del 2022

- Generazione di organoidi intestinali per valutare la risposta terapeutica al Kaftrio di pazienti FC orfani di terapia e che non rientrano nei *trial* clinici tradizionali randomizzati internazionali. I pazienti e le famiglie usufruiscono del necessario sostegno psicologico in tutte le fasi del progetto. Tale lavoro è stato accompagnato dalla pubblicazione di 6 lavori scientifici su rivista con *IF*.
- Applicazione integrativa della nuova tecnologia *Optical Genome Mapping* nello studio delle neoplasie del sistema nervoso centrale, con finalità diagnostica e prognostica. La capacità della piattaforma di rilevare varianti strutturali su scala genomica è stata utilizzata per individuare possibili geni di fusione, implementare le conoscenze riguardo i meccanismi molecolari alla base della trasformazione cellulare ed evidenziare specifici marcatori prognostici.
- Effettuazione di un'analisi "*multiplatform*" di una casistica di proliferazioni atipiche/maligne nel contesto di nevi melanocitari congeniti giganti. È stata identificata la fusione *BIN-BRAF* come *driver* alternativo alle mutazioni attivanti di *NRAS* nei nevi melanocitari congeniti giganti. In alcuni casi è stato possibile documentare, non solo la regione cromosomica implicata nella trasformazione, ma anche il gene causativo (perdita dell'allele *WT* del gene *NRAS* o *BRAF* mutati in eterozigosi nel nevo di *background*, con drastico aumento della frequenza allelica della variante patogenetica). Lo studio ha anche rivelato un possibile contributo dell'inattivazione di *ASXL1* nella genesi del melanoma.
- L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito il sovrappeso e l'obesità infantile come una malattia che rappresenta una delle sfide più grandi per la salute pubblica del ventunesimo secolo. Lo *stress* ossidativo e le specie reattive dell'ossigeno generate a causa dell'obesità possono causare aumento dell'infiammazione, di insulinoresistenza, diabete e malattie cardiovascolari. Nei nostri pazienti obesi, abbiamo trovato livelli più bassi di antiossidante glutatione analizzato in *HPLC-FD*. La carenza di glutatione potrebbe essere ripristinata mediante l'integrazione alimentare con precursori, fornendo un approccio economico per contrastare lo *stress* ossidativo, evitando così le complicanze dell'obesità.

Unità di Ricerca Medicina Perinatale

Obiettivi

Sviluppare e coordinare ricerche su temi di medicina prenatale, perinatale, del primo mese e del primo anno di vita, fino al *follow-up* a lungo termine del neonato con patologia, sia sul versante medico-chirurgico-ostetrico che su quello infermieristico, con un focus sugli esiti neuro-evolutivi e psicologici sul bambino e sul nucleo familiare.

Principali risultati del 2022

- Anastomosi magnetica nell'atresia esofagea non chirurgica (*magnamosis*): indicazioni e esperienza nei primi 6 casi.

- Trattamento toracoscopico (lobectomia) nei neonati lattanti con malformazione polmonare congenita.
- Espletamento in totale autonomia della terapia chirurgica in utero per patologie placentari, polmonari, diaframmatiche.
- Impatto dell'Ernia Diaframmatica Congenita sul volume cerebrale fetale, che risulta significativamente ridotto.
- Definizione di un nuovo indice (angolo mediastinico) per l'*outcome* perinatale nei feti affetti da malattia adenomatoide cistica polmonare.
- Modalità cliniche per lo svezzamento dei neonati pretermine e strategie per la nutrizione del neonato con cardiopatia congenita.
- Analisi dei costi di una Banca del Latte Umano Donato.
- Accreditamento come *Full Member* ERNICA.
- Analisi dello stress materno nel periodo pandemico del *Covid-19* nelle mamme con il figlio in TIN.
- Consensus Europeo relativo ai problemi irrisolti dell'ernia diaframmatica congenita (CDH) nel trattamento alla nascita e nel *follow*.
- Definizione di score per la pratica clinica riguardo la gravità all'ingresso per i neonati e lattanti con bronchiolite.
- Definizione della funzione ventricolare fetale in feti con cardiopatia congenita: *Imaging* Fetale Avanzato (3D); Identificazione di indicatori fetali di gravità e complessità.
- Modelli geometrici per lo sviluppo di algoritmi di intelligenza artificiale utili alla diagnosi ecocardiografica fetale.
- Modelli tridimensionali e immagini virtuali per il *counselling* parentale comprensibile e trasparente. Progetto con un «Cuore in mano».
- In collaborazione con la Biobanca dell'Ospedale, avviata la raccolta e il processamento di campioni di fluidi amniotici per studi cellulari *in vitro*.
- Avviato lo sviluppo e il processamento di organoidi (tumoriali) epatici.
- Avviate le fasi preliminari di uno studio di *modelling* sulle Malattie Infiammatorie Croniche dell'Intestino (MICI) mediante l'uso di organoidi intestinali derivati da paziente.

Unità di Ricerca Scienze delle Professioni Sanitarie

Obiettivi

Sviluppare conoscenze, descrivere e valutare i processi assistenziali rivolti al bambino e alla sua famiglia, nell'Ospedale e nella comunità, con particolare attenzione ai pazienti in condizioni croniche complesse e in cure palliative, relativamente alla continuità delle cure, la promozione del *self-care*, l'innovazione e l'integrazione professionale; contribuire a traslare i risultati nella pratica assistenziale per la sicurezza e la soddisfazione dei pazienti e delle famiglie.

Principali risultati del 2022

- Sviluppo di uno strumento di *screening* per la disfagia pediatrica in grado di identificare i disordini di alimentazione e di deglutizione dei bambini di tut-

te le fasce di età all'interno dei reparti ospedalieri pediatrici.

- Studio di fattibilità, implementazione e percezione dei diari di Terapia Intensiva Pediatrica da parte dei genitori dei bambini ricoverati e dei professionisti che li assistono. Il diario, che consiste in un quaderno privo di struttura dove i genitori, altri visitatori e i professionisti raccontano il ricovero del bambino in forma narrativa, è stato proposto a 20 genitori di pazienti sedati e ventilati meccanicamente per almeno 48 ore. Genitori e professionisti hanno espresso un parere positivo rispetto alla usabilità e al beneficio dei diari. Lo studio qualitativo rivolto ai professionisti tramite *focus group* ha fatto emergere l'importanza dei diari per la consapevolezza, comunicazione e relazione tra professionisti e famiglie. Alcuni ostacoli emersi riguardano la scarsa chiarezza di chi sia il destinatario del diario e di come aumentarne la sicurezza dei contenuti.
- Studio sulla risposta dei professionisti ai pazienti con Indice di deterioramento clinico *bedsidePEWS* ≥ 7 ha dimostrato che l'*escalation* è correlata alla severità delle condizioni cliniche dei pazienti e ad alcune caratteristiche dei pazienti e dell'ambiente. L'*escalation* è stata misurata attraverso l'*Escalation Index*, basato sulle raccomandazioni in risposta al punteggio del *BedsidePEWS*. I pazienti trasferiti in Terapia Intensiva entro 24 ore avevano punteggi del *BedsidePEWS* più elevati, non avevano patologie croniche ed erano considerati a maggior rischio da parte dei professionisti. Lo studio multicentrico di validazione della *Ped-V Scale* per misurare gli atteggiamenti e pratiche al monitoraggio dei parametri vitali in ambito pediatrico ha dimostrato che lo strumento è valido e affidabile. Tramite analisi fattoriale confermativa è stata prodotta una scala di 30 *items*, suddivisi in 4 domini: 1) Accuratezza del monitoraggio dei parametri vitali e carico di lavoro; 2) Competenza clinica e comunicazione; 3) Standardizzazione e aderenza ai protocolli per il monitoraggio dei parametri vitali; 4) Indicatori clinici di

deterioramento clinico. L'alpha di Cronbach dei 4 domini è compreso tra 0,63 e 0,85.

- Studio qualitativo sul processo di riconoscimento e risposta al deterioramento clinico da parte dei genitori con bambini con condizioni mediche complesse ha prodotto una *grounded theory*, denominata *PRE-PARE-D*. La variabile principale che riassume la teoria e sintetizza questo processo è stata denominata con il "cercare lo *shift of agency* dai professionisti ai genitori": nell'acquisire esperienza e competenza, i genitori gradualmente assumono la *leadership* nel riconoscimento e risposta ai propri figli quando si deteriorano a domicilio.
- Revisione sistematica sugli strumenti per valutare le *non-technical skills* durante le simulazioni di emergenze cliniche ha descritto le caratteristiche psicometriche di 19 strumenti e prodotto una raccomandazione per l'utilizzo della scala *TEAM*, secondo gli *standard* del *Consensus-based Standards for the Selection of health Measurement Instruments* (COSMIN). Le altre scale non sono da escludere, ma necessitano di ulteriori studi per essere raccomandate.

Unità di Ricerca Modelli Innovativi di Regolamentazione in Pediatria (istituita il 1° agosto 2022)

Obiettivi

Identificare e definire le componenti di possibili modelli organizzativi e sistemi di regole innovativi, attraverso la ricognizione delle esperienze a livello internazionale, nazionale e regionale/locale, per un'erogazione efficiente e appropriata dell'assistenza *out-patient*, mirato a rispondere alle peculiari esigenze dell'età evolutiva, nel rispetto dei criteri dettati dal nuovo quadro normativo vigente e dai vincoli di sostenibilità (dalla metrica di riferimento per la misurazione di volumi/tipo di assistenza ed esiti, ai criteri di valutazione, alle modalità di remunerazione).

Area di Ricerca Malattie Multifattoriali e Complesse



PUBBLICAZIONI: 203



IF CORRETTO: 835,7

Obiettivi

Studiare l'epidemiologia delle malattie, la prevenzione, la predizione della prognosi e le terapie, attraverso l'integrazione di dati a diversi livelli, inclusi quelli clinici, metabolici e psicosociali; identificare e analizzare modelli complessi nelle malattie infettive e nelle vaccinazioni, nell'obesità, nelle malattie neuropsichiatriche e cardiologiche; interpretare informazioni digitali, applicare algoritmi di intelligenza artificiale e valutare soluzioni tecnologiche innovative per la gestione delle malattie complesse.

Unità di Ricerca Cardiopatie

Obiettivi

Valutare l'applicabilità delle nuove metodologie interventistiche e non, nella diagnosi e nella cura dei difetti congeniti cardiovascolari, delle cardiopatie acquisite e delle anomalie del ritmo cardiaco; applicare le tecniche avanzate di *imaging* cardiaca nella diagnosi e nella terapia dei pazienti pediatrici cardiopatici; integrare le nuove tecniche di *imaging* con la mappatura elettro-anatomica intracardiaca nelle procedure di elettrofisiologia e di cardiostimolazione; valutare nuove metodologie di diagnostica medica e interventistica nei pazienti affetti da cardiopatie congenite e/o cardiomiopatie e/o canalopatie; studiare e valutare nuove tecniche di diagnosi e cura nei pazienti che necessitano di terapia intensiva; studiare la trapiantologia cardio-polmonare; studiare le procedure cardiocirurgiche per azzerare le percentuali di rischio e le complicanze; studiare l'utilizzo del cuore artificiale nei pazienti pediatrici per migliorare gli esiti clinici; implementare l'approccio diagnostico strumentale, studiare la cura delle patologie dell'apparato cardiovascolare nei pazienti affetti da patologie neurodegenerative e oncologiche.

Principali risultati del 2022

- Nello studio dei *device* impiantabili abbiamo:
 - Consolidato il protocollo di Impianto di *pacemaker* con protocollo 3D '*fluoroscopia near-zero*'.
 - Confermato l'efficacia di ICD sottocutanei nel bambino e nell'adolescente affetto da aritmie pericolose per la vita.
 - Confermato come l'*ILR (implantable loop recorder)* abbia una capacità diagnostica elevata e sia molto efficace in una coorte di pazienti pediatrici.
- Abbiamo condotto studi sulla diagnosi e cura delle cardiomiopatie valutando i pazienti afferenti al nostro Centro Cardiomiopatie e all'UOC Scompenso e Trapianti.

- Proseguendo nello studio dei pazienti affetti da Covid-19 abbiamo valutato l'implicazione cardiaca nella MIS-C da infezione SARS-CoV-2.
- Abbiamo valutato i dati di *follow-up* relativi ai pazienti cardiopatici congeniti operati.
- Abbiamo condotto studi sull'assistenza meccanica cardiaca e sul cuore artificiale sia per le metodiche di impianto sia per il loro *follow-up*.

Unità di Ricerca Medicina Predittiva e Preventiva

Obiettivi

Studiare l'impatto delle vaccinazioni e dell'esitazione vaccinale; studiare l'efficacia della comunicazione digitale per la promozione della salute; promuovere la salute nei primi 1.000 giorni di vita; sviluppare algoritmi di intelligenza artificiale per ottimizzare il percorso del paziente; analizzare i fattori che influenzano la sensibilità all'insulina sistemica e cerebrale e diagnosticare la ridotta sensibilità all'azione dell'ormone in alcune patologie; individuare *microRNA* circolanti in differenti campioni biologici (es. siero/plasma, urine, feci) quali possibili biomarcatori di patologie pediatriche; modelli cellulari 2D e 3D di pelle e veicolazione di *microRNA* per facilitare la rigenerazione tissutale; preparazione di biogel per il rilascio di *microRNA* in modelli in vitro e in vivo; studiare l'effetto dell'interazione tra genetica, ambiente prenatale e dieta nel primo anno di vita sulla patogenesi dell'infiammazione cronica e delle patologie cardiometaboliche; studiare strategie efficaci per la diagnosi e il trattamento dell'obesità pediatrica; analizzare il ruolo del meccanoambiente nell'insorgenza e nella progressione di patologie complesse; sviluppare protocolli per la riproduzione *in vitro* delle caratteristiche biomeccaniche dei tessuti umani.

Principali risultati del 2022

- Abbiamo dimostrato il ruolo delle vescicole cellulari nel modulare il fenotipo osseo del paziente con obesità.
- Abbiamo prodotto dati di prevalenza del prediabete e del diabete di tipo 2 per la popolazione italiana con obesità.
- Abbiamo dimostrato con un approccio di randomizzazione mendeliana l'interazione tra geni che codificano per alterata secrezione insulinica e indice di massa corporea nel bambino e nell'adolescente con peso corporeo normale o aumentato.
- Brevetto su combinazioni di *microRNA* circolanti nel siero per la diagnosi di celiachia e aderenza alla dieta senza glutine.
- Selezione di un *biogel* in grado di veicolare *microRNA* in modelli cellulari di pelle.
- Abbiamo valutato l'impatto di una strategia digita-

le per la promozione della salute nei primi 1.000 giorni.

- Abbiamo dimostrato l'impatto di una soluzione di realtà virtuale per il controllo dell'ansia nei pazienti oncologici (in collaborazione con il Dipartimento di Onco-Ematologia).
- Abbiamo dimostrato l'efficacia della vaccinazione antipertosse in gravidanza nella popolazione europea.
- Abbiamo analizzato la disponibilità di dati utili per lo sviluppo di applicazioni di intelligenza artificiale per i tumori pediatrici (in collaborazione con il Dipartimento di Onco-Ematologia).

Unità di Ricerca Neuropsichiatria

Obiettivi

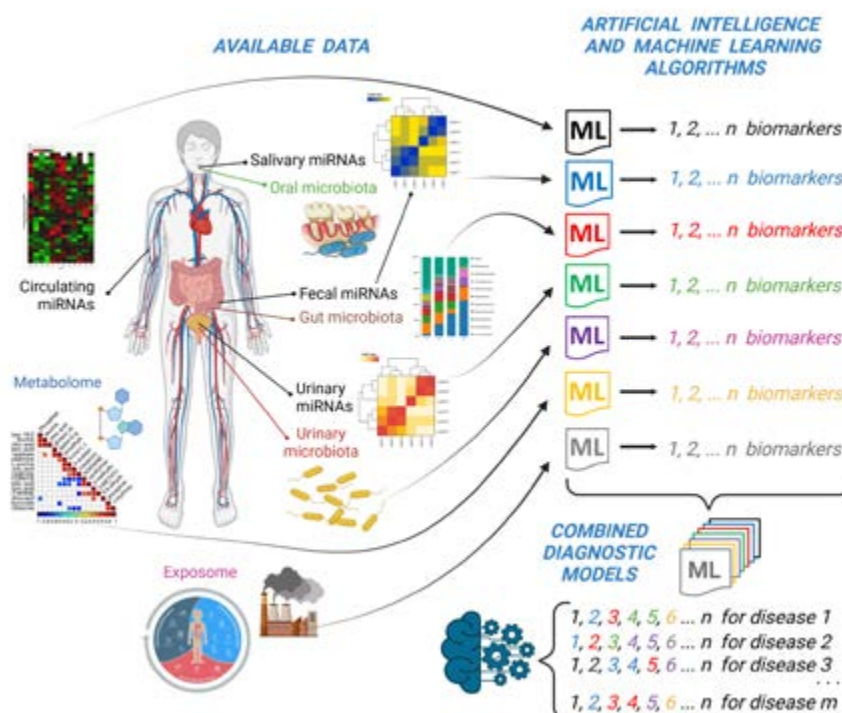
Definire il profilo neuropsicologico e psicopatologico dei bambini e degli adolescenti con disturbi neuropsichiatrici; sviluppare protocolli di intervento di stimolazione cerebrale non invasiva e comportamentali nei bambini e negli adolescenti con disturbi neuropsichiatrici; studiare profili comportamentali associati ai problemi del sonno in bambini e adolescenti con disturbi del neurosviluppo.

Principali risultati del 2022

- Studio del profilo neuropsicologico e le funzioni adattive di bambini con alterazioni genetiche, autismo, *ADHD* e aprassia del linguaggio.
- Sviluppo di protocolli basati sull'evidenza di in-

tervento di stimolazione cerebrale non invasiva e comportamentali nei bambini e negli adolescenti con disturbi neuropsichiatrici.

- Dimostrazione che i miglioramenti nelle abilità di lettura indotti dalla neuromodulazione non invasiva possono mantenersi per almeno un mese dalla fine del trattamento e abbiamo messo a punto protocolli di stimolazione cerebrale non invasiva rivolti a bambini con *ADHD*.
- Studio dei profili comportamentali associati ai problemi del sonno in bambini e adolescenti con disturbi del neurosviluppo. In uno studio condotto su un campione di 71 bambini con sindrome di Down in età prescolare, abbiamo rilevato un aumento dei sintomi psicopatologici nei bambini con problemi del sonno, in particolare problemi affettivi, problemi di ansia, problemi pervasivi dello sviluppo e deficit di attenzione/iperattività. Abbiamo studiato le caratteristiche individuali e cliniche associate ai disturbi del sonno in bambini e adolescenti con disturbo dello spettro dell'autismo e *ADHD*. È emerso che un terzo dei bambini con autismo coinvolti nello studio soffriva di insonnia; inoltre, l'insonnia era correlata a peggiori abilità adattive e a livelli più elevati di stress genitoriale. Comparando popolazioni cliniche diverse, abbiamo inoltre rilevato come le difficoltà del sonno emergano più chiaramente nei bambini con *ADHD* e disturbo di linguaggio in co-morbilità rispetto ai bambini con solo *ADHD* o disturbo di linguaggio.



Integrazione di dati multiomici (profili di miRNA e analisi del microbiota) con analisi metabolomica ed esposomica mediante algoritmi di intelligenza artificiale (o *machine learning*, ML) può portare alla scoperta di un set di specifici biomarcatori di patologia. Un modello generale ottenuto dall'integrazione di singoli set di biomarcatori potrebbe migliorare la capacità diagnostica e prognostica di specifici biomarcatori di malattia.



Obiettivi

L'Area è impegnata nell'integrazione delle conoscenze microbiologiche, immunologiche e delle scienze omiche applicate alla clinica dei pazienti pediatrici, con particolare attenzione agli aspetti biomolecolari della patogenesi delle malattie infettive, della risposta immunitaria dell'ospite all'insulto microbico e al ruolo del microbiota nei diversi contesti patologici. In particolare, l'attività viene svolta principalmente sui seguenti aspetti: tracciare l'evoluzione genetica dei patogeni microbici nelle infezioni acute; comprendere le relazioni tra i patogeni microbici e la risposta immunitaria naturale e adattativa; studiare con un approccio omico l'interazione tra l'organismo umano e i microbi, al fine di individuare vie metaboliche e funzionali in grado di contribuire al controllo delle patologie pediatriche in diversi distretti corporei, di possibile traslazione clinica; studiare nuove metodologie e tecnologie, in grado di contribuire a una diagnostica avanzata e puntuale delle principali patologie di interesse microbiologico e immunologico, al fine di ottimizzare la terapia; caratterizzare l'evolutivezza batterica e fungina nel corso delle infezioni croniche (fibrosi cistica, tubercolosi, bronchiectasie, ecc.), e lo sviluppo della resistenza e dei fattori di virulenza, ai fini di una corretta impostazione terapeutica.

Unità di Ricerca Microbiologia

Obiettivi

Trasferire le conoscenze acquisite dalla ricerca di base alla clinica delle infezioni, al fine di migliorare la tempestività e la qualità dell'assistenza ai pazienti pediatrici; sviluppare nuovi approcci diagnostici ultrasensibili, specifici e di alto throughput, per caratterizzare gli agenti infettivi (ad es. tubercolosi, micobatteri non tubercolari, virus respiratori, virus gastroenterici, ecc.) rispetto al loro potere patogeno, alla capacità moltiplicativa e di diffusione e alla composizione genetica; integrare le specifiche conoscenze biologiche e biochimiche, di patogenesi ed evoluzione virale e batterica nella gestione clinica del paziente pediatrico. Caratterizzazione genomica dell'evolutivezza del virus (SARS-CoV-2 e HIV-1 *in primis*) e il suo impatto sull'andamento dell'infezione e progressione della malattia. Messa a punto e ottimizzazione del sequenziamento *full-length* di HIV-1, affiancato a sistemi di quantificazione del reservoir virale e dei relativi trascritti, per ottenere una affidabile comprensione della complessità della popolazione virale in una coorte pediatrica, unica in Europa.

Principali risultati del 2022

- Tracciamento tramite *Next Generation Sequencing* (NGS) dell'evoluzione di SARS-CoV-2 sin dai primi mesi della pandemia, mettendo in evidenza il susseguirsi nel tempo di 6 lineages predominanti.
- Valutazione e ottimizzazione di protocolli per il sequenziamento delle regioni Retrotrascrittasi, Proteasi, Integrasi e V3 di HIV-1, al fine di identificare il miglior approccio per l'analisi dei profili di farmaco-resistenza di HIV-1 e di formulare percorsi diagnostici ragionati.
- Analisi longitudinale della popolazione di *Pseudomonas aeruginosa* dei pazienti affetti da Fibrosi Cistica (FC) in termini di clonalità degli isolati, relazioni filogenetiche, polimorfismi nel genoma core e variazioni nel genoma accessorio.
- Utilizzo della spettrometria di massa MALDI-TOF per la determinazione della sensibilità alla colistina su isolati di *Klebsiella pneumoniae*.
- Identificazione di una diffusione clonale di ceppi di *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* produttori di carbapenemasi di tipo NDM.

Unità di Ricerca Immunologia applicata alla Microbiologia

Obiettivi

Caratterizzare, nelle infezioni acute, l'impatto dell'evolutivezza dei virus (SARS-CoV-2 *in primis*) sulla cascata pro/anti-infiammatoria e sulla capacità neutralizzante acquisita e artificiale, tramite modelli *in vitro*; caratterizzare immunofenotipicamente le componenti dell'immunità innata nei pazienti con sepsi, in particolare dei monociti/macrofagi, per comprendere la transizione tra lo stato infiammatorio e l'immunosoppressione e l'immunoparalisi; caratterizzare immunofenotipicamente e molecolarmente il subset B linfocitario delle cellule B "atipiche" CD21⁺ CD27⁺ e le malattie parassitarie (ad es. malaria e leishmaniosi) nel sangue periferico dei pazienti pediatrici (in collaborazione con l'Unità di ricerca Linfociti B); studiare immunofenotipicamente, molecolarmente e a livello funzionale la sottopopolazione NK esprimente l'antigene B linfocitario CD19 e la possibile interazione con i farmaci anti-CD19 (ad es. Binatumomab e CAR-T); correlare le sequenze genetiche virali, la conservazione degli epitopi e la risposta immunitaria adattativa in corso di infezioni virali croniche; analizzare la risposta anticorpale in corso di infezioni acute.

Principali risultati del 2022

- Presenza ed efficacia, in corso di infezione da SARS-CoV-2, di memoria immunitaria B-associata derivante dalla vaccinazione specifica.
- Identificazione, tramite Citofluorimetria, dei subset

di linfociti B in soggetti sani.

- Identificazione dettagliata, tramite citofluorimetria, dei linfociti B circolanti in corso di diverse patologie.
- Circolazione di plasmablasti in bambini con sindrome nefrosica.
- Alterata risposta immunitaria B nei confronti del vaccino *anti-SARS-CoV-2* in pazienti pediatriche con immunodeficienza.

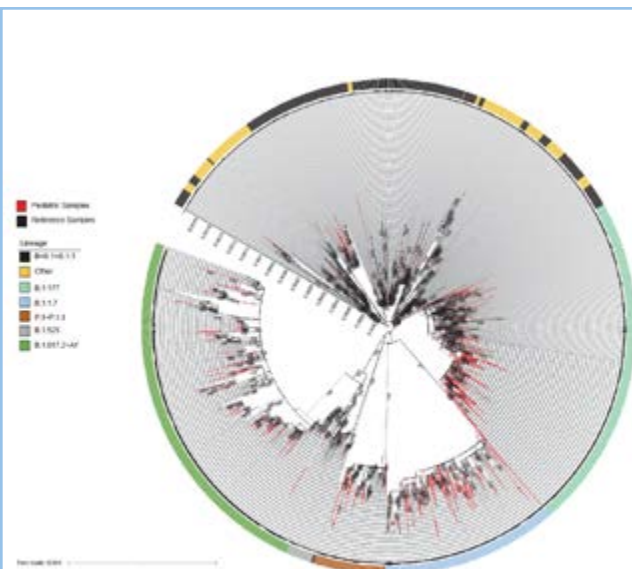
Unità di Ricerca Microbioma

Obiettivi

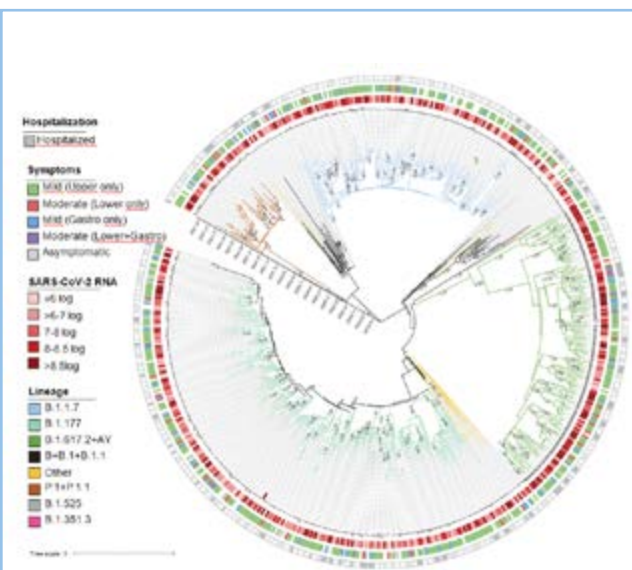
Creare modelli avanzati di biologia dei sistemi da trasferire nelle applicazioni diagnostico- assistenziali; caratterizzare il (meta)genoma, il (meta)proteoma e il (meta)metaboloma dei microbioti umani (comunità microbiche, fungine e parassitarie, patogeni divergenti), il co-metaboloma e il proteoma dell'ospite, le variabili foodomica e infettomica, per stratificare i fenotipi malattia (medicina personalizzata).

Principali risultati del 2022

- Estensione della biobanca di campioni dell'OPBG per lo studio di microbioti intestinali e di altro distretto, come da nuovi progetti per i quali sono stati ottenuti i CE (Eubiom, Trisomia 21, *Progressomics*, perdita di coscienza, Amenorrea, IBD, trattamento con Kaftrio in Fibrosi cistica, ipertrofia adenotonsillare; pazienti portatori di gastrostomia/digiunostomia); estensione della biobanca digitale di profili omici di microbioma intestinale e da altra matrice, ottenuti mediante approcci shotgun o targeted-metagenomico, metabolomici, proteomici, metaproteomici, foodomici e di PCR *real-time* quantitativa.
- Integrazione dei profili omici e clinici dei pazienti con Sindrome di Williams-Beuren e con Diabete di Tipo 1.
- Ottimizzazione dei *workflow* diagnostici dei profili disbiotici per lo sviluppo di refertazione avanzata di mappe di microbiota in diagnostica.
- Valutazione dell'effetto di probiotici e prebiotici in diverse patologie (es. formulazioni Orogermina e Dicoflor).
- Procedura di FMT in pazienti con differenti patologie e colonizzati da germi *MDR*.



Albero filogenetico di massima verosimiglianza dei genomi di SARS-CoV-2 della popolazione di età ≤ 12 anni diagnosticata presso l'OPBG (n = 612, taxa rossi). L'analisi ha incluso anche genomi rappresentativi di SARS-CoV-2 recuperati da GISAID (n = 1233) e dalla popolazione adolescente e adulta diagnosticata nella stessa area geografica infetta da SARS-CoV-2 (n = 410) (taxa grigi). I principali lignaggi sono stati evidenziati mediante il cerchio esterno in nero (B + B-1 + B.1.1), in verde chiaro (B.1.177), in azzurro (B.1.1.7), in marrone (P.1 e P.1.1), in grigio (B.1.525), in verde scuro (B.1.617.2 + AY) e in giallo (altri).



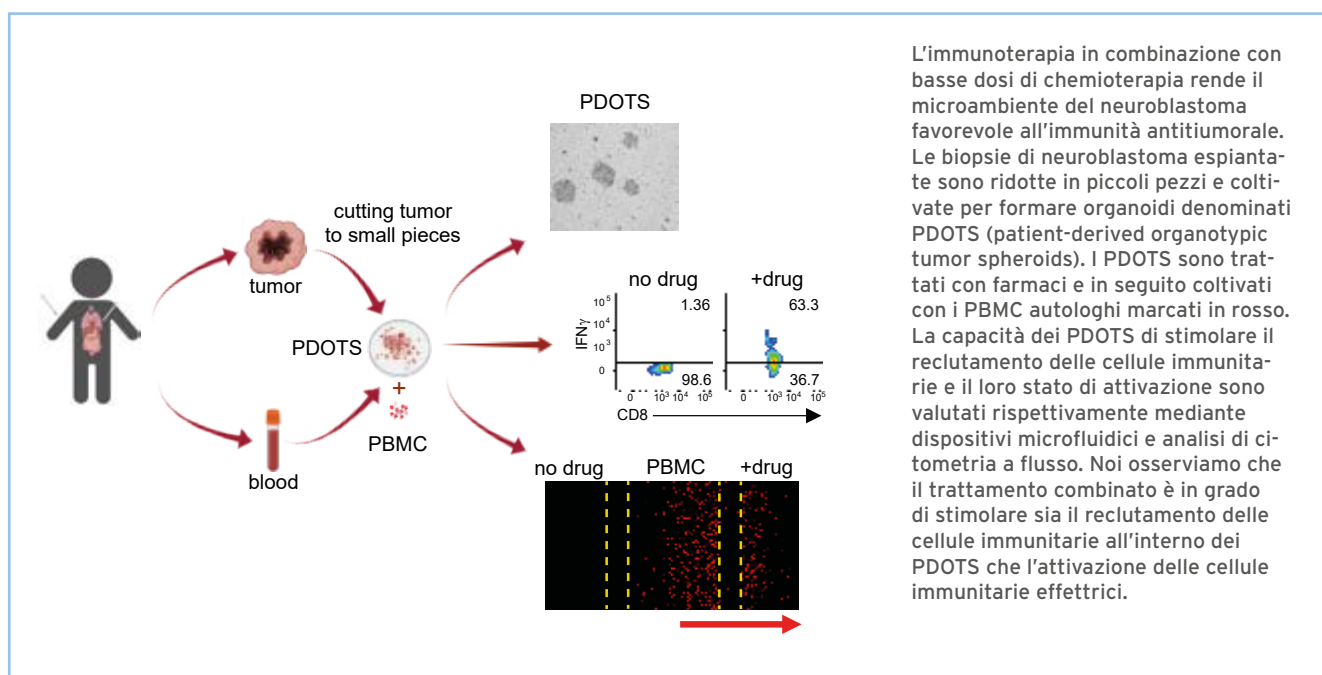
Ricostruzione filogeografica bayesiana che incorpora la data di diagnosi delle 612 sequenze di SARS-CoV-2 ottenute dalla popolazione di età ≤ 12 anni. I genomi di SARS-CoV-2 sono stati evidenziati con colori diversi in base al lignaggio. Sono state riportate anche le informazioni relative all'ospedalizzazione, alla carica virale e ai sintomi.



Obiettivi

L'Area di ricerca in Oncoematologia è impegnata prioritariamente nello sviluppo di nuovi approcci di diagnostica molecolare finalizzati a ottimizzare la caratterizzazione e la stratificazione del rischio dei

pazienti pediatrici affetti da patologie oncoematologiche e, nell'ottica della medicina traslazionale, nello sviluppo di terapie innovative, quali la terapia cellulare e genica adottiva, nonché quelle che impiegano nuovi farmaci di medicina personalizzata.



Unità di Ricerca Genetica e Epigenetica dei Tumori Pediatrici

Obiettivi

Studiare e caratterizzare estensivamente le alterazioni molecolari genetiche, epigenetiche e post-trascrizionali implicate nella patogenesi delle neoplasie ematologiche e solide del bambino; valutare in modelli preclinici la resistenza ai farmaci e alla terapia radiante nei sarcomi pediatrici per identificare bersagli molecolari e ripristinare la risposta ai trattamenti; studiare la fattibilità dell'utilizzo del DNA tumorale circolante (ctDNA) nel plasma dei pazienti affetti da rhabdomyosarcoma come marcatore di malattia e/o della risposta al trattamento; studiare i meccanismi alla base della formazione della nicchia pre-metastatica attraverso l'identificazione di specifici biomarcatori esosomiali; identificare tramite analisi proteomica marcatori legati alla resistenza alla terapia in pazienti affetti da retinoblastoma; studiare i gliomi diffusi di alto grado pediatrici dal punto di vista dell'espressione genica e proteica mediante approcci di analisi su singola cellula, sia per identificare nuovi biomarcatori e/o bersagli molecolari, sia per studiare la risposta immunitaria siste-

mica dopo trattamento radioterapico, in combinazione con chemio/immunoterapia; studiare gli effetti della produzione di vescicole extracellulari sui processi di migrazione e invasione dei gliomi diffusi di alto grado pediatrici; studiare i profili di metilazione del DNA per la caratterizzazione molecolare delle neoplasie, identificandone le implicazioni in ambito diagnostico, prognostico e terapeutico; studiare i microRNA tissutali e circolanti come biomarcatori di malattia nei bambini affetti da gliomi di basso grado ed ependimomi della fossa cranica posteriore, utilizzando organoidi *in vitro* generati da biopsie tumorali (PDOX); studiare e manipolare la componente immunitaria nel microambiente tumorale dei pazienti pediatrici con neoplasia ad alto rischio, per sviluppare nuove strategie di immunoterapia e identificare nuovi marcatori prognostici; studiare il ruolo dell'autofagia e delle proteine implicate nella regolazione della staminalità e metastatizzazione del medulloblastoma gruppo 3; della chemio-resistenza nelle leucemie mieloidi; nello sviluppo e progressione delle lesioni spitzoidi; manipolare l'autofagia come nuova strategia per migliorare la risposta mediata dalle cellule T e NK nel neuroblastoma e nel medulloblastoma ad alto rischio; studiare il metabolismo mito-

condriale nella regolazione della radioresistenza delle cellule staminali del medulloblastoma.

Principali risultati del 2022

- Dimostrazione che il blocco dell'attivazione dell'oncogene *MET* favorisce la risposta all'inibizione di *NOTCH* nel rhabdomyosarcoma.
- Identificazione di un nuovo epi-inibitore non-covalente selettivo per la iston-demetilasi LSD1 con caratteristiche anti-proliferative su cellule di rhabdomyosarcoma.
- Valutazione della fattibilità dell'utilizzo del DNA tumorale circolante nel definire la malattia in pazienti affetti da rhabdomyosarcoma.
- Scoperta e caratterizzata una sottopopolazione di cellule tumorali quiescenti responsabili dell'invasività tumorale in gliomi di alto grado pediatrici.
- Identificazione di un nuovo trattamento combinato di chemio e immunoterapia che ripristina un microambiente favorevole all'immunità antitumorale nel neuroblastoma ad alto rischio.
- Utilizzazione della citometria di massa a singola cellula per lo studio dell'eterogeneità di gliomi pediatrici di alto grado identificando utili biomarcatori dei sottogruppi tumorali definiti in base a sede anatomica e gruppo molecolare.
- Dimostrazione che la proteina ADAR2 correla con la sopravvivenza globale dei pazienti (bassa ADAR2 basso OS, $p=0,0005$). Il silenziamento di ADAR2 nelle cellule GBM promuove la proliferazione e la migrazione cellulare e cambia il programma della cellula in una modalità di crescita indipendente dall'ancoraggio. Dati *deep-seq* identificano diversi RNA modulati da ADAR2, tra questi ADAM12 e PTX3 sono particolarmente upregolati in siADAR2 cells.

Unità di Ricerca Terapia Cellulare e Genica delle Malattie Ematologiche

Obiettivi

Studiare le cellule staminali emopoietiche ottenute da diverse sorgenti, quali il midollo osseo e il sangue periferico dopo mobilizzazione con fattori di crescita e il sangue cordonale; studiare *in vitro* le caratteristiche immunoregatorie delle cellule stromali mesenchimali e la loro azione sulle cellule coinvolte nella risposta infiammatoria; utilizzare le cellule stromali mesenchimali nella medicina rigenerativa; sviluppare, a livello clinico, approcci di terapia genica e di *editing* del genoma nelle emoglobinopatie utilizzando piattaforme *virus-free*; studiare le potenzialità dei *Base Editors* sia in patologie ematologiche benigne (emoglobinopatie) che maligne (predisposizione allo sviluppo di mielodisplasie); approfondire il ruolo del sistema immunitario nella patogenesi delle più comuni malattie del globulo rosso; validare approcci innovativi di trapianto emopoietico nelle malattie ematologiche del bambino; analizzare la metilazione nei pazienti affetti da leucemia mielomonocitica infantile (JMML) prima e dopo il trattamento con farmaci de/ipometilanti quali l'azacitidina; analizzare i *miRNA* come marcatori prognostici nei pazienti affetti da leucemia mieloide acuta ad alto rischio; studiare il ruolo della RNA polimerase II *binding protein* Che-1 nel microambiente

tumorale della BCP-ALL per valutare gli effetti della sua over-espressione sulla risposta immunitaria.

Principali risultati del 2022

- Fornito, attraverso metodiche di CRISPR-Cas9, un modello pre-clinico di correzione del difetto genetico alla base dell'Anemia Falciforme.
- Ottenuto, attraverso metodiche di *Base Editing*, linee cellulari immortalizzate con alcune mutazioni causanti talassemia.
- Dimostrazione che diversi *marker* immunologici hanno un ruolo importante nel comprendere la patofisiologia dell'Anemia Falciforme e nel guidare un approccio personalizzato al paziente.
- Dimostrazione che la RNA polimerasi II *binding protein* Che-1 è in grado di controllare a livello trascrizionale l'espressione del ligando delle cellule NK, Nectin-1. La sua over-espressione è in grado di rimodulare l'espressione degli altri ligandi espressi in membrana e di determinare una diversa attività dei recettori espressi sulle cellule NK. L'inibizione di Che-1 risulta infatti in un recupero dell'attività degranulatoria delle cellule NK *in vitro* e *in vivo*.

Unità di Ricerca Terapia Genica dei Tumori

Obiettivi

Implementare programmi di terapia genica per i tumori ematologici e solidi, basati sull'impiego di linfociti trasdotti con un recettore chimerico specifico per un antigene caratterizzante le cellule neoplastiche; studiare approcci innovativi di immunoterapia adottiva anti-tumorale, caratterizzati da un profilo di elevata efficacia e bassa tossicità; studiare nuovi approcci di terapia cellulare adottiva basati su piattaforme allogeneiche, come le cellule NK e i linfociti $T\gamma\delta$; sviluppare immunoterapie specifiche per i pazienti affetti da linfoma, tumori a cellule germinali e tumori cerebrali; monitorare dal punto di vista immunologico i pazienti trattati con cellule CAR-T; studiare nuovi approcci per il controllo della tossicità relativa al trattamento CAR-T; sviluppo di nuovi CAR per bersagliare il microambiente tumorale; utilizzo di farmaci in combinazione con le cellule CAR-T o CAR NK per eradicare neuroblastoma, sarcomi e tumori del SNC nei modelli murini di xenotrapianto stereotassico; *screening* per l'identificazione di farmaci da utilizzare in combinazione con cellule CAR-T per il trattamento dei gliomi diffusi della linea mediana; studiare l'impatto del microbiota nella risposta a immunoterapia basata su cellule CAR-T; studiare i processi di rigenerazione del timo, dopo il danno indotto dal regime di condizionamento pre-trapianto, per identificare i fattori in grado di accelerare la ripresa della funzione timica e la ricostituzione immunitaria; identificare nuovi biomarcatori per la diagnosi della *graft-versus-host disease* e per valutare il rischio di sviluppare infezioni dopo il trapianto di cellule staminali emopoietiche; armonizzazione multicentrica del processo di monitoraggio immunitario e dei dati clinici dei pazienti trattati con trapianto di cellule staminali emopoietiche; identificare nuove molecole coinvolte nel processo di rigenerazione del sistema

immunitario dopo trapianto di cellule staminali emopoietiche; caratterizzare l'effetto degli ormoni sessuali sulle cellule staminali emopoietiche e sul processo di rigenerazione delle cellule del sangue dopo trapianto.

Principali risultati del 2022

- Sviluppo di un prodotto allogenico basato su cellule NK del donatore sano geneticamente modificate con un recettore chimerico *specific* per il CD123, come terapia altamente efficace nel *setting* di pazienti affetti da Leucemia Mieloide Acuta (*Safe and effective off-the-shelf immunotherapy based on CAR.CD123-NK cells for the treatment of acute myeloid leukaemia*).
- Studio della correlazione tra *profile* epigenomico e risposta dei pazienti al trattamento con cellule CAR-T specifiche per l'antigene CD19 (*Epigenetic Profiling and Response to CD19 Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy in B-Cell Malignancies*).
- Partecipazione in un consorzio IMI2 per la definizione dei fattori associati alla risposta e alla tossicità delle cellule CAR-T (*Time to evolve: predicting engineered T cell-associated toxicity with next-generation models*).
- Identificazione di un nuovo *target* per il neuroblastoma, FGFR1 (*FGFR1 is a potential therapeutic target in neuroblastoma*).
- Dimostrazione che le cellule NK del donatore attivano le cellule dendritiche del ricevente per sintetizzare B2M, che stimola la produzione di *cKIT-L* e interleuchina-7. Il trasferimento adottivo di cellule NK alloreattive del donatore espanse *ex vivo* accelera la ricostituzione immunitaria dopo il trapianto di midollo osseo. (*Donor natural killer cells trigger production of β -2-microglobulin to enhance post-bone marrow transplant immunity*).
- Identificazione di un inibitore della via di segnale di IGF1R/IR come potenziatore della immunoterapia con GD2-CAR-T cell per i gliomi diffusi intrinseci del ponte.

Unità di Ricerca Immunità Patogeno-specifica

Obiettivi

Caratterizzare la risposta immunitaria specifica verso

vaccinazioni in soggetti immunocompetenti e in soggetti con fragilità immunitarie. Valutare l'impatto di variabili demografiche (età, sesso) e cliniche (malattia di base, stadio della malattia, tipo di trattamento, durata di malattia e di trattamento) sulla potenza della risposta specifica e sulla sua persistenza nel tempo. Valutare l'immunità residua verso *virus* latenti e passate vaccinazioni in soggetti con diversi tipi di immunocompromissione. Caratterizzazione di fattori plasmatici associati alla severità del *Covid-19*. Mettere a punto modelli di analisi dell'immunità tissutale. Studiare l'impatto dell'infezione da SARS-CoV-2 sul sistema immunitario in soggetti sani e pazienti oncologici sottoposti a trapianto di cellule staminali emopoietiche. Valutazione dei processi di ricostituzione dell'immunità antivirale (innata e adattativa) in pazienti riceventi di trapianto emopoietico e identificazione di fattori associati a riattivazioni virali ricorrenti. Analisi dei meccanismi associati a disfunzione antivirale.

Principali risultati del 2022

- Identificazione, attraverso analisi proteomica, del profilo di proteine plasmatiche coinvolte nell'attività di neutrofili e piastrine e nell'induzione della cascata del complemento associato a infezioni da SARS-CoV-2 severe/fatali. In particolare, le proteine associate a granuli dei neutrofili (DEFA3 e LCN2) sono più espresse nel plasma di pazienti che richiedevano il ricovero in terapia intensiva. Le proteine identificate possono rappresentare nuovi bersagli per nuove strategie terapeutiche.
- Dimostrazione che il vaccino SARS-CoV-2 è in grado di indurre una potente risposta umorale e cellulomediata in bambini di età compresa tra 5 e 11 anni. Attraverso l'analisi della memoria immunologica B e T è stato dimostrato che circa la metà dei bambini avevano segni di pregressa infezione mai diagnosticata. In questi bambini precedentemente esposti, la vaccinazione determinava una migliore risposta immunitaria sia in termini di potenza sia in termini di ampiezza della risposta.
- Sono stati messi a punto i *test* immunologici da utilizzare negli studi di immunoricostituzione antivirale dopo trapianto emopoietico.

Area di Ricerca

Pediatria Specialistica Traslazionale



PUBBLICAZIONI: 174



IF CORRETTO: 719,7

Obiettivi

Sviluppare modelli traslazionali atti a integrare la ricerca clinica con la ricerca di laboratorio, per offrire ai pazienti pediatrici una diagnosi precoce e l'accesso a trattamenti innovativi; trasferire nella pratica clinica le tecnologie per l'identificazione di nuovi biomarcatori; sviluppare e validare strumenti elettromedicali; partecipare a sperimentazioni cliniche; realizzare programmi di medicina personalizzata e studi di perfusione extracorporea per la conservazione degli organi destinati al trapianto; studiare i meccanismi fisiopatologici e i determinanti genetici di malattia e sviluppare nuove terapie in ambito farmacologico, nutrizionale, riabilitativo e trapiantologico.

Unità di Ricerca Epatogastroenterologia Clinica e Trapiantologia

Obiettivi

Utilizzare sistemi di perfusione extracorporea d'organo per incrementare la disponibilità di organi utilizzabili per il trapianto e per migliorare l'esito; studiare la fisiopatologia delle patologie epatiche acute e croniche dell'età pediatrica e delle malattie metaboliche epatiche; applicare tecniche di medicina traslazionale cellulare, farmacologica e genica; studiare l'insufficienza epatica e intestinale con un approccio integrato clinico e biologico per identificare i meccanismi, i fattori di rischio e i bersagli molecolari per la terapia e la prevenzione; definire il ruolo della malnutrizione, della sarcopenia e della nutrizione artificiale nelle insufficienze croniche epatiche e intestinali, con un focus sui percorsi nutrizionali e sul fabbisogno energetico valutato con colorimetria.

Principali risultati del 2022

- Ricerca transazionale epatica: a) isolamento ed espansione di cellule staminali e progenitrici epatiche a partire da campioni di via biliare extra e intraepatica; b) produzione di organoidi epatici a partire da cellule staminali e progenitrici ottenute da parenchima epatico da fegato sano, da fegato con malattie metaboliche e da fegato con atresia delle vie biliari; c) caratterizzazione e analisi degli organoidi tramite studi IHC utilizzando marcatori di cellule staminali/progenitrici endodermici (NANOG, OCT3/4, EpCAM, SOX9), epatocitari (ALB, HepPar) e biliari (CK19, CK7, CD44).
- Tecnologia di perfusione epatica extracorporea: a) messa a punto, a partire dal sistema di perfusione epatica normotermica e ipotermica utilizzato nell'attività clinica, di una piattaforma integrata di perfusione d'organo prolungata con integrazione di

sistemi semiautomatici di controllo dei flussi di perfusione, dell'equilibrio acido-base e della concentrazione di glucosio e di un circuito di dialisi; b) perfusione prolungata, sino a 8 ore, di fegati espantati in corso di trapianto per malattie metaboliche, con valutazione ematochimica e istologica della funzionalità degli organi durante la perfusione.

- Diagnosi precoce nella colestasi neonatale: sviluppo di un'applicazione per smartphone in grado di effettuare, mediante un algoritmo di *machine learning*, il riconoscimento colorimetrico automatico delle feci acoliche o ipocoliche del neonato e di consentire la rapida presa in carico del bambino da parte del centro specializzato.

Unità di Ricerca Malattie Allergiche

Obiettivi

Studiare con un approccio genomico i profili di predisposizione all'esofagite eosinofila; analizzare il sistema maggiore dell'istocompatibilità nei pazienti con congiuntivite vernal; analizzare in vitro gli effetti tollerogenici e immunomodulanti delle formule con diversi gradi di idrolisi; studiare la proteomica delle matrici alimentari per identificare le tracce immunogeniche; sperimentare terapie innovative per l'esofagite eosinofila e l'asma severa e persistente; coordinare le linee guida WAO per la diagnosi e la cura dell'allergia alle proteine del latte (DRACMA), e il consensus internazionale DEFASE per la definizione della severità dell'allergia alimentare.

Principali risultati del 2022

- Efficacia dell'antagonista di IgE nell'allergia alimentare.
- Efficacia della immunoterapia orale nella gestione della allergia alle proteine del latte.
- Evidenza che i bambini allergici al latte e all'uovo, quando sono tolleranti delle rispettive forme panificate, presentano soglie di reattività superiori a quelle finora stimate.
- Dimostrazione che la *FPIES*, una forma di allergia alimentare del tutto particolare, si presenta con alta incidenza nella sindrome di Down.
- Dimostrazione che la cheratocongiuntivite primaverile può avere una componente genetica.

Unità di Ricerca Malattie dell'Apparato Respiratorio

Obiettivi

Studiare i pazienti in insufficienza respiratoria cronica ipercapnica, che necessitano di ventilazione a lungo termine, compresi quelli con patologia respiratoria nel

sonno (ad es. OSAS, obesità, patologia malformativa delle vie aeree superiori, patologie metaboliche, neuromuscolari e ipoventilazione centrale congenita) e con malattie rare respiratorie (ad es. discinesia ciliare primaria e diffuse lung diseases); effettuare studi clinici sulle malattie rare respiratorie; sviluppare e validare apparecchi elettromedicali e nuovi strumenti tecnologici in telemedicina finalizzati al miglioramento della gestione del paziente affetto da patologia respiratoria cronica.

Principali risultati del 2022

- Dimostrazione dell'utilità della telemedicina nei bambini ad alta complessità assistenziale e in insufficienza respiratoria cronica.
- Valutazione dell'efficacia del Nusinersen in pazienti affetti da SMA1 sui parametri funzionali nel sonno.
- Valutazione del *burden* familiare in pazienti affetti da Bronchiolite da *Virus* Respiratorio Sinciziale.

Unità di Ricerca Malattie Metaboliche

Obiettivi

Estendere la ricerca traslazionale delle malattie metaboliche ereditarie attraverso lo sviluppo della metabolomica e di altre scienze omiche, in un'ottica di biologia dei sistemi, per studiare i meccanismi fisiopatologici e i determinanti genetici, identificare nuovi biomarcatori, migliorare le conoscenze sulla storia naturale delle malattie, sviluppare le aree della diagnostica (anche mediante *screening*) e della terapia in ambito farmacologico, nutrizionale e trapiantologico; contribuire allo sviluppo della medicina di precisione in età pediatrica, attraverso la messa a punto di metodiche in cromatografia liquida e spettrometria di massa per il monitoraggio terapeutico del farmaco e gli studi di farmacocinetica, con l'obiettivo di sviluppare terapie basate sulle caratteristiche biologiche e genetiche, rendendo il trattamento più efficace e minimizzando il rischio di reazioni avverse e di insuccesso terapeutico.

Principali risultati del 2022

- Nuovi approcci alla diagnosi e alla terapia di rare forme di ipoglicemia dovute a glicogenosi e iperinsulinismo.
- Proposta una nuova classificazione delle oltre 300 malattie metaboliche a carico del traffico intracellulare.
- Position paper di *MetabERN* sulla necessità di rendere omogenei i programmi di *screening* neonatali in Europa.
- Descrizione di TRAPPC9-CDG, una malattia con disabilità intellettiva e dismorfismi, dovuta a un nuovo difetto di glicosilazione delle proteine.
- Studi clinici (fase 1 e 3) di farmacocinetica e TDM su pazienti pediatrici trattati con anestetici, antibiotici, antifungini e antivirali.

Unità di Ricerca Terapie Innovative per le Endocrinopatie

Obiettivi

Promuovere la ricerca clinica, attraverso l'individuazione di particolari fenotipi, la sperimentazione farmacologica e lo studio delle basi genetiche delle patologie endocrine; individuare correlazioni genotipo-fenotipo nell'adrenoleucodistrofia legata all'X e nelle altre patologie del surrene, al fine di individuare nuove strategie terapeutiche per i quadri clinici più complessi, utilizzando farmaci sperimentali innovativi. Sperimentare nuovi farmaci per l'induzione della pubertà e migliorare sempre mediante farmaci che inducono la pubertà la diagnostica endocrina nell'ambito dei *deficit* staturali.

Principali risultati del 2022

- Nel 2022 il gruppo di Endocrinologia ha pubblicato 25 lavori con *IF* totale > 100.
- È stato descritto un nuovo metodo di induzione della pubertà e metodo diagnostico per distinguere l'ipogonadismo ipogonadotropo dal ritardo costituzionale di crescita e adolescenza e dal *deficit* di *GH*.

Area di Ricerca Scienze Neurologiche e Medicina Riabilitativa



PUBBLICAZIONI: 141



IF CORRETTO: 635,8

Obiettivi

Coordinare le ricerche nell'ambito delle neuroscienze, focalizzandole sull'epilessia, sull'emicrania, sulle patologie infiammatorie, sui disturbi del movimento, sui di-

sturbi del sonno, sui tumori cerebrali, sulle disabilità cognitivo-motorie e sui rispettivi correlati genetici, nonché sulla neuroriabilitazione funzionale e robotica. Particolare attenzione viene rivolta alle Malattie Rare caratterizzate principalmente dai Disturbi del Neurosviluppo.

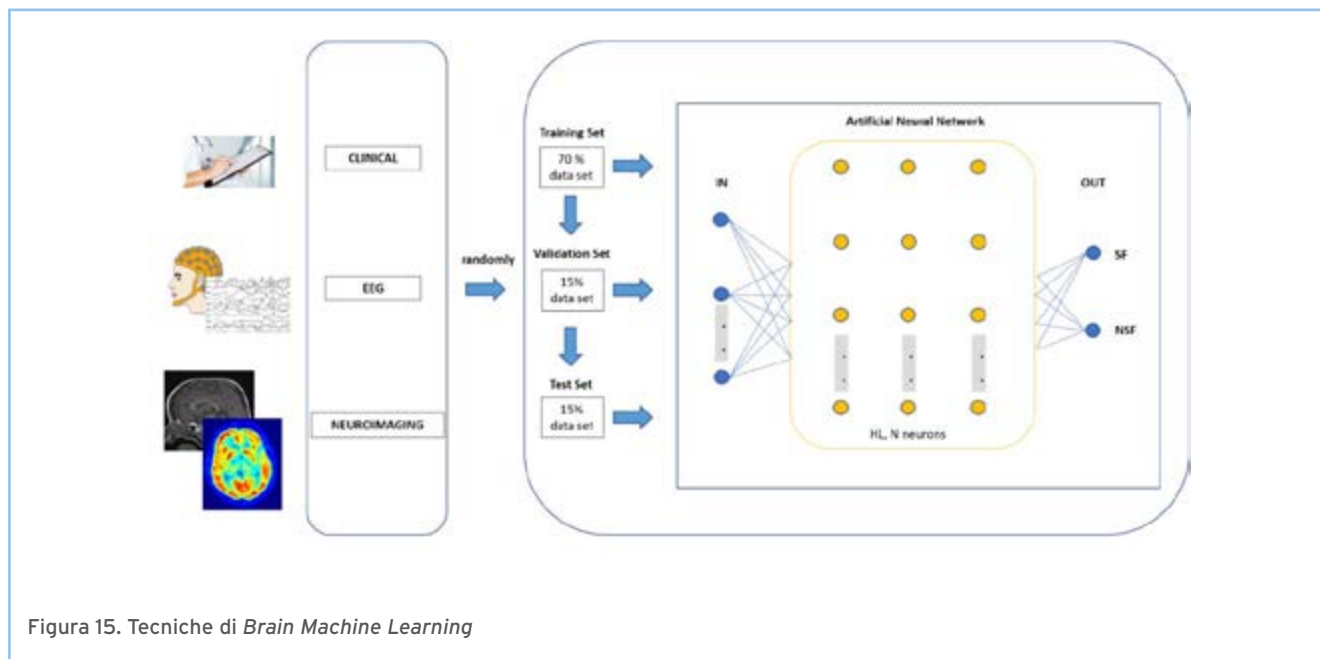


Figura 15. Tecniche di *Brain Machine Learning*

Unità di Ricerca Malattie Neurologiche e Neurochirurgiche

Obiettivi

Effettuare ricerche traslazionali con finalità diagnostica e terapeutica, con particolare riferimento alle epilessie, alle cefalee, ai disturbi del movimento, alle malattie demielinizzanti, ai disturbi del sonno, alle patologie neurologiche del neonato; applicare algoritmi di intelligenza artificiale alla diagnostica epilettologica; integrare sistemi di *imaging* avanzate e realtà aumentata nella pianificazione chirurgica e nella definizione dei *network* anatomofunzionali nelle malattie neurologiche e neuro-oncologiche; sviluppare sperimentazioni cliniche dedicate alle patologie neurologiche genetiche, con farmaci "*disease modifying*", e alle patologie infiammatorie. L'Unità sta sviluppando studi preclinici funzionali sui tessuti cerebrali in collaborazione con Enti di Ricerca esterni.

Principali risultati del 2022

- Applicazione della realtà aumentata nella pianificazione di interventi neurochirurgici complessi che ha supportato la separazione con successo del primo caso di craniopago totale angolare. Studio sulla connettività cerebrale e cerebellare nella popola-

zione pediatrica (UOC Neurochirurgia).

- Analisi dei disturbi del sonno in pazienti con Sclerosi Tuberosa con dimostrazione della loro relazione con le problematiche neuropsichiatriche piuttosto che con l'epilessia. Una loro gestione precoce può contrastare le conseguenze neuropsichiatriche della malattia (UOC Neurologia).
- Pubblicazione di uno studio con il *follow-up* più lungo di pazienti pediatrici con Panencefalite Sclerosante Subacuta, sottoposti a trattamento con interferone e farmaci antivirali. Le terapie attualmente disponibili non influenzano il decorso clinico di questi pazienti, per cui l'unica soluzione efficace per questa patologia consiste nella profilassi vaccinale per il morbillo (UOC Neurologia).
- Medicina di precisione in Epilessia: definizione di un modello predittivo di outcome in epilessia e creazione di un applicativo automatizzato basato su tecniche di *Brain Machine Learning* e applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale per la predizione dell'outcome chirurgico del paziente a partire dall'analisi morfometrica eseguita su RM e quantificazione del segnale EEG, intracranico e di scalp, mediante tecniche di *Brain Machine Learning* (Figura 15 Tecniche di *Brain Machine Learning*) (UOC Neurologia).

Obiettivi

Identificare e sperimentare strategie e tecniche riabilitative innovative ed efficaci, volte allo sviluppo armonico di tutte le potenzialità del bambino con disabilità; identificare indicatori funzionali standardizzati, essenziali per documentare la storia clinica della malattia, l'efficacia dei trattamenti riabilitativi, farmacologici, degli interventi di chirurgia ortopedica funzionale e di neurochirurgia nelle forme distoniche/discinetiche, mediante l'uso di sensori indossabili, di sistemi optoelettronici e di dispositivi per l'analisi della fatica; verificare le potenzialità riabilitative delle nuove tecnologie, inclusa la robotica e la realtà virtuale; studiare l'impatto della pandemia da *Covid-19* sul bambino con disabilità, sul suo benessere su quello della sua famiglia.

Principali risultati del 2022

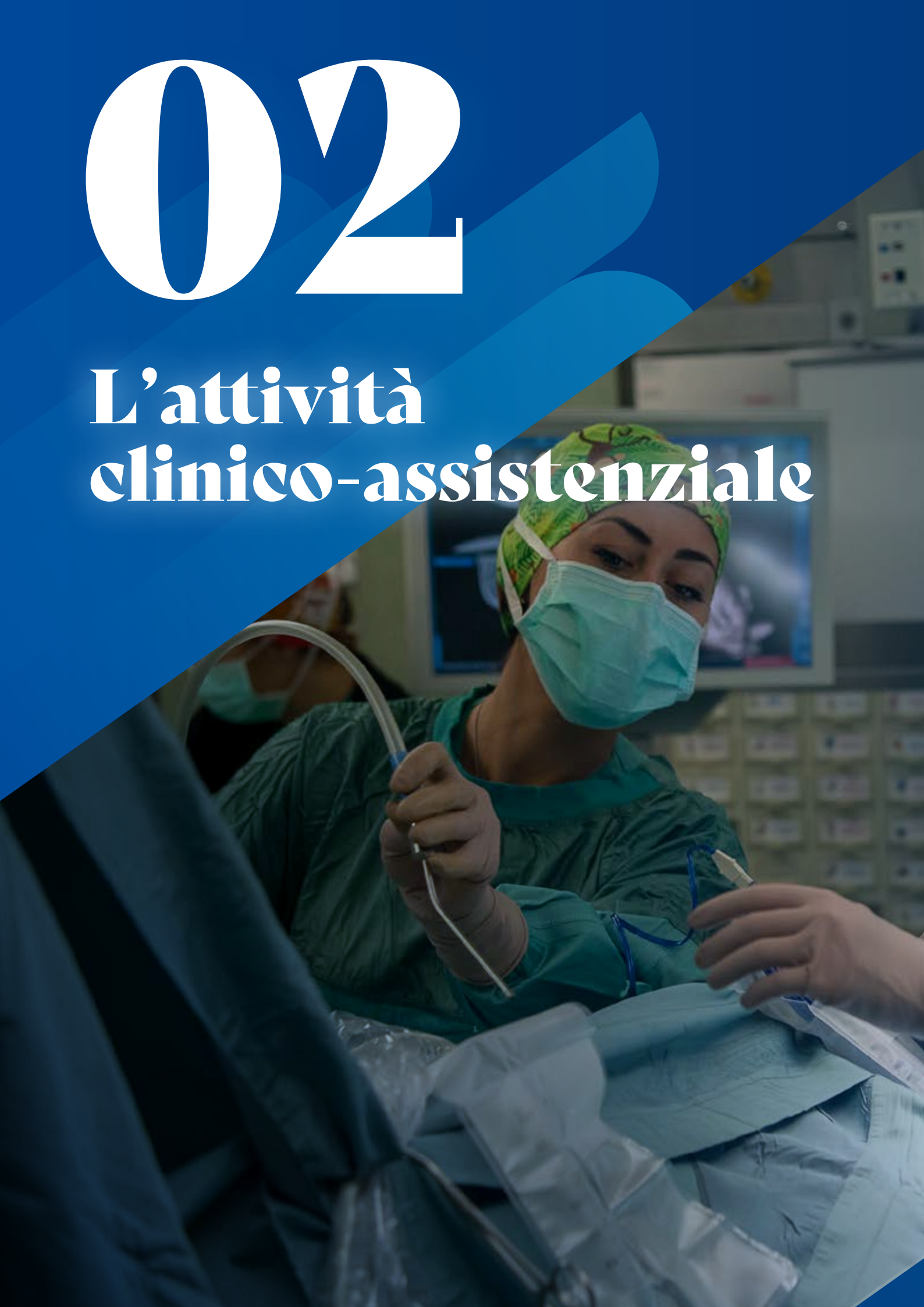
Nel 2022, con i colleghi dell'UOC Oculistica, è stato potenziato il percorso riabilitativo intensivo per i

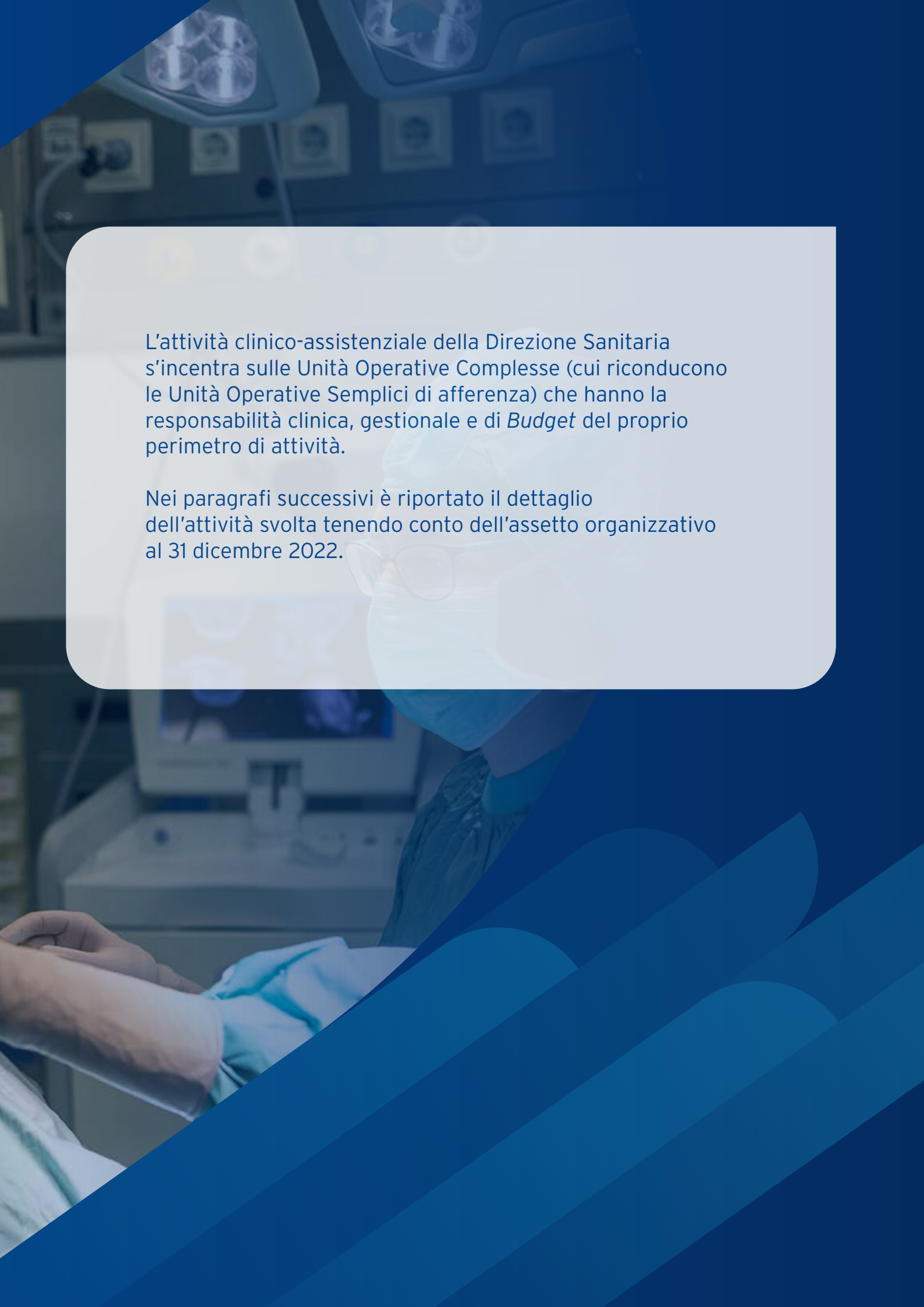
bambini con *deficit* visivo centrale e/o periferico. Le cause e gli effetti connessi con uno stato di ipovisione sono profondamente diversi a seconda dell'età di insorgenza (congenita o acquisita), della stazionarietà o progressione di tale condizione. La cataratta, il glaucoma, il retinoblastoma, la retinopatia del prematuro rappresentano oltre l'80% delle cause di cecità e ipovisione nei bambini fino a cinque anni di età e più del 60 % sino al decimo anno. Oltre il 60% dei bambini con danno cerebrale può presentare un'alterazione delle funzioni neurovisive. Fondamentale risulta la diagnosi precoce e la successiva presa in carico da parte di un'*equipe* multidisciplinare, al fine di definire un progetto riabilitativo individuale mirato al potenziamento delle abilità residue e alla prevenzione di eventuali complicanze secondarie. I dati preliminari raccolti sull'intervento riabilitativo intensivo e precoce indicano un potenziamento non solo delle funzioni visive, ma anche delle capacità cognitive, delle abilità motorie e dell'interazione sociale, migliorando così la qualità di vita dei piccoli pazienti (UOC Neuroriabilitazione).



02

L'attività clinico-assistenziale





L'attività clinico-assistenziale della Direzione Sanitaria s'incentra sulle Unità Operative Complesse (cui riconducono le Unità Operative Semplici di afferenza) che hanno la responsabilità clinica, gestionale e di *Budget* del proprio perimetro di attività.

Nei paragrafi successivi è riportato il dettaglio dell'attività svolta tenendo conto dell'assetto organizzativo al 31 dicembre 2022.



UOC Cardiochirurgia

L'UOC Cardiochirurgia si occupa del trattamento chirurgico di tutte le cardiopatie, congenite e acquisite, in età neonatale e pediatrica; tra queste la trasposizione dei grossi vasi e la sindrome del cuore sinistro ipoplasico, con percorsi di cura e trattamento multidisciplinari a partire dall'età fetale. La Struttura ha attivato un programma per il trattamento mini-invasivo di cardiopatie congenite semplici.

UOC Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica

L'UOC Anestesia e Rianimazione cardiochirurgica ricovera in urgenza bambini e ragazzi provenienti da tutto il territorio nazionale, su richiesta di altri ospedali e anche per missioni internazionali. Assiste anche pazienti in regime di ricovero programmato, nel caso di assistenza post-interventi cardiochirurgici o procedure di cardiologia interventistica. Nel dettaglio, l'Unità Operativa si prende cura dei bambini e dei ragazzi che, dopo un intervento chirurgico, hanno necessità di un supporto alle funzioni vitali e di un monitoraggio costante, per garantire un trattamento tempestivo e il massimo livello di cure. L'attività principale è, infatti, il sostentamento delle funzioni dell'organo o degli organi danneggiati e il ripristino dell'autonomia del bambino, sia durante gli interventi, che nel post-operatorio. Per far questo è spesso necessario ricorrere a strumenti che, associati a terapie farmacologiche, sostituiscono temporaneamente gli organi compromessi. Il reparto di degenza dispone di 16 posti letto, attrezzati per garantire l'assistenza continua ai pazienti, con apparecchiature di monitoraggio di ultima generazione. Due posti letto sono dedicati all'isolamento di bambini e ragazzi affetti da stati settici potenzialmente contagiosi o immunodepressi. L'assistenza si articola con interventi integrati a diversi livelli che coinvolgono medici, infermieri e tecnici altamente specializzati e medici consulenti specialisti. In reparto vengono accolti mediamente ogni anno circa 780 bambini e ragazzi con instabilità dei sistemi vitali.

UOC Scompenso, Trapianto e Assistenza Meccanica Cardio-Respiratoria

L'UOC Scompenso, Trapianto e Assistenza Meccanica Cardio-Respiratoria è un riferimento nazionale e internazionale per la presa in carico dei pazienti affetti da scompenso cardiaco. Essa si occupa di definire il percorso clinico-assistenziale dei pazienti affetti da cardiopatie congenite, da cardiomiopatie nelle forme terminali e dei pazienti con ipertensione polmonare di qualunque causa. Inoltre, garantisce nei pazienti

con cuore artificiale e sottoposti a trapianto cardiaco e/o polmonare un *follow-up* multidisciplinare a lungo termine con *DH* dedicati. Nel 2022, l'unità di Terapie Cardiovascolari Avanzate ha definito il percorso terapeutico dei pazienti con scompenso in un *DH* definito nella fase cronica e con protocolli multidisciplinari definiti in altre forme, come la miocardite o patologie metaboliche. Diverse le innovazioni nel 2022 che hanno riguardato la gestione clinica dei pazienti, sia in fase pre-trapianto che durante il *follow-up* dei pazienti in fase *end stage*. È stato utilizzato per la prima volta il sistema *Paragonix*® per il trasporto dell'organo cuore prelevato, in modo tale da preservarne l'integrità. Inoltre, è stato concluso lo studio che per la prima volta ha visto utilizzare un dispositivo di monitoraggio a distanza nei pazienti con scompenso cardiaco avanzato, in lista attiva di trapianto e domiciliati anche al di fuori della regione Lazio. In particolare, questo sistema ha saggiato l'utilità della *virtual clinic* con un infermiere che quotidianamente consentiva la verifica dei dati. Ulteriori studi di ricerca traslazionale per una più profonda comprensione fisiopatologica dello sviluppo e progressione dello scompenso cardiaco sono in corso. Altri invece riguardano l'impiego di terapie farmacologiche poco utilizzate in età pediatrica, consentendo così un collegamento tra sperimentazione e accesso alle cure per cui i pazienti pediatrici risultano penalizzati.

UOC Cardiochirurgia Complessa con Tecniche Innovative

Nel 2022 l'UOC Cardiochirurgia Complessa con Tecniche Innovative si è particolarmente dedicata al consolidamento della tecnica della neocuspidalizzazione valvolare aortica nel trattamento della valvulopatia aortica e alla standardizzazione dell'utilizzo di tecniche tridimensionali nella pianificazione degli interventi di unifocalizzazione.

UOC Cardiologia

L'UOC Cardiologia si occupa del percorso di cura di bambini e ragazzi con cardiopatie presenti alla nascita e acquisite. In particolare per:

- cardiomiopatia dilatativa;
- cardiomiopatia ipertrofica;
- *cleft* congenito della valvola mitrale;
- coartazione aortica;
- coartazione aortica con ipoplasia dell'arco aortico;
- *Cor Triatriatum*;
- malformazione del canale atrio-ventricolare completo.

Insieme alla cura, l'obiettivo è poter dare l'assistenza migliore alla famiglia che vive una malattia cardiologica. Per questo la squadra di medici e infermieri dell'Unità si dedica anche ad approfondire le necessità del bambino e di tutta la famiglia: un rapporto positivo tra il personale e la famiglia aiuta il percorso di cura e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi delle diverse terapie. Dopo aver individuato i bisogni specifici di ogni bambino in cura, si attiva un processo di assistenza continuativa, grazie a un medico cardiologo di riferimento (*case manager*) che si occupa del bambino o del ragazzo in maniera globale: dalla diagnosi, alla terapia, alla relazione con la famiglia.

UOC Cardiologia Interventistica

Le iniziative clinico-assistenziali e le attività significative dell'UOC Cardiologia Interventistica sono le seguenti:

- Cateterismo Cardiaco durante risonanza magnetica cardiaca. La risonanza magnetica è il *gold standard* per la misura della portata cardiaca mentre non può ottenere una valutazione diretta delle pressioni intracavitarie. Il cateterismo cardiaco invece permette di ottenere le pressioni ma è limitato nella valutazione delle portate e quindi delle resistenze vascolari polmonari e sistemiche. Usualmente i due esami vengono effettuati in due momenti diversi e spesso con due anestesi differenti. Fondendo le due metodiche si riesce a ottenere le informazioni più affidabili minimizzando l'impatto per il paziente. In Europa attualmente esistono solo altri due centri che effettuano questo tipo di esami.
- Impianto di valvole polmonari auto-espandibili. Le valvole polmonari auto-espandibili impiantabili per via trans-catetere rappresentano un significativo passo avanti nel trattamento dei pazienti con cardiopatie congenite incrementando dal 15 a quasi il 70% la quota di pazienti trattabili in modalità trans-catetere. Questo riduce notevolmente i rischi, la durata del ricovero, la necessità di riabilitazione e il dolore per il paziente. L'Ospedale è stato il primo in Europa a effettuare questo tipo di procedure ed è *leader* nel *teaching* nei confronti degli altri centri su questo nuovo tipo di procedure.
- Sviluppo di progetto multicentrico sull'impianto dell'*Atrial Flow Reducer* nelle cardiopatie congenite. L'*Atrial Flow Reducer* è ampiamente usato negli adulti con scompenso cardiaco per migliorare i sin-

tomi e la prognosi. Il nostro centro è il primo in Italia e tra i primi a livello globale a utilizzare questo tipo di materiale nelle cardiopatie congenite. Inoltre stiamo guidando un registro mondiale su tale argomento.

- Sviluppo progetto impianto *CARDIOMEMS* per monitorizzare i livelli di pressione polmonare nei pazienti con cardiopatie congenite. La misurazione diretta intravascolare della pressione venosa centrale rappresenta uno strumento preziosissimo per adattare adeguatamente la terapia nei pazienti con scompenso cardiaco. L'applicazione in età pediatrica e nelle cardiopatie congenite è attualmente effettuata soltanto in altri due centri in Europa. Abbiamo iniziato questo tipo di applicazione insieme al gruppo dello Scompenso cardiaco in seno all'OPBG con notevole miglioramento della presa in carico clinica di pazienti con scompenso cardiaco.
- Sviluppo processo decisionale e progettazione di sala emodinamica. L'obsolescenza di una delle due sale di emodinamica ha reso necessario il rinnovamento del parco tecnologico. Il processo decisionale e attuativo ha coinvolto moltissime strutture in seno all'OPBG e ha permesso di arrivare alla scelta di una macchina che rappresenta ciò che attualmente è l'avanguardia nell'*imaging* cardiologico emodinamico. Questo permette di effettuare diagnosi più accurate riducendo significativamente l'esposizione radiologica (che rappresenta comunque un rischio) per pazienti e operatori.

UOC Cardiologia S. Paolo, Palidoro e Santa Marinella e Aritmologia

Le principali innovazioni clinico-assistenziali dell'UOC Cardiologia San Paolo, Palidoro, Santa Marinella e Aritmologia del 2022 riguardano:

- crioablazione con mappaggio di voltaggio del triangolo di Koch nelle tachicardie da rientro nodale in bambini di peso inferiore a 25 kg;
- impianto di *pacemaker* con protocollo 3D "fluoroscopia *near-zero*";
- impianto di *ICD* sottocutanei nel bambino e nell'adolescente affetto da aritmie pericolose per la vita;
- diagnosi e cura delle cardiomiopatie aritmogene;
- implicazione cardiaca nella *MIS-C* da infezione SARS-CoV-2;
- *follow-up* della Tetralogia di Fallot.



UOC Terapia Intensiva Neonatale

L'UOC Terapia Intensiva Neonatale si prende cura di bambini con meno di 30 giorni di età o con un peso inferiore ai 5 kg. L'Unità ha a disposizione 22 posti letto, di cui 11 dedicati all'Area Intensiva Postchirurgica e 11 per neonati che necessitano di cure intensive per patologie o che hanno bisogno di assistenza intensiva complessa e avanzata, a causa di:

- grave prematurità;
- difetti congeniti o con malattie metaboliche e renali;
- problematiche chirurgiche complesse;
- gravi insufficienza multiorgano;
- infezioni gravi congenite o acquisite;
- encefalopatia ipossico-ischemica mediante ipotermia;
- idrocefalo congenito e acquisito;
- retinopatia del pretermine tramite trattamento *laser*;
- ernia diaframmatica;
- atresia esofagea;
- difetti della parete addominale;
- atresie intestinali;
- malformazioni urogenitali;
- patologie tumorali (Teratomi, Neuroblastomi);
- displasia broncopolmonare;
- retinopatia del pretermine;
- enterocolite necrotizzante;
- pervietà del dotto arterioso;
- emorragia intraventricolare.

UOC Medicina e Chirurgia Fetale e Perinatale

L'UOC Medicina e Chirurgia Fetale e Perinatale si caratterizza per l'attività multidisciplinare di diagnosi e *counseling* prenatale, per il trattamento in utero di patologie fetali complesse e per la gestione della fase perinatale e del parto in gravidanze complicate da tali patologie. È inoltre contemplata la presa in carico di adolescenti e giovani adulte con problematiche ginecologiche associate a condizioni malformative e/o patologie croniche o neoplastiche, con particolare attenzione alla transizione verso l'età adulta e la fase riproduttiva. Le principali innovazioni clinico-assistenziali riguardano:

- consolidamento dell'attività di chirurgia fetale: fetoscopia (*laser* in gravidanze gemellari monocoriali complicate, occlusione tracheale nell'ernia diaframmatica congenita); procedure ecoguidate (*shunt* feto-amniotici e/o aspirazione di raccolte fetali);

- gestione del percorso nascita in collaborazione con l'Ospedale Fatebenefratelli San Pietro (parto presso l'OPBG, procedura EXIT, assistenza neonatale complessa);
- collaborazione con la Funzione Bioetica per la realizzazione di percorsi assistenziali mirati alle cure palliative perinatali;
- consolidamento di collaborazioni clinico-scientifiche nazionali (Policlinico Casilino, Gemelli-Isola Tiberina, Fatebenefratelli San Pietro, Santo Spirito) e internazionali (*Cincinnati Children's Hospital*, *GOSH*, Università di Leuven, Università di Glasgow, Università di Giessen);
- implementazione di un Ambulatorio di ginecologia dell'adolescenza e della fase evolutiva.

UOC Chirurgia Neonatale

L'UOC Chirurgia Neonatale accoglie neonati e lattanti affetti da patologie chirurgiche, spesso malformative e rare. Il focus assistenziale è incentrato sull'assistenza del neonato e della sua famiglia, sin dall'epoca prenatale, quando il feto è preso in carico, in *equipe* multidisciplinare, per le competenze chirurgiche. L'UO è punto di riferimento nazionale e internazionale per il trattamento e lo studio dei casi complessi di atresia esofagea, ernia diaframmatica, malformazioni intestinali (atresie intestinali, megacolon agangliare, insufficienza intestinale, ecc.), difetti di parete e malformazioni polmonari. Le principali innovazioni clinico-assistenziali riguardano:

- potenziamento dell'utilizzo di tecniche mininvasive: laparoscopia e toracoscopia neonatale (lobectomie polmonari, atresia esofagea, malformazioni addominali); utilizzo di magneti per la correzione non chirurgica dell'atresia esofagea (*magnamosis*);
- implementazione del percorso nascita, con la stretta collaborazione dell'Ospedale Fatebenefratelli San Pietro (procedure EXIT, drenaggi toraco-amniotico, terapia medica fetale per scompenso fetale);
- creazione dell'Unità Operativa Semplice di "Chirurgia e Riabilitazione dell'insufficienza intestinale";
- sviluppo di chirurgia vascolare complessa (aneurisma aorta e malformazioni vascolari del dorso);
- sviluppo di percorsi etico-clinici mirati alle cure palliative neonatali;
- consolidamento di percorsi chirurgici con differenti Ospedali: Policlinico Casilino, Fatebenefratelli Isola Tiberina, Fatebenefratelli San Pietro;
- completamento del percorso di accreditamento come *Full Member* ERNICA.



UOC Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza

Le innovazioni clinico-assistenziali dell'UOC Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza riguardano i seguenti ambiti:

- valutazione del profilo neuropsicologico e psicopatologico di pazienti con alterazioni genetiche, autismo e *ADHD* per definire piani di intervento individualizzati;
- attivazione di interventi di neuromodulazione e mediati dai genitori in pazienti con disturbi neuropsichiatrici, proponendo protocolli basati su dati di evidenza;
- definizione dei profili comportamentali associati ai problemi del sonno in pazienti con disturbi del neurosviluppo e attivazione di piani di intervento per favorire la qualità del sonno.

UOC Neurochirurgia

L'UOC Neurochirurgia è un riferimento nazionale nella chirurgia delle patologie pediatriche. L'eterogeneità delle serie chirurgiche e l'attività di ricerca hanno permesso di inserire innovazioni assistenziali. Sono stati realizzati modelli 3D per la pianificazione e supporto intraoperatorio di casi complessi (circa 200 tra cui la separazione di un craniopago totale angolare). È stato istituito un gruppo multidisciplinare per la diagnosi e cura delle patologie vascolari che arruola un numero progressivo di pazienti. Sono state sviluppate e inserite nuove tecniche come l'ablazione *laser RM* assistita per la cura di patologie un tempo ritenute intrattabili. Si è avviato il progetto per il trattamento multimodale della spasticità attraverso un *workflow* diagnostico multidisciplinare e una *pipeline* chirurgica comprendente la rizotomia selettiva, l'impianto di sistemi di infusione e terapie locali.

UOC Neurologia

L'UOC Neurologia si occupa della diagnosi, della terapia e del *follow-up* di bambini e adolescenti affetti da diverse malattie neurologiche. In particolare, la struttura rappresenta un centro di eccellenza per le cefalee, la sclerosi multipla e le malattie demielinizzanti, i disturbi neurologici del sonno, la sclerosi tuberosa, lo *stroke*, le encefaliti autoimmuni e le polineuropatie infiammatorie e post-traumatiche. L'Unità Operativa include anche un laboratorio per l'esecuzione di esami neurofisiologici, quali i potenziali evocati somatosensoriali, acustici, visivi e motori, l'elettroencefalografia (EEG) e l'elettromiografia (EMG). L'Unità Operativa si

occupa, inoltre, della diagnosi e della cura di tutte le forme di epilessia che hanno un esordio in età pediatrica. In particolare di quelle forme rare e di gestione complessa, come quelle resistenti al trattamento farmacologico (farmacoresistenti), seguite da un *team* multidisciplinare, anche per gestire nella maniera più adeguata eventuali altre patologie che possono presentarsi (co-morbidità). Il percorso di diagnosi e cura è rivolto in parte a identificare le cause (eziologia) delle epilessie e, sulla base di queste, a definire il trattamento più adeguato: dai regimi dietetici ai farmaci di nuova generazione, fino alla chirurgia. All'interno dell'Unità Operativa sono attivi anche il Centro per la Sclerosi multipla per i pazienti con meno di 18 anni di età, l'Ambulatorio di Neurologia dei disturbi del sonno e il Centro per lo studio e la cura delle Cefalee in età evolutiva.

UOC Malattie Muscolari e Neurodegenerative

L'UOC Malattie Muscolari e Neurodegenerative è centro di riferimento nazionale per la diagnosi e cura delle malattie muscolari e neurodegenerative e offre un approccio integrato per il loro inquadramento mettendo insieme competenze cliniche, istopatologiche, biochimiche e di genetica molecolare. Nella sua attività integra *expertise* clinica e di laboratorio per la diagnosi, cura e ricerca su patologie che colpiscono il sistema muscolare e i neuroni:

- distrofia muscolare di Duchenne;
- atrofia muscolare spinale;
- miopatie congenite;
- distrofie dei cingoli;
- distrofie muscolari congenite;
- miastenie;
- malattie del motoneurone;
- neuropatie.

È anche centro di riferimento regionale per leucodistrofie, atassie e paraplegie spastiche; è *Health Care Provider (HCP)* per la rete europea di riferimento sulle malattie neuromuscolari (*ERN NMD*), per la rete sulle malattie neurologiche rare (*ERN RND*) e per la rete sulle malattie mitocondriali (*MetabERN*). L'Unità Operativa si occupa anche della parte diagnostica di laboratorio. In particolare esegue:

- esami morfologici di biopsie muscolari e di nervo periferico;
- analisi biochimiche lisosomiali e della catena respiratoria mitocondriale.

Dipartimento Oncoematologia, Terapia Cellulare, Terapie Geniche e Trapianto Emopoietico



Il Dipartimento di Onco-Ematologia, Terapia Cellulare, Terapie Geniche e Trapianto Emopoietico si prefigge l'obiettivo di fornire ai pazienti affetti da patologie ematologiche e oncologiche trattamenti aderenti ai più aggiornati protocolli terapeutici in ambito nazionale e internazionale e un supporto assistenziale che attribuisca in via prioritaria valore agli aspetti legati all'umanizzazione delle cure e al sollievo della sofferenza. Accanto all'assistenza al paziente, il Dipartimento offre una ricerca clinico-trasazionale di elevatissimo valore scientifico, in collaborazione non solo con altre strutture italiane, ma con Centri di alto profilo internazionale. Grazie a personale specificamente dedicato ai *trials* clinici sperimentali, il Dipartimento garantisce la possibilità di offrire terapie innovative in tutti gli ambiti onco-ematologici pediatrici. Il Dipartimento dispone di 77 posti letto di degenza ordinaria e di un *Day Hospital*/ambulatorio al quale afferiscono quotidianamente circa 100-120 bambini.

Il Dipartimento è quindi preposto:

- alla diagnosi e alla cura delle malattie ematologiche benigne e maligne dell'età pediatrica;
- alla diagnosi e alla cura dei tumori solidi dell'età pediatrica;
- alla diagnosi e alla cura dei tumori rari e delle malattie ematologiche rare dell'età pediatrica;
- alla diagnosi e alla cura multidisciplinare dei tumori del sistema nervoso centrale dell'età pediatrica, di cui il Dipartimento è centro di riferimento regionale;
- alla diagnosi e alla cura delle malattie emorragiche e trombotiche, di cui il Dipartimento è centro di riferimento regionale;
- all'assistenza domiciliare dei bambini affetti da patologie onco-ematologiche;
- al trapianto di cellule staminali emopoietiche;
- alla terapia cellulare e genica per patologie ematologiche maligne e non maligne e oncologiche pediatriche;
- alla sperimentazione di nuovi farmaci per le neoplasie infantili.

UOS Terapie Oncoematologiche

L'UOS Terapie Oncoematologiche dispone di 15 posti letto e accoglie pazienti con patologie neoplastiche ed ematologiche in fase diagnostica e in corso di trattamento. Ospita inoltre bambini sottoposti a recente infusione di cellule staminali emopoietiche autologhe o allogeniche o che sviluppino complicanze legate alla procedura trapiantologica. Ogni anno vengono diagnosticati e curati presso il nostro Centro circa 200 nuovi

bambini e adolescenti affetti da malattia oncologica. Negli anni si è sviluppata una particolare esperienza nell'utilizzo di farmaci innovativi per pazienti recidivati o resistenti alla terapia di prima linea, quindi successivi alla somministrazione di terapia citostatica convenzionale, immunoterapia o programmi terapeutici sperimentali. Di particolare importanza, in questo contesto, sono i trattamenti immunologici che impiegano anticorpi monoclonali o linfociti T ingegnerizzati (CAR-T) attivi sulle cellule della leucemia linfoblastica acuta di linea B. L'Unità Operativa di Terapie Oncoematologiche ha un ruolo nazionale e internazionale nell'elaborazione, valutazione, coordinamento e monitoraggio di protocolli terapeutici per la gestione di tumori solidi e emopatie.

Durante la degenza, il bambino viene preso in carico con modalità multidisciplinare, sia in fase diagnostica che durante il percorso di cura, con la stretta collaborazione di tutte le figure specialistiche presenti nel nostro ospedale come radiologo, patologo, chirurgo, medico nucleare, fisioterapista, logopedista. Sono inoltre presenti servizi volti all'assistenza e al supporto dei pazienti e delle loro famiglie:

- servizio di psicologia e psicoterapia;
- servizio di consulenze;
- servizio di volontariato;
- servizio di "Scuola in Ospedale" per la prosecuzione delle attività didattiche.

UOS Day Hospital di Oncoematologia

L'UOS *Day Hospital* di Oncoematologia si rivolge a pazienti affetti da patologia pediatrica oncologica ed ematologica. Accoglie una media di 120 bambini al giorno. La formula del *Day Hospital* consente di effettuare i trattamenti e gli accertamenti necessari nell'arco di una giornata, evitando così di far trascorrere ai pazienti e ai genitori la notte in Ospedale. In particolare accedono a questa Unità Operativa i bambini che devono essere sottoposti a esami ematochimici e di diagnostica per immagini anche se tali procedure richiedono la sedazione e bambini che necessitano di trattamenti chemio o immunoterapici o delle terapie di supporto a essi correlati, quali a esempio le terapie trasfusionali.

L'organizzazione del Servizio di *Day Hospital* consente di erogare ai bambini procedure diagnostiche terapeutiche mininvasive che richiedono la sedazione, come a esempio biopsie osteomidollari e rachicentesi diagnostico-terapeutiche o inserimenti e rimozioni di cateteri venosi centrali.

UOS Manipolazione Cellulare

L'UOS Manipolazione Cellulare si occupa della caratterizzazione, processazione, crioconservazione e scongelamento di cellule staminali emopoietiche e linfociti T per pazienti affetti da patologie benigne e maligne. L'Unità comprende aree non classificate e aree classificate costituite da una camera bianca a contaminazione controllata nella quale viene svolta l'attività di manipolazione e aree di crioconservazione nelle quali sono localizzati i contenitori d'azoto per lo stoccaggio delle cellule. L'Unità ha sviluppato un sistema di qualità conforme agli *standard* internazionali JACIE (*Joint Accreditation Committee of ISCT and EBMT*) e ai requisiti normativi nazionali per gli istituti dei tessuti ispezionati dal Centro Nazionale Trapianti (CNT) e dal Centro Nazionale Sangue (CNS) e *Joint Commision International*. Il Laboratorio partecipa ai programmi di *External Quality Assessment per Immune Monitoring e CD34 stem cell (UK NEQAS)* e VEQ Ematologia.

UOS Immunogenetica dei Trapianti

L'UOS Immunogenetica dei Trapianti dedica la propria attività principalmente alla tipizzazione *HLA (Human Leukocyte Antigens)*. L'obiettivo di questa attività è definire la compatibilità tissutale tra pazienti affetti da patologie ematologiche, proposti a un trapianto di cellule staminali emopoietiche, e un loro potenziale donatore, che può essere individuato in ambito familiare o tra volontari che abbiano fornito i propri profili immunogenetici alle diverse banche dati internazionali. Inoltre, il Laboratorio esegue la tipizzazione *HLA* per pazienti proposti al trapianto di organi solidi nell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù e dei loro donatori viventi. La tipizzazione *HLA* è eseguita anche per determinare possibili associazioni con alcune malattie, come a esempio la psoriasi, la celiachia, ecc. Inoltre l'Unità di Immunogenetica dei Trapianti esegue la ri-

cerca di anticorpi anti-*HLA*, per individuare l'eventuale presenza di antigeni specifici del donatore (*DSA*) nel siero del paziente, sia per il trapianto di cellule staminali emopoietiche che di organi solidi. Infine, l'Unità Operativa esegue *test* specifici dedicati al monitoraggio dell'attecchimento del trapianto di cellule staminali emopoietiche con metodiche di biologia molecolare, in particolare analizzando frammenti di DNA prelevati dal paziente, noti come *STR (Short Tandem Repeats)*. Ogni anno il Laboratorio di Immunogenetica dei Trapianti analizza oltre 2.500 campioni biologici, erogando circa 15.000 prestazioni.

UOS Neuro-Oncologia

L'UOS Neuro-Oncologia si occupa dei pazienti affetti da tumori del sistema nervoso centrale, che costituiscono il 20-25% dei tumori che colpiscono i bambini (sono secondi per incidenza solo alle leucemie). Ogni anno vengono qui diagnosticati e trattati circa 100 nuovi pazienti con tumori del sistema nervoso centrale, pari al 25% circa dei pazienti diagnosticati in un anno in Italia. Per far fronte alle complesse esigenze dei pazienti affetti da queste patologie, presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è presente un *team* multidisciplinare di neuro-oncologia che si riunisce settimanalmente e valuta il paziente e la sua patologia sotto molteplici aspetti, quali quello neuro-oncologico, neurochirurgico, istopatologico, biologico-molecolare, radioterapico, neuropsicologico, neuro-riabilitativo e di *follow-up* a lungo termine. Nella stessa sede vengono valutati anche i pazienti seguiti presso altri centri che richiedono una consulenza di neuro-oncologia. Sono inoltre attivi numerosi protocolli nazionali e internazionali e studi clinici di fase I/II/III. L'Unità Operativa di Neuro-Oncologia è approvata come centro riferimento regionale dei tumori cerebrali pediatrici (Consiglio Regionale, seduta n. 3 del 13 giugno 2018).



UOC Nefrologia e Dialisi

Nell'insieme, nel 2022 sono stati eseguiti presso le UOC di Nefrologia e Dialisi, l'UOC di Clinica del Trapianto Renale e l'UOS Dialisi Pediatrica 840 ricoveri ordinari, 1.618 ricoveri in regime di *Day Hospital* e 10.704 prestazioni ambulatoriali. Di queste, circa 5.500 corrispondono a trattamenti dialitici cronici. Inoltre, sono stati eseguiti 24 trapianti di rene, di cui 6 da donatore vivente e un trapianto rene-fegato. Infine, sono stati eseguiti presso le varie Unità Operative di rianimazione dell'Ospedale circa 50 trattamenti di *CRRT* ed è stata implementata per alcuni pazienti instabili la tecnica di dialisi sostenuta a bassa efficienza (*Sustained Low-Efficiency Dialysis* o *SLED*).

Dal punto di vista innovativo, sono stati trattati i primi pazienti affetti da iperossaluria primitiva con terapie di *RNA interference*, sono state sperimentate nuove molecole d'inibizione della via alterna del complemento in pazienti con glomerulopatia da depositi di C3 e sono stati validati nuovi anticorpi monoclonali *anti-CD20* nella terapia delle sindromi nefrosiche corticoidi-sensibili. Sul versante dialitico, è stata implementata la piattaforma *Sharesource* per il monitoraggio a distanza dei bambini in dialisi peritoneale domiciliare, sono stati utilizzati per la prima volta in bambini di basso peso filtri per emoperfusione che permettono l'assorbimento di citochine in sindrome iperinflammatorie e stati settici e sono stati introdotti nuovi filtri eparinizzati per il trattamento di pazienti a rischio emorragico in cui un'anticoagulazione sistemica è contro-indicata. Infine, con i colleghi urologi sono state avviate le riunioni congiunte settimanali di approfondimento diagnostico e discussione di casi nefrourologici.

UOC Reumatologia

L'UOC Reumatologia si occupa della diagnosi e del trattamento di malattie infiammatorie acute e croniche coprendo lo spettro di tutte le malattie reumatologiche attraverso percorsi dedicati che prevedono ricoveri ordinari (800 circa nel 2022) e soprattutto attività di *Day Hospital* e ambulatoriali presso il sito di San Paolo Fuori Le Mura (quasi 9.000 accessi/prestazioni in costante aumento negli ultimi anni). Le sedute ambulatoriali di interventistica articolare e le ecografie articolari dedicate per i pazienti affetti da artrite idiopatica giovanile (AIG) sono in aumento. Oltre alle varie forme di AIG, vengono seguiti bambini e giovani con il *lupus* eritematoso sistemico, dermatomiosite giovanile, connettiviti rare, malattia autoinfiammatorie e malattie iperinflammatorie. L'Unità Operativa è coinvolta nello sviluppo di questi farmaci innovativi

basati sull'aumento delle conoscenze dei meccanismi di malattia ottenuti grazie alla ricerca traslazionale. L'Unità Operativa partecipa e in alcuni casi coordina diverse sperimentazioni internazionali con nuovi farmaci biotecnologici.

UOC Epatogastroenterologia e Nutrizione

Dal 01/01/2022 tutti i pediatri gastroenterologi del nostro Ospedale lavorano all'interno dell'UOC Epatogastroenterologia e Nutrizione, occupandosi della diagnosi e della terapia medica, nutrizionale ed endoscopica dei pazienti con patologie dell'apparato digerente, del fegato e delle vie biliari e del pancreas, in stretta collaborazione con le Unità Operative di Chirurgia Endoscopica Digestiva e Chirurgia Epatobiliopancreatica e del Trapianto. Tra le patologie seguite, si annoverano: malattie infiammatorie croniche intestinali (MICI), patologie eosinofile, enteropatie immunomediate, disordini della motilità gastrointestinale, sequele di malformazioni congenite dell'apparato gastrointestinale, malnutrizione acuta e cronica, insufficienza intestinale, malattie epatobiliari acute e croniche e malattie pancreatiche. La gestione delle MICI rappresenta una delle attività principali dell'UOC; in totale, sono seguiti circa 500 pazienti (M. di Crohn, Colite Ulcerosa, MICI a esordio molto precoce /VEO-IBD), di cui il 10% dei pazienti inviati in *second opinion*. Mediamente sono effettuate circa 50 nuove diagnosi/anno.

L'attività clinica si svolge in regime di *Day Hospital*, di ambulatorio e presso il centro infusioni con un'affluenza di circa 70 pazienti a settimana; nei reparti di degenza, dove sono ricoverati i pazienti all'esordio, in corso di ricadute cliniche gravi, o che devono essere sottoposti a procedure endoscopiche complesse e/o interventi chirurgici. Sono attivi, in collaborazione con il *Centro Trial* studi sperimentali su MICI (Golimumab, Tofacitib), sull'atresia dell'esofago (Budesonide) sul trattamento delle colestasi croniche (PFIC, Sindrome di Alagille) con farmaci inibitori del riassorbimento intestinale degli acidi biliari (*Odevixabat* e *Maralixabat*). Inoltre numerosi studi in ambito *SIGENP* ed *ESPGHAN* coinvolgono i medici dell'Unità Operativa.

UOC Fibrosi Cistica

Presso l'UOC Fibrosi Cistica, la maggior parte dell'assistenza si svolge con accessi in *Day Hospital* e ambulatorio per il controllo clinico e la modulazione della terapia, la sorveglianza e prevenzione delle possibili complicanze, secondo le linee guida internazionali. L'accesso in regime di Ricovero è invece essenziale per il trattamento delle complicanze acute o severe

polmonari (infezioni, pneumotorace, emottisi, ecc.), gastrointestinali (epatopatia, pancreatite, occlusione intestinale), metaboliche (diabete, disidratazione con diselettrolitemia) e nutrizionali (nutrizione artificiale). Il ricovero può essere necessario anche per eventuali procedure terapeutiche invasive (gastrostomia, posizionamento CVC, procedure polmonari invasive, ecc.). La presa in carico dei bambini con Fibrosi Cistica è affidata a un'*équipe* multidisciplinare (formata da medico, infermiere, fisioterapista, dietista, psicologo, microbiologo, otorino, radiologo).

L'Unità Operativa di Fibrosi Cistica ha attivato un percorso di prevenzione delle infezioni crociate e pertanto l'accesso ai servizi è strutturato in base al tipo di colonizzazione batterica di cui il paziente è portatore. I pazienti di cui si occupa l'Unità Operativa sono (oltre gli affetti da Fibrosi Cistica), bambini e ragazzi con patologie d'organo *CFTR* correlate e situazioni croniche complesse, generalmente genetiche, con coinvolgimento pancreatico e polmonare. Il ruolo infermieristico garantisce una competenza nell'assistenza e una risposta al bisogno di cura, sempre più adeguata all'innovazione scientifica e tecnologica. Il Centro da anni si avvale di una collaborazione con i Centri di Trapianto Epatico e Polmonare specifici per età pediatrica, presenti in Ospedale.

UOC Malattie Metaboliche

L'UOC Malattie Metaboliche garantisce l'assistenza ai pazienti con malattie metaboliche ereditarie attraverso percorsi clinici dedicati per la diagnosi, la terapia e il *follow-up* a lungo termine. È centro di riferimento per le terapie d'emergenza e per la presa in carico di pazienti affetti da acidemie organiche, difetti del ciclo dell'urea e altre amionocidopatie, *deficit* della beta ossidazione degli acidi grassi, malattie neurometaboliche e mitocondriali, *deficit* di glicosilazione delle proteine, glicogenosi e malattie lisosomiali. È stata indentificata dalla Regione Lazio e dalla Regione Abruzzo come centro clinico di riferimento e laboratorio di conferma diagnostica per lo *screening* neonatale esteso e partecipa al Gruppo di Lavoro sullo *screening* neona-

tale istituito dal Ministero della Salute. In collaborazione con altre Unità Operative dell'Ospedale, partecipa ai programmi di trapianto epatico e/o renale (52 pazienti a oggi, dei quali 19 con organico acidurie, 16 con difetti del ciclo dell'urea e 7 con leucinosi) e di cellule staminali ematopoietiche nelle malattie metaboliche. Coordina il programma per la presa in carico dell'iperrinsulinismo infantile con oltre 100 pazienti diagnosticati. Negli ultimi 2 anni ha arruolato 643 pazienti con malattie metaboliche nel registro *U-IMD (Unified European Registry for Inherited Metabolic Disorder)*, sostenuto dalla Comunità Europea in partnership con la rete *MetabERN*. L'UOC è coordinatrice per l'Italia della rete *MetabERN*.

Laboratorio di Malattie Metaboliche

L'Unità di Laboratorio è dotata delle più moderne strumentazioni e l'offerta *standard* si sviluppa su due linee analitiche principali: a) malattie metaboliche, fornendo un pannello pressoché completo per la diagnosi e il monitoraggio di queste patologie (45 differenti esami in offerta *standard*); b) biologia del farmaco, offrendo la possibilità di dosare un ampio gruppo di farmaci nell'ambito di un programma di terapia farmacologica pediatrica personalizzata, basato sull'integrazione della farmacocinetica con la farmacogenomica (oltre 70 differenti esami in offerta *standard*). Per gli enti esterni gli esami sono richiedibili attraverso il portale dell'Ospedale. I medici dell'Unità Operativa e il personale del Laboratorio sono coinvolti in attività innovative clinico-assistenziali di ricerca traslazionale che hanno avuto particolare sviluppo nel corso degli ultimi anni, fra le quali lo sviluppo e la sperimentazione di nuove terapie, l'identificazione di nuovi biomarcatori mediante tecniche "omiche", la messa a punto di nuovi metodi biochimici per la conferma diagnostica dello *screening* neonatale e, grazie alla collaborazione con altri laboratori dell'Ospedale, la creazione di pannelli genetici *NGS* per la diagnostica molecolare delle malattie metaboliche (pannello ipoglicemie, pannello *screening* neonatale malattie metaboliche, pannello malattie lisosomiali).



UOC Neuroriabilitazione

L'attività del Dipartimento di Neuroriabilitazione Intensiva e Robotica è rivolta ai bambini con disabilità complesse e alle loro famiglie. Al Dipartimento afferiscono bambini con danno neurologico cerebrale, spinale, dei nervi periferici, con patologie neuromuscolari, genetiche, metaboliche e malformative. L'attività del Dipartimento si svolge in tutti i siti assistenziali dell'Ospedale. Dall'UOC Neuroriabilitazione dipendono tre Unità Operative Semplici e due Dipartimentali, di seguito elencate:

- L'UOS Riabilitazione Funzionale, che eroga presso il sito di Piazza Sant'Onofrio un intervento riabilitativo nella cosiddetta "fase acuta", direttamente al letto di degenza del bambino, soprattutto ricoverati nei reparti di terapia intensiva;
- L'UOS Sub-Intensiva di Riabilitazione Pediatrica presso il sito di Palidoro, di 15 letti, si occupa dei pazienti più complessi, trasferiti direttamente dai reparti di rianimazione e per acuti del nostro o di altri ospedali. Viene perseguito il recupero del controllo delle funzioni vegetative e della relazione con l'ambiente per i bambini con disturbi della coscienza;
- L'UOS Degenza Riabilitativa UDGEE, di 15 letti presso il sito di Palidoro, cura bambini con disabilità complesse ma in condizioni cliniche più stabili rispetto ai degenti dell'UOS Sub-Intensiva;
- L'UOS DH Neuroriabilitazione e Attività Sportiva Adattata presso il sito di Palidoro ove afferiscono pazienti di età compresa tra 0 e 18 anni affetti da disabilità intellettive, motorie, sensoriali, a eziologia congenita o acquisita;

- presso il sito di Santa Marinella ha sede l'UOS per la Riabilitazione delle Gravi Disabilità in Età Evolutiva (UDGEE), con 20 posti letto, più i *Day Hospital* e gli ambulatori.

In collaborazione con l'Unità Operativa di Ortopedia è ormai avviato un *DH* dedicato ai bambini con malformazioni congenite degli arti o con gli esiti di una loro amputazione acquisita. Numerosi sono i *DH* dedicati al trattamento dei disturbi della masticazione e deglutizione dei bambini con disabilità complesse. In collaborazione con i colleghi urologi e neurochirurghi è avviato un *DH* dedicato ai bambini con gli esiti di una lesione spinale, sia congenita che acquisita. In collaborazione con l'UO di Neurochirurgia è proseguito l'arruolamento di bambini sottoposti all'intervento neurochirurgico di rizotomia dorsale selettiva per il controllo della spasticità muscolare. Nell'ambito delle attività del *DH* riabilitativo vengono presi in carico bambini a elevata complessità clinica che effettuano il *training* per la disfagia, per il controllo posturale e per approfondimenti in merito a problematiche del neurosviluppo.

Da maggio 2021, in collaborazione con l'UO di Oculistica, è stata avviata un'attività di *DH* riabilitativo dei disturbi visivi nei bambini oncologici o con *deficit* visivo primitivo. Nella fascia pomeridiana del *DH* (istituita da marzo 2021), vengono arruolati bambini a elevata complessità clinica che necessitano di una riabilitazione neuromotoria integrata con sistemi robotici (Lokomat, Hiron, MIT-Manus) oppure bambini con disturbi della comunicazione in patologie complesse, integrando, quando necessario, il supporto della CAA.



UOC Chirurgia Plastica e Maxillo Facciale

L'UOC Chirurgia Plastica e Maxillo Facciale si occupa del trattamento di tutte le patologie malformative del cranio e della faccia (labiopalatoschisi, craniosinostosi sindromiche e non, microsomia craniofacciale, ecc.) avvalendosi di un *team* multidisciplinare intra e interdipartimentale. Ampio spazio viene dato al trattamento delle anomalie vascolari in collaborazione con dermatologi e radiologi interventisti, all'oncologia dello scheletro e dei tessuti molli della faccia e ha avuto inizio una stretta collaborazione con i colleghi ortopedici nel trattamento della patologia oncologica degli arti. Impulso ha anche avuto la chirurgia della mano sia per quel che riguarda la patologia malformativa che traumatica. Nell'ambito delle malformazioni del padiglione auricolare (otodisplasia) sempre più stretta è la collaborazione con il gruppo dell'otochirurgia e sempre maggior spazio è stato dato alla ricostruzione con protesi in polietilene poroso. È attualmente in corso la seconda fase del progetto multidisciplinare di ricerca sulla rigenerazione del palato con la sperimentazione animale che già ha dato i primi promettenti risultati.

UOC Odontostomatologia

L'obiettivo dell'UOC Odontostomatologia è quello di rispondere ai bisogni dei pazienti e delle loro famiglie attraverso un'assistenza sanitaria sempre più specialistica e garantire, dove necessario, l'interazione con le altre Unità Operative dell'Ospedale. Soddisfare i bisogni emergenti dei pazienti sino all'età adolescenziale viene reso possibile grazie all'integrazione tra l'attività di ricerca, l'attività clinica e l'innovazione clinico-assistenziale. Nell'ambito della nostra attività specialistica con l'introduzione del DCA_00586 del 16/12/2015 (decreto odontoiatria sociale) si è potenziata l'assistenza ai più deboli con applicazione di tariffe agevolate ma si è avviata anche una riflessione sulle nuove strategie da mettere in campo per continuare a garantire attività ai vulnerabili sociali e sanitari, essendo sostenibili come Unità Operativa. Si è pertanto attivata una rivalutazione delle tariffe extra-LEA, una fruibilità di prestazioni ad alto contenuto tecnologico, attraverso l'introduzione di sistemi digitali, l'avviamento di tecniche anestesologiche alle procedure odontoiatriche e l'introduzione di nuovi presidi per il trattamento di patologie ortodontiche e odontoiatriche, come l'utilizzo del *laser*. Si è inoltre attivato un *front office* dedicato alla gestione dei percorsi dei pazienti.

UOC Ortopedia

L'UOC Ortopedia rappresenta un'eccellenza per la Neu-

ro Ortopedia, la Chirurgia Vertebrale, la Chirurgia Ricostruttiva delle deformità complesse del bacino, dell'anca e degli arti inferiori. Nel 2022 sono stati eseguiti più di 2.000 interventi chirurgici, con un incremento della complessità e del numero delle procedure chirurgiche. L'Unità Operativa di Ortopedia rappresenta un centro di riferimento nazionale per la chirurgia delle Paralisi Cerebrali Infantili e delle Deformità Scheletriche in età pediatrica. Noto sviluppo hanno avuto la chirurgia complessa del bacino e dell'anca, l'artroscopia del ginocchio e della spalla in età giovanile, la chirurgia del piede, la chirurgia della mano, quest'ultima eseguita da un *team* composto da chirurgo plastico e chirurgo ortopedico.

UOC Traumatologia

L'UOC Traumatologia si prende cura di bambini e ragazzi con traumi o patologie dell'apparato muscolo-scheletrico, si occupa del trattamento chirurgico delle malattie, sistemiche o localizzate, che coinvolgono questo apparato, in stadio primitivo o secondario, sia presenti dalla nascita che acquisite. Per la diagnosi si avvale delle tecniche più avanzate di diagnostica per immagini e della collaborazione di medici specialisti dell'Ospedale per patologie particolari: fratture del bacino, tumori ossei e tumori delle parti molli dell'apparato locomotore. Presso l'Unità Operativa sono attivi anche due percorsi dedicati: uno alla traumatologia dello sport e uno, multidisciplinare, dedicato alle lesioni tumorali e pseudo-tumorali dell'apparato muscolo-scheletrico. Il personale dell'Unità Operativa assiste anche bambini e ragazzi con emergenze traumatologiche e che richiedono una valutazione clinica, strumentale e di trattamento, chirurgico e non, presso il Pronto Soccorso.

UOC Chirurgia Pediatrica Palidoro

Si riportano di seguito le principali attività dell'UOC Chirurgia Pediatrica Palidoro.

Chirurgia digestiva sul bambino affetto da disabilità severa:

- confezionamento di vie di accesso per nutrizione artificiale enterale per via gastrica (PEG) o digiunale (PEJ); malattia da reflusso gastroesofageo; trattamento chirurgico della scialorrea (unico Centro in Italia).

Trattamento endoscopico e chirurgico dell'obesità:

- il trattamento endoscopico con pallone intragastrico è usato soprattutto nei bambini più piccoli (<12 anni) e/o con obesità di I - II grado (<40 BMI);

- il trattamento chirurgico è riservato alle forme più gravi che vengono sottoposte a bendaggio gastrico regolabile laparoscopico (BMI>35) mentre i pazienti con BMI>40 o gravi co-morbidità vengono sottoposti a *sleeve gastrectomy*.

Trattamento dell'iperidrosi palmare, ascellare e facciale:

- la procedura prevede il clippaggio toracoscopico del tronco del nervo simpatico intratoracico a differenti livelli a seconda dell'area interessata (unico centro in Italia per l'adolescente).

UOC Chirurgia Generale e Toracica

Nell'anno 2022 l'UOC Chirurgia Generale e Toracica ha vinto il *Quality Day* per il miglior progetto nell'ambito delle innovazioni per l'utilizzo di un dispositivo per il drenaggio toracico digitale in età pediatrica. Inoltre, nel corso dell'anno, l'Unità Operativa ha consolidato i protocolli per la gestione delle principali urgenze pediatriche, i quali associati allo sviluppo delle dimissioni protette, della telemedicina e a una gestione più diretta delle guardie chirurgiche ha portato a una riduzione della degenza media oltre che a vantaggi tangibili sotto il profilo psicologico per il paziente e la famiglia. Nell'ambito della chirurgia oncologica, nell'anno 2022 è stato introdotto l'utilizzo della realtà virtuale mediante visore VR per la gestione dell'analgesia periprocedurale, il monitoraggio intraoperatorio della funzione dei nervi laringei inferiori in corso di interventi sulla tiroide, l'avvio delle procedure congiunte di chirurgia-brachiterapia con i colleghi dell'Unità Operativa di Radioterapia Oncologica del Policlinico Gemelli e l'avvio del programma di crioconservazione del tessuto ovarico in pazienti candidate a trattamenti gonadotossici in collaborazione con l'Istituto Regina Elena di Roma.

UOC Otorinolaringoiatria

L'UOC Otorinolaringoiatria si occupa della diagnosi e del trattamento medico-chirurgico delle patologie, rare e non, di pertinenza otorinolaringoiatrica in età evolutiva. La formazione professionale degli operatori e il supporto strumentale è volto all'assistenza sanitaria di questi pazienti secondo gli *standard* e le linee guida nazionali e internazionali identificate dalle Società scientifiche di riferimento. Le aree di interesse e competenza sono relative ai distretti otologico, rinologico e laringologico (orecchio, naso e laringe) oltre a tutte le patologie cervicofacciali di natura malformativa, infiammatoria oltre che neoplastica. In quest'ultimo ambito particolare attenzione viene dedicata alla patologia delle ghiandole salivari e della tiroide.

Ecco il dettaglio delle aree di interesse:

- l'atresia coanale (anomalia congenita delle vie aeree nasali posteriori) e la patologia malformativa della linea mediana;
- la chirurgia endoscopica della patologia rinosinusale con tecniche mini-invasive;
- inquadramento clinico e trattamento della *Ob-*

structive Sleep Apnea Syndrome (Sindrome delle apnee ostruttive del sonno) in età pediatrica con approccio multidisciplinare;

- il trattamento chirurgico di patologie rare o sindromiche di pertinenza otorinolaringoiatrica.

UOC Oculistica

Nel 2022 presso l'UOC Oculistica sono stati effettuati i primi trattamenti con terapia genica per pazienti affetti da retinopatia pigmentosa con mutazione del gene RPE65. È stato potenziato l'ambulatorio presso il sito di Santa Marinella. L'UO di Oculistica ha partecipato attivamente alle attività del *ERN Eye* e ci è stato attribuito il ruolo di coordinatori nella redazione delle linee guida per il cheratocono pediatrico.

UOC Chirurgia Epato-Bilio Pancreatica e dei Trapianti di fegato e rene

L'attività chirurgica nel 2022 per i tumori del fegato, delle vie biliari e del pancreas e per le malattie malformative come l'atresia delle vie biliari, è stata garantita con l'approccio laparoscopico in oltre il 75% dei casi; grazie alla bassa invasività, sono stati ridotti i tempi di degenza e bassa morbidità (< 2%). Gli interventi di colecistectomia laparoscopica sono realizzati con *single-port*. La chirurgia per l'ipertensione portale e delle malformazioni vascolari epatomesenteriche, come shunt *meso-Rex* e porto-sistemici nel cavernoma portale viene eseguita con l'approccio ibrido chirurgico e radiologico. È aumentato il numero di trapianti di fegato rispetto all'anno precedente, con incremento della casistica di *split liver* in corso di perfusione, che garantisce una migliore ripresa della funzionalità d'organo. Le sopravvivenze di pazienti e organi > 90% e del 100% nel trapianto da vivente. Trapianto di rene da donatore cadavere e vivente con nefrectomia laparoscopica con una riuscita operatoria del 100% dei casi. I centri trapianto di fegato e rene nel 2022 hanno confermato il ruolo di primo piano per casistica e risultati a livello nazionale e internazionale.

UOC Urologia Pediatrica

Sul piano clinico, per l'anno 2022 l'UOC Urologia Pediatrica ha puntato a implementare l'attività chirurgica mininvasiva endoscopia per il trattamento delle uropatie refluenti e ostruttive. È stata intrapresa anche una revisione sistematica e critica dell'esperienza del centro che costituisce una delle esperienze più ampie al mondo. È stato altresì implementato il percorso diagnostico terapeutico per i pazienti con diagnosi prenatale di malformazione urinaria, creando un ambulatorio dedicato per l'inquadramento post-natale di questi pazienti.

A fianco all'attività clinica, l'Unità Operativa ha promosso la visibilità internazionale del centro organizzando e ospitando uno dei corsi educazionali della Società Europea di Urologia Pediatrica in cui il Responsabile della UOC al momento ricopre il ruolo di Segretario Scientifico.

UOC Chirurgia della Continenza e Neurourologia

L'UOC Chirurgia della Continenza e di Neurourologia è sempre più punto di riferimento per pazienti italiani e non, con problematiche urologiche del basso apparato urinario, necessitanti di chirurgia ricostruttiva. Questo grazie alla continua introduzione di tecniche chirurgiche mininvasive e innovative, anche grazie all'utilizzo di alta tecnologia (laparoscopia, neuromodulazione sacrale, *laser*). Sono state ampliate le collaborazioni nei gruppi di lavoro interni (spina bifida e malformazioni ano-rettali) e si sono incrementate le collaborazioni con le Università degli Studi di Roma (Tor Vergata, Sapienza, Unicamillus, Campus Biomedico, Gemelli)

e l'Università di Genova. L'Unità Operativa è centro di coordinamento europeo per le reti *ERN (EUROGEN, uropatie malformative complesse e rare non sindromiche, ed ITHACA, spina bifida)*, nonché Centro di Formazione per urologi pediatri accreditato a livello internazionale (*ESPU, EAU, SIU*). Per quanto riguarda le Unità Operative afferenti: la UOS Chirurgia Andrologica ha perfezionato e sviluppato tecniche microchirurgiche "*multi-staged*" nei casi di ricostruzione genitale (genitoplastiche mascolinizzanti e femminilizzanti) dei pazienti con disordine dello sviluppo sessuale (DSD), mentre la IAS di Ginecologia Pediatrica ha incrementato le sinergie con la UOC Medicina Perinatale.



UOC Pediatria Generale

L'UOC Pediatria Generale articola le sue attività nel percorso che prevede la presa in carico del paziente dal momento del suo arrivo in DEA - Pronto Soccorso e/o in ambulatorio e/o in *Day Hospital* garantendone poi l'assistenza nel rispetto dell'appropriatezza con pronta risposta a specifiche esigenze (pandemia: ricovero pazienti *Covid-19* e/o umanitari/internazionali: ricovero pazienti ucraini). Riferimento per pazienti: DCA, Down, malattia di Kawasaki, Medicina di Genere.

UOC Pediatria Multispecialistica

Come per i due anni precedenti, anche nel 2022 l'attività caratterizzante dell'UOC Pediatria Multispecialistica è stata la gestione e sorveglianza dei pazienti *Covid-19*, come unico centro di riferimento pediatrico della Regione Lazio, con l'attivazione anche di un percorso ambulatoriale e di *DH* per la gestione dei pazienti con sintomi persistenti inquadrabili nell'ambito di una condizione nota come *Long Covid*.

Con la riduzione delle restrizioni dovute all'emergenza pandemica è stato riattivato il protocollo UTD fornendo ai pazienti con patologie croniche una valida alternativa al ricovero ospedaliero in previsione della domiciliazione. Accanto all'attività assistenziale sono state poi confermate le "Giornate di aggiornamento pediatrico", giunte alla quattordicesima edizione e rivolte ai Pediatri di Libera Scelta nell'ambito di un percorso formativo e di integrazione tra Ospedale e territorio.

UOC DEA I Livello Palidoro

Nell'anno 2022 sono state effettuate 370 televisite per pazienti *Covid-19* positivi che ha contribuito alla riduzione dei pazienti ricoverati. Da novembre 2022 è stato istituito un Ambulatorio "Dimissione Protetta" per tutti i pazienti *borderline* per ricovero ordinario che viene effettuato bisettimanalmente. Si effettua inoltre attività di consulenza pediatrica (mono settimanale) presso l'Unità Operativa di Neuroriabilitazione del sito di Santa Marinella e di formazione *PALS* e *BLS* e formazione per Specializzandi in Pediatria dell'Università Sapienza Roma e Tor Vergata.

UOC Area Rossa

Presso l'UOC Area Rossa sono state introdotte e implementate innovazioni finalizzate a ottimizzare le principali attività clinico-assistenziali di competenza. Nella Neuroranimazione l'introduzione negli *standard* di cura del pupillometro mediante la rilevazione del *NPI* (indice di reattività pupillare) e correlazione con studi neurofisiologici nel trauma cranico e post-arresto. È stato introdotto il sistema AnaConDa per somministrare gli alogenati in terapia intensiva nei casi di ridotta *compliance* e resistenza all'analgesia. Nell'ambito dell'ECMO è stata testata la pompa *ECMOLife* neonatale per implementarla poi in ambito clinico. Nell'ambito di innovazione clinica e di ricerca relativa a infezioni severe, sepsi, *shock* settico e sindromi iper-infiammatorie è stata introdotta la *Pancreatic Stone Protein* come biomarcatore della sepsi con tecnologia *Point of Care*; l'analisi del microcircolo con tecnologia *Cytocam* e l'applicazione delle colonne ad adsorbimento HA-60 per bambini di peso < 10 kg.

Dipartimento Anestesia, Rianimazione e Comparti Operatori



UOC Anestesia, Rianimazione e Comparti Operatori Roma

L'UOC Anestesia, Rianimazione e Comparti Operatori Roma svolge la sua attività trasversale in tutti i siti dell'Ospedale, assicurando l'assistenza anestesiológica a tutte le procedure sia diagnostiche che chirurgiche. In media ogni giorno circa 100 pazienti sono assistiti nelle varie sale operatorie, in *NORA* e in diagnostica, adattandosi alle varie necessità dei pazienti e delle famiglie con programmi di *Day Surgery*, chirurgia ambulatoriale, *One Night Surgery*, *Week Surgery*, interventi di chirurgia maggiore fino ai trapianti di organi solidi. Nel corso del tempo sono stati sviluppati programmi di personalizzazione delle cure con tecniche di anestesia sempre più mininvasive, assicurando il rapido recupero postoperatorio. Si sono attivati vari progetti di ERAS per le diverse specialità chirurgiche con il risultato di ottimizzare le cure e ridurre i tempi di ricovero dei pazienti con media e alta complessità. Inoltre, tramite l'estensione dell'uso dell'ecografia gastrica per valutare lo stato di riempimento dello stomaco prima delle procedure è stato possibile ridurre il digiuno perioperatorio con enormi benefici per i pazienti. Per molte specialità chirurgiche sono stati attivati gruppi di anestesisti dedicati che sono parte attiva del *team* di cura estendendo le competenze anestesiológicas al pre e al post-operatorio. Infine particolare attenzione è stata posta al trattamento del dolore sia nell'immediato post-operatorio, con l'istituzione della *nurse* del dolore, sia per il trattamento del dolore cronico con l'attivazione di un ambulatorio multi-specialistico.

L'UOS Rianimazione Roma, effettua oltre 900 ricoveri all'anno, di questi circa la metà sono di Terapia Intensiva Postoperatoria di neurochirurgia, trapiantologia di fegato e rene e chirurgia oncologica maggiore. Si sono progressivamente minimizzati i tempi di ricovero in Rianimazione e negli ultimi mesi, cessata l'emergenza *Covid-19*, si è tornati a favorire la presenza continua dei genitori dei pazienti. L'unità è attiva nella

cura dell'insufficienza epatica acuta con accoglienza di pazienti internazionali e nella cura di pazienti sottoposti a trapianto di fegato. Significativamente ridotta la somministrazione antibiotica empirica, con la diffusione delle tecniche di diagnostica molecolare e ottimizzata la cura delle *RDS* nelle bronchioliti con protocollo di cura condiviso con *stewardship* condivisa con immunoinfettivologia. Inoltre, nei ricoveri di durata maggiore di 24 ore, viene valutata la presenza di delirio tramite la *CAPD* e sono state attuate misure preventive per favorire il ritmo sonno-veglia. L'Unità Operativa sta inoltre utilizzando un programma di intelligenza artificiale per l'ottimizzazione della ventilazione meccanica.

UOC Anestesia, Rianimazione e Comparti Operatori Palidoro

L'attività caratterizzante l'UOC Anestesia, Rianimazione e Comparti Operatori Palidoro nel 2022 è stata la gestione e l'assistenza anestesiológica dei pazienti sottoposti a procedure chirurgiche presso i Comparti Operatori e le sezioni di Radiologia e di Emodinamica, implementando sia protocolli di assistenza specifici per i pazienti fragili sottoposti a chirurgia maggiore sia l'utilizzo di tecniche di anestesia loco-regionale. Inoltre abbiamo implementato la collaborazione trasversale con tutte le Unità Operative presenti a Palidoro e con il Centro Cure Palliative Pediatriche di Passoscuro per la gestione dei pazienti più complessi e per rispondere al meglio alle necessità di supporto intensivo all'interno della nostra Rianimazione.

Nel 2022 abbiamo rimodulato i percorsi di Terapia del Dolore identificando gli ambulatori di Palidoro e Santa Marinella per i pazienti fragili e cronici e quello di San Paolo Fuori Le Mura per il supporto di pazienti afferenti a *DH* complessi. Accanto alle attività assistenziali sono state confermate le giornate dedicate alla formazione sulle Tecniche di Supporto Ventilatorio Invasivo e Non Invasivo dedicato al personale medico infermieristico.



UOC Laboratorio Analisi Cliniche

Durante l'anno 2022, nonostante il perdurare della pandemia di *Covid-19* che ha richiesto la prosecuzione della diagnostica urgente del virus SARS-CoV-2 presso il sito di Palidoro, si è assistito a una progressiva ripresa dell'attività assistenziale, sia in termini di prestazioni interne che ambulatoriali, con un marcato incremento degli accessi presso i Centri Prelievi, in particolare presso il sito di San Paolo Fuori Le Mura (62.321 accessi). È proseguita l'attività specializzata per l'utente pediatrico, di cui si riportano le più significative innovazioni clinico-assistenziali:

- è stata ampliata la linea diagnostica di Immunoneurologia, con la possibilità di richiedere il dosaggio degli autoanticorpi onconeuronali, delle encefaliti autoimmuni e anti-gangliosidi *IgG* e *IgM*;
- è stato completato il processo di digitalizzazione dei referti *PoCT* degli strumenti emogasanalizzatori e glucometri, che permette di ottenere un referto autovalidato e disponibile su tutti gli applicativi ospedalieri. Nell'anno 2022 sono stati refertati sul LIS di Laboratorio 156.042 campioni eseguiti in *PoCT* (+614% rispetto al 2021);
- miglioramento delle prestazioni analitiche del Laboratorio di Palidoro per l'esecuzione delle analisi chimico-cliniche mediante l'introduzione di uno strumento di ultima generazione.

UOC Anatomia Patologica

Nel 2022 l'UOC Anatomia Patologica ha avuto un ulteriore incremento dell'attività diagnostica routinaria istologica e immunoistochimica. È stata potenziata l'offerta di diagnostica molecolare e di identificazione di *target* terapeutici mediante sequenziamento completo dell'*RNA*, oltre all'utilizzo dei pannelli custom *DNA* e *RNA* già in uso. È stata introdotta nella diagnostica *standard* la caratterizzazione morfologica delle placente dei neonati affetti da specifiche patologie malformative per una migliore definizione di meccanismi patogenetici e di rischio.

UOC Medicina Trasfusionale

L'UOC Medicina Trasfusionale svolge attività di raccolta (oltre 16.000 unità di sangue intero raccolte e 1.600 plasma-piastrinoafèresi eseguite ogni anno), qualificazione, produzione e distribuzione di sangue intero ed emocomponenti, attraverso la quale viene coperto ampiamente il fabbisogno trasfusionale dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (quasi 23.000 emocomponenti trasfusi all'anno). L'Unità Operativa cede inoltre

una quota importante di emazie concentrate (circa 5.000 unità all'anno) agli altri Servizi Immunotrasfusionali del Lazio. Nel Laboratorio di Assegnazione e Distribuzione di Emocomponenti (ADE) sono eseguiti i *test* per la determinazione della compatibilità trasfusionale (circa 36.000 ogni anno) mentre nel Laboratorio di Tipizzazione Eritrocitaria (TE) sono eseguiti i gruppi sanguigni (quasi 32.000 *test* all'anno) sia in regime di ricovero che ambulatoriale. Nel Laboratorio di Immunoematologia Eritrocitaria sono eseguiti i *test* di *screening* per la diagnostica delle anemie immunemolitiche e la successiva identificazione degli anticorpi coinvolti, in regime di ricovero e ambulatoriale (oltre 4.000 *test* all'anno). Il medesimo Laboratorio svolge inoltre *test* di Immunoematologia Piastrinica. Il settore aferesi della Medicina Trasfusionale svolge attività di raccolta di cellule staminali e linfociti (circa 240 *screening* di donatori e 150 procedure/anno) e di aferesi terapeutica (oltre 50 all'anno) in regime di ricovero o ambulatoriale e inoltre collabora ai protocolli di trapianto di cellule staminali, terapia cellulare con CAR-T e terapia genica.

UOC Microbiologia e Diagnostica di Immunologia

L'UOC Microbiologia e Diagnostica di Immunologia ha avviato una profonda trasformazione delle proprie attività, mirate da un lato ad adeguare la diagnostica agli *standard* più moderni in termini di appropriatezza e innovazione, dall'altro a ottimizzare spazi e strumentazioni in vista della ristrutturazione dei laboratori, con spostamento al sito di Viale F. Baldelli delle analisi non urgenti, e mantenendo presso il sito di Piazza Sant'Onofrio la Microbiologia dell'Emergenza. In tale contesto, si riportano di seguito le attività più rilevanti.

UOS Virologia e Micobatteri

Nuova linea diagnostica *RT-PCR SNPs-based* in grado di individuare rapidamente (TAT medio 4 ore) il tipo di *Variant of Concern* (VOC) di SARS-CoV-2, per guidare la corretta opzione terapeutica della terapia con anticorpi monoclonali in tempi clinicamente utili nei pazienti fragili. Il *workflow* della diagnosi di HIV è stato arricchito con due *test* di ultima generazione HIV-Genotipizzazione con tecnica di *Next Generation Sequencing* per la rilevazione delle mutazioni nelle regioni Proteasi, Trascrittasi inversa, Integrasi che permette una valutazione delle resistenze ai farmaci antiretrovirali e la ricerca del reservoir cellulare di HIV applicando la tecnica della *digital-droplet PCR* (ddPCR) HIV-DNA. Per la corretta interpretazione delle resistenze ai farmaci di prima e seconda linea dei ceppi di *M. tuberculosis* è stato messo a punto un *test* di Genotipizzazione con tecnica NGS.

UOS Microbiologia

- Introduzione, nell'ambito dell'utilizzo delle piattaforme molecolari, di un nuovo pannello sindromico per la diagnosi di infezioni osteoarticolari direttamente da campione di liquido sinoviale;
- messa a punto di una *PCR Real Time* per la ricerca della tossina di *Panton-Valentine (PVL)* in *Staphylococcus aureus*;
- introduzione di un saggio turbidimetrico di rilevazione del β -D-glucano per la diagnosi precoce di "infezioni fungine invasive";
- implementazione dell'utilizzo della tecnologia di risonanza magnetica T2MR, da campioni di sangue e liquidi sterili per la diagnosi rapida di sepsi dai reparti ad alto rischio.

UOS Microbiomica

- Ottimizzazione dei *workflow* diagnostici dei profili disbiotici intestinali;
- sviluppo di una refertazione avanzata di mappe di microbiota;
- applicazione della procedura di trapianto fecale (fecal microbiota transplantation, *FMT*) a pazienti con varie patologie ematologiche e colonizzati da germi *MDR*.

UOC Laboratorio di Genetica Medica

L'UOC Laboratorio di Genetica Medica risponde alle richieste diagnostiche per l'ampia casistica di malattie

rare afferenti all'Ospedale. A oggi, i pannelli genomici utilizzati coprono il sequenziamento (piattaforma *NGS*) di numerosi geni, associati a sindromi genetiche. È disponibile anche un pannello di geni per lo studio dell'esoma clinico (4.800 geni *OMIM*, il catalogo elettronico delle malattie e dei caratteri fenotipici ereditari nell'uomo) per la caratterizzazione di sindromi rare. In questo contesto, viene anche effettuato, in collaborazione con i laboratori di ricerca, lo studio dell'esoma a scopo di ricerca, eseguito di *routine* per pazienti per i quali non è stato possibile fare diagnosi specifica di una malattia genetica nota. Il lavoro di implementazione svolto, di concerto con vari responsabili clinici, ha permesso di evitare di esternalizzare *test* genetici soprattutto per patologie in cui l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù è centro di riferimento.

Presso il Laboratorio di Genetica Medica si eseguono *test* genetici di *screening* prenatale non invasivi (*Nipt*), provvisti di marchiatura *CE/IVD*, in grado di analizzare il *DNA* fetale libero circolante (*cffDNA*) nel plasma materno. L'esecuzione del *test*, che riduce drasticamente il ricorso alle indagini diagnostiche invasive, richiede un campione di 10-20 ml di sangue materno a partire dalla decima settimana compiuta di gestazione (dodicesima per le gravidanze gemellari bigemine) ed è validato per tutte le età materne e anche per gravidanze avviate da percorsi medicalmente assistiti. Prima di eseguire il *test* viene eseguita una consulenza con specialisti di genetica medica e medicina fetale.



UOC Medicina Nucleare e imaging funzionale oncologico avanzato

L'UOC Medicina Nucleare e imaging funzionale oncologico avanzato nell'ambito della Diagnostica per Immagini fornisce il suo contributo mediante l'informazione funzionale, nella maggior parte delle patologie ma soprattutto nella patologia oncologica. La crescita maggiore dell'anno 2022 è stata raggiunta nel campo della diagnostica ibrida corredata di dati semiquantitativi (fusione delle immagini) e sulla teranostica (integrazione di un metodo diagnostico con uno specifico intervento terapeutico) in linea con lo sviluppo della medicina nucleare internazionale. Ulteriore crescita c'è stata in ambito terapeutico guidato dallo studio dosimetrico (terapia radiometabolica) che ha permesso di eseguire, in modo sempre più preciso, trattamenti personalizzati - completati dalla documentazione accurata della dose efficace (cura) e della dose assorbita dagli organi non interessati dalla patologia - e di rispondere alla richiesta di qualità e sicurezza delle cure.

UOC Radiologia e Bioimaging

L'UOC Radiologia e *Bioimaging* mette a disposizione le più moderne tecniche di indagine radiologica. Fra le principali attività intraprese nel 2022:

- investimento in attrezzature che saranno finanziariamente sostenibili a lungo termine;
- ricerca di una pianificazione efficiente: ottimizzare l'utilizzo delle apparecchiature e il tempo del personale. È auspicabile l'acquisizione di *software* di pianificazione per gestire gli appuntamenti dei pazienti e garantire che le apparecchiature vengano utilizzate al massimo delle loro capacità e la codifica sia corretta (giusta remunerazione);
- ottimizzazione della preparazione del paziente e dei protocolli per ridurre il tempo richiesto per ogni esame (es. tempi cambio paziente in *RM* ridotti);
- formazione del personale: il personale adeguatamente formato può eseguire gli esami in modo efficiente e accurato, riducendo la necessità di ripetere gli esami e i costi associati.

UOC Radiologia Toracica e Cardiovascolare Avanzata

L'UOC Radiologia Toracica e Cardiovascolare Avanzata effettua esami strumentali complessi in ambito cardiologico e toracico utilizzando apparecchiature di Risonanza Magnetica (*RM*) e Tomografia Computerizzata (*TC*). Il servizio si inserisce a supporto del percorso assistenziale dei piccoli pazienti affetti da anomalie

cardio-toraco-vascolari congenite e acquisite. Con gli esami *RM* e *TC* si possono ottenere in maniera meno invasiva informazioni dettagliate sull'anatomia e sulla funzione del sistema cardio-vascolare.

Tra le innovazioni clinico-assistenziali più rilevanti:

- esecuzione di indagini *TC* in regime ambulatoriale con sedazione procedurale;
- introduzione e utilizzo routinario della refertazione strutturata;
- avvio del servizio di diagnostica Cardio-*RM* fetale;
- perfezionamento nell'esecuzione di esami Linfo-*RM* con tecnica dinamica;
- esecuzione di procedure combinate *RM* e Cateterismo Cardiaco;
- avvio del programma di cateterismo cardiaco *RM* guidato;
- esecuzione di esami *RM* cardio-toraciche a neonati/lattanti senza sedazione.

Il processo di produzione ed elaborazione delle immagini diagnostiche può essere articolato. Pertanto, l'esecuzione e l'interpretazione di tali esami coinvolge diverse figure mediche specialistiche (radiologo, cardiologo, cardioanestesista) nell'ambito di un gruppo multidisciplinare composto anche da professionisti sanitari altamente qualificati (tecnici e infermieri). La maggior parte dei medici che fanno parte di questa Unità Operativa ha avuto esperienze all'estero e ha acquisito competenze in diversi ambiti super-specialistici, sia per la parte clinica, sia per quella di ricerca.

L'Unità Operativa si avvantaggia della collaborazione con i professionisti del Laboratorio 3D ospedaliero per l'elaborazione avanzata delle immagini ottenute con *software* specifici e produzione di modelli anatomici dettagliati utili alla pianificazione operatoria. Nel corso del 2022 sono stati eseguiti circa 1.500 tra esami di *RM/TC* cardiotoracica e l'Ospedale è certamente uno dei centri più attivi nel settore specifico con la maggiore casistica italiana e tra i principali centri pediatrici europei.

UOC Radiologia Interventistica

L'UOC Radiologia Interventistica presso l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù offre una gamma completa di procedure terapeutiche e diagnostiche. Effettua procedure mininvasive utilizzando strumenti radiologici come accesso o guida (eco e *TAC*), riducendo la necessità di interventi chirurgici aperti. L'Unità Operativa ha il supporto di un *team* di personale dedicato e altamente qualificato, tra cui anestesisti, anatomopato-

logi, infermieri e tecnici di radiologia con formazione pediatrica. La Radiologia Interventistica eroga prestazioni in regime di ricovero programmato e in urgenza. In sintesi l'Unità Operativa effettua:

- il posizionamento di un catetere sotto la pelle in una vena, consentendo la somministrazione a lungo termine di farmaci evitando iniezioni ripetute;
- l'arteriografia, che è un *test di imaging* a raggi X utilizzato per vedere se i vasi sanguigni sono ristretti, occlusi, ingranditi o deformati;
- la biopsia che è una procedura in cui si posiziona un piccolo ago attraverso la pelle e nella lesione per estrarre campioni di tessuto o liquido.

Da sottolineare gli interventi sul circolo cerebrale, la diagnosi biptica dei tumori, l'attività multidisciplinare del centro delle anomalie vascolari, il supporto all'attività di trapiantologia.

UOC Neuroradiologia

La Neuroradiologia Diagnostica fornisce il supporto fondamentale e spesso definitivo nella definizione di natura ed estensione delle lesioni focali e disseminate, primitive e secondarie, congenite e acquisite che interessano il neurasse (encefalo e midollo spinale) e del suo contenitore (cranio e rachide). Si avvale sostanzialmente di due metodiche: la *TC* e la *RM*. Entrambe sono supportate da macchinari di ultima generazione dislocati in tre siti che lavorano a pieno regime sei giorni alla settimana. La Neuroradiologia Interventistica rappresenta il braccio chirurgico della specialità e consente di trattare patologia congenita e acquisita di natura prevalentemente ma non esclusivamente vascolare. L'attività di nicchia richiede personale dedicato, assorbito da una curva di apprendimento impegnativa, e rappresenta un'offerta sostanzialmente unica sul suolo nazionale, consentendo di trattare patologia neurovascolare neonatale diagnosticata in utero, spesso mortale fino a pochi decenni fa.



UOC Endocrinologia e Diabetologia

L'UOC Endocrinologia e Diabetologia ha come finalità non solo la diagnosi e la cura dei bambini e adolescenti con patologie endocrine e del metabolismo glicidico ma anche lo sviluppo di nuove strategie di prevenzione, la ricerca clinica e traslazionale, la realizzazione di *trial* clinici su nuovi farmaci e il miglioramento della qualità di vita dei pazienti e delle loro famiglie. Nel 2022 sono iniziati *trial* clinici innovativi per la prevenzione secondaria del diabete di tipo 1 con tre diversi farmaci immunomodulatori. Si è esteso l'approccio genetico ai bambini con bassa statura con riscontro di nuove mutazioni mai descritte in precedenza. Si è cominciata a testare una nuova sostanza per stimolare la secrezione dell'ormone della crescita (*GH*). Sono iniziati tre *trial* clinici con *GH* ad azione prolungata e, infine, è iniziata la sperimentazione clinica di farmaci innovativi per la terapia della iperplasia congenita del surrene e della malattia di Cushing.

UOC Broncopneumologia

Nel corso del 2022 l'UOC Broncopneumologia ha ulteriormente ottimizzato il percorso di domiciliazione di pazienti complessi dipendenti dalle tecnologie, riducendo i tempi di *training* al *caregiver* e costituendo un gruppo di infermieri dell'ASP abili nella formazione dei genitori al *PBLS*. È stato inoltre costituito un gruppo infermieristico specializzato nel reperimento di accessi venosi, abile nell'inserzione di *Midline* che consentono il trattamento per oltre 2 settimane senza ricorrere ad AG in camera operatoria. È stato anche ottimizzato il sistema di controllo rispetto ai ricoveri programmati, anche tramite un *file* condiviso nel quale vengono inserite tutte le disdette e i rinvii per mancanza di posto letto, al fine di evitare la discontinuità nelle cure. Nel campo delle malattie rare è stata stabilita una collaborazione stabile con il centro di Munster del Prof. Omran per avviare la metodica diagnostica di immunofluorescenza presso il nostro Centro. Inoltre è stata ottimizzata l'organizzazione delle valutazioni multispecialistiche dei pazienti con patologia rara. Effettuato anche un programma medico-infermieristico di telemedicina e telemonitoraggio nei pazienti cronici dipendenti dal ventilatore con contatti mensili per cercare di ottimizzare l'assistenza e ridurre le necessità di ricoveri.

UOC Allergologia

L'UOC Allergologia si occupa della diagnosi, del trattamento e del *follow-up* delle malattie allergiche in pediatria. Vi afferiscono bambini con allergia alimentare,

a farmaci, ad allergeni respiratori e a veleno di insetto affetti dalle seguenti patologie: rinite allergica, congiuntivite allergica, asma, dermatite atopica, orticaria, sindrome orale allergica, esofagite eosinofila, gastroenteriti allergiche, enterocoliti allergiche (*FPIES Food Protein-Induced Enterocolitis Syndrome*), cheratocongiuntivite primaverile.

L'Unità Operativa offre la seguente attività diagnostica e terapeutica:

- L'Ambulatorio per bambini con allergia a farmaci;
- L'Ambulatorio coordinato con l'Unità Operativa di Endoscopia Digestiva per bambini con esofagite eosinofila;
- L'Ambulatorio coordinato con l'Unità Operativa di Oculistica per bambini con cheratocongiuntivite primaverile (*vernal*);
- L'Ambulatorio di Diagnosi precoce delle Allergie.

L'Unità di Allergologia ha, al contempo, incrementato l'attività diagnostica in regime di *Day Hospital* dedicata in particolare ai bambini con enterocolite allergica (*FPIES*). Per i casi più complessi è previsto un servizio specificamente dedicato alle gravi allergie alimentari. Questo servizio comprende *test* da carico in ambiente ad alta protezione per i bambini ad elevato rischio di reazioni gravi, trattamento con farmaci monoclonali per i bambini eleggibili e immunoadferesi *IgE* per le gravi forme di allergopatia.

UOC Dermatologia

L'UOC Dermatologia è membro di *VASCERN* e di *ERN-SKIN* (membro del *coordination team* di *ERN-SKIN*). Fra le innovazioni assistenziali sviluppate dall'Unità Operativa si segnalano le seguenti:

- percorsi multidisciplinari interdipartimentali con *team* dedicati per patologia e diagnosi genetica ai pazienti affetti da anomalie vascolari, ittiosi, epidermolisi bollose, *incontinentia pigmenti*, displasie ectodermiche, nevi congeniti giganti e melanomi;
- partecipazione a un progetto *E-Rare* dal titolo: *Changes in the socio-economic burden of epidermolysis bullosa in Europe, BUR-EB*;
- coordinamento delle linee guida internazionali sulla gestione della stenosi esofagea dei pazienti con epidermolisi bollose;
- coordinamento di un *consensus* italiano multicentrico sulla gestione dei pazienti con *S Sturge-Weber*;
- ambulatorio medico-infermieristico dedicato ai bambini affetti da dermatite atopica e psoriasi;

- coinvolgimento delle Associazioni dei pazienti per il sostegno dei pazienti e famiglie.

UOC Malattie Rare e Genetica Medica

L'UOC Malattie Rare e Genetica Medica svolge un'attività diagnostico-assistenziale rivolta a pazienti affetti da malattie rare e genetiche, diagnosticate e senza diagnosi, offrendo un approccio olistico finalizzato a garantire alle famiglie un facile accesso ai percorsi diagnostici e assistenziali. Il numero dei pazienti assistiti, la produzione scientifica e le collaborazioni con centri esperti, ha permesso all'Unità Operativa di essere riconosciuta quale Centro Esperto per tre Reti ERN: *ITHACA*, *BOND*, *GENTURIS*.

UOC Malattie Infettive

Nel 2022 l'UOC Malattie Infettive ha svolto le attività clinico-assistenziali, perfezionando alcune azioni organizzative, per rendere più efficace l'operatività del gruppo. Con il perdurare dell'epidemia da SARS-CoV-2 è stata ulteriormente incrementata l'attività ambulatoriale per la somministrazione di Ab Monoclonali e/o di terapia antivirale specifica nei pazienti fragili affetti da infezione da SARS-CoV-2 afferenti al nostro Ospedale o segnalati dai servizi regionali all'interno della Rete Malattie Infettive Regione Lazio (altri ospedali, 118, medici-pediatri di base). È stato attivato il teleconsulto infettivologico per i pazienti ricoverati a Palidoro e sono state istituite riunioni interdisciplinari a cadenza settimanale con le Unità di Neonatologia e Terapia Intensiva Neonatale e con la Pediatria Multispecialistica di Palidoro. È stata intrapresa un'attività ambulatoriale coordinata con l'UOC Medicina e Chirurgia Fetale e Perinatale rivolta alle donne gravide per

la diagnosi e la terapia materna e fetale delle infezioni a trasmissione verticale. È stata implementata l'offerta di *counselling* per malattie a trasmissione sessuale per giovani adolescenti e adulti aggiornando la disponibilità sui siti regionali istituzionali, con possibilità di accesso libero quotidiano. L'offerta di *counselling* prevede e include anche l'offerta di terapia specifica (Profilassi Post Esposizione) e *follow-up* della stessa per le condizioni che lo richiedono. È stata ripresa la stretta collaborazione con le Asl della Regione Lazio per le attività di *screening*, diagnosi e terapia dell'infezione e della malattia tubercolare.

UOC Immunologia Clinica e Vaccinologia

L'UOC Immunologia Clinica e Vaccinologia si occupa di bambini e ragazzi con disturbi del sistema immunitario. In particolare, si occupa di diagnosticare, trattare e seguire nel lungo periodo (*follow-up*) le malattie che dipendono dal sistema immunitario, che possono essere primitive (di origine genetica) o secondarie (causate da diversi fattori). Per curare queste patologie croniche è necessaria la valutazione da parte di più specialisti e la somministrazione di terapie immunomodulanti personalizzate, cioè farmaci che modulano la risposta infiammatoria. Il *team* dell'Unità Operativa fornisce indicazioni sui vaccini per bambini e ragazzi con immunodeficienze acquisite, con un *deficit* del sistema immunitario dovuto a malattie croniche o a farmaci, e per chi ha necessità di essere vaccinato in un ambiente protetto (ad esempio a causa di gravi allergie, angioedema, anafilassi, ecc.). L'Unità operativa si occupa di somministrare alcuni tipi di vaccini non previsti dal Piano Nazionale Vaccini e di fornire supporto per le vaccinazioni alle donne in gravidanza.

03

Appendice
Pubblicazioni scientifiche

- Abu Bakar, N.; Ashikov, A.; Brum, J. M.; Smeets, R.; Kersten, M.; Huijben, K.; Keng, W. T.; Speck-Martins, C. E.; de Carvalho, D. R.; de Rizzo, I. M. P. O.; de Mello, W. D.; Heiner-Fokkema, R.; Gorman, K.; Grunewald, S.; Michelakakis, H.; Moraitou, M.; Martinelli, D.; van Scherpenzeel, M.; Janssen, M.; de Boer, L.; van den Heuvel, L. P.; Thiel, C.; Lefeber, D. J. Synergistic use of glycomics and single-molecule molecular inversion probes for identification of congenital disorders of glycosylation type-1. *J. Inher. Metab. Dis.* 2022; 45, 4, 769-781.
2. Accurti, V.; Gambitta, B.; Iodice, S.; Manenti, A.; Boito, S.; Dapporto, F.; Leonardi, M.; Molesti, E.; Fabietti, I.; Montomoli, E.; Bollati, V.; Persico, N. SARS-CoV-2 Seroconversion and Pregnancy Outcomes in a Population of Pregnant Women Recruited in Milan, Italy, between April 2020 and October 2020. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; 19, 24.
3. Adorisio, O.; Davoli, E.; Ceriati, E.; Battaglia, S.; Camanni, D.; De Peppo, F. Effectiveness of unilateral sequential video-assisted sympathetic chain blockage for primary palmar hyperhidrosis in children and adolescents. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
4. Adorisio, O.; Diomedi Camassei, F.; De Peppo, F. Localised swelling of the tongue: a rare case of isolated angiokeratoma in a child. *BMJ Case Rep* 2022; 15, 3.
5. Adorisio, O.; Diomedi Camassei, F.; De Peppo, F. Torsion of the hydatid of Morgagni in a teenage girl. *BMJ Case Rep* 2022; 15, 3.
6. Adorisio, R.; Cantarutti, N.; Ciabattini, M.; Amodeo, A.; Drago, F. Real-World Use of Carvedilol in Children With Dilated Cardiomyopathy: Long-Term Effect on Survival and Ventricular Function. *Front. Pediatr.* 2022; 10.
7. Adorisio, R.; Pontrelli, G.; Cantarutti, N.; Belletini, E.; Caiazza, M.; Mencarelli, E.; Limongelli, G.; Poli, D.; Drago, F.; Kirk, R.; Amodeo, A. Heart rate reduction as a marker to optimize carvedilol treatment and enhance myocardial recovery in pediatric dilated cardiomyopathy. *Front.Physiol.* 2022; 13.
8. Adornetti, I.; Chiera, A.; Altavilla, D.; Deriu, V.; Lecci, C. M.; Marini, A.; Valeri, G.; Magni, R.; Ferretti, F. How do we comprehend linguistic and visual narratives? A study in children with typical development. *Lang.Sci.* 2022; 93.
9. Adriani, L.; Dall'oglio, I.; Brusco, C.; Gawronski, O.; Piga, S.; Reale, A.; Buonomo, E.; Cerone, G.; Palombi, L.; Raponi, M. Reduction of Waiting Times and Patients Leaving Without Being Seen in the Tertiary Pediatric Emergency Department: A Comparative Observational Study. *Pediatr. Emerg. Care* 2022; 38, 5, 219-223.
10. Affy, S. M.; Regner, A.; Pacios, L. F.; Blokhuis, B. R.; Jensen, S. A.; Redegeld, F. A.; Pali-Schöll, I.; Hufnagl, K.; Bianchini, R.; Guethoff, S.; Kramer, M. F.; Fiocchi, A.; Dvorak, Z.; Jensen-Jarolim, E.; Roth-Walter, F. Micronutritional supplementation with a holo-BLG-based FSMP (food for special medical purposes)-lozenge alleviates allergic symptoms in BALB/c mice: Imitating the protective farm effect. *Clin. Exp. Allergy* 2022; 52, 3, 426-441.
11. Aghamohamadi, E.; Asri, N.; Odak, A.; Rostami-Nejad, M.; Chaleshi, V.; Hajinabi, Y.; Eslami, M.; Mohammadian Haftcheshmeh, S.; Gholam-Mostafaei, F. S.; Asadzadeh-Aghdaei, H.; Masotti, A.; Zali, M. R. Gene expression analysis of intestinal IL-8, IL-17A and IL-10 in patients with celiac and inflammatory bowel diseases. *Mol.Biol.Rep.* 2022; 49, 7, 6085-6091.
12. Agosta, M.; Bencardino, D.; Argentieri, M.; Pansani, L.; Sisto, A.; Atti, M. L. C. D.; D'amore, C.; Putignani, L.; Bagolan, P.; Iacobelli, B. D.; Dotta, A.; Martini, L.; Di Chiara, L.; Magnani, M.; Perno, C. F.; Andreoni, F.; Bernaschi, P. Prevalence and Molecular Typing of Carbapenemase-Producing Enterobacterales among Newborn Patients in Italy. *Antibiotics* 2022; 11, 4.
13. Agrati, Chiara; Carsetti, Rita; Bordoni, Veronica; Sacchi, Alessandra; Quintarelli, Concetta; Locatelli, Franco; Ippolito, Giuseppe; Capobianchi, Maria R. The immune response as a double-edged sword: The lesson learnt during the COVID-19 pandemic. *Immunology* 2022; 167, 3, 287-302.
14. Ahmadi Badi, S.; Malek, A.; Paolini, A.; Rouhollahi Masoumi, M.; Seyed, S. A.; Amanzadeh, A.; Masotti, A.; Khatami, S.; Siadat, S. D. Downregulation of ACE, AGTR1, and ACE2 genes mediating SARS-CoV-2 pathogenesis by gut microbiota members and their postbiotics on Caco-2 cells. *Microb.Pathog.* 2022; 173.
15. Ajiri, R.; Burgmaier, K.; Akinci, N.; Broekaert, I.; Büscher, A.; Dursun, I.; Duzova, A.; Eid, L. A.; Fila, M.; Gessner, M.; Gokce, I.; Massella, L.; Mastrangelo, A.; Miklaszewska, M.; Prikhodina, L.; Ranchin, B.; Ranguelov, N.; Rus, R.; Sever, L.; Thumfart, J.; Weber, L. T.; Wühl, E.; Yilmaz, A.; Dötsch, J.; Schaefer, F.; Liebau, M. C. Phenotypic Variability in Siblings With Autosomal Recessive Polycystic Kidney Disease. *Kidney Intl.Rep.* 2022; 7, 7, 1643-1652.
16. Akarsu, A.; Brindisi, G.; Fiocchi, A.; Zicari, A. M.; Arasi, S. Oral Immunotherapy in Food Allergy: A Critical Pediatric Perspective. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
17. Alaggio, R.; Amador, C.; Anagnostopoulos, I.; Attygalle, A. D.; Araujo, I. B. O.; Berti, E.; Bhagat, G.; Borges, A. M.; Boyer, D.; Calaminici, M.; Chadburn, A.; Chan, J. K. C.; Cheuk, W.; Chng, W. -J.; Choi, J. K.; Chuang, S. -S.; Coupland, S. E.; Czader, M.; Dave, S. S.; de Jong, D.; Du, M. -Q.; Elenitoba-Johnson, K. S.; Ferry, J.; Geyer, J.; Gratzinger, D.; Guitart, J.; Gujral, S.; Harris, M.; Harrison, C. J.; Hartmann, S.; Hochhaus, A.; Jansen, P. M.; Karube, K.; Kempf, W.; Khoury, J.; Kimura, H.; Klapper, W.; Kovach, A. E.; Kumar, S.; Lazar, A. J.; Lazzi, S.; Leoncini, L.; Leung, N.; Leventaki, V.; Li, X. -Q.; Lim, M. S.; Liu, W. -P.; Louissaint, A., Jr.; Marcogliese, A.; Medeiros, L. J.; Michal, M.; Miranda, R. N.; Mitteldorf, C.; Montes-Moreno, S.; Morice, W.; Nardi, V.; Naresh, K. N.; Natkunam, Y.; Ng, S. -B.; Oschlies, I.; Ott, G.; Parrens, M.; Pulitzer, M.; Rajkumar, S. V.; Rawstron, A. C.; Rech, K.; Rosenwald, A.; Said, J.; Sarkozy, C.; Sayed, S.; Saygin, C.; Schuh, A.; Sewell, W.; Siebert, R.; Sohani, A. R.; Tooze, R.; Trauer-Glehen, A.; Vega, F.; Vergier, B.; Wechalekar, A. D.; Wood, B.; Xerri, L.; Xiao, W. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms. *Leukemia* 2022; 36, 7, 1720-1748.
18. Albert, M. H.; Slatter, M. A.; Gennery, A. R.; Güngör, T.; Bakunina, K.; Markovitch, B.; Hazelaar, S.; Sirait, T.; Courteille, V.; Aiuti, A.; Aleinikova, O. V.; Balashov, D.; Bernardo, M. E.; Bodova, I.; Bruno, B.; Cavazzana, M.; Chiesa, R.; Fischer, A.; Hauck, F.; Ifversen, M.; Kalwak, K.; Klein, C.; Kulagin, A.; Kupesiz, A.; Kuskonmaz, B.; Lindemans, C. A.; Locatelli, F.; Lum, S. H.; Maschan, A.; Meisel, R.; Moshous, D.; Porta, F.; Sauer, M. G.; Sedlacek, P.; Schulz, A.; Suarez, F.; Vallée, T. C.; Winiarski, J. H.; Zecca, M.; Neven, B.; Veys, P.; Lankester, A. C. Hematopoietic stem cell transplantation for Wiskott-Aldrich syndrome: an EBMT Inborn Errors Working Party analysis. *Blood* 2022; 139, 13, 2066-2079.
19. Albitar-Nehme, S.; Agosta, M.; Kowalska, A. H.; Mancinelli, L.; Onori, M.; Lucignano, B.; Mattana, G.; Quagliarella, F.; Cefalo, M. G.; Merli, P.; Locatelli, F.; Perno, C. F.; Bernaschi, P. Case Report: Trichosporon japonicum Fungemia in a Pediatric Patient With Refractory Acute B Cell Lymphoblastic Leukemia. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
20. Alesi, V.; Lepri, F. R.; Dentici, M. L.; Genovese, S.; Sallicandro, E.; Bejo, K.; Dallapiccola, B.; Capolino, R.; Novelli, A.; Digilio, M. C. Intragenic inversions in NF1 gene as pathogenic mechanism in neurofibromatosis type 1. *Eur. J. Hum. Genet.* 2022; 30, 11, 1239-1243.

21. Alessi, I.; Caroleo, A. M.; de Palma, L.; Mastronuzzi, A.; Pro, S.; Colafati, G. S.; Boni, A.; Vecchia, N. D.; Velardi, M.; Evangelisti, M.; Carboni, A.; Carai, A.; Vinti, L.; Valeriani, M.; Reale, A.; Parisi, P.; Raucchi, U. Short and Long-Term Toxicity in Pediatric Cancer Treatment: Central Nervous System Damage. *Cancers* 2022; 14, 6.
22. Alfieri, P.; Macchiaiolo, M.; Collotta, M.; Montanaro, F. A. M.; Caciolo, C.; Cumbo, F.; Galassi, P.; Panfil, F. M.; Cortellessa, F.; Zollino, M.; Accadia, M.; Seri, M.; Tartaglia, M.; Bartoli, A.; Mammi, C.; Vicari, S.; Priolo, M. Characterization of Cognitive, Language and Adaptive Profiles of Children and Adolescents with Malan Syndrome. *J.Clin. Med.* 2022; 11, 14, 4078.
23. Alfieri, P.; Scibelli, F.; Casula, L.; Piga, S.; Napoli, E.; Valeri, G.; Vicari, S. Cooperative parent-mediated therapy in children with fragile x syndrome and williams beuren syndrome: A pilot rct study of a transdiagnostic intervention-preliminary data. *Brain Sci.* 2022; 12, 1.
24. Alfieri, P.; Scibelli, F.; Montanaro, F. A. M.; Caciolo, C.; Bergonzini, P.; Dentici, M. L.; Vicari, S. A Comparison of Adaptive Functioning Between Children With Duplication 7 Syndrome and Williams-Beuren Syndrome: A Pilot Investigation. *Front.Psychiatry* 2022; 13.
25. Alfieri, P.; Scibelli, F.; Montanaro, F. A. M.; Digilio, M. C.; Ravà, L.; Valeri, G.; Vicari, S. Differences and Similarities in Adaptive Functioning between Children with Autism Spectrum Disorder and Williams-Beuren Syndrome: A Longitudinal Study. *Genes (Basel)* 2022; 13, 7, 1266.
26. Al-Jawahiri, R.; Foroutan, A.; Kerkhof, J.; McConkey, H.; Levy, M.; Haghsheenas, S.; Rooney, K.; Turner, J.; Shears, D.; Holder, M.; Lefroy, H.; Castle, B.; Reis, L. M.; Semina, E. V.; Nickerson, D.; Bamshad, M.; Leal, S.; Lachlan, K.; Chandler, K.; Wright, T.; Clayton-Smith, J.; Hug, F. P.; Pitteloud, N.; Bartoloni, L.; Hoffjan, S.; Park, S.-M.; Thankamony, A.; Lees, M.; Wakeling, E.; Naik, S.; Hanker, B.; Girisha, K. M.; Agolini, E.; Giuseppe, Z.; Alban, Z.; Tessarech, M.; Keren, B.; Afenjar, A.; Zweier, C.; Reis, A.; Smol, T.; Tsurusaki, Y.; Nobuhiko, O.; Sekiguchi, F.; Tsuchida, N.; Matsumoto, N.; Kou, I.; Yonezawa, Y.; Ikegawa, S.; Callewaert, B.; Freeth, M.; Ambrose, J. C.; Arumugam, P.; Bevers, R.; Bleda, M.; Boardman-Pretty, F.; Boustred, C. R.; Brittain, H.; Caulfield, M. J.; Chan, G. C.; Elgar, G.; Fowler, T.; Giess, A.; Hamblin, A.; Henderson, S.; Hubbard, T. J. P.; Jackson, R.; Jones, L. J.; Kasperaviciute, D.; Kayikci, M.; Kousathanas, A.; Lahnstein, L.; Leigh, S. E. A.; Leong, I. U. S.; Lopez, J. F.; FionaMaleady-Crowe; McEntagart, M.; Minne, F.; Moutsianas, L.; Mueller, M.; Murugesu, N.; Need, A. C.; O'Donovan, P.; Odhams, C. A.; Patch, C.; Pereira, M. B.; Perez-Gil, D.; Pullinger, J.; TahrimaRahim; Rendon, A.; TimRogers; Savage, K.; Sawant, K.; Scott, R. H.; Siddiq, A.; Sieghart, A.; Smith, S. C.; Sosinsky, A.; Stuckey, A.; Tanguy, M.; Taylor Tavares, A. L.; Thomas, E. R. A.; Thompson, S. R.; Tucci, A.; Welland, M. J.; Williams, E.; Witkowska, K.; Wood, S. M.; Kleinendorst, L.; Donaldson, A.; Alders, M.; De Paep, A.; Sadikovic, B.; McNeill, A.; University of Washington Centre for Mendelian Genomics (UW-CMG); Genomics England Research Consortium SOX11 variants cause a neurodevelopmental disorder with infrequent ocular malformations and hypogonadotropic hypogonadism and with distinct DNA methylation profile. *Gen.Med.* 2022; 24, 6, 1261-1273.
27. Alteri, C.; Fox, V.; Scutari, R.; Burastero, G. J.; Volpi, S.; Faltoni, M.; Fini, V.; Granaglia, A.; Esperti, S.; Gallerani, A.; Costabile, V.; Fontana, B.; Franceschini, E.; Meschiari, M.; Campana, A.; Bernardi, S.; Villani, A.; Bernaschi, P.; Russo, C.; Guaraldi, G.; Mussini, C.; Perno, C. F. A proof-of-concept study on the genomic evolution of SARS-CoV-2 in molnupiravir-treated, paxlovid-treated and drug-naïve patients. *Commun.Biol.* 2022; 5, 1.
28. Alteri, C.; Piermatteo, L.; Silberstein, F. C.; Svicher, V.; Perno, C. F. Human Monocyte-Derived Macrophages (MDM): Model 1 (GM-CSF). *Methods Mol Biol* 2022; 2407, 91-96.
29. Alteri, C.; Scutari, R.; Costabile, V.; Colagrossi, L.; Yu La Rosa, K.; Agolini, E.; Lanari, V.; Chiurchiù, S.; Romani, L.; Markowich, A. H.; Bernaschi, P.; Russo, C.; Novelli, A.; Bernardi, S.; Campana, A.; Villani, A.; Perno, C. F. Epidemiological characterization of SARS-CoV-2 variants in children over the four COVID-19 waves and correlation with clinical presentation. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
30. Altini, C.; Villani, M. F.; Di Giannatale, A.; Cassano, B.; Pizzoferrero, M.; Serra, A.; Castellano, A.; Cannatà, V.; Garganese, M. C. Tandem high-dose 131I-MIBG therapy supported by dosimetry in pediatric patients with relapsed-refractory high-risk neuroblastoma: the Bambino Gesù' Children's Hospital experience. *Nucl. Med. Commun.* 2022; 43, 2, 129-144.
31. Alves, C. A. P. F.; Sherbini, O.; D'Arco, F.; Steel, D.; Kurian, M. A.; Radio, F. C.; Ferrero, G. B.; Carli, D.; Tartaglia, M.; Balci, T. B.; Powell-Hamilton, N. N.; Schrier Vergano, S. A.; Reutter, H.; Hoeft, J.; Günthner, R.; Roeder, E. R.; Littlejohn, R. O.; Lessel, D.; Lüttgen, S.; Kentros, C.; Anyane-Yeboah, K.; Catarino, C. B.; Mercimek-Andrews, S.; Denecke, J.; Lyons, M. J.; Klopstock, T.; Bhoj, E. J.; Bryant, L.; Vanderver, A. Brain Abnormalities in Patients with Germline Variants in H3F3: Novel Imaging Findings and Neurologic Symptoms Beyond Somatic Variants and Brain Tumors. *AJNR Am.J. Neuroradiol.* 2022; 43, 7, 1048-1053.
32. Alvisi, P.; Labriola, F.; Scarallo, L.; Gandullia, P.; Knafelz, D.; Bramuzzo, M.; Zuin, G.; Pastore, M. R.; Illiceto, M. T.; Miele, E.; Graziano, F.; Romano, C.; Bartoletti, D.; Oliva, S.; Arrigo, S.; Bracci, F.; Renzo, S.; Agrusti, A.; Alois, M.; Lionetti, P.; Accomando, S.; Banzato, C.; Barera, G.; Brunero, M.; Calvo, P. L.; Campanozzi, A.; Cananzi, M.; Corpiño, M.; Cozzali, R.; De Angelis, G.; De Giacomo, C.; Di Iorio, D.; Felici, E.; Gatti, S.; Motta, V.; Norsa, L.; Pavanello, P. M.; Pession, A.; Provera, S.; Ravelli, A.; Ricci, A. M.; Salvatore, S.; Strisciuglio, C.; the SIGENP IBD Working Group Epidemiological trends of pediatric IBD in Italy: A 10-year analysis of the Italian society of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition registry. *Dig.Liver Dis.* 2022; 54, 4, 469-476.
33. Alzoubi, H.; Gianni, F.; Abuelhaija, Y.; Najadat, A. A.; Mustafa, A.; Al-Arman, A. Y.; Al-Arman, L. Y.; Banihani, D.; Mustafa, A.; Abualdhab, N.; Broggi, G.; Gaggero, G.; Piol, N.; Fiaschi, P.; Miele, E.; Giangaspero, F. Cerebellar liponeurocytoma in an elderly patient: DNA methylation profiling as a helpful diagnostic tool. *Clin.Neuropathol.* 2022; 41, 1, 12-17.
34. Ambrosio, L.; Chiara, M.; Lo Presti, A.; Poletti, P.; Alteri, C.; Cacchiarelli, D.; Bouché, V.; Morgante, M.; Ballabio, A.; Perno, C. F.; Merler, S.; Pesole, G.; Stefanelli, P. SARS-CoV-2 variants: what have we learnt so far? Commentary. *Ann. Ist. Super. Sanita* 2022; 58, 2, 81-84.
35. Amendolea A, Gori L, Adamoli P, Limoli G, Supino MC, Coco AD, Trobia GL, Tursi F, Soldati G, Buonsenso D; Gruppo di studio Pediatrico AdET. Pleuropulmonary Ultrasound in Pediatrics: Proposal of a Reporting Model From the Academy of Thoracic Ultrasound. *J Ultrasound Med.* 2022; 41, 10, 2637-2641.
36. Amicucci, M.; Dall'Oglio, I.; Biagioli, V.; Gawronski, O.; Piga, S.; Ricci, R.; Angelaccio, A.; Elia, D.; Fiorito, M. E.; Marotta, L.; Raponi, M.; Tiozzo, E.; Amadio, P.; Brancaccio, M.; Campagna, I.; Ciliento, G.; Connola, F.; D'Angelo, M.; Lena, D. D.; Di Furia, M.; Di Iorio, F.; Evangelisti, G.; Frezza, R.; Gargano, D.; Gjergji, M.; Iorio, C.; Lorubio, A.; Manzi, G.; Mascolo, R.; Meloni, F. M.; Passi, F.; Piccioni, F.; Ragni, A.; Rubei, D.; Russo, L.; Salama, E.; Scarselletta, G.; Bianchi, N.; D'Elpidio, G.; De Santis, M.; Ciaralli, I.; Cirulli, L.; D'Agostino, M.; Manca, G.; Martino, S.; Paliotta, M.; Portanova, A.; Querciat, A.; Renzetti, T.; Roberti, M.; Research Study Group Participation of nurses and allied health professionals in research activities: a survey in an academic tertiary pediatric hospital. *BMC Nurs.* 2022; 21, 1.
37. Amicucci, M.; Piccioni, F.; Cocca, F.; Monteferrario, E.; D'Elpidio, G.; Tredici, L.; Pellegrini, L.; Mastronuzzi, A.; Schioppa, A. C.; Tiozzo, E.; Dall'Oglio, I.; Ciaralli, I. Pediatric onco-hematological home care during COVID-19 pandemic. *Supportive Care Cancer* 2022; 30, 2, 999-1002.
38. Amicucci, Matteo; Biagioli, Valentina; Rostagno, Elena; Canesi, Marta; Bergadano, Anna; Botta, Debora; Crotti Partel, Moreno Organizational Challenges in the Pediatric Onco-hematology Units During the First and Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A National Survey in Italy. *Clin.Hematol.Int.* 2022; 4, 3, 99-106.
39. Amin, S. F.; Monaghan, M.; Aledo-Serrano, A.; Bahi-Buisson, N.; Chin, R. F.; Clarke, A. J.; Cross, J. H.; Demarest, S.; Devinsky, O.; Downs, J.; Pestana Knight, E. M.; Olson, H.; Partridge, C. -A; Stuart, G.; Trivisano, M.; Zuberi, S.; Benke, T. A. International Consensus Recommendations for the Assessment and Management of Individuals With CDKL5 Deficiency Disorder. *Front.Neurol.* 2022; 13.
40. Ammendola, Elena; Tancredi, Giusy; Ricci, Katia; Falcicchio, Giovanni; Valeriani, Massimiliano; de Tommaso, Marina Assessment of C Fibers Evoked Potentials in Healthy Subjects by Nd: YAP Laser. *Pain Res.Manag.* 2022; 7737251.
41. Amodeo, G.; Ragni, B.; Calcagni, G.; Piga, S.; Giannico, S.; Yammine, M. L.; Drago, F.; Ciofi degli Atti, M. L.; Rossi, A.; De Stasio, S.; Grimaldi Capitello, T. Health-related quality of life in Italian children and adolescents with congenital heart diseases. *BMC Cardiovasc.Disord.* 2022; 22, 1.
42. Amodio, D.; Cotugno, N.; Palma, P. COVID-19 in children: From afterthought to unknown. *Cell RepMed* 2022; 3, 3.
43. Andellini, Martina; Manco, Melania; Esposito, Maria Teresa; Tozzi, Alberto Eugenio; Bergman, Michael; Ritrovato, Matteo A simulation model estimates lifetime health and economic outcomes of

screening prediabetes using the 1-h plasma glucose. *Acta Diabetol.* e2022; 60, 1, 9-17.

44. Anderson, G.; Rega, M. L.; Casasanta, D.; Graffigna, G.; Damiani, G.; Barello, S. The association between patient activation and healthcare resources utilization: a systematic review and meta-analysis. *Public Health* 2022; 210, 134-141.

45. Angeletti, A.; Bruschi, M.; Colucci, M.; Kajana, X.; La Porta, E.; Caridi, G.; Lugani, F.; Ravani, P.; Vivarelli, M.; Cravedi, P.; Ghiggeri, G. M. Circulating Anti-Rituximab Antibodies Do Not Affect Response to Rituximab in Steroid-Dependent Nephrotic Syndrome. *Kidney Intl. Rep.* 2022; 7, 11, 2509-2512.

46. Angelico, R.; Spada, M.; Liccardo, D.; Pedini, D.; Grimaldi, C.; Pietrobattista, A.; Basso, M. S.; Della Corte, C.; Mosca, A.; Saffioti, M. C.; Alaggio, R.; Maggiore, G.; Candusso, M.; Francelanci, P. Allograft Fibrosis After Pediatric Liver Transplantation: Incidence, Risk Factors, and Evolution. *Liver Transplant.* 2022; 28, 2, 280-293.

47. Antonica, F.; Aiello, G.; Soldano, A.; Abballe, L.; Miele, E.; Tiberi, L. Modeling Brain Tumors: A Perspective Overview of in vivo and Organoid Models. *Front. Mol. Neurosci.* 2022; 15.

48. Antonica, F.; Santomaso, L.; Pernici, D.; Petrucci, L.; Aiello, G.; Cutarelli, A.; Conti, L.; Romanel, A.; Miele, E.; Tebaldi, T.; Tiberi, L. A slow-cycling/quiescent cells subpopulation is involved in glioma invasiveness. *Nat. Commun.* 2022; 13, 1.

49. Antonucci, L.; Canciani, G.; Mastronuzzi, A.; Carai, A.; Del Baldo, G.; Del Bufalo, F. CAR-T Therapy for Pediatric High-Grade Gliomas: Peculiarities, Current Investigations and Future Strategies. *Front. Immunol.* 2022; 13.

50. Antonucci, R.; Clemente, M. G.; Antonucci, L.; Canetto, A.; Mastronatte, S.; Chiapello, N.; Vacca, N.; Saderi, L.; Sotgiu, G.; Locci, C. Impact of the SARS-CoV-2 pandemic and associated restrictions on Pediatric Emergency Department utilization in Sardinia: a retrospective bicentric observational study. *Ital. J. Pediatr.* 2022; 48, 1.

51. Arasi, S.; Cafarotti, A.; Flocchi, A. Cow's milk allergy. *Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol.* 2022; 22, 3, 181-187.

52. Arena, A.; Belcastro, E.; Accardo, A.; Sandomenico, A.; Pagliarosi, O.; Rosa, E.; Petrini, S.; Conti, L. A.; Giorda, E.; Corsetti, T.; Schiaffini, R.; Morelli, G.; Fierabracci, A. Preparation and in vitro evaluation of rituxfab-decorated lipoplexes to improve delivery of sirna targeting c1858t ptpn22 variant in b lymphocytes. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 1.

53. Arena, A.; Belcastro, E.; Ceccacci, F.; Petrini, S.; Conti, L. A.; Pagliarosi, O.; Giorda, E.; Sennato, S.; Schiaffini, R.; Wang, P.; Paulson, J. C.; Mancini, G.; Fierabracci, A. Improvement of Lipoplexes With a Sialic Acid Mimetic to Target the C1858T PTPN22 Variant for Immunotherapy in Endocrine Autoimmunity. *Front. Immunol.* 2022; 13.

54. Ariza, A.; Mayorga, C.; Bogas, G.; Gaeta, F.; Salas, M.; Valluzzi, R. L.; Labella, M.; Pérez-sánchez, N.; Caruso, C.; Molina, A.; Fernández, T. D.; Torres, M. J.; Romano, A. Detection of Serum-Specific IgE by Fluoro-Enzyme Immunoassay for Diagnosing Type I Hypersensitivity Reactions to Penicillins. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 13.

55. Armenia, D.; Forbici, F.; Bertoli, A.; Berno, G.; Malagnino, V.; Gagliardini, R.; Borghi, V.; Gennari, W.; Cicalini, S.; Buonomini, A.; Teti, E.; Lanini, S.; Latini, A.; Sarmati, L.; Mussini, C.; Andreoni, M.; Antinori, A.; Perno, C. F.; Ceccherini-Silberstein, F.; Santoro, M. M. Bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide ensures high rates of virological suppression maintenance despite previous resistance in PLWH who optimize treatment in clinical practice. *J. Global Antimicrob. Resist.* 2022; 30, 326-334.

56. Artini, M.; Imperlini, E.; Buonocore, F.; Relucanti, M.; Porcelli, F.; Donfrancesco, O.; Tuccio Guarna Assanti, V.; Fiscarelli, E. V.; Papa, R.; Selan, L. Anti-Virulence Potential of a Chionodracine-Derived Peptide against Multidrug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* Clinical Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 21.

57. Artini, M.; Papa, R.; Sapienza, F.; Božovic, M.; Vrenna, G.; Assanti, V. T. G.; Sabatino, M.; Garzoli, S.; Fiscarelli, E. V.; Ragno, R.; Selan, L. Essential Oils Biofilm Modulation Activity and Machine Learning Analysis on *Pseudomonas aeruginosa* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. *Microorg.* 2022; 10, 5.

58. Artini, M.; Vrenna, G.; Trecca, M.; Tuccio Guarna Assanti, V.; Fiscarelli, E. V.; Papa, R.; Selan, L. Serratiopeptidase Affects the Physiology of *Pseudomonas aeruginosa* Isolates from Cystic Fibrosis Patients. 2022; 23, 20.

59. Aubert, A. M.; Costa, R.; Adén, U.; Cuttini, M.; Männamaa, M.; Pierrat, V.; Sarrechia, I.; van Heijst, A. F.; Zemlin, M.; Johnson, S.; Zeitlin, J.; SHIPS Research group Movement Difficulties at Age Five Among Extremely Preterm Infants. *Pediatrics* 2022; 149, 6.

60. Aulisa, A. G.; Galli, M.; Giordano, M.; Falciglia, F.; Careri, S.; Toniolo, R. M. Initial In-Brace Correction: Can the Evaluation of Cobb Angle Be the Only Parameter Predictive of the Outcome of Brace Treatment in Patients with Adolescent Idiopathic Scoliosis?. *Child* 2022; 9, 3.

61. Auriti, C.; De Rose, D. U.; Santisi, A.; Martini, L.; Ronchetti, M. P.; Ravà, L.; Antenucci, V.; Bernaschi, P.; Serafini, L.; Catarzi, S.; Fiorini, P.; Betta, P.; Scuderi, M. G.; Di Benedetto, V.; Ferrari, S.; Maino, M.; Caviglioli, F.; Cocchi, I.; Giuffrè, M.; Bonanno, E.; Tzialla, C.; Bua, J.; Pagni, L.; Della Torre, B.; Nardella, G.; Mazzeo, D.; Manzoni, P.; Capolupo, I.; Ciofi degli Atti, M.; Dotta, A.; Stronati, M.; Raponi, M.; Mosca, F.; Bagolan, P.; the Study Group of Neonatal Infectious Diseases of the Italian Society of Neonatology (SIN) Incidence and risk factors of bacterial sepsis and invasive fungal infection in neonates and infants requiring major surgery: an Italian multicentre prospective study. *J. Hosp. Infect.* 2022; 130, 122-130.

62. Auriti, Cinzia; Bucci, Silvia; De Rose, Domenico Umberto; Coltell, Luana; Santisi, Alessandra; Martini, Ludovica; Maddaloni, Chiara; Bersani, Ilana; Lozzi, Simona; Campi, Francesca; Pacifico, Concettina; Balestri, Martina; Longo, Daniela; Grimaldi, Teresa Maternal-Fetal Infections (Cytomegalovirus, Toxoplasma, Syphilis): Short-Term and Long-Term Neurodevelopmental Outcomes in Children Infected and Uninfected at Birth. *Pathogens* 2022; 11, 11, 1278.

63. Azeka, E.; Navarajasegaran, J.; Grutter, G.; Albert-Brotons, D. C. Editorial: Heart Failure in Pediatrics and Congenital Heart Disease. *Front. Pediatr.* 2022; 10, 936193.

64. Baban, A.; Alesi, V.; Magliozzi, M.; Parlapiano, G.; Genovese, S.; Ciceria, M.; Laddo, S.; Lodato, V.; Di Chiara, L.; Fattori, F.; D'Amico, A.; Francelanci, P.; Amodeo, A.; Novelli, A.; Drago, F. Cardiovascular Involvement in Pediatric FLNC Variants: A Case Series of Fourteen Patients. 2022; 9, 10.

65. Baban, A.; Lodato, V.; Parlapiano, G.; Drago, F. Genetics in Congenital Heart Diseases: Unraveling the Link Between Cardiac Morphogenesis, Heart Muscle Disease, and Electrical Disorders. *Heart Fail. Clin.* 2022; 18, 1, 139-153.

66. Baccelli, F.; Leardini, D.; Muratore, E.; Messelodi, D.; Bertuccio, S. N.; Chiriac, M.; Cancrini, C.; Conti, F.; Castagnetti, F.; Pedace, L.; Pession, A.; Yoshimi, A.; Niemeyer, C.; Tartaglia, M.; Locatelli, F.; Masetti, R. Immune dysregulation associated with co-occurring germ-line CBL and SH2B3 variants. *Hum. Genomics* 2022; 16, 1.

67. Bainbridge, Matthew N.; Mazumder, Aloran; Ogasawara, Dai-suke; Abou Jamra, Rami; Bernard, Geneviève; Bertini, Enrico; Burglen, Lydie; Cope, Heidi; Crawford, Ali; Derksen, Alexa; Dure, Leon; Gantz, Emily; Koch-Hogrebe, Margarete; Hurst, Anna C. E.; Mahida, Sonal; Marshall, Paige; Micalizzi, Alessia; Novelli, Antonio; Peng, Hongfan; Rady Children's Institute for Genomic Medicine; Rodriguez, Diana; Robbins, Shira L.; Rutledge, S. Lane; Scalise, Roberta; Schließke, Sophia; Shashi, Vandana; Srivastava, Siddharth; Thiffault, Isabella; Topol, Sarah; Undiagnosed Disease Network; Qebibo, Leila; Wieczorek, Dagmar; Cravatt, Benjamin; Haricharan, Svasti; Torkamani, Ali; Friedman, Jennifer Endocannabinoid dysfunction in neurological disease: neuro-ocular DAGLA-related syndrome. *Brain* 2022; 145, 10, 3383-3390.

68. Balagura, G.; Xian, J.; Riva, A.; Marchese, F.; Zeev, B. B.; Rios, L.; Sirsi, D.; Accorsi, P.; Amadori, E.; Astrea, G.; Baldassari, S.; Beccaria, F.; Boni, A.; Budetta, M.; Cantalupo, G.; Capovilla, G.; Cesaroni, E.; Chiesa, V.; Coppola, A.; Dilella, R.; Faggioli, R.; Ferrari, A.; Fiorini, E.; Madia, F.; Gennaro, E.; Giacomini, T.; Giordano, L.; Iacomino, M.; Lattanzi, S.; Marini, C.; Mancardi, M. M.; Mastrangelo, M.; Messana, T.; Minetti, C.; Nobili, L.; Papa, A.; Parmeggiani, A.; Pisano, T.; Russo, A.; Salpietro, V.; Savasta, S.; Scala, M.; Accogli, A.; Scelsa, B.; Scudieri, P.; Spalice, A.; Specchio, N.; Trivisano, M.; Tzadok, M.; Valeriani, M.; Vari, M. S.; Verrotti, A.; Vigevaro, F.; Vignoli, A.; Toonen, R.; Zera, F.; Helbig, I.; Striano, P. Epilepsy Course and Developmental Trajectories in STXBP1 -DEE. *Neurol. Genet.* 2022; 8, 3.

69. Balassone, V.; Di Matteo, F. M.; Imondi, C.; Capriati, T.; De Angelis, P. Endoscopic ultrasound-guided gastrojejunostomy with lumen-apposing metal stent in a boy with neurological impairment requiring jejunal feeding. *VideoGIE* 2022; 7, 7, 262-264.

70. Balassone, V.; Imondi, C.; Caldaro, T.; De Angelis, P.; Dall'Oglio, L. Direct visualization of biliary stump polyp in a boy with recurrent pancreatitis after surgery for pancreaticobiliary maljunction associated with choledochal cyst. *Video GIE* 2022; 7, 1, 42-43.

71. Baldassarre, M. E.; Panza, R.; Cresi, F.; Salvatori, G.; Corvaglia, L.; Aceti, A.; Gianni, M. L.; Liotto, N.; Ilardi, L.; Laforgia, N.; Maggioro, L.; Lionetti, P.; Agostoni, C.; Orfeo, L.; Di Mauro, A.; Staiano, A.; Mosca, F.; On behalf of Italian Society of Paediatrics (SIP), Italian Society of Neonatology (SIN) and Italian Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP) Complementary feeding in preterm infants: a position paper by Italian neonatal, paediatric and paediatric gastroenterology joint societies. *Ital. J. Pediatr.* 2022; 48, 1.
72. Baldo, G. D.; Abbas, R.; De Ioris, M. A.; Ruscio, V. D.; Alessi, I.; Miele, E.; Mastronuzzi, A.; Milano, G. M. The Prognostic Role of the C-Reactive Protein and Serum Lactate Dehydrogenase in a Pediatric Series of Bone Ewing Sarcoma. *Cancers* 2022; 14, 13.
73. Balkhiyarova, Z.; Luciano, R.; Kaakinen, M.; Ulrich, A.; Shmeliov, A.; Bianchi, M.; Chioma, L.; Dallapiccola, B.; Prokopenko, I.; Manco, M. Relationship between glucose homeostasis and obesity in early life - A study of Italian children and adolescents. *Hum. Mol. Genet.* 2022; 31, 5, 816-826.
74. Balsano, C.; Alisi, A.; Brunetto, M. R.; Invernizzi, P.; Burra, P.; Piscaglia, F.; Alvaro, D.; Bonino, F.; Carbone, M.; Faita, F.; Gerussi, A.; Persico, M.; Santini, S. J.; Zanetto, A.; Special Interest Group (SIG) Artificial Intelligence and Liver Diseases; Italian Association for the Study of the Liver (AISF) The application of artificial intelligence in hepatology: A systematic review. *Dig. Liver Dis.* 2022; 54, 3, 299-308.
75. Bandinelli, D.; Pagnotta, A.; Pieracci, E. M.; Basiglioni, L.; Aulisa, A. G. Non-traumatic scapholunate dissociation in a 10-year-old female: A case report. *Front. Surg.* 2022; 9.
76. Banzato, A.; Cerchiari, A.; Pezzola, S.; Ranucci, M.; Scarfò, E.; Berardi, A.; Tofani, M.; Galeoto, G. Evaluation of the Effectiveness of Functional Chewing Training Compared with Standard Treatment in a Population of Children with Cerebral Palsy: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Child.* 2022; 9, 12.
77. Baratta, F.; Cammisotto, V.; Tozzi, G.; Coronati, M.; Bartimoccia, S.; Castellani, V.; Nocella, C.; D'Amico, A.; Angelico, F.; Carnevale, R.; Pignatelli, P.; Del Ben, M. High Compliance to Mediterranean Diet Associates with Lower Platelet Activation and Liver Collagen Deposition in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Nutrients* 2022; 14, 6.
78. Barbetti, F.; Rapini, N.; Schiaffini, R.; Bizzarri, C.; Cianfarani, S. The application of precision medicine in monogenic diabetes. *Expert Rev. Endocrinol. Metab.* 2022; 17, 2, 111-129.
79. Barili, V.; Dall'Asta, A.; Uliana, V.; Schera, G. B. L.; Ormitti, F.; Romanini, E.; Micalizzi, A.; Magliozzi, M.; Perrino, D.; Novelli, A.; Ghi, T.; Percesepe, A. A patient with mosaic USP9X gene variant. *Eur. J. Med. Genet.* 2022; 65, 12.
80. Barillari, G.; Melaiu, O.; Gargari, M.; Pomella, S.; Bei, R.; Campanella, V. The Multiple Roles of CD147 in the Development and Progression of Oral Squamous Cell Carcinoma: An Overview. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 15.
81. Barlaam, A.; Putignani, L.; Pane, S.; Bianchi, P. M.; Papini, R. A.; Giangaspero, A. What's in a child's ear? A case of otomyiasis by *Sarcophaga argyrostoma* (Diptera, Sarcophagidae). *Parasitol. Int.* 2022; 87.
82. Barni, S.; Caimmi, D.; Chiera, F.; Comberiati, P.; Mastroianni, C.; Pelosi, U.; Paravati, F.; Marseglia, G. L.; Arasi, S. Phenotypes and Endotypes of Peach Allergy: What Is New?. *Nutrients* 2022; 14, 5.
83. Baronio, F.; Conti, F.; Miniaci, A.; Carfagnini, F.; Di Natale, V.; Di Donato, G.; Testi, M.; Totaro, C.; De Fanti, A.; Boenzi, S.; Dionisi-Vici, C.; Esposito, S.; Pession, A. Diagnosis, treatment, and follow-up of a case of Wolman disease with hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Mol. Genet. Metab. Rep.* 2022; 30.
84. Baronio, F.; Zucchini, S.; Zulian, F.; Salerno, M.; Parini, R.; Cattoni, A.; Deodato, F.; Gaeta, A.; Bizzarri, C.; Gasperini, S.; Pession, A. Proposal of an Algorithm to Early Detect Attenuated Type I Mucopolysaccharidosis (MPS Ia) among Children with Growth Abnormalities. *Medicina* 2022; 58, 1.
85. Barrea, L.; Vetrani, C.; Fintini, D.; de Alteriis, G.; Panfili, F. M.; Bocchini, S.; Verde, L.; Colao, A.; Savastano, S.; Muscogiuri, G. Prader-Willi Syndrome in Adults: An Update On Nutritional Treatment and Pharmacological Approach. *Curr. Obesity Rep.* 2022; 11, 4, 263-276.
86. Bartesaghi, R.; Vicari, S.; Mobley, W. C. Prenatal and Postnatal Pharmacotherapy in Down Syndrome: The Search to Prevent or Ameliorate Neurodevelopmental and Neurodegenerative Disorders. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 2022; 62, 211-233.
87. Basiglioni, L.; Aulisa, A. G.; Bandinelli, D.; Toniolo, R. M.; Falciglia, F. Bone wax in the treatment of partial epiphyseodesis of distal femoral growth plate: Case report at 10-year follow-up. 2022; 9.
88. Battafarano, G.; Chiellini, G.; Saponaro, F. Editorial: Calcium Metabolism: Hormonal Crosstalk, Pathophysiology and Disease. *Front. Med. (Lausanne)* 2022; 9, , 899416.
89. Battarra, M.; Di Luzio, A.; Bianculli, A. G.; Pinto, R. M.; Andreani, M. A new HLA-B allele, HLA-B*07:422. *HLA* 2022; 99, 2, 118-119.
90. Battisti, A.; Lazzaro, G.; Costanzo, F.; Varuzza, C.; Rossi, S.; Vicari, S.; Menghini, D. Effects of a short and intensive transcranial direct current stimulation treatment in children and adolescents with developmental dyslexia: A crossover clinical trial. *Front. Psychol.* 2022; 13.
91. Battisti, A.; Lazzaro, G.; Varuzza, C.; Vicari, S.; Menghini, D. Distance learning during COVID-19 lockdown: Impact on adolescents with specific learning disorders and their parents. *Front. Psychiatry* 2022; 13.
92. Beghelli, D.; Zallocco, L.; Barbalace, M. C.; Paglia, S.; Strocchi, S.; Cirilli, I.; Marzano, V.; Putignani, L.; Lupidi, G.; Hrelia, S.; Giusti, L.; Angeloni, C. Pterostilbene Promotes Mean Lifespan in Both Male and Female *Drosophila Melanogaster* Modulating Different Proteins in the Two Sexes. *Oxidative Med. Cell. Longevity* 2022; 2022.
93. Behzadi, P.; Ambrosi, C.; Scribano, D.; Zanetti, S.; Sarshar, M.; Gajdacs, M.; Donadu, M. G. Editorial: Current perspectives on Pseudomonas aeruginosa: epidemiology, virulence and contemporary strategies to combat multidrug-resistant (MDR) pathogens. *Front. Microbiol.* 2022; 13.
94. Behzadi, P.; Sameer, A. S.; Nissar, S.; Banday, M. Z.; Gajdacs, M.; García-Perdomo, H. A.; Akhtar, K.; Pinheiro, M.; Magnusson, P.; Sarshar, M.; Ambrosi, C. The Interleukin-1 (IL-1) Superfamily Cytokines and Their Single Nucleotide Polymorphisms (SNPs). *J. Immunol. Res.* 2022; 2022.
95. Bei, R.; Benvenuto, M.; Focaccetti, C.; Fazi, S.; Moretti, M.; Nardozi, D.; Angiolini, V.; Ciuffa, S.; Cifaldi, L.; Carrano, R.; Palumbo, C.; Miele, M. T.; Bei, R.; Barillari, G.; Manzari, V.; De Smaele, E.; Modesti, A.; Masuelli, L. Combined treatment with inhibitors of ErbB Receptors and Hh signaling pathways is more effective than single treatment in reducing the growth of malignant mesothelioma both in vitro and in vivo. *J. Transl. Med.* 2022; 20, 1.
96. Bellacchio, E. Intramolecular Interaction with the E6 Region Stabilizes the Closed Conformation of the N-SH2 Domain and Concurs with the Self-Inhibitory Docking in Downregulating the Activity of the SHP2 Tyrosine Phosphatase: A Molecular Dynamics Study. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 9.
97. Bellini, I.; Scribano, D.; Sarshar, M.; Ambrosi, C.; Pizzarelli, A.; Palamara, A. T.; D'Amelio, S.; Cavallero, S. Inflammatory Response in Caco-2 Cells Stimulated with Anisakis Messengers of Pathogenicity. 2022; 11, 10.
98. Bellini, T.; Rotulo, G. A.; Caruggi, S.; Carta, S.; Bonato, I.; Piccotti, E. Characteristics of COVID-19 patients up to 6 months of age admitted to a paediatric emergency department. *Acta Paediatr Int J Paediatr* 2022; 111, 2, 272-274.
99. Benetton, M.; Merli, P.; Walter, C.; Hansen, M.; Da Ros, A.; Polato, K.; Tregnago, C.; Abrahamsson, J.; Strocchio, L.; Sonneveld, E.; Fogelstrand, L.; Von Neuhoff, N.; Reinhardt, D.; Hasle, H.; Pigazzi, M.; Locatelli, F. Molecular Measurable Residual Disease Assessment before Hematopoietic Stem Cell Transplantation in Pediatric Acute Myeloid Leukemia Patients: A Retrospective Study by the I-BFM Study Group. *Biomedicines* 2022; 10, 7.
100. Bernkopf, E.; Cristalli, G.; de Vincentiis, G. C.; Bernkopf, G.; Capriotti, V. Temporomandibular Joint and Otitis Media: A Narrative Review of Implications in Etiopathogenesis and Treatment. *Medicina* 2022; 58, 12.
101. Bersani, I.; Gasparroni, G.; Bashir, M.; Aboulgar, H.; Mufed, H.; Iskander, I.; Kornacka, M.; Gruzfeld, D.; Dotta, A.; Campi, F.; Longo, D.; Savarese, I.; Braguglia, A.; Tina, L. G.; Nigro, F.; Serpero, L.; Strozzi, M. C.; MacOni, A.; Ianniello, P.; Di Battista, C.; D'Adamo, E.; Gavilanes, D.; Gazzolo, D. Early predictors of abnormal MRI patterns in asphyxiated infants: S100B protein urine levels. 2022; 60, 11, 1745-1752.
102. Bersani, I.; Gazzolo, D.; Piersigilli, F. Editorial: Perinatal assessment of biomarkers in invasive and non-invasive procedures of biological fluid collection. *Front. Pediatr.* 2022; 10.

103. Bertrums, E. J. M.; Zwaan, C. M.; Hasegawa, D.; de Haas, V.; Reinhardt, D. N.; Locatelli, F.; de Moerloose, B.; Dworak, M.; Buijs, A.; Smisek, P.; Kolenova, A.; Pronk, C. J.; Klusmann, J. -H.; Carboné, A.; Ferster, A.; Antoniou, E.; Meshinchi, S.; Raimondi, S. C.; Niemeyer, C. M.; Hasle, H.; van den Heuvel-Eibrink, M. M.; Goemans, B. F. Guideline for management of non-Down syndrome neonates with a myeloproliferative disease on behalf of the I-BFM AML Study Group and EWO-MDS. *Haematologica* 2022; 107, 3, 759-764.
104. Bhalla, A. K.; Klein, M. J.; Modesto I Alapont, V.; Emeriaud, G.; Kneyber, M. C. J.; Medina, A.; Cruces, P.; Diaz, F.; Takeuchi, M.; Maddux, A. B.; Mourani, P. M.; Camilo, C.; White, B. R.; Yehya, N.; Pappachan, J.; Di Nardo, M.; Shein, S.; Newth, C.; Khemani, R.; Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network Mechanical power in pediatric acute respiratory distress syndrome: a PARDIE study. *CritCare* 2022; 26, 1, 2.
105. Biagioli, V. Reproductive support for adolescents and young adults. *Int. J. Palliat. Nurs.* 2022; 28, 6, 243-244.
106. Biagioli, V.; Spitalella, G.; Kania, V.; Mascolo, R.; Gawronski, O.; Liburdi, A.; Manzi, G.; Salata, M.; Vellone, E.; Tiozzo, E.; Dall'Oglio, I. Instruments Measuring Self-Care in Children and Young Adults With Chronic Conditions: A Systematic Review. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
107. Bianchi, M.; Manco, M. Circulating levels of PIN1 and glucose metabolism in young people with obesity. *J. Endocrinol. Invest.* 2022.
108. Bianchini, S.; Morini, C.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Rigotti, E.; Caminiti, C.; Conti, G.; Luca, M. D.; Donà, D.; Maglietta, G.; Lancella, L.; Vecchio, A. L.; Marchini, G.; Pietrasanta, C.; Principi, N.; Simonini, A.; Venturini, E.; Longo, R.; Gusson, E.; Boccuzzi, D.; Vigo, L.; Mosca, F.; Staiano, A.; Esposito, S. Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Patients of Neonatal and Pediatric Age Subjected to Eye Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 5.
109. Bianchini, S.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Rigotti, E.; Corbelli, A.; Colombiari, A.; Auriti, C.; Caminiti, C.; Conti, G.; De Luca, M.; Donà, D.; Galli, L.; Garazzino, S.; Inserra, A.; La Grutta, S.; Lancella, L.; Lima, M.; Lo Vecchio, A.; Pelizzo, G.; Petrosillo, N.; Piacentini, G.; Pietrasanta, C.; Principi, N.; Puntoni, M.; Simonini, A.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Staiano, A.; Caramelli, F.; Gargiulo, G. D.; Esposito, S. Peri-Operative Prophylaxis in Patients of Neonatal and Pediatric Age Subjected to Cardiac and Thoracic Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 5.
110. Bianchini, S.; Rigotti, E.; Monaco, S.; Nicoletti, L.; Auriti, C.; Castagnola, E.; Conti, G.; Galli, L.; Giuffrè, M.; La Grutta, S.; Lancella, L.; Lo Vecchio, A.; Maglietta, G.; Petrosillo, N.; Pietrasanta, C.; Principi, N.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Piacentini, G.; Lima, M.; Staiano, A.; Esposito, S.; the Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal and Paediatric Age (POP-NeoPed) Study Group Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Abdominal Surgery for Neonates and Paediatrics: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 2.
111. Bianchini, S.; Rigotti, E.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Auriti, C.; Castagnola, E.; Castelli Gattinara, G.; De Luca, M.; Galli, L.; Garazzino, S.; La Grutta, S.; Lancella, L.; Lo Vecchio, A.; Maglietta, G.; Montagnani, C.; Petrosillo, N.; Pietrasanta, C.; Principi, N.; Simonini, A.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Piacentini, G.; Lima, M.; Staiano, A.; Esposito, S.; on behalf of the Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal Paediatric Age (POP-NeoPed) Study Group Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Neonates and Children with Special High-Risk Conditions: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 2.
112. Bianco, M.; Castagnetti, M.; Masieri, L.; Mele, E.; de Gennaro, M.; for the Pediatric Urology Working Group of the Società Italiana di Urologia Current adult and pediatric practice with pyeloplasty: a survey of the Italian Society of Urology and the Italian Society of Pediatric Urology. *Minerva Urol.Nephrol.* 2022; 74, 22, 244-247.
113. Bianco, M.; Castagnetti, M.; Masieri, L.; Mele, E.; Gennaro, M.; Working Group on Pediatric Urology and Italian Society of Urology Pre and postoperative imaging in patients undergoing pyeloplasty: A survey of current adult and paediatric practice. *Urologia* 2022; 89, 2, 153-159.
114. Biancuzzi, H.; Dal Mas, F.; Brescia, V.; Campostrini, S.; Cascella, M.; Cuomo, A.; Cobianchi, L.; Dorken-Gallastegi, A.; Gerbran, A.; Kaafarani, H. M.; Marinangeli, F.; Massaro, M.; Renne, A.; Scaioli, G.; Bednarova, R.; Vittori, A.; Miceli, L. Opioid Misuse: A Review of the Main Issues, Challenges, and Strategies. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022; 19, 18.
115. Bikov, A.; Dragonieri, S.; Csoma, B.; Mazzuca, C.; Finamore, P.; Rocchi, G.; Putignani, L.; Guarino, M.; Scarlata, S. The Role of Gut Bacteriome in Asthma, Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Obstructive Sleep Apnoea. *Microorg.* 2022; 10, 12.
116. Birkebaek, N. H.; Kamrath, C.; Grimsman, J. M.; Aakeson, K.; Cherubini, V.; Dovc, K.; de Beaufort, C.; Alonso, G. T.; Gregory, J. W.; White, M.; Skriverhaug, T.; Sumnik, Z.; Jefferies, C.; Hörtenhuber, T.; Haynes, A.; De Bock, M.; Svensson, J.; Warner, J. T.; Gani, O.; Gesuita, R.; Schiaffini, R.; Hanas, R.; Rewers, A.; Eckert, A. J.; Holl, R. W.; Cinek, O. Impact of the COVID-19 pandemic on long-term trends in the prevalence of diabetic ketoacidosis at diagnosis of paediatric type 1 diabetes: an international multicentre study based on data from 13 national diabetes registries. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022; 10, 11, 786-794.
117. Bishop, Kim I.; Isquith, Peter K.; Gioia, Gerard A.; Knupp, Kelly G.; Scheffer, Ingrid E.; Nababout, Rima; Specchio, Nicola; Sullivan, Joseph; Auvin, Stéphane; Helen Cross, J.; Guerrini, Renzo; Farfel, Gail; Galer, Bradley S.; Gammaitoni, Arnold R. Fenfluramine treatment is associated with improvement in everyday executive function in preschool-aged children (<5 years) with Dravet syndrome: A critical period for early neurodevelopment. *Epilepsy Behav.* e2022; 138, , 108994.
118. Bisogno, G.; Minard-Colin, V.; Arush, M. B.; Daragjati, J.; Coppadoro, B.; Gallego, S.; Alaggio, R.; Smeulders, N.; Mudry, P.; Zin, A.; Merks, J. H. M.; Slater, O. Congenital rhabdomyosarcoma: A report from the European paediatric Soft tissue sarcoma Study Group. *Pediatr Blood Cancer* 2022; 69, 2.
119. Blasco-Pérez, L.; Costa-Roger, M.; Leno-Colorado, J.; Bernal, S.; Alias, L.; Codina-Solà, M.; Martínez-Cruz, D.; Castiglioni, C.; Bertini, E.; Travaglini, L.; Millán, J. M.; Aller, E.; Sotoca, J.; Juntas, R.; Hoei-Hansen, C. E.; Moreno-Escribano, A.; Guillén-Navarro, E.; Costa-Comellas, L.; Munell, F.; Boronat, S.; Rojas-García, R.; Povedano, M.; Cuscó, I.; Tizzano, E. F. Deep Molecular Characterization of Milder Spinal Muscular Atrophy Patients Carrying the c.859G>C Variant in SMN2. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 15.
120. Bognanni, A.; Chu, D. K.; Firmino, R. T.; Arasi, S.; Waffenschmidt, S.; Agarwal, A.; Dziechciarz, P.; Horvath, A.; Jebai, R.; Miha, H.; Roldan, Y.; Said, M.; Shamir, R.; Bozzola, M.; Bahna, S.; Fiocchi, A.; Wasserman, S.; Schünemann, H. J.; Brozek, J. L.; Ansotegui, I. J.; Assa'ad, A. H.; Bahna, S. L.; Canani, R. B.; Brozek, J.; Dahdah, L.; Dupont, C.; Ebisawa, M.; Firmino, R. T.; Galli, E.; Kamenwa, R.; Lack, G.; Li, H.; Martelli, A.; Nowak-Węgrzyn, A. H.; Papadopoulos, N. G.; Pawankar, R.; Sánchez-Borges, M.; Spergel, J. M.; Szajewska, H.; Terracciano, L.; Vandenplas, Y.; Venter, C.; Warner, A.; Wong, G. K.; WAO DRACMA Guideline Group World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) guideline update – XIII – Oral immunotherapy for CMA – Systematic review. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 9.
121. Boguszewski, M. C. S.; Boguszewski, C. L.; Chémallilly, W.; Cohen, L. E.; Gebauer, J.; Higham, C.; Hoffman, A. R.; Polak, M.; Yuen, K. C. J.; Alos, N.; Antal, Z.; Bidlingmaier, M.; Biller, B. M. K.; Brabant, G.; Choong, C. S. Y.; Cianfarani, S.; Clayton, P. E.; Coutant, R.; Cardoso-Demartini, A. A.; Fernandez, A.; Grimberg, A.; Guðmundsson, K.; Guevara-Aquirre, J.; Ho, K. K. Y.; Horikawa, R.; Isidori, A. M.; Jørgensen, J. O. L.; Kamenicky, P.; Karavitaki, N.; Kopchick, J. J.; Lodish, M.; Luo, X.; McCormack, A. I.; Meacham, L.; Melmed, S.; Mostoufi Moab, S.; Müller, H. L.; Neggers, S. J. C. M. M.; Aguiar Oliveira, M. H.; Ozono, K.; Pennisi, P. A.; Popovic, V.; Radovick, S.; Savendahl, L.; Touraine, P.; van Santen, H. M.; Johannsson, G. Safety of growth hormone replacement in survivors of cancer and intracranial and pituitary tumours: a consensus statement. *Eur. J. Endocrinol.* 2022; 186, 6, P35-P52.
122. Bollani, L.; Auriti, C.; Achille, C.; Garofoli, F.; De Rose, D. U.; Meroni, V.; Salvatori, G.; Tziella, C. Congenital Toxoplasmosis: The State of the Art. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
123. Bombach, A. S.; Appel, G. B.; Gipson, D. S.; Hladunewich, M. A.; Lafayette, R.; Nester, C. M.; Parikh, S. V.; Smith, R. J. H.; Trachtman, H.; Heeger, P. S.; Ram, S.; Rovin, B. H.; Ali, S.; Arceneaux, N.; Ashoor, I.; Bailey-Wickins, L.; Barratt, J.; Beck, L.; Cattran, D. C.; Cravedi, P.; Erkan, E.; Fervenza, F.; Frazer-Abel, A. A.; Fremaux-Bacchi, V.; Fuller, L.; Gbadegesin, R.; Hogan, J. J.; Kiryluk, K.; le Quintrec-Donnette, M.; Licht, C.; Mahan, J. D.; Pickering, M. C.; Quigg, R.; Rheault, M.; Ronco, P.; Sarwal, M. M.; Sethna, C.; Spino, C.; Stegall, M.; Vivarelli, M.; Feldman, D. L.; Thurman, J. M. Improving Clinical Trials for Anticompement Therapies in Complement-Mediated Glomerulopathies: Report of a Scientific Workshop

124. Bomback, A. S.; Kavanagh, D.; Vivarelli, M.; Meier, M.; Wang, Y.; Webb, N. J. A.; Trapani, A. J.; Smith, R. J. H. Alternative Complement Pathway Inhibition With Iptacopan for the Treatment of C3 Glomerulopathy-Study Design of the APPEAR-C3G Trial. 2022; 7, 10, 2150-2159.
125. Bomben, F.; Mascarini, M.; Milano, G. M.; Quarello, P.; Spinelli, M.; Tornesello, A.; Clerici, C. A.; Mercolini, F.; Secco, D. E.; Annunziata, M. A.; Ferrari, A.; Bertolotti, M. A Textual Analysis for Understanding the Relations and the Identity Construction in Adolescent Oncology Patients: Retrospective Personal Views in Order to Educate Health Professionals. Behavioral Sciences 2022; 12, 5.
126. Bombonato, C.; Casalini, C.; Pecini, C.; Angelucci, G.; Vicari, S.; Podda, I.; Cipriani, P.; Chilosi, A. M.; Menghini, D. Implicit learning in children with Childhood Apraxia of Speech. Res.Dev.Disabil. 2022; 122.
127. Boni, A.; Murciano, M.; De Luca, F.; Rizzo, V.; Cappelli, C.; D'Alù, V.; Troiani, P.; Nenna, R.; Cimino, G.; Midulla, F. COVID-19 Lockdown Impacts Among Patients with Cystic Fibrosis: An Italian Regional Reference Centre Experience. Front. Biosci. Landmark 2022; 27, 6.
128. Bont, L.; Weil Olivier, C.; Herting, E.; Esposito, S.; Navarro Alonso, J. A.; Lega, F.; Mader, S.; Morioka, I.; Shen, K.; Syrogianopoulos, G. A.; Faust, S. N.; Bozzola, E. The assessment of future RSV immunizations: How to protect all infants?. Front.Pediatr. 2022; 10.
129. Borchiellini, A.; Castaman, G.; Feola, G.; Ferretti, A.; Giordano, P.; Luciani, M.; Malcangi, G.; Margaglione, M.; Molinari, A. C.; Pollio, B.; Rocino, A.; Santoro, C.; Schiavulli, M.; Zanon, E. Italian experience with rVIII-single chain: a survey of patients with haemophilia A and their physicians. J. Thromb. Thrombolysis 2022; 53, 4, 934-944.
130. Borghi, R.; Magliocca, V.; Trivisano, M.; Specchio, N.; Taglia, M.; Bertini, E.; Compagnucci, C. Modeling PCDH19-CE: From 2D Stem Cell Model to 3D Brain Organoids. Int. J. Mol. Sci. 2022; 23, 7.
131. Borradori, L.; Van Beek, N.; Feliciani, C.; Tedbirt, B.; Antiga, E.; Bergman, R.; Böckle, B. C.; Caproni, M.; Caux, F.; Chandran, N. S.; Cianchini, G.; Daneshpazhooh, M.; De, D.; Didona, D.; Di Zenzo, G. M.; Dmochowski, M.; Drenovska, K.; Ehrchen, J.; Goebeler, M.; Groves, R.; Günther, C.; Horvath, B.; Hertl, M.; Hofmann, S.; Ioannides, D.; Itzlinger-Monshi, B.; Jedlicková, J.; Kowalewski, C.; Kridin, K.; Lim, Y. L.; Marinovic, B.; Marzano, A. V.; Mascaro, J. -M.; Meijer, J. M.; Murrell, D.; Patsatsi, K.; Pincelli, C.; Prost, C.; Rappersberger, K.; Sárdy, M.; Setterfield, J.; Shahid, M.; Sprecher, E.; Tasanen, K.; Uzun, S.; Vassileva, S.; Vestergaard, K.; Vorobyev, A.; Vujic, I.; Wang, G.; Wozniak, K.; Yayli, S.; Zambruno, G.; Zillikens, D.; Schmidt, E.; Joly, P. Updated S2 K guidelines for the management of bullous pemphigoid initiated by the European Academy of Dermatology and Venereology (EADV). 2022; 36, 10, 1689-1704.
132. Borro, L.; Raponi, M.; Del Fattore, A.; Zanini, F.; Di Lillo, F.; Contillo, A.; Bordonaro, V.; Di Piazza, E.; Tozzi, A. E.; Secinaro, A. Reusability of P3 Facial Filter in a Pandemic Emergency: A 3D Analysis of Filter Microstructure with X-ray Microtomography Images after Dry Heat and UV Sterilization Procedures. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022; 19, 6.
133. Bosco, L.; Leone, D.; Costa Comellas, L.; Monforte, M.; Pane, M.; Mercuri, E.; Bertini, E.; D'Amico, A.; Fattori, F. Novel Splicing Mutation in MTM1 Leading to Two Abnormal Transcripts Causes Severe Myotubular Myopathy. Int.J.Mol.Sci. 2022; 23, 18.
134. Botondi, V.; Pirra, A.; Strozzi, M.; Perrotta, M.; Gavilanes, D. A. W.; Di Ricco, L.; Spagnuolo, C.; Maconi, A.; Rocchetti, A.; Mazucco, L.; Balbo, V.; Schena, F.; Stellitano, G.; Oddi, A.; Dotta, A.; Bersani, I.; Sannia, A.; Peila, C.; Bertino, E.; Bianco, I.; Gambi, A.; Mangifesta, R.; Gazzola, D. Perinatal asphyxia partly affects pre-sepsin urine levels in non-infected term infants. Clin.Chem.Lab.Med. 2022; 60, 5, 793-799.
135. Bottari, G. Unraveling the secret of re-balancing homeostasis in sepsis: give a look at the evidences!. Int.J.Artif.Organs 2022; 45, 7, 595-597.
136. Bottari, G.; Damiani, E.; Confalone, V.; Scorcella, C.; Casarotta, E.; Gandolfo, C.; Stoppa, F.; Cecchetti, C.; Donati, A. Microvascular dysfunction in pediatric patients with SARS-CoV-2 pneumonia: report of three severe cases. Microvasc.Res. 2022; 141.
137. Bottari, G.; Ince, C.; Confalone, V.; Perdicchizzi, S.; Casamento Tumeo, C.; Nunziata, J.; Bernardi, S.; Calò Carducci, F.; Lancella, L.; Bernaschi, P.; Russo, C.; Perno, C. F.; Cecchetti, C.; Villani, A. Case report: Microcirculatory leukocytes in a pediatric patient with severe SARS-CoV-2 pneumonia. Findings of leukocytes trafficking beyond the lungs. Front.Pediatr. 2022; 10.
138. Bottari, G.; Murciano, M.; Merli, P.; Bracaglia, C.; Guzzo, I.; Stoppa, F.; Pardeo, M.; Nunziata, J.; Bufalo, F. D.; Genuini, L.; De Benedetti, F.; Locatelli, F.; Cecchetti, C. Hemoperfusion with CytoSorb to Manage Multiorgan Dysfunction in the Spectrum of Hemophagocytic Lymphohistiocytosis Syndrome in Critically Ill Children. Blood Purif. 2022; 51, 5, 417-424.
139. Bottari, G.; Severini, F.; Markowich, A. H.; Lorenzetti, G.; Ruiz Rodriguez, J. C.; Ferrer, R.; Francalanci, P.; Ammirati, A.; Palma, P.; Cecchetti, C. Hemoadsorption for severe MIS-C in critically ill children, should we consider it as a therapeutic opportunity?. Int.J.Artif.Organs 2022; 45, 10, 871-877.
140. Botti, S.; Cannici, C.; Liptrott, S. J.; de Cecco, V.; Rostagno, E.; Gargiulo, G.; Orlando, L.; Caimo, A.; Samarani, E.; Galgano, L.; Cioce, M.; Mordini, N.; Mandelli, N. E.; Tombari, L.; Errichiello, S.; Celon, N.; Lupo, R.; Rea, T.; Serra, N. Nurses' Physical and Psychological Symptoms during the first COVID-19 Lockdown in Italy: A Nationwide Cross-Sectional Study in Stem Cell Transplantation Setting. Mediterr.J.Hematol.Infect.Dis. 2022; 14, 1.
141. Bottino, F.; Lucignani, M.; Pasquini, L.; Mastrogiovanni, M.; Gazzellini, S.; Ritrovato, M.; Longo, D.; Figà-Talamanca, L.; Rossi Espagnet, M. C.; Napolitano, A. Spatial Stability of Functional Networks: A Measure to Assess the Robustness of Graph-Theoretical Metrics to Spatial Errors Related to Brain Parcellation. Front. Neurosci. 2022; 15.
142. Bozzola, E. Respiratory syncytial virus resurgence in Italy: The need to protect all neonates and young infants. Int.J.Environ. Res.Public Health 2022; 19, 1.
143. Bozzola, E.; Barni, S.; Villani, A. Respiratory Syncytial Virus Pediatric Hospitalization in the COVID-19 Era. Int.J.Environ.Res. Public Health 2022; 19, 23.
144. Bozzola, E.; Caffarelli, C.; Santamaria, F.; Corsello, G. The year 2021 in COVID-19 pandemic in children. Ital.J.Pediatr. 2022; 48, 1.
145. Bozzola, E.; Marchesani, S.; Ficari, A.; Brusco, C.; Spina, G.; Marchili, M. R.; Guolo, S. Assessing the use of antibiotics in pediatric patients hospitalized for varicella. Ital.J.Pediatr. 2022; 48, 1.
146. Bozzola, E.; Spina, G.; Agostiniani, R.; Barni, S.; Russo, R.; Scarpato, E.; Di Mauro, A.; Di Stefano, A. V.; Caruso, C.; Corsello, G.; Staiano, A. The Use of Social Media in Children and Adolescents: Scoping Review on the Potential Risks. Int.J.Environ.Res.Public Health 2022; 19, 16.
147. Braghini, M. R.; Lo Re, O.; Romito, I.; Fernandez-Barrena, M. G.; Barbaro, B.; Pomella, S.; Rota, R.; Vinciguerra, M.; Avila, M. A.; Alisi, A. Epigenetic remodelling in human hepatocellular carcinoma. J.Exp.Clin.Cancer Res. 2022; 41, 1.
148. Brancaccio, G.; Trezzi, M.; Croci, I.; Guerra, G.; Chinali, M.; Grandinetti, M.; Perri, G.; D'Anna, C.; Iodice, F.; Giorni, C.; Iacobelli, R.; Galletti, L. Predictors of survival in paediatric mitral valve surgery: the impact of age at operation at late follow-up. Eur.J.Cardiothorac.Surg. 2022; 62, 4.
149. Brancaccio, G.; Trezzi, M.; Secinaro, A.; Iacobelli, R.; Perri, G.; Filippelli, S.; Bordonaro, V.; Galletti, L. Ascending aortic extension to increase aortopulmonary space after comprehensive stage II palliation. Interact.Cardiovasc.Thorac.Surg. 2022; 34, 4, 613-615.
150. Brandão, L. R.; Tartakovsky, I.; Albisetti, M.; Halton, J.; Bomgaars, L.; Chalmers, E.; Luciani, M.; Saracco, P.; Felgenhauer, J.; Lvova, O.; Simetzberger, M.; Sun, Z.; Mitchell, L. G.; DIVERSITY and Secondary VTE Prevention Study Investigators Dabigatran in the treatment and secondary prophylaxis of venous thromboembolism in children with thrombophilia. Blood Adv. 2022; 6, 22, 5908-5923.
151. Brandi, M. L.; Ariceta, G.; Beck-Nielsen, S. S.; Boot, A. M.; Briot, K.; de Lucas Collantes, C.; Emma, F.; Giannini, S.; Haffner, D.; Keen, R.; Levchenko, E.; Mäkitie, O.; Nilsson, O.; Schnabel, D.; Tripto-Shkolnik, L.; Zillikens, M. C.; Liu, J.; Tudor, A.; Mughal, M. Z. Post-authorisation safety study of burosumab use in paediatric, adolescent and adult patients with X-linked hypophosphataemia: rationale and description. Ther.Adv.Chronic Dis. 2022; 13.

152. Brasiliano, P.; Alvini, M.; Di Stanislao, E.; Vannozzi, G.; Di Rosa, G.; Camomilla, V. Effects of wearing a foot orthosis on ankle function in children with idiopathic toe walking during gait. 2022; 8, 10.
153. Bressi, Federica; Cricenti, Laura; Campagnola, Benedetta; Bravi, Marco; Miccinilli, Sandra; Santacaterina, Fabio; Sterzi, Silvia; Straudi, Sofia; Agostini, Michela; Paci, Matteo; Casanova, Emanuela; Marino, Dario; La Rosa, Giuseppe; Giansanti, Daniele; Perrero, Luca; Battistini, Alberto; Filoni, Serena; Sicari, Monica; Petrozzino, Salvatore; Solaro, Claudio Marcello; Gargano, Stefano; Benanti, Paolo; Boldrini, Paolo; Bonaiuti, Donatella; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzoleni, Stefano; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Posteraro, Federico; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Morone, Giovanni; Gallotti, Marco; Germanotta, Marco; Aprile, Irene; Working Group Upper Limb "CICERONE" Italian Consensus Conference On Robotic In Neurorehabilitation Effects of robotic upper limb treatment after stroke on cognitive patterns: A systematic review. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 541-558.
154. Brivio, E.; Baruchel, A.; Beishuizen, A.; Bourquin, J. -P.; Brown, P. A.; Cooper, T.; Gore, L.; Kolb, E. A.; Locatelli, F.; Maude, S. L.; Mussai, F. J.; Vormoor-Bürger, B.; Vormoor, J.; von Stackelberg, A.; Zwaan, C. M. Targeted inhibitors and antibody immunotherapies: Novel therapies for paediatric leukaemia and lymphoma. *Eur.J.Cancer* 2022; 164, 1-17.
155. Brodin, P.; Casari, G.; Townsend, L.; O'Farrelly, C.; Tancevski, I.; Löffler-Ragg, J.; Mogensen, T. H.; Casanova, J. L.; Abel, L.; Aiuti, A.; Al-Muhsen, S.; Al-Mulla, F.; Anderson, M. S.; Andreaskos, E.; Arias, A. A.; Feldman, H. B.; Belot, A.; Biggs, C. M.; Bogunovic, D.; Bolze, A.; Bondarenko, A.; Bousfiha, A. A.; Brodin, P.; Bryceson, Y.; Bustamante, C. D.; Butte, M. J.; Casari, G.; Christodoulou, J.; Condino-Neto, A.; Constantinescu, S. N.; Cooper, M. A.; Dalgard, C. L.; Desai, M.; Drolet, B. A.; Baghdadadi, J. E.; Espinosa-Padilla, S.; Fellay, J.; Flores, C.; Franco, J. L.; Froidure, A.; Gregersen, P. K.; Grimbacher, B.; Haerynck, F.; Hagin, D.; Halwani, R.; Hammarström, L.; Heath, J. R.; Henrickson, S. E.; Hsieh, E. W. Y.; Husebye, E.; Imai, K.; Itan, Y.; Jarvis, E. D.; Karamitros, T.; Kisand, K.; Ku, C. -L.; Lau, Y. -L.; Ling, Y.; Lucas, C. L.; Maniatis, T.; Mansouri, D.; Maródi, L.; Meyts, I.; Milner, J. D.; Mironska, K.; Morio, T.; Ng, L. F. P.; Novelli, A.; Novelli, G.; Okada, S.; Okamoto, K.; Ozcelik, T.; Pan-Hammarström, Q.; Pape, J. W.; de Diego, R. P.; Perlín, D. S.; Pesole, G.; Planas, A. M.; Prando, C.; Pujol, A.; Quintana-Murci, L.; Ramaswamy, S.; Renia, L.; Resnick, I.; Rodríguez-Gallego, C.; Sancho-Shimizu, V.; Sediva, A.; Seppänen, M. R. J.; Shahrooei, M.; Shcherbina, A.; Slaby, O.; Snow, A. L.; Soler-Palacin, P.; Spaan, A. N.; Tangye, S. G.; Tayoun, A. A.; Turvey, S. E.; Uddin, K. M. F.; Uddin, M. J.; van de Beek, D.; Vinh, D. C.; von Bernuth, H.; Wauters, J.; Zatz, M.; Zawadzki, P.; Casanova, J. -L.; The COVID Human Genetic Effort Studying severe long COVID to understand post-infectious disorders beyond COVID-19. *Nat.Med.* 2022; 28, 5, 879-882.
156. Brogan, P.; Naden, R.; Ardoin, S. P.; Cooper, J. C.; De Benedetti, F.; Dicaire, J. -F.; Eleftheriou, D.; Feldman, B.; Goldin, J.; Karol, S. E.; Price-Kuehne, F.; Skuse, D.; Stratakis, C. A.; Webb, N.; Stone, J. H. The pediatric glucocorticoid toxicity index. *Semin.Arthritis Rheum.* 2022; 56.
157. Brogan, P.; Yeung, R. S. M.; Cleary, G.; Rangaraj, S.; Kasapcopur, O.; Hersh, A. O.; Li, S.; Paripovic, D.; Schikler, K.; Zeff, A.; Bracaglia, C.; Eleftheriou, D.; Pordeli, P.; Melega, S.; Jamois, C.; Gaudreault, J.; Michalska, M.; Brunetta, P.; Cooper, J. C.; Lehane, P. B.; Warrier, K.; Deepak, S.; Weiss, J.; McCann, L.; Pain, C.; Nicolai, R.; Livadiotti, S.; Canpolat, N.; Barut, K.; Noone, D.; Hebert, D.; the PePRS Study Group Phase IIa Global Study Evaluating Rituximab for the Treatment of Pediatric Patients With Granulomatosis With Polyangiitis or Microscopic Polyangiitis. *Arthritis Rheum* 2022; 74, 1, 124-133.
158. Broggi, G.; Gianno, F.; Shemy, D. T.; Massimino, M.; Milannaccio, C.; Mastronuzzi, A.; Rossi, S.; Arcella, A.; Giangaspero, F.; Antonelli, M. Atypical teratoid/rhabdoid tumor in adults: a systematic review of the literature with meta-analysis and additional reports of 4 cases. *J.Neuro-Oncol.* 2022; 157, 1.
159. Broggi, G.; Tirrò, E.; Alzoubi, H.; Arcella, A.; Gianno, F.; Antonelli, M.; Minasi, S.; Vigneri, P.; Certo, F.; Altieri, R.; Barbaggio, G. M. V.; Miele, E.; Caltabiano, R.; Giangaspero, F. Cerebellar liponeurocytoma: clinical, histopathological and molecular features of a series of three cases, including one recurrent tumor. *Neuropathology* 2022; 42, 3, 169-180.
160. Brossier, D. W.; Tume, L. N.; Briant, A. R.; Jotterand Chaparro, C.; Moullet, C.; Rooze, S.; Verbruggen, S. C. A. T.; Marino, L. V.; Alshime, F.; Beldjilal, S.; Chiusolo, F.; Costa, L.; Didier, C.; Ilia, S.; Joram, N. L.; Kneyber, M. C. J.; Kühlwein, E.; Lopez, J.; López-Herce, J.; Mayberry, H. F.; Mehmeti, F.; Mierzewska-Schmidt, M.; Miñambres Rodríguez, M.; Morice, C.; Pappachan, J. V.; Porcheret, F.; Reis Boto, L.; Schlapbach, L. J.; Tekguc, H.; Tziouvas, K.; Parienti, J. -J.; Goyer, I.; Valla, F. V.; the Metabolism Endocrinology and Nutrition section of the European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) ESPNIC clinical practice guidelines: intravenous maintenance fluid therapy in acute and critically ill children—a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med.* 2022; 48, 12, 1691-1708.
161. Brozek, J. L.; Firmino, R. T.; Bognanni, A.; Arasi, S.; Anstegui, I.; Assa'ad, A. H.; Bahna, S. L.; Canani, R. B.; Bozzola, M.; Chu, D. K.; Dahdah, L.; Dupont, C.; Dziechciarz, P.; Ebisawa, M.; Galli, E.; Horvath, A.; Kamenwa, R.; Lack, G.; Li, H.; Martelli, A.; Nowak-Węgrzyn, A.; Papadopoulos, N. G.; Pawankar, R.; Roland, Y.; Said, M.; Sánchez-Borges, M.; Shamir, R.; Spergel, J. M.; Szajewska, H.; Terracciano, L.; Vandenplas, Y.; Venter, C.; Waffenschmidt, S.; Wasserman, S.; Warner, A.; Wong, G. W. K.; Fiocchi, A.; Schünemann, H. J. World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guideline update – XIV – Recommendations on CMA immunotherapy. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 4.
162. Bucci, S.; Coltella, L.; Martini, L.; Santisi, A.; De Rose, D. U.; Piccioni, L.; Campl, F.; Ronchetti, M. P.; Longo, D.; Lucignani, G.; Dotta, A.; Auriti, C. Clinical and Neurodevelopmental Characteristics of Enterovirus and Parechovirus Meningitis in Neonates. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
163. Buchmann, S.; Schrappe, M.; Baruchel, A.; Biondi, A.; Borowitz, M.; Campbell, M.; Cario, G.; Cazzaniga, G.; Escherich, G.; Harrison, C. J.; Heyman, M.; Hunger, S. P.; Kiss, C.; Liu, H. -C.; Locatelli, F.; Loh, M. L.; Manabe, A.; Mann, G.; Pieters, R.; Pui, C. -H.; Rives, S.; Schmiegelow, K.; Silverman, L. B.; Stary, J.; Vora, A.; Brown, P.; Ponte-di-Legno Consortium Remission, treatment failure, and relapse in pediatric ALL: an international consensus of the Ponte-di-Legno Consortium. *Blood* 2022; 139, 12, 1785-1793.
164. Bufalieri, F.; Fruci, D.; Di Marcotullio, L. ERAP1 as an emerging therapeutic target for medulloblastoma. *Trends Cancer* 2022; 8, 1, 4-8.
165. Buonsenso, D.; Bianchi, F.; Scoppettuolo, G.; Frassanito, P.; Massimi, L.; Caldarelli, M.; Salvatelli, N.; Ferro, V.; Valentini, P.; Tamburrini, G. Cerebrospinal Fluid Shunt Infections in Children: Do Hematologic and Cerebrospinal Fluid White Cells Examinations Correlate with the Type of Infection?. *Pediatr.Infect.Dis.J.* 2022; 41, 4, 324-329.
166. Buonsenso, D.; De Rose, C.; Ferro, V.; Morello, R.; Musolino, A.; Valentini, P. Lung ultrasound to detect cardiopulmonary interactions in acutely ill children. *Pediatr.Pulmonol.* 2022; 57, 2, 483-497.
167. Buonsenso, D.; Graffeo, R.; Pata, D.; Valentini, P.; Palumbo, C.; Masucci, L.; Ruggiero, A.; Attinà, G.; Onori, M.; Lancella, L.; Lucignano, B.; Giuseppe, M. D.; Bernaschi, P.; Cursi, L. Clostridioides difficile Infection in Children: A 5-Year Multicenter Retrospective Study. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
168. Buonsenso, D.; Morello, R.; Ferro, V.; Musolino, A. M.; De Rose, C.; Inchingolo, R.; Valentini, P. Are Lung Ultrasound Features More Severe in Children Diagnosed with Bronchiolitis after the COVID-19 Lockdown Period?. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 18.
169. Buonsenso, D.; Musolino, A.; Ferro, V.; De Rose, C.; Morello, R.; Ventola, C.; Liotti, F. M.; De Sanctis, R.; Chiaretti, A.; Biasucci, D. G.; Spanu, T.; Sanguinetti, M.; Valentini, P. Role of lung ultrasound for the etiological diagnosis of acute lower respiratory tract infection (ALRTI) in children: a prospective study. *J.Ultrasound* 2022; 25, 2, 185-197.
170. Buonsenso, D.; Perramon, A.; Català, M.; Torres, J. P.; Camacho-Moreno, G.; Rojas-Solano, M.; Ulloa-Gutiérrez, R.; Camacho-Badilla, K.; Pérez-Corrales, C.; Cotugno, N.; Yamazaki-Nakashimada, M. A.; Estripeaut, D.; Buddingh, E. P.; Von Asmuth, E.; Van Rossum, A. M. C.; Soler-Palacin, P.; Rivière, J. G.; Prats, C.; Pino, R.; Paredes-Carmona, F.; Visa-Refé, N.; García-Salido, A.; Martínez-Mejías, A.; Soriano-Arandes, A. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children in Western Countries? Decreasing Incidence as the Pandemic Progresses?: An Observational Multicenter International Cross-sectional Study. *Pediatr.Infect.Dis.J.* 2022; 41, 12, 989-993.
171. Buonsenso, D.; Salerno, G.; Sodero, G.; Mariani, F.; Pisapia, L.; Gelormini, C.; Di Nardo, M.; Valentini, P.; Scoppettuolo, G.; Biasucci, D. G. Catheter salvage strategies in children with central

venous catheter-related or -associated bloodstream infections: a systematic review and meta-analysis. *J.Hosp.Infect.* 2022; 125, 1-20.

172. Buonomo, P. S.; El Hachem, M.; Mastrogiorgio, G.; Pisaneschi, E.; Diociaiuti, A.; Rana, I.; Macchiaiolo, M.; Capolino, R.; Gonfiantini, M. V.; Vecchio, D.; Novelli, A.; Bartuli, A. A PEDIATRIC CASE OF TEK-RELATED MALFORMATIONS AND MARFANOID HABITUS: AN INCIDENTAL FINDING OR A FEATURE?. *Lymphology* 2022; 55, 1, 36-39.

173. Buonomo, P. S.; Mastrogiorgio, G.; Alfieri, P.; Terracciano, A.; Cesario, C.; Rana, I.; Macchiaiolo, M.; Veronika Gonfiantini, M.; Vecchio, D.; Cristina Digilio, M.; Lisa Dentici, M.; Cumbo, F.; Novelli, A.; Bartuli, A. Two new cases of nonepileptic neurodevelopmental disorder due to GRIN2B variants and detailed clinical description of the behavioral phenotype. *Clin.Dysmorph.* 2022; 31, 2, 74-78.

174. Burke, M. J.; Ziegler, D. S.; Bautista, F.; Attarbaschi, A.; Gore, L.; Locatelli, F.; M. O'Brien, M.; Pauly, M.; Kormany, W. N.; Tian, S.; Morris, C. L.; Baruchel, A. Phase 1b study of carfilzomib with induction chemotherapy in pediatric relapsed/refractory acute lymphoblastic leukemia. 2022; 69, 12.

175. Bustaffa, M.; Koné-Paut, I.; Ozen, S.; Amarian, G.; Papadopolou-Alataki, E.; Gallizzi, R.; Carrabba, M.; Aviel, Y. B.; Cantarini, L.; Alessio, M.; Anton, J.; Obici, L.; Gok, F.; Batu, E. D.; Moreno, E.; Brogan, P.; Trachana, M.; Simonini, G.; Rigante, D.; Uziel, Y.; Insalaco, A.; Maggio, M. C.; Ruperto, N.; Gattorno, M.; Semerano, L. R. The impact of the Eurofever criteria and the new InFevers MEFV classification in real life: Results from a large international FMF cohort. *Semin.Arthritis Rheum.* 2022; 52.

176. Buzova, D.; Braghini, M. R.; Bianco, S. D.; Lo Re, O.; Raffaele, M.; Frohlich, J.; Kischeva, A.; Crudele, A.; Mosca, A.; Sartorelli, M. R.; Balsano, C.; Cerveny, J.; Mazza, T.; Alisi, A.; Vinciguerra, M. Profiling of cell-free DNA methylation and histone signatures in pediatric NAFLD: A pilot study. *Hepatol.Comm.* 2022; 6, 12, 3311-3323.

177. Buzzonetti, L.; Petroni, S.; De Sanctis, C. M.; Valente, P.; Federici, M.; Benassi, C.; Iarossi, G. Comparative analysis of visual outcomes of multifocal and monofocal intraocular lenses in congenital cataract surgery. *J.Cataract Refract.Surg.* 2022; 48, 1, 56-60.

178. Cafiero, G.; Turchetta, A.; Villani, A. SARS-CoV-2 pandemic and sport in children. *Med.Sport* 2022; 75, 1, 1-4.

179. Calabrò, G. E.; Boccacini, S.; Panatto, D.; Rizzo, C.; Di Pietro, M. L.; Abreha, F. M.; Ajelli, M.; Amicizia, D.; Bechini, A.; Giacchetta, I.; Lai, P. L.; Merler, S.; Primieri, C.; Trentini, F.; Violi, S.; Bonanni, P.; de Waure, C. The New Quadrivalent Adjuvanted Influenza Vaccine for the Italian Elderly: A Health Technology Assessment. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 7.

180. Calabrò, G. E.; Icardi, G.; Bonanni, P.; Gabutti, G.; Vitale, F.; Rizzo, C.; Cicchetti, A.; Staiano, A.; Ansaldi, F.; Orsi, A.; DE Waure, C.; Panatto, D.; Amicizia, D.; Bert, F.; Villani, A.; Ieraci, R.; Conversano, M.; Russo, C.; Rumi, F.; Scotti, S.; Maio, T.; Russo, R.; Vaccaro, C. M.; Siliquini, R.; Ricciardi, W. Flu vaccination and value-based health care: operational solutions to safeguard public health. 2022; 63, 2, E1-E85.

181. Calame, D. G.; Herman, I.; Maroofian, R.; Marshall, A. E.; Donis, K. C.; Fatih, J. M.; Mitani, T.; Du, H.; Grochowski, C. M.; Sousa, S. B.; Gijavanekar, C.; Bakhtiar, S.; Ito, Y. A.; Rocca, C.; Hunter, J. V.; Sutton, V. R.; Emrick, L. T.; Boycott, K. M.; Lossos, A.; Fellig, Y.; Prus, E.; Kalish, Y.; Meiner, V.; Suerink, M.; Ruivenkamp, C.; Muirhead, K.; Saadi, N. W.; Zaki, M. S.; Bouman, A.; Barakat, T. S.; Skidmore, D. L.; Osmond, M.; Silva, T. O.; Murphy, D.; Karimiani, E. G.; Jamshidi, Y.; Jaddoa, A. G.; Tajsharghi, H.; Jin, S. C.; Abbaszadegan, M. R.; Ebrahimzadeh-Vesal, R.; Hosseini, S.; Alavi, S.; Bahreini, A.; Zarean, E.; Salehi, M. M.; Al-Sannaa, N. A.; Zifarelli, G.; Bauer, P.; Robson, S. C.; Coban-Akdemir, Z.; Travaglini, L.; Nicita, F.; Jhangiani, S. N.; Gibbs, R. A.; Posey, J. E.; Kruer, M. C.; Kernohan, K. D.; Morales Saute, J. A.; Houlden, H.; Vanderver, A.; Elsea, S. H.; Pehlivan, D.; Marafi, D.; Lupski, J. R. Biallelic Variants in the Ectonucleotidase ENTPD1 Cause a Complex Neurodevelopmental Disorder with Intellectual Disability, Distinct White Matter Abnormalities, and Spastic Paraplegia. *Ann.Neurol.* 2022; 92, 2, 304-321.

182. Calcagni, G.; Calvieri, C.; Baban, A.; Bianco, F.; Barracano, R.; Caputo, M.; Madrigali, A.; Kikina, S. S.; Perrone, M. A.; Digilio, M. C.; Pozzi, M.; Secinaro, A.; Sarubbi, B.; Galletti, L.; Gagliardi, M. G.; de Zorzi, A.; Drago, F.; Leonardi, B. Syndromic and Non-Syndromic Patients with Repaired Tetralogy of Fallot: Does It Affect the Long-Term Outcome? *J.Clin.Med.* 2022; 11, 3.

183. Caldarelli, Valeria; Porcaro, Federica; Filippo, Paola Di; Attanasi, Marina; Fainardi, Valentina; Gallucci, Marcella; Mazza, Angelo; Ullmann, Nicola; La Grutta, Stefania Long-Term Ventilation in Children with Medical Complexity: A Challenging Issue. *Children (Basel)* 2022; 9, 11, 1700.

184. Cali, Elisa; Suri, Mohnish; Scala, Marcello; Ferla, Matteo P.; Alavi, Shahryar; Faqeh, Eissa Ali; Bijlsma, Emilia K.; Wigby, Kristen M.; Baralle, Diana; Mehrjardi, Mohammad Y. V.; Schwab, Jennifer; Platzer, Konrad; Steindl, Katharina; Hashem, Mais; Jones, Marilyn; Niyazov, Dmitriy M.; Jacober, Jennifer; Littlejohn, Rebecca Okashah; Weis, Denisa; Zadeh, Neda; Rodan, Lance; Goldenberg, Alice; Lecoquierre, François; Dutra-Clarke, Marina; Horvath, Gabriella; Young, Dana; Orenstein, Naama; Bawazeer, Shahad; Vulto-van Silfhout, Anneke T.; Herenger, Yvan; Dehghani, Mohammadreza; Seyedhassani, Seyed Mohammad; Bahreini, Amir; Nasab, Mahya E.; Ercan-Sencicek, A. Gulhan; Firoozfar, Zahra; Movahedinia, Mojtaba; Efthymiou, Stephanie; Striano, Pasquale; Karimiani, Ehsan Ghayoor; Salpietro, Vincenzo; Taylor, Jenny C.; Redman, Melody; Stegmann, Alexander P. A.; Laner, Andreas; Abdel-Salam, Ghada; Li, Megan; Bengala, Mario; Müller, Amelie Johanna; Digilio, Maria C.; Rauch, Anita; Gunel, Murat; Titheradge, Hannah; Schweitzer, Daniela N.; Kraus, Alison; Valenzuela, Irene; McLean, Scott D.; Phornphutkul, Chanika; Salih, Mustafa; Begtrup, Amber; Schnur, Rhonda E.; Torti, Erin; Haack, Tobias B.; Prada, Carlos E.; Alkuraya, Fowzan S.; Houlden, Henry; Maroofian, Reza Biallelic PRMT7 pathogenic variants are associated with a recognizable syndromic neurodevelopmental disorder with short stature, obesity, and craniofacial and digital abnormalities. *Genet.Med.* e2022; 25, 1, 135-142.

185. Callea, F.; Francalanci, P.; Grimaldi, C.; Camassei, F. D.; Devito, R.; Facchetti, F.; Alaggio, R.; Bellacchio, E. Pathomorphogenesis of Glycogen-Ground Glass Hepatocytic Inclusions (Polyglucosan Bodies) in Children after Liver Transplantation. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 17.

186. Callea, M.; Martinelli, D.; Scalisi, F. C.; Grimaldi, C.; Jilani, H.; Grimaldi, P.; Willoughby, C. E.; Morabito, A. Multisystemic Manifestations in Rare Diseases: The Experience of Dyskeratosis Congenita. *Genes* 2022; 13, 3.

187. Camero, S.; Cassandri, M.; Pomella, S.; Milazzo, L.; Vulcano, F.; Porrazzo, A.; Barillari, G.; Marchese, C.; Codenotti, S.; Tomaciello, M.; Rota, R.; Fanzani, A.; Megiorni, F.; Marampon, F. Radioresistance in rhabdomyosarcomas: Much more than a question of dose. *Front.Oncol.* 2022; 12.

188. Campagna, G.; Amato, A.; Majo, F.; Ferrari, G.; Quattrucci, S.; Padoan, R.; Floridia, G.; Salvatore, D.; Carnovale, V.; Puppo Fornaro, G.; Taruscio, D.; Salvatore, M.; Gruppo di lavoro RIFC Italian Cystic Fibrosis Registry (ICFR). Report 2019-2020. *Epidemiol.Prev.* 2022; 46, 4, 1-38.

189. Campi, F.; Longo, D.; Bersani, I.; Savarese, I.; Lucignani, G.; Haass, C.; Paolino, M. C.; Vadalà, S.; De Liso, P.; Di Capua, M.; Luciani, M.; Esposito, G.; Amante, P. G.; Vigeveno, F.; Dotta, A. Neonatal Cerebral Venous Thrombosis following Maternal SARS-CoV-2 Infection in Pregnancy. *Neonatology* 2022; 119, 2, 268-272.

190. Campisano, M.; Celani, C.; Franceschini, A.; Pires Marafon, D.; Federici, S.; Brancaccio, G.; Galletti, L.; De Benedetti, F.; Chinali, M.; Insalaco, A. Incidence and predictors of pericardial effusion following surgical closure of atrial septal defect in children: A single center experience. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

191. Camporesi, A.; Morello, R.; Ferro, V.; Pierantoni, L.; Rocca, A.; Lanari, M.; Trobia, G. L.; Sciacca, T.; Bellinva, A. G.; De Ferrari, A.; Valentini, P.; Roland, D.; Buonsenso, D. Epidemiology, Microbiology and Severity of Bronchiolitis in the First Post-Lockdown Cold Season in Three Different Geographical Areas in Italy: A Prospective, Observational Study. *Child.* 2022; 9, 4.

192. Cangemi, G.; Barbagallo, L.; Cafaro, A.; Pigliasco, F.; Maria Goffredo, Di Paolo, A. Indications for the harmonization of the therapeutic intervals of antibacterial drugs. *Biochim.Clin.* 2022; 46, 4, 347-353.

193. Cannavò, S.; Cappa, M.; Ferone, D.; Isidori, A. M.; Loche, S.; Salerno, M.; Maghnie, M.; Delphi panel members (paediatric, adult endocrinologists) Appropriate management of growth hormone deficiency during the age of transition: an Italian Delphi consensus statement. *J.Endocrinol.Invest.* e2022; 46, 1, 189-200.

194. Cantarutti, N.; Battista, V.; Stagnaro, N.; Labate, M. E.; Cicienia, M.; Campisi, M.; Vitali, V.; Secinaro, A.; Campana, A.; Trocchio, G.; Drago, F. Long-Term Cardiovascular Outcome in Children with MIS-C Linked to SARS-CoV-2 Infection—An Italian Multicenter Experience. 2022; 11, 10.

195. Capobianco, G.; Gulotta, A.; Tupponi, G.; Dessole, F.; Viridis, G.; Cherchi, C.; De Vita, D.; Petrillo, M.; Olzai, G.; Antonucci, R.; Saderi, L.; Cherchi, P. L.; Dessole, S.; Sotgiu, G. Fetal Growth and Neonatal Outcomes in Pregestational Diabetes Mellitus in a Population with a High Prevalence of Diabetes. *J.Pers.Med.* 2022; 12, 8.
196. Capolupo, I.; De Rose, D. U.; Pascone, R.; Danhaive, O.; Orzalesi, M. Defective Leukocyte $\beta 2$ Integrin Expression and Reactive Oxygen Species Production in Neonates. *Child.* 2022; 9, 4.
197. Capone, V.; Persico, N.; Berrettini, A.; Decramer, S.; De Marco, E. A.; De Palma, D.; Familiari, A.; Feitz, W.; Herthelius, M.; Kazlauskas, V.; Liebau, M.; Manzoni, G.; Maternik, M.; Mosiello, G.; Schanstra, J. P.; Vande Walle, J.; Wühl, E.; Ylinen, E.; Zurowska, A.; Schaefer, F.; Montini, G. Definition, diagnosis and management of fetal lower urinary tract obstruction: consensus of the ERKNet CA-KUT-Obstructive Uropathy Work Group. *Nat.Rev.Urol.* 2022; 19, 5, 295-303.
198. Caporalini, C.; Giordano, F.; Moscardi, S.; Di Stefano, G.; Lenge, M.; Di Giacomo, G.; Basile, M.; Zin, A.; Mura, R.; Scagnet, M.; Alaggio, R.; Sardi, I.; Genitori, L.; Buccoliero, A. M. Primary Intracerebral Alveolar Soft Part Sarcoma: Report of a Case and Review of the Literature. *Int.J.Surg.Pathol.* 2022; 30, 2, 195-199.
199. Cappariello, Alfredo; Muraca, Maurizio; Teti, Anna; Rucci, Nadia. Circulating Extracellular Vesicles Express Receptor Activator of Nuclear Factor τB Ligand and Other Molecules Informative of the Bone Metabolic Status of Mouse Models of Experimentally Induced Osteoporosis. *Calcif.Tissue Int.* e2022; 112, 1, 74-91.
200. Cappuccio, G.; De Bernardi, M. L.; Morlando, A.; Peduto, C.; Scala, I.; Pinelli, M.; Bellacchio, E.; Gallo, F. G.; Magli, A.; Plaitano, C.; Serrano, M.; Pias, L.; Català, J.; Bolasell, M.; Torella, A.; Nigro, V.; Zanni, G.; Brunetti-Pierri, N. Postnatal microcephaly and retinal involvement expand the phenotype of RPL10-related disorder. 2022; 188, 10, 3032-3040.
201. Caputo, D.; Santarone, M. E.; Serino, D.; Pietrafusa, N.; Vigevano, F.; Fusco, L. Super-refractory status epilepticus (SRSE): A case series of 22 pediatric patients. *Eur.J.Pediatr.Neurol.* 2022; 37, 25-31.
202. Cardinale, A.; Cantalupo, S.; Lasorsa, V. A.; Montella, A.; Cimmino, F.; Succio, M.; Vermeulen, M.; Baltissen, M. P.; Esposito, M.; Avitabile, M.; Formicola, D.; Testori, A.; Bonfiglio, F.; Ghiorzo, P.; Scalvenzi, M.; Ayala, F.; Zambrano, N.; Iles, M. M.; Xu, M.; Law, M. H.; Brown, K. M.; Iolascon, A.; Capasso, M. Functional annotation and investigation of the 10q24.33 melanoma risk locus identifies a common variant that influences transcriptional regulation of OBFC1. *Hum.Mol.Genet.* 2022; 31, 6, 863-874.
203. Caredda, M.; Bandinelli, D.; Falciglia, F.; Giordano, M.; Aulisa, A. G. The conservative treatment of congenital scoliosis with hemivertebra: Report of three cases. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
204. Cargou, M.; Andreani, M.; Battarra, M.; Wojciechowski, E.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DPA1*01:03:40 allele by sequencing-based typing. 2022; 100, 4, 403-404.
205. Cargou, M.; Andreani, M.; Bianculli, A. G.; Guidicelli, G.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DQA1*01:89 allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 100, 6, 661-662.
206. Cargou, M.; Andreani, M.; Bianculli, A. G.; Ralazamahaleo, M.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DQA1*01:76 allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 99, 2, 136-137.
207. Cargou, M.; Andreani, M.; Galluccio, T.; Blandin, L.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DRB3*02:179N allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 100, 6, 658-659.
208. Cargou, M.; Andreani, M.; Galluccio, T.; Ralazamahaleo, M.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DQA1*05:49 allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 99, 2, 140-141.
209. Cargou, M.; Andreani, M.; Troiano, M.; Ralazamahaleo, M.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DQA1*05:53 allele by sequencing-based typing. 2022; 100, 4, 396-397.
210. Cargou, M.; Andreani, M.; Troiano, M.; Wojciechowski, E.; Visentin, J. Characterization of the novel HLA-DRB4*01:151 allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 99, 1, 64-66.
211. Carli, D.; Cardaropoli, S.; Tessaris, D.; Coppo, P.; La Selva, R.; Cesario, C.; Lepri, F. R.; Pullano, V.; Palumbo, M.; Ramenghi, U.; Brusco, A.; Medico, E.; De Sanctis, L.; Ferrero, G. B.; Mussa, A. Successful treatment with MEK-inhibitor in a patient with NRAS-related cutaneous skeletal hypophosphatemia syndrome. 2022; 61, 12, 740-746.
212. Carli, D.; Operti, M.; Russo, S.; Cocchi, G.; Milani, D.; Leoni, C.; Prada, E.; Melis, D.; Falco, M.; Spina, J.; Uliana, V.; Sara, O.; Sirchia, F.; Tarani, L.; Macchiaiolo, M.; Cerrato, F.; Sparago, A.; Pignata, L.; Tannorella, P.; Cardaropoli, S.; Bartoli, A.; Riccio, A.; Ferrero, G. B.; Mussa, A. Clinical and molecular characterization of patients affected by Beckwith-Wiedemann spectrum conceived through assisted reproduction techniques. *Clin.Genet.* 2022; 102, 4, 314-323.
213. Carli, F.; Tait, S.; Busani, L.; Ciociaro, D.; Della Latta, V.; Pala, A. P.; Deodati, A.; Raffaelli, A.; Pratesi, F.; Conte, R.; Maranghi, F.; Tassinari, R.; Fabbri, E.; Toffoli, G.; Cianfarani, S.; La Rocca, C.; Gastaldelli, A.; LIFE PERSUADED Project Group. Exposure to Endocrine Disruptors (Di(2-Ethylhexyl)phthalate (DEHP) and Bisphenol A (BPA)) in Women from Different Residing Areas in Italy: Data from the LIFE PERSUADED Project. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 24.
214. Carmignano, Simona Maria; Fundarò, Cira; Bonaiuti, Donatella; Calabrò, Rocco Salvatore; Cassio, Anna; Mazzoli, Davide; Bizzarini, Emiliana; Campanini, Isabella; Cerulli, Simona; Chisari, Carmelo; Colombo, Valentina; Dalise, Stefania; Gazzotti, Valeria; Mazzoleni, Daniele; Mazzucchelli, Miryam; Melegari, Corrado; Merlo, Andrea; Stampacchia, Giulia; Boldrini, Paolo; Mazzoleni, Stefano; Posteraro, Federico; Benanti, Paolo; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Morone, Giovanni; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Andrenelli, Elisa. Robot-assisted gait training in patients with Parkinson's disease: Implications for clinical practice. A systematic review. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 649-663.
215. Carnevale, C.; Diociaiuti, A.; Retrosi, C.; Gualdi, G.; Fabiano, A.; Stracuzzi, A.; El Hachem, M. Giant congenital exophytic strawberry-like mass in a newborn. *Clin.Exp.Dermatol.* 2022; 47, 1, 206-208.
216. Carotti, A. Pediatric aortic valve neocuspidization. *Multi-med Man Cardiothorac Surg* 2022; 2022.
217. Carpentieri, G.; Leoni, C.; Pietraforte, D.; Cecchetti, S.; Iorio, E.; Belardo, A.; Pietrucci, D.; Di Nottia, M.; Pajalunga, D.; Meggiorni, F.; Mercurio, L.; Tatti, M.; Camero, S.; Marchese, C.; Rizza, T.; Tirelli, V.; Onesimo, R.; Carrozzo, R.; Rinalducci, S.; Chillemi, G.; Zampino, G.; Tartaglia, M.; Flex, E. Hyperactive HRAS dysregulates energetic metabolism in fibroblasts from patients with Costello syndrome via enhanced production of reactive oxidizing species. *Hum. Mol.Genet.* 2022; 31, 4, 561-575.
218. Carpentieri, R.; Iannoni, M. E.; Curto, M.; Biagiarelli, M.; Listanti, G.; Andraos, M. P.; Mantovani, B.; Farulla, C.; Pelaccia, S.; Grosso, G.; Speranza, A. M.; Sarlatto, C. SCHOOL REFUSAL BEHAVIOR: ROLE OF PERSONALITY STYLES, SOCIAL FUNCTIONING, AND PSYCHIATRIC SYMPTOMS IN A SAMPLE OF ADOLESCENT HELP-SEEKERS. *ClinNeuropsychiatry* 2022; 19, 1, 20-28.
219. Carraro, S.; Di Palma, E.; Licari, A.; Barni, S.; Caldarelli, V.; De Castro, G.; Di Marco, A.; Fenu, G.; Giordano, G.; Lombardi, E.; Pirillo, P.; Stocchero, M.; Volpini, A.; Zancanato, S.; Rusconi, F.; Capizzi, A.; Tosca, M. A.; Cazzato, S.; Cutrera, R.; Leonardi, L.; Leonardi, S.; Marseglia, G. L.; Mori, F.; Patria, M. F.; Piacentini, G.; Tenero, L.; Pisi, G.; Ricci, G.; the Italian Paediatric Severe Asthma Network (IPSAN) Metabolomics to identify omalizumab responders among children with severe asthma: A prospective study. *Allergy Eur.J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 77, 9, 2852-2856.
220. Carsetti, R.; Agrati, C.; Pinto, V. M.; Giancesi, B.; Gamberini, R.; Fortini, M.; Barella, S.; Denotti, R.; Perrotta, S.; Casale, M.; Maggio, A.; Pitrolo, L.; Tartaglia, E.; Mortari, E. P.; Colavita, F.; Puro, V.; Francalancia, M.; Marini, V.; Caminati, M.; Mazzi, F.; De Franceschi, L.; Forni, G. L.; Locatelli, F. Premature aging of the immune system affects the response to SARS-CoV-2 mRNA vaccine in β -thalassemia: role of an additional dose. *Blood* 2022; 140, 15, 1735-1738.
221. Carsetti, R.; Corrente, F.; Capponi, C.; Mirabella, M.; Cascioli, S.; Palomba, P.; Bertaina, V.; Pagliara, D.; Colucci, M.; Piano Mortari, E. Comprehensive phenotyping of human peripheral blood B lymphocytes in pathological conditions. *Cytometry Part A* 2022; 101, 2, 140-149.
222. Carsetti, R.; Terreri, S.; Conti, M. G.; Fernandez Salinas, A.; Corrente, F.; Capponi, C.; Albano, C.; Piano Mortari, E. Comprehensive phenotyping of human peripheral blood B lymphocytes in healthy conditions. *Cytometry Part A* 2022; 101, 2, 131-139.

223. Caruso, C.; Colantuono, S.; Arasi, S.; Nicoletti, A.; Gasbarini, A.; Coppola, A.; Di Michele, L. Heterogeneous Condition of Asthmatic Children Patients: A Narrative Review. *Child* 2022; 9, 3.
224. Caruso, E.; Farruggio, S.; Di Pino, A.; Guccione, P.; Khorrami, M. Life Threatening Broad QRS Tachycardia in an Infant with Conduction Disorder and SCN5A Mutation. *Congenit.Heart Dis.* 2022; 17, 5, 551-556.
225. Caruso, S.; De Angelis, B.; Del Bufalo, F.; Ciccone, R.; Donsante, S.; Volpe, G.; Manni, S.; Guercio, M.; Pezzella, M.; Iafaldano, L.; Silvestris, D. A.; Sinibaldi, M.; Di Cecca, S.; Pitisci, A.; Velardi, E.; Merli, P.; Algeri, M.; Lodi, M.; Paganelli, V.; Serafini, M.; Riminucci, M.; Locatelli, F.; Quintarelli, C. Safe and effective off-the-shelf immunotherapy based on CAR-CD123-NK cells for the treatment of acute myeloid leukaemia. *J.Hematol.Oncol.* 2022; 15, 1.
226. Casamento Tumeo, C.; Schiavino, A.; Paglietti, M. G.; Petreschi, F.; Ottavianelli, A.; Onofri, A.; Cherchi, C.; Tomà, P.; Cutrera, R. E-cigarette or Vaping product use Associated Lung Injury (EVALI) in a 15 year old female patient – case report. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
227. Cascella, M.; Monaco, F.; Nocerino, D.; Chinè, E.; Carpenedo, R.; Picerno, P.; Migliaccio, L.; Armignacco, A.; Franceschini, G.; Coluccia, S.; Gennaro, P. D.; Tracey, M. C.; Forte, C. A.; Tafuri, M.; Crispo, A.; Cutugno, F.; Vittori, A.; Natoli, S.; Cuomo, A. Bibliometric Network Analysis on Rapid-Onset Opioids for Breakthrough Cancer Pain Treatment. *J.Pain Symptom Manage.* 2022; 63, 6, 1041-1050.
228. Cascella, M.; Vittori, A.; Petrucci, E.; Marinangeli, F.; Giaratano, A.; Cacciagrande, C.; Tizi, E. S.; Miceli, L.; Natoli, S.; Cuomo, A. Strengths and Weaknesses of Cancer Pain Management in Italy: Findings from a Nationwide SIAARTI Survey. *Healthcare (Basel)* 2022; 10, 3.
229. Casciato, S.; Morano, A.; Ricci, L.; Asoli, S.; Barba, C.; Caulo, M.; Colicchio, G.; Cossu, M.; Consales, A.; de Palma, L.; Villani, F.; Zamponi, N.; Tassi, L.; Di Gennaro, G.; Beghi, E.; Marras, C. E. Knowledge and attitudes of neurologists toward epilepsy surgery: an Italian survey. *Neurol.Sci.* 2022; 43, 7, 4453-4461.
230. Cassano, B.; Pizzoferrato, M.; Valeri, S.; Polito, C.; Donatiello, S.; Altini, C.; Villani, M. F.; Serra, A.; Castellano, A.; Garganese, M. C.; Cannata, V. Personalized dosimetry for a deeper understanding of metastatic response to high activity 131I-mIBG therapy in high risk relapsed refractory neuroblastoma. *Quant.Imaging Med. Surg.* 2022; 12, 2, 1299-1310.
231. Castagnetti, M.; El-Ghoneimi, A. Surgical management of primary severe hypospadias in children: an update focusing on penile curvature. *Nat.Rev.Urol.* 2022; 19, 3, 147-160.
232. Castelli, Enrico; Beretta, Elena; De Tanti, Antonio; Arduini, Francesca; Biffi, Emilia; Colazza, Alessandra; Di Pede, Chiara; Guzzetta, Andrea; Lucarini, Ludovica; Maghini, Irene; Mandalà, Martina; Nespoli, Maurizio; Pavarelli, Claudia; Policastro, Francesca; Polverelli, Marco; Rossi, Andrea; Sgandurra, Giuseppina; Boldrini, Paolo; Bonaiuti, Donatella; Mazzoleni, Stefano; Posteraro, Federico; Benanti, Paolo; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Morone, Giovanni; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Saviola, Donatella Robot-assisted rehabilitation for children with neurological disabilities: Results of the Italian consensus conference CICERONE. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 665-679.
233. Catanzaro, G.; Besharat, Z. M.; Carai, A.; Jäger, N.; Splendiani, E.; Colin, C.; Po, A.; Chiacchiarini, M.; Citarella, A.; Gianno, F.; Cacchione, A.; Miele, E.; Diomedei Camassei, F.; Gessi, M.; Massimi, L.; Locatelli, F.; Jones, D. T. W.; Figarella-Branger, D.; Pfister, S. M.; Mastronuzzi, A.; Giangaspero, F.; Ferretti, E. MiR-1248: a new prognostic biomarker able to identify supratentorial hemispheric pediatric low-grade gliomas patients associated with progression. *Biomarker Res.* 2022; 10, 1.
234. Catino, G.; Genovese, S.; Di Tommaso, S.; Orlando, V.; Petti, M. T.; De Bernardi, M. L.; Dallapiccola, B.; Novelli, A.; Ulgheri, L.; Piscopo, C.; Alesi, V. Reciprocal Xp11.4p11.3 microdeletion/microduplication spanning USP9X, DDX3X, and CASK genes in two patients with syndromic intellectual disability. *Am.J.Med.Genet.Part A* 2022; 188, 6, 1836-1847.
235. Cavallaro, G.; Di Nardo, M.; Hoskote, A.; Tibboel, D. Editorial: Neonatal ECMO in 2019: Where Are We Now? Where Next? *Front.Pediatr.* 2022; 9, , 796670.
236. Cavalli, G.; Galeoto, G.; Sogos, C.; Berardi, A.; Tofani, M. The efficacy of executive function interventions in children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *Expert Rev.Neurother.* 2022; 22, 1, 77-84.
237. Cavarretta, E.; Sciarra, L.; Biondi-Zoccai, G.; Maffessanti, F.; Nigro, A.; Sperandii, F.; Guerra, E.; Quaranta, F.; Fossati, C.; Peruzzi, M.; Pingitore, A.; Stasinopoulos, D. M.; Rigby, R. A.; Adorisio, R.; Saglietto, A.; Calò, L.; Frati, G.; Pigozzi, F. Age-Related Electrocardiographic Characteristics of Male Junior Soccer Athletes. *Front. Cardiovasc.Med.* 2022; 8, , 784170.
238. Cazzato, G.; Oliva, M. S.; Masci, G.; Vitiello, R.; Smimmo, A.; Matrangolo, M. R.; Palmacci, O.; D'Adamio, S.; Ziranu, A. Femoral neck fracture: the reliability of radiologic classifications. *BMC Musculoskelet.Disord.* 2022; 22, Suppl 2, 1063.
239. Ceglie, G.; De Ioris, M. A.; Mercadante, S.; Olivini, N.; Del Bufalo, F.; Marchesani, S.; Cocca, F.; Monteferrario, E.; Boccieri, E.; Pianese, J.; Palumbo, G. Immune thrombocytopenia in a child with COVID-19: Is it the calm after the (cytokine) storm?. *PediatrBlood Cancer* 2022; 69, 1.
240. Ceglie, G.; De Vito, R.; Cossutta, M.; Tiberi, A.; Carta, R.; Boccieri, E.; Palumbo, G. Brentuximab vedotin as a single agent in the treatment of a pediatric primary cutaneous CD30+ lymphoproliferative disorder: A case report. *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 6.
241. Cellini, M.; Bergadano, A.; Crocoli, A.; Badino, C.; Carraro, F.; Sidro, L.; Botta, D.; Pancaldi, A.; Rossetti, F.; Pitta, F.; Cesaro, S. Guidelines of the Italian Association of Pediatric Hematology and Oncology for the management of the central venous access devices in pediatric patients with onco-hematological disease. *J.Vasc.Access* 2022; 23, 1, 3-17.
242. Centrone, M.; D'Agostino, M.; Ranieri, M.; Mola, M. G.; Faviana, P.; Lippolis, P. V.; Silvestris, D. A.; Venneri, M.; Di Mise, A.; Valenti, G.; Tamma, G. dDAVP Downregulates the AQP3-Mediated Glycerol Transport via V1aR in Human Colon HCT8 Cells. *Front.Cell Dev.Biol.* 2022; 10.
243. Cenzato, F.; Milani, G. P.; Amigoni, A.; Sperotto, F.; Bianchetti, M. G.; Agostoni, C.; Montini, G.; Farelli, G.; Chiarelli, F.; Greco, R.; Di Lollo, F.; Rocco Forte, F.; Manieri, S.; Carpino, L.; Caloiero, M.; Cirisano, A.; Braghò, S.; Della Casa, R.; Nunziata, F.; Pecoraro, C.; Pacifico, R.; Lanari, M.; Ghizzi, C.; Serra, L.; Stella, M.; Maggiore, G.; Fiorini, R.; Dodi, I.; Morelli, A.; Lughetti, L.; Cella, A.; Vergine, G.; De Fanti, A.; Dragovic, D.; Santori, D.; Cozzi, G.; Cogo, P.; Raponi, M.; Lubrano, R.; de Martinis, M.; Gatto, A.; Barbieri, M. A.; Reale, A.; Bracaglia, G.; Piccotti, E.; Borea, R.; Gaiero, A.; Martelli, L.; Arrighini, A.; Ciani, P.; Cavalli, C.; De Santis, L.; Pietra, B. C.; Biondi, A.; Sala, M.; Pogliani, L. M.; Cherubini, S.; Bellini, M.; Bruni, P.; Traina, G.; Tommasi, P.; Del Barba, P.; Arrigoni, S.; Salvini, F. M.; Bernardo, L.; Bertolozzi, G.; Fasoli, S.; Marseglia, G. L.; Palumbo, E.; Bosco, A.; Mirri, G.; Fabiani, E.; Ruffini, E.; Pieragostini, L.; Fornaro, M.; Ripanti, G.; Pannoni, D.; Enrico, F.; Perona, A.; Tappi, E.; Nis Haitink, O.; Rabbone, I.; Capalbo, P. T.; Urbino, A.; Guala, A.; Cosi, G.; Baracchia, M. G.; Martire, B.; Cardinale, F.; Moramarco, F.; Perrone, C.; Campanozzi, A.; Cecinati, V.; Canetto, A.; Clemente, C.; Cualbu, A.; Narducci, F.; Mula, G.; Bulciolu, P.; Antonucci, R.; Gramaglia, G.; Cavaleri, G.; Salpietro, C.; Corsello, G.; Salvo, R.; Palmeri, M.; Vitale, M. A.; Morgano, A.; Falorni, S.; Peroni, D.; Masi, S.; Bertini, A.; Vaccaro, A.; Vasarri, P.; Reinstadler, P.; Soffiati, M.; Stefanelli, M.; Verrotti di Pianella, A.; Bertone, C.; Marzini, S.; Da Dalt, L.; Rugolotto, S.; Scozzola, F.; Ecclesio Livio, L.; Cinquetti, M.; Silvagni, D.; Bellettato, M.; on behalf of the ItaUTI study group Diagnosis and management of urinary tract infections in children aged 2 months to 3 years in the Italian emergency units: the ItaUTI study. *Eur.J.Pediatr.* 2022; 181, 7, 2663-2671.
244. Ceravolo, G.; Macchia, T. L.; Oreto, L.; Colavita, L.; Cuppari, C.; Chirico, V.; Sestito, S.; Concolino, D.; Ceravolo, M. D.; Ceravolo, I.; Salpietro, A.; Mancuso, A.; Calabrò, M. P. Kawa-COVID-19. *J.Biol.Regul.Homeostatic Agents* 2022; 36, 1, 65-69.
245. Cerva, C.; Salpini, R.; Alkhatib, M.; Malagnino, V.; Piermatteo, L.; Battisti, A.; Bertoli, A.; Gersch, J.; Holzmayer, V.; Kuhns, M.; Cloherty, G.; Ferrari, L.; Laura, C.; Teti, E.; Cantonetti, M.; Arcese, W.; Ceccherini-Silberstein, F.; Perno, C. -F.; Andreoni, M.; Svicher, V.; Sarmati, L. Highly Sensitive HBsAg, Anti-HBc and Anti HBsAg Titres in Early Diagnosis of HBV Reactivation in Anti-HBc-Positive Onco-Haematological Patients. *Biomedicine* 2022; 10, 2.
246. Cesarini, V.; Silvestris, D. A.; Galeano, F.; Tassinari, V.; Martini, M.; Locatelli, F.; Gallo, A. ADAR2 Protein Is Associated with Overall Survival in GBM Patients and Its Decrease Triggers the Anchorage-Independent Cell Growth Signature. *Biomolecules* 2022; 12, 8.

247. Cesaro, S.; Muggeo, P.; Zama, D.; Cellini, M.; Perruccio, K.; Colombini, A.; Carraro, F.; Petris, M. G.; Petroni, V.; Mascarin, M.; Baccelli, F.; Soncini, E.; Mura, R.; La Spina, M.; Decembrino, N.; Burnelli, R.; Frenos, S.; Castagnola, E.; Faraci, M.; Meazza, C.; Barzaghi, F.; D'amico, M. R.; Capasso, M.; Calore, E.; Ziino, O.; Barone, A.; Compagno, F.; Luti, L.; Galaverna, F.; De Santis, R.; Brescia, L.; Meneghello, L.; Petrone, A.; Giurici, N.; Onofrillo, D.; Schumacher, F.; Mercolini, F. Consensus on COVID-19 Vaccination in Pediatric Oncohematological Patients, on Behalf of Infectious Working Group of Italian Association of Pediatric Hematology Oncology. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 5, 1-15.
248. Chambers, Greg; Zarfati, Angelo; Aderotimi, Tob; Branchereau, Sophie; Humphrey, Terry; Woodley, Helen; Franchi-Abella, Stéphanie Imaging strategy for focal nodular hyperplasia in children: long-term experience from two specialist European centres. *Pediatr. Radiol.* 2022; 53, 1, 46-56.
249. Chan, E. Y. -H; Yu, E. L. M.; Angeletti, A.; Arslan, Z.; Basu, B.; Boyer, O.; Chan, C. -Y; Colucci, M.; Dorval, G.; Dossier, C.; Drovandi, S.; Ghiggeri, G. M.; Gipson, D. S.; Hamada, R.; Hogan, J.; Ishikura, K.; Kamei, K.; Kemper, M.; Ma, A. L. -T; Parekh, R. S.; Radhakrishnan, S.; Saini, P.; Shen, Q.; Sinha, R.; Subun, C.; Teo, S.; Vivarelli, M.; Webb, H.; Xu, H.; Yap, H. K.; Tullus, K. Long-term Efficacy and Safety of Repeated Rituximab to Maintain Remission in Idiopathic Childhood Nephrotic Syndrome: An International Study. *J.Am.Soc.Nephrol.* 2022; 33, 6, 1193-1207.
250. Charalambous, A.; Biagioli, V. The challenge of rare cancers in nursing care. 2022; 60.
251. Chargui, M.; Krzysztofak, A.; Bernaschi, P.; De Marco, G.; Coulin, B.; Steiger, C.; Dayer, R.; Ceroni, D. Presumptive bacteriological diagnosis of spondylodiscitis in infants less than 4 years by detecting K. kingae DNA in their oropharynx: Data from a preliminary two centers study. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
252. Cheatham, S.; Kummervold, P. E.; Parisi, L.; Lanfranchi, B.; Croci, I.; Comunello, F.; Rota, M. C.; Filia, A.; Tozzi, A. E.; Rizzo, C.; Gesualdo, F. Understanding the vaccine stance of Italian tweets and addressing language changes through the COVID-19 pandemic: Development and validation of a machine learning model. *Front.Public Health* 2022; 10.
253. Cherubini, V.; Marino, M.; Scaramuzza, A. E.; Tiberi, V.; Bobbio, A.; Delvecchio, M.; Piccinno, E.; Ortolani, F.; Innaurato, S.; Felappi, B.; Gallo, F.; Ripoli, C.; Ricciardi, M. R.; Pascarella, F.; Stamat, F. A.; Citriniti, F.; Arnaldi, C.; Monti, S.; Graziani, V.; De Berardinis, F.; Giannini, C.; Chiarelli, F.; Zampolli, M.; De Marco, R.; Braccioli, G. P.; Grosso, C.; De Donno, V.; Piccini, B.; Toni, S.; Coccioli, S.; Cardinale, G.; Bassi, M.; Minuto, N.; D'Annunzio, G.; Maffei, C.; Marigliano, M.; Zanfardino, A.; Iafusco, D.; Rollato, A. S.; Piscopo, A.; Curto, S.; Lombardo, F.; Bombaci, B.; Sordelli, S.; Mameli, C.; Macedoni, M.; Rigamonti, A.; Bonfanti, R.; Frontino, G.; Predieri, B.; Bruzzi, P.; Mozzillo, E.; Rosanio, F.; Franzese, A.; Piredda, G.; Cardella, V.; Iovane, B.; Calcaterra, V.; Berio, M. G.; Lasagni, A.; Pampanini, F.; Patera, P. I.; Schiaffini, R.; Rutigliano, I.; Meloni, G.; De Sanctis, L.; Tinti, D.; Trada, M.; Guerraggio, L. P.; Franceschi, R.; Cauvin, V.; Tornese, G.; Franco, F.; Musolino, G.; Maltoni, G.; Talarico, V.; Iannilli, A.; Lenzi, L.; Matteoli, M. C.; Pozzi, E.; Moret, C.; Zucchini, S.; Rabbone, I.; Gesuita, R. The Silent Epidemic of Diabetic Ketoacidosis at Diagnosis of Type 1 Diabetes in Children and Adolescents in Italy During the COVID-19 Pandemic in 2020. *Front.Endocrinol.* 2022; 13.
254. Chessa, M.; Agnoletti, G.; Amici, I.; Egidy Assenza, G.; Butera, G.; Castaldi, B.; Danti, A.; d'Aiello, A. F.; Gaio, G.; Giugno, L.; Guccione, P.; Limongelli, G.; Luciani, G. B.; Mangia, R.; Marasini, M.; Rinelli, G.; Russo, G.; Santoro, G.; Saitta, M.; Soro, L.; Vairo, U.; Favilli, S. Proposal of a common model for informed consent for interventional procedures in congenital heart disease patients. *G. Ital. Cardiol.(Rome)* 2022; 23, 6, 433-436.
255. Chiappini, E.; Lisi, C.; Giacommet, V.; Erba, P.; Bernardi, S.; Zangari, P.; Di Biagio, A.; Taramasso, L.; Giaquinto, C.; Rampon, O.; Gabiano, C.; Garazzino, S.; Tagliabue, C.; Esposito, S.; Bruzzese, E.; Badolati, R.; Zanaboni, D.; Cellini, M.; Dedoni, M.; Mazza, A.; Pession, A.; Giannini, A. M.; Salvini, F.; Dodi, I.; Carloni, I.; Cazzato, S.; Tovo, P. A.; de Martino, M.; Galli, L.; Parigi, S.; Orlandi, F.; de Martino, A.; Pinzani, R.; Abbagnato, L.; Ruggeri, M.; Baldi, F.; Faldella, G.; Chiriacò, P.; Dessì, C.; Pantò, M. G.; Anastasio, E.; Govoni, M. R.; Bigi, M.; Bondi, E.; Borea, R.; Cenderello, G.; Tommasi, D.; Nogare, E. R. D.; Saitta, M.; Felici, L.; Consolini, R.; Antonelli, A.; Anzidei, G.; Genovese, O.; Catania, S.; Natale, F.; Olmeo, P.; Cristiano, L.; Portelli, V.; Ravusin, M.; Di Pietro, G. M.; Fabrizio, L.; for the Italian Register for HIV Infection in Children Off-label use of combined antiretroviral therapy, analysis of data collected by the Italian Register for HIV-1 infection in paediatrics in a large cohort of children. *BMC Infect.Dis.* 2022; 22, 1.
256. Chiriarini, F.; Paganelli, F.; Balestra, T.; Capanni, C.; Fazio, A.; Manara, M. C.; Landuzzi, L.; Petrini, S.; Evangelisti, C.; Lollini, P. -L; Martelli, A. M.; Lattanzi, G.; Scotlandi, K. Lamin A and the LINC complex act as potential tumor suppressors in Ewing Sarcoma. *Cell Death Dis* 2022; 13, 4.
257. Chiera, S.; Cristoforetti, A.; Benedetti, L.; Nollo, G.; Borro, L.; Mazzei, L.; Tessarolo, F. A Simple Method to Quantify Outward Leakage of Medical Face Masks and Barrier Face Coverings: Implication for the Overall Filtration Efficiency. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 6.
258. Chiesa, R.; Boelens, J. J.; Duncan, C. N.; Kuhl, J. -S; Sevin, C.; Kapoor, N.; Prasad, V. K.; Lindemans, C. A.; Jones, S. A.; Amartino, H. M.; Algeri, M.; Bunin, N.; Diaz-De-Heredia, C.; Loes, D. J.; Shamir, E.; Timm, A.; McNeil, E.; Dietz, A. C.; Orchard, P. J. Variables affecting outcomes after allogeneic hematopoietic stem cell transplant for cerebral adrenoleukodystrophy. *Blood Adv.* 2022; 6, 5, 1512-1524.
259. Chinali, M.; Aurigemma, G. P.; Gerdt, E.; Wachtell, K.; Okin, P. M.; Muthiah, A.; Kjeldsen, S. E.; Julius, S.; de Simone, G.; Devereux, R. B. Development of systolic dysfunction unrelated to myocardial infarction in treated hypertensive patients with left ventricular hypertrophy. *The LIFE Study. Explor.Med.* 2022; 3, 2, 160-172.
260. Chioma, L.; Bizzarri, C.; Verzani, M.; Fava, D.; Salerno, M.; Capalbo, D.; Guzzetti, C.; Penta, L.; Di Luigi, L.; Di Iorgi, N.; Maghnie, M.; Cappa, S. L. M. Sedentary lifestyle and precocious puberty in girls during the COVID-19 pandemic: an Italian experience. *Endocr.Connect.* 2022; 11, 2.
261. Chiriaco, M.; Ursu, G. M.; Amodio, D.; Cotugno, N.; Volpi, S.; Berardinelli, F.; Pizzi, S.; Cifaldi, C.; Zoccolillo, M.; Prigione, I.; Di Cesare, S.; Giannotta, C.; Anastasio, E.; Rivalta, B.; Pacillo, L.; Zangari, P.; Focchi, A. G.; Diociaiuti, A.; Bruselles, A.; Pantaleoni, F.; Cioffi, A.; D'Oria, V.; Palumbo, G.; Gattorno, M.; El Hachem, M.; de Villartay, J. -P; Finocchi, A.; Palma, P.; Rossi, P.; Tartaglia, M.; Aiuti, A.; Antoccia, A.; Di Matteo, G.; Cancrini, C. Radiosensitivity in patients affected by ARPC1B deficiency: a new disease trait?. *Front. Immunol.* 2022; 13.
262. Christensen, M. B.; Levy, A. M.; Mohammadi, N. A.; Niceta, M.; Kaiyrzhanov, R.; Dentici, M. L.; Al Alam, C.; Alesi, V.; Benoit, V.; Bhatia, K. P.; Bierhals, T.; Boßelmann, C. M.; Buratti, J.; Callewert, B.; Ceulemans, B.; Charles, P.; De Wachter, M.; Dehghani, M.; D'haenens, E.; Doco-Fenzy, M.; Geßner, M.; Gobert, C.; Guliyeva, U.; Haack, T. B.; Hammer, T. B.; Heinrich, T.; Hempel, M.; Herget, T.; Hoffmann, U.; Horvath, J.; Houlden, H.; Keren, B.; Kresge, C.; Kumps, C.; Lederer, D.; Lermine, A.; Magrinelli, F.; Maroofian, R.; Vahidi Mehrjardi, M. Y.; Moudi, M.; Müller, A. J.; Oostra, A. J.; Pletcher, B. A.; Ros-Pardo, D.; Samarasekera, S.; Tartaglia, M.; Van Schil, K.; Vogt, J.; Wassmer, E.; Winkelmann, J.; Zaki, M. S.; Zech, M.; Lerche, H.; Radio, F. C.; Gomez-Puertas, P.; Möller, R. S.; Tümer, Z. Biallelic variants in ZNF142 lead to a syndromic neurodevelopmental disorder. *Clin.Genet.* 2022; 102, 2, 98-109.
263. Ciccocioppo, F.; Antonoli, M.; Sacchi, A.; Notari, S.; Farina, A.; Beccacece, A.; Fusto, M.; Vergori, A.; D'Offizi, G.; Taglietti, F.; Antinori, A.; Nicastri, E.; Marchionni, L.; Palmieri, F.; Ippolito, G.; Piacentini, M.; Agrati, C.; Fimia, G. M. Proteomic analysis identifies a signature of disease severity in the plasma of COVID-19 pneumonia patients associated to neutrophil, platelet and complement activation. *Clin.Proteomics* 2022; 19, 1.
264. Ciccocioppo, A.; Pizzi, B.; Vittori, A.; Piroli, A.; Marrocco, G.; Della Vecchia, F.; Cascella, M.; Petrucci, E.; Marinangeli, F. The Perioperative Anesthetic Management of the Pediatric Patient with Special Needs: An Overview of Literature. *Child.* 2022; 9, 10.
265. Ciconia, M.; Alesi, V.; Orlando, V.; Magliozzi, M.; Di Tommaso, S.; Iodice, F. G.; Pompei, E.; Toscano, A.; Digilio, M. C.; Drago, F.; Novelli, A.; Baban, A. 8p23.1 deletion: Look out for left ventricular hypertrabeculation and not only congenital heart diseases. Single-center experience and literature revision. *AmJMedGenetPart A* 2022; 188, 3, 883-895.
266. Ciconia, M.; Cantarutti, N.; Adorisio, R.; Silvetti, M. S.; Secinaro, A.; Ciancarella, P.; Di Mambro, C.; Magliozzi, M.; Novelli, A.; Amodeo, A.; Baban, A.; Drago, F. Arrhythmogenic cardiomyopathy in children according to "Padua criteria": Single pediatric center experience. *Int.J.Cardiol.* 2022; 350, 83-89.

267. Cicienia, M.; Drago, F. Arrhythmogenic Cardiomyopathy: Diagnosis, Evolution, Risk Stratification and Pediatric Population—Where Are We?. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 4.
268. Ciciriello, F.; Bijvelds, M. J. C.; Alghisi, F.; Meijsen, K. F.; Cristiani, L.; Sorio, C.; Melotti, P.; Flocchi, A. G.; Lucidi, V.; De Jonge, H. R. Theratyping of the Rare CFTR Variants E193K and R334W in Rectal Organoid-Derived Epithelial Monolayers. *J.Pers.Med.* 2022; 12, 4.
269. Ciet, P.; Bertolo, S.; Ros, M.; Casciaro, R.; Cipolli, M.; Colagrande, S.; Costa, S.; Galici, V.; Gramegna, A.; Lanza, C.; Lucca, F.; Macconi, L.; Majo, F.; Paciaroni, A.; Parisi, G. F.; Rizzo, F.; Salamone, I.; Santangelo, T.; Scudeller, L.; Saba, L.; Tomà, P.; Morana, G. State-of-the-art review of lung imaging in cystic fibrosis with recommendations for pulmonologists and radiologists from the "IMaging management of cystic fibrosis" (MAESTRO) consortium. *Eur Respir Rev* 2022; 31, 163.
270. Cifaldi, C.; Rivalta, B.; Amodio, D.; Mattia, A.; Pacillo, L.; Di Cesare, S.; Chiriacu, M.; Ursu, G. M.; Cotugno, N.; Giancotta, C.; Manno, E. C.; Santilli, V.; Zangari, P.; Federica, G.; Palumbo, G.; Merli, P.; Palma, P.; Rossi, P.; Di Matteo, G.; Locatelli, F.; Finocchi, A.; Cancrini, C. Clinical, Immunological, and Molecular Variability of RAG Deficiency: A Retrospective Analysis of 22 RAG Patients. *J.Clin.Immunol.* 2022; 42, 1, 130-145.
271. Cifaldi, C.; Ursu, G. M.; D'Alba, I.; Paccoud, O.; Danion, F.; Lantermier, F.; Chiriacu, M. Main human inborn errors of immunity leading to fungal infections. *Clin.Microbiol.Infect.* 2022; 28, 11, 1435-1440.
272. Ciliberti, P.; Ciancarella, P.; Bruno, P.; Curione, D.; Bordonaro, V.; Lisignoli, V.; Panebianco, M.; Chinali, M.; Secinaro, A.; Galletti, L.; Guccione, P. Cardiac Imaging in Patients After Fontan Palliation: Which Test and When?. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
273. Ciliberto, G.; Canfora, M.; Terrenato, I.; Agnoletto, C.; Agostoni, F.; Amoroso, L.; Baldassarre, G.; Curigliano, G.; Delmonte, A.; De Luca, A.; Fiorentino, M.; Gregorc, V.; Ibrahim, T.; Lazzari, C.; Mastronuzzi, A.; Pronzato, P.; Santoro, A.; Scambia, G.; Tommasi, S.; Vingiani, A.; Giacomini, P.; De Maria, R. Bridging therapeutic opportunities: a survey by the Italian molecular tumor board workgroup of Alliance Against Cancer. 2022; 41, 1.
274. Cimmino, F.; Montella, A.; Tirelli, M.; Avitabile, M.; Lasorsa, V. A.; Visconte, F.; Cantalupo, S.; Maiorino, T.; De Angelis, B.; Morini, M.; Castellano, A.; Locatelli, F.; Capasso, M.; Iolascon, A. FGFR1 is a potential therapeutic target in neuroblastoma. *Cancer Cell Int.* 2022; 22, 1.
275. Cinicola, B. L.; Corrente, S.; Castagnoli, R.; Lougaris, V.; Giardino, G.; Leonardi, L.; Volpi, S.; La Torre, F.; Federici, S.; Soresina, A.; Cancrini, C.; Marseglia, G. L.; Cardinale, F.; the Immunology Task Force of the Italian Society of Pediatric Allergy, Immunology (SIAIP) Primary atopic disorders and chronic skin disease. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2022; 33, S27, 65-68.
276. Cinicola, Bianca Laura; Piano Mortari, E.; Zicari, Anna Maria; Agrati, Chiara; Bordini, Veronica; Albano, Christian; Fedele, Giorgio; Schiavoni, Ilaria; Leone, Pasqualina; Fiore, Stefano; Capponi, Martina; Conti, Maria Giulia; Petrarca, Laura; Stefanelli, Paola; Spalice, Alberto; Midulla, Fabio; Palamara, Anna Teresa; Quinti, Isabella; Locatelli, Franco; Carsetti, Rita The BNT162b2 vaccine induces humoral and cellular immune memory to SARS-CoV-2 Wuhan strain and the Omicron variant in children 5 to 11 years of age. *Front. Immunol.* 2022; 13, , 1094727.
277. Ciolfi, A.; Caputo, V.; Koboldt, D. C.; Uva, P. Editorial: From Sequence to Functional Interpretation: Sifting Through the Variation of Genomic Data. *Front.Genet.* 2022; 13, , 932299.
278. Ciprandi, G.; Crucianelli, S.; Zama, M.; Antonielli, G.; Armani, R.; Aureli, S.; Barra, G.; Beetham, C. J. C.; Bernardini, G.; Cancani, F.; Carai, A.; Cajozzo, M.; Carlesi, L.; Cialdella, A.; Ciaralli, I.; Ciliento, G.; Corsetti, T.; De Chirico, B.; Di Corato, P.; Dotta, A.; Filippelli, S.; Franci, M.; Frattaroli, J.; Grussu, F.; Lico, S.; Losani, P.; Giergji, M.; Magli, S.; Marino, S. F.; Mongelli, A.; Nazzari, M.; Pace, M.; Palmieri, G.; Pannacci, I.; Paparozzi, F.; Pomponi, M.; Portanova, A.; Preziosi, A.; Ragni, A.; Raponi, M.; Renzetti, T.; Rizzo, M.; Roberti, M.; Sasso, E.; Savarese, I.; Secci, S.; Selvaggio, D.; Serafini, L.; Spuntarelli, G.; Urbani, U.; Vanzi, V.; Permatunga, R.; Santamaria, N. The clinical effectiveness of an integrated multidisciplinary evidence-based program to prevent intraoperative pressure injuries in high-risk children undergoing long-duration surgical procedures: A quality improvement study. *Int.Wound J.* 2022; 19, 7, 1887-1900.
279. Ciprandi, G.; Kjartansson, H.; Grussu, F.; Baldursson, B. T.; Frattaroli, J.; Urbani, U.; Zama, M. Use of acellular intact fish skin grafts in treating acute paediatric wounds during the COVID-19 pandemic: A case series. *J.Wound Care* 2022; 31, 10, 824-831.
280. Cipri, S.; Abenavoli, L.; Boccuto, L.; Del Baldo, G.; Mastronuzzi, A. How Genetics and Genomics Advances Are Rewriting Pediatric Cancer Research and Clinical Care. *Medicina* 2022; 58, 10.
281. Ciribè, M.; Galeotti, A.; Dolci, C.; Gargiullo, L.; Mammone, M.; Cirillo, E.; Festa, P.; La Torre, G. Cross Sectional Study on the Association between Dental Caries and Life Habits in School Age Italian Children. *Healthcare (Basel)* 2022; 10, 4.
282. Cirillo, A.; Lioncino, M.; Maratea, A.; Passariello, A.; Fusco, A.; Fratta, F.; Monda, E.; Caiazza, M.; Signore, G.; Esposito, A.; Baban, A.; Versacci, P.; Putotto, C.; Marino, B.; Pignata, C.; Cirillo, E.; Giardino, G.; Sarubbi, B.; Limongelli, G.; Russo, M. G. Clinical Manifestations of 22q11.2 Deletion Syndrome. *Heart Fail.Clin.* 2022; 18, 1, 155-164.
283. Cirillo, E.; Polizzi, A.; Soresina, A.; Prencipe, R.; Giardino, G.; Cancrini, C.; Finocchi, A.; Rivalta, B.; Dellepiane, R. M.; Baselli, L. A.; Montini, D.; Trizzino, A.; Consolini, R.; Azzari, C.; Ricci, S.; Lodi, L.; Quinti, I.; Milito, C.; Leonardi, L.; Duse, M.; Carrabba, M.; Fabio, G.; Bertolini, P.; Coccia, P.; D'Alba, I.; Pession, A.; Conti, F.; Zecca, M.; Lunardi, C.; Bianco, M. L.; Presti, S.; Sciuto, L.; Micheli, R.; Bruzese, D.; Lougaris, V.; Badolato, R.; Plebani, A.; Chessa, L.; Pignata, C. Progressive Depletion of B and T Lymphocytes in Patients with Ataxia Telangiectasia: Results of the Italian Primary Immunodeficiency Network. *J.Clin.Immunol.* 2022; 42, 4, 783-797.
284. Ciro, E.; Vincenzo, C.; Mariapina, C.; Fulvia, D. C.; Vincenzo, B.; Giorgia, E.; Roberto, C.; Lepore, B.; Castagnetti, M.; Califano, G.; Escolino, M. Review of a 25-Year Experience in the Management of Ovarian Masses in Neonates, Children and Adolescents: From Laparoscopy to Robotics and Indocyanine Green Fluorescence Technology. *Child.* 2022; 9, 8.
285. Cistaro, A.; Quartuccio, N.; Garganese, M. C.; Villani, M. F.; Altini, C.; Pizzoferrato, M.; Piccardo, A.; Cabria, M.; Massollo, M.; Maghnie, M.; Campenni, A.; Siracusa, M.; Baldari, S.; Panareo, S.; Urso, L.; Bartolomei, M.; De Palma, D.; Grossi, A.; Mazzeletti, A.; Dondi, F.; Bertagna, F.; Giubbini, R.; Albano, D. Prognostic factors in children and adolescents with differentiated thyroid carcinoma treated with total thyroidectomy and RAI: a real-life multicentric study. *Eur.J.Nucl.Med.Mol.Imaging* 2022; 49, 4, 1374-1385.
286. Claude, F.; Ubertini, G.; Szinnai, G. Endocrine Disorders in Children with Brain Tumors: At Diagnosis, after Surgery, Radiotherapy and Chemotherapy. *Child.* 2022; 9, 11.
287. Codenotti, S.; Zizioli, D.; Mignani, L.; Rezzola, S.; Tabellini, G.; Parolini, S.; Giacomini, A.; Asperti, M.; Poli, M.; Mandracchia, D.; Vezzoli, M.; Bernardi, S.; Russo, D.; Mitola, S.; Monti, E.; Triggiani, L.; Tomasini, D.; Gastaldello, S.; Cassandri, M.; Rota, R.; Marampon, F.; Fanzani, A. Hyperactive Akt1 Signaling Increases Tumor Progression and DNA Repair in Embryonal Rhabdomyosarcoma RD Line and Confers Susceptibility to Glycolysis and Mevalonate Pathway Inhibitors. *Cells* 2022; 11, 18.
288. Colafati, G. S.; Piccirilli, E.; Marrazzo, A.; Carboni, A.; Diociaiuti, A.; El Hachem, M.; Esposito, F.; Zama, M.; Rollo, M.; Gandolfo, C.; Tomà, P. Vascular lesions of the pediatric orbit: A radiological walkthrough. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
289. Colagrossi, L.; Costabile, V.; Scutari, R.; Agosta, M.; Onori, M.; Mancinelli, L.; Lucignano, B.; Onetti Muda, A.; Del Baldo, G.; Mastronuzzi, A.; Locatelli, F.; Trua, G.; Montanari, M.; Alteri, C.; Bernaschi, P.; Perno, C. F. Evidence of pediatric sepsis caused by a drug resistant *Lactococcus garvieae* contaminated platelet concentrate. *Emerg.Microbes Infect.* 2022; 11, 1, 1325-1334.
290. Colagrossi, L.; Costabile, V.; Scutari, R.; Cento, V.; Coltella, L.; Reale, A.; Scilipoti, M.; Villani, A.; Alteri, C.; Perno, C. F.; Russo, C. Performance evaluation of a new on-demand molecular test for the rapid identification of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in pediatric and adult patients. *Front.Microbiol.* 2022; 13.
291. Colantuono, R.; Pavanella, C.; Pietrobattista, A.; Turri, M.; Francalanci, P.; Spada, M.; Vairo, P.; Calabresi, L.; Mandato, C. Case report: Unusual and extremely severe lipoprotein X-mediated hypercholesterolemia in extrahepatic pediatric cholestasis. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
292. Colasuonno, F.; Marioli, C.; Tartaglia, M.; Bertini, E.; Compagnucci, C.; Moreno, S. New Insights into the Neurodegeneration

Mechanisms Underlying Riboflavin Transporter Deficiency (RTD): Involvement of Energy Dysmetabolism and Cytoskeletal Derangement. *Biomedicines* 2022; 10, 6.

293. Colizzi, V.; Alteri, C.; D'amelio, S.; Garba, I. H.; Giovanetti, M.; Komurian-Pradel, F.; Lourenço, J.; Mazzeri, S.; Muwonge, A.; Perno, C. F.; Russo, G.; Mukadi-Bamuleka, D. Preventing future pandemics and epidemics through a North-South collaboration on genomic surveillance in Africa. *J.Public Health Afr.* 2022; 13, 3, 1-3.

294. Collalto, D.; Giallonardi, G.; Fortuna, A.; Meneghini, C.; Fisciarelli, E.; Visca, P.; Imperi, F.; Rampioni, G.; Leoni, L. In vitro Activity of Antiviral Drugs Targeting the las or pqs Quorum Sensing Against Cystic Fibrosis *Pseudomonas aeruginosa* Isolates. *Front. Microbiol.* 2022; 13.

295. Colomar-Carando, N.; Gauthier, L.; Merli, P.; Loiacono, F.; Canevali, P.; Falco, M.; Galaverna, F.; Rossi, B.; Bosco, F.; Caratini, M.; Mingari, M. C.; Locatelli, F.; Vivier, E.; Meazza, R.; Pende, D. Exploiting Natural Killer Cell Engagers to Control Pediatric B-cell Precursor Acute Lymphoblastic Leukemia. *Cancer Immunol.Res.* 2022; 10, 3, 291-302.

296. Colombo, C.; Alicandro, G.; Oliver, M.; Lewindon, P. J.; Ramm, G. A.; Ooi, C. Y.; Alghisi, F.; Kashirskaya, N.; Kondratyeva, E.; Corti, F.; Padoan, R.; Asherova, I.; Evans, H.; de Monestrol, I.; Strandvik, B.; Lindblad, A.; for the CF UDCA study group Ursodeoxycholic acid and liver disease associated with cystic fibrosis: A multicenter cohort study. *J.Cyst.Fibrosis* 2022; 21, 2, 220-226.

297. Colombo, C.; Cipolli, M.; Daccò, V.; Medino, P.; Alghisi, F.; Ambroni, M.; Badolati, R.; Battistini, F.; Bignamini, E.; Casciaro, R.; Ciciriello, F.; Collura, M.; Comello, I.; Francalanci, M.; Ficili, F.; Folino, A.; Leonardi, S.; Leonetti, G.; Lucanto, M. C.; Lucca, F.; Maschio, M.; Mencarini, V.; Messori, B.; Pisi, G.; Pizzamiglio, G.; Poli, P.; Raia, V.; Riberi, L.; Ros, M.; Rotolo, N.; Sepe, A.; Taccetti, G.; Vitullo, P.; Alicandro, G. Clinical course and risk factors for severe COVID-19 among Italian patients with cystic fibrosis: a study within the Italian Cystic Fibrosis Society. *Infection* 2022; 50, 3, 671-679.

298. Coltellà, L.; Ranno, S.; Piccioni, L.; Linardos, G.; Colagrossi, L.; Agosta, M.; Russo, C.; Concato, C.; Campana, A.; Onetti Muda, A.; Villani, A.; Perno, C. F. Quantitative SARS-CoV-2 antigen test as a tool able to predict the stage of the infection. *J.Infect.* 2022; 84, 3, 418-467.

299. Colucci, M.; Oniszczuk, J.; Vivarelli, M.; Audard, V. B-Cell Dysregulation in Idiopathic Nephrotic Syndrome: What We Know and What We Need to Discover. *Front.Immunol.* 2022; 13.

300. Compagnucci, C.; Bertini, E.; Tartaglia, M. Toward the in-vitro understanding of iPSC nucleoskeletal and cytoskeletal biology, and their relevance for organoid development. *iPSCs - State of the Sci* 2022; 137-150.

301. Conte, G.; Costabile, G.; Baldassi, D.; Rondelli, V.; Bassi, R.; Colombo, D.; Linardos, G.; Fisciarelli, E. V.; Sorrentino, R.; Miro, A.; Quaglia, F.; Brocchi, P.; D'angelo, I.; Merkel, O. M.; Ungaro, F. Hybrid Lipid/Polymer Nanoparticles to Tackle the Cystic Fibrosis Mucus Barrier in siRNA Delivery to the Lungs: Does PEGylation Make the Difference?. *ACS ApplMaterInterfaces* 2022; 14, 6, 7565-7578.

302. Conti, F.; Pacillo, L.; Amodio, D.; Rivalta, B.; Moratti, M.; Campoli, C.; Zama, D.; Corsini, I.; Giancotta, C.; Bernardi, S.; Naviglio, S.; Cicalese, M. P.; Rabusin, M.; Aiuti, A.; Cancrini, C.; Lanari, M.; Viale, P.; Palma, P.; Pession, A.; Finocchi, A. SARS-CoV-2 infection and treatment in a cohort of patients with inborn errors of immunity. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, 8.

303. Conti, M. G.; Terreri, S.; Terrin, G.; Natale, F.; Pietrasanta, C.; Salvatori, G.; Brunelli, R.; Midulla, F.; Papaevangelou, V.; Carsetti, R.; Angelidou, A. SARS-CoV-2 infection versus vaccination in pregnancy: Implications for maternal and infant immunity. *Clin.Infect. Dis.* 2022.

304. Contini, G.; Frediani, S.; Pardi, V.; Diomed-Camassei, F.; Inserra, A. Cystic Dysplasia of the Rete Testis: Case Report and Systematic Review of the Literature. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

305. Coppe, A. M.; Lapucci, G.; Buzzonetti, L.; Ripandelli, G.; Iarossi, G. Superficial and Deep Capillary Plexuses: Potential Biomarkers of Focal Retinal Defects in Eyes Affected by Macular Idiopathic Epiretinal Membranes? A Pilot Study. *Diagn.* 2022; 12, 12.

306. Coppola, S.; Insalaco, A.; Zara, E.; Di Rocco, M.; Marafon, D. P.; Spadaro, F.; Pannone, L.; Farina, L.; Pasquini, L.; Martinelli, S.; De Benedetti, F.; Tartaglia, M. Mutations at the C-terminus of CDC42 cause distinct hematopoietic and autoinflammatory disorders. *J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 150, 1, 223-228.

307. Coratti, G.; Carmela Pera, M.; Montes, J.; Scoto, M.; Pasternak, A.; Bovis, F.; Sframeli, M.; D'Amico, A.; Pane, M.; Albamonte, E.; Antonaci, L.; Lia Frongia, A.; Mizzoni, I.; Sansone, V. A.; Russo, M.; Bruno, C.; Baranello, G.; Messina, S.; Dunaway Young, S.; Glanzman, A. M.; Duong, T.; de Sanctis, R.; Stacy Mazzone, E.; Milev, E.; Rohwer, A.; Civitello, M.; Darras, B. T.; Bertini, E.; Day, J.; Muntoni, F.; De Vivo, D. C.; Finkel, R. S.; Mercuri, E. Revised upper limb module in type II and III spinal muscular atrophy: 24-month changes. *Neuromuscular Disord.* 2022; 32, 1, 36-42.

308. Coratti, G.; Lenkiewicz, J.; Norcia, G.; Lucibello, S.; Ferraroli, E.; d'Amico, A.; Bello, L.; Pegoraro, E.; Messina, S.; Ricci, F.; Mongini, T.; Berardinelli, A.; Masson, R.; Previtali, S. C.; D'angelo, G.; Magri, F.; Comi, G. P.; Politano, L.; Passamano, L.; Vita, G.; Sansone, V. A.; Albamonte, E.; Panicucci, C.; Bruno, C.; Pini, A.; Bertini, E.; Patarnello, S.; Pane, M.; Mercuri, E.; Italian DMD study group Age, corticosteroid treatment and site of mutations affect motor functional changes in young boys with Duchenne Muscular Dystrophy. *PLoS One* 2022; 17, 7, e0271681.

309. Coratti, G.; Pera, M. C.; D'Amico, A.; Bruno, C.; Bovis, F.; Gulli, C.; Brolatti, N.; Pedemonte, M.; Apicella, M.; Antonaci, L.; Ricci, M.; Capasso, A.; Cicala, G.; Cutrona, C.; de Sanctis, R.; Carnicella, S.; Forcina, N.; Catteruccia, M.; Damasio, M. B.; Labianca, L.; Leone, A.; Bertini, E.; Pane, M.; Mercuri, E. Long term follow-up of scoliosis progression in type II SMA patients. *Neuromuscular Disord.* 2022; 32, 45271, 879-885.

310. Cornet, M.; Robin, G.; Ciciriello, F.; Biheuue, T.; Marguet, C.; Roy, V.; Lebourgeois, M.; Chedevergne, F.; Bonnel, A. S.; Kelly, M.; Reix, P.; Lucidi, V.; Stoven, V.; Sermet-Gaudelus, I. Profiling the response to lumacaftor-ivacaftor in children with cystic between fibrosis and new insight from a French-Italian real-life cohort. *Pediatr. Pulmonol.* 2022; 57, 12, 2992-2999.

311. Correale, C.; Borgi, M.; Collacchi, B.; Falamesca, C.; Gentile, S.; Vigeveno, F.; Cappelletti, S.; Cirulli, F. Improving the Emotional Distress and the Experience of Hospitalization in Children and Adolescent Patients Through Animal Assisted Interventions: A Systematic Review. *Front.Psychol.* 2022; 13.

312. Correale, C.; Falamesca, C.; Tondo, I.; Borgi, M.; Cirulli, F.; Truglio, M.; Papa, O.; Vagnoli, L.; Arzilli, C.; Venturino, C.; Pellegri, M.; Manfredi, V.; Sterpone, R.; Grimaldi Capitello, T.; Gentile, S.; Cappelletti, S. Depressive Anxiety Symptoms in Hospitalized Children with Chronic Illness during the First Italian COVID-19 Lockdown. *Child.* 2022; 9, 8.

313. Corrente, F.; Terreri, S.; Palomba, P.; Capponi, C.; Mirabella, M.; Perno, C. F.; Carsetti, R. CD21- CD27- Atypical B Cells in a Pediatric Cohort Study: An Extensive Single Center Flow Cytometric Analysis. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

314. Cossu, M.; Nichelatti, M.; De Benedictis, A.; Rizzi, M.; Marras, C. E.; Ascoli, S.; Barba, C.; Caulo, M.; Colicchio, G.; Consales, A.; De Palma, L.; Di Gennaro, G.; Vatti, G.; Villani, F.; Zamponi, N.; Commission for Epilepsy Surgery of the Italian League Against Epilepsy (LICE) Lateral versus vertical hemispheric disconnection for epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *J.Neurosurg.* 2022; 136, 6, 1627-1637.

315. Costa, D.; D'Amico, T.; Mercuri, V.; Schiaffini, R.; Gargiulo, P. A New Device for Remote Monitoring of Vital Parameters in Acromegalic Patients: Pilot Study. *Endocr.Metab.Immune Disord.Drug Targets* 2022; 22, 14, 1410-1415.

316. Costa, R.; Aubert, A. M.; Seppänen, A. V.; Ådén, U.; Sarrechia, L.; Zemlin, M.; Cuttini, M.; Männamaa, M.; Pierrat, V.; van Heijst, A.; Barros, H.; Johnson, S.; Zeitlin, J.; SHIPS research group Motor-related health care for 5-year-old children born extremely preterm with movement impairments. *Dev.Med.Child Neurol.* 2022; 64, 9, 1131-1144.

317. Costa, S.; Delogu, A. B.; Bottoni, A.; Purcaro, V.; D'Andrea, V.; Paladini, A.; Muto, S.; Marano, R.; Savino, G.; Secinaro, A.; De Benedetti, F.; Carsetti, R.; Mortari, E. P.; Spanu, T.; Vento, G. COVID-19-Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in a Neonate with Atypical Coronary Artery Involvement. *Am.J.Perinatol.* 2022; 29, 14, 1514-1518.

318. Costanzo, F.; Zanni, G.; Fucà, E.; Di Paola, M.; Barresi, S.; Travagli, L.; Colafati, G. S.; Gambardella, A.; Bellacchio, E.; Bertini, E.; Menghini, D.; Vicari, S. Cerebellar Agenesis and Bilateral Polymicrogyria Associated with Rare Variants of CUB and Sushi Multiple Domains 1 Gene (CSMD1): A Longitudinal Neuropsychological and Neuroimaging Case Study. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 3.

319. Cotugno, N.; Franzese, E.; Angelino, G.; Amodio, D.; Romeo, E. F.; Rea, F.; Faraci, S.; Tambucci, R.; Profeti, E.; Manno, E. C.; Santilli, V.; Rotulo, G. A.; Pighi, C.; Medri, C.; Morrocchi, E.; Colagrossi, L.; Pascucci, G. R.; Valentini, D.; Villani, A.; Rossi, P.; De Angelis, P.; Palma, P. Evaluation of Safety and Immunogenicity of BNT162B2 mRNA COVID-19 Vaccine in IBD Pediatric Population with Distinct Immune Suppressive Regimens. *Vaccines (Basel)* 2022; 10, 7, 1109.
320. Cotugno, N.; Pighi, C.; Morrocchi, E.; Ruggiero, A.; Amodio, D.; Medri, C.; Colagrossi, L.; Russo, C.; Di Cesare, S.; Santilli, V.; Manno, E. C.; Zangari, P.; Giacotta, C.; Bernardi, S.; Nicolosi, L.; Degli Atti, M. C.; Raponi, M.; Zaffina, S.; Alfieri, S.; Kirk, R.; Perno, C. F.; Rossi, P.; Amodio, A.; Palma, P. BNT162B2 mRNA COVID-19 Vaccine in Heart and Lung Transplanted Young Adults: Is an Alternative SARS-CoV-2 Immune Response Surveillance Needed?. *Transplantation* 2022; 106, 2, E158-E160.
321. Coveney, K.; Somanadhan, S.; Nicholson, E.; Piga, S.; Pizziconi, V.; D'Elpidio, G.; Gazzelloni, A. First year nursing students' evaluation of Kahoot! to facilitate learning and testing knowledge. A pilot study in Ireland and Italy. *Teach.Learn.Nurs.* 2022; 17, 2, 163-168.
322. Covino, D. A.; Desimio, M. G.; Doria, M. Impact of IL-15 and latency reversing agent combinations in the reactivation and NK cell-mediated suppression of the HIV reservoir. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
323. Craiu, D.; Renner Primec, Z.; Lagae, L.; Vigeveno, F.; Trinka, E.; Specchio, N.; Bakhtadze, S.; Cazacu, C.; Golli, T.; Zuberi, S. M. Vaccination and childhood epilepsies. *Eur.J.Paediatr.Neurol.* 2022; 36, 57-68.
324. Crinò, A.; Armando, M.; Crostelli, M.; Mazza, O.; Bruzzese, D.; Convertino, A.; Fintini, D.; Bocchini, S.; Ciccone, S.; Sartorio, A.; Grugni, G. High Prevalence of Scoliosis in a Large Cohort of Patients with Prader-Willi Syndrome. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 6.
325. Criscuolo, Michela; Marchetto, Chiara; Buzzonetti, Alessandra; Castiglioni, Maria Chiara; Cereser, Lucia; Salvo, Pierandrea; Zanna, Valeria Parental Emotional Availability and Family Functioning in Adolescent Anorexia Nervosa Subtypes. *Int.J.Environ.Res. Public Health.* 2022; 20, 1, 68.
326. Cristina, A. M.; Mariacristina, E.; Marta, S.; Maurizio, M.; Antonino, R.; Luca, B.; Giovanni, F. A.; Andrea, S. The effect of COVID-19 imposed lockdown on Italian children with Vernal Keratoconjunctivitis. 2022; 15, 10.
327. Crocoli, A.; Martucci, C.; Persano, G.; De Pasquale, M. D.; Serra, A.; Accinni, A.; Aloï, I. P.; Bertocchini, A.; Frediani, S.; Madaffer, S.; Pardi, V.; Inserra, A. Vascular Access in Pediatric Oncology and Hematology: State of the Art. *Child* 2022; 9, 1.
328. Crocoli, A.; Martucci, C.; Randi, F.; Ponzo, V.; Trucchi, A.; De Pasquale, M. D.; Marras, C. E.; Inserra, A. Intraoperative Neuro-monitoring for Pediatric Pelvic Tumors. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
329. Crostelli, M.; Mazza, O.; Mariani, M.; Mascello, D.; Tundo, F.; Iorio, C. Hemivertebra Resection and Spinal Arthrodesis by Single-Stage Posterior Approach in Congenital Scoliosis and Kyphoscoliosis: Results at 9.6 Years Mean Follow-up. *IntJSpine Surg* 2022; 16, 1, 194-201.
330. Crudele, A.; Smeriglio, A.; Ingegneri, M.; Panera, N.; Bianchi, M.; Braghini, M. R.; Pastore, A.; Tocco, V.; Carsetti, R.; Zaffina, S.; Alisi, A.; Trombetta, D. Hydroxytyrosol Recovers SARS-CoV-2-PLpro-Dependent Impairment of Interferon Related Genes in Polarized Human Airway, Intestinal and Liver Epithelial Cells. *Antioxidants* 2022; 11, 8.
331. Cumbo, F.; Tosi, M.; Catteruccia, M.; Diodato, D.; Nicita, F.; Capitello, T. G.; Alfieri, P.; Vicari, S.; Bertini, E.; D'Amico, A. Neuropsychological and behavioral profile in a cohort of Becker muscular dystrophy pediatric patients. *Neuromuscular Disord.* 2022; 32, 9, 736-742.
332. Cuomo, A.; Cascella, M.; Vittori, A.; Baciarello, M.; Badino, M.; Bignam, E. Telemedicine for Managing Cancer Pain. A Great Opportunity to be Exploited for Clinical and Research Purposes. 2022; 25, 6, E886-E888.
333. Cupertino, V.; Bozzola, E.; De Luca, G.; Del Giudice, E.; De Martino, G.; Cannataro, P.; Tozzi, A. E.; Corsello, G. The awareness and acceptance of anti-COVID 19 vaccination in adolescence. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
334. Cuperus, E.; Bygum, A.; Boeckmann, L.; Bodemer, C.; Bolling, M. C.; Caproni, M.; Diociaiuti, A.; Emmert, S.; Fischer, J.; Gostynski, A.; Guez, S.; van Gijn, M. E.; Hannulla-Jouppi, K.; Has, C.; Hernández-Martín, A.; Martínez, A. E.; Mazereeuw-Hautier, J.; Medvecz, M.; Neri, I.; Sigurdsson, V.; Suessmuth, K.; Traupe, H.; Oji, V.; Pasmans, S. G. M. A. Proposal for a 6-step approach for differential diagnosis of neonatal erythroderma. *J.Eur.Acad.Dermatol.Venereol.* 2022; 36, 7, 973-986.
335. Curatolo, P.; Specchio, N.; Aronica, E. Advances in the genetics and neuropathology of tuberous sclerosis complex: edging closer to targeted therapy. *Lancet Neurol.* 2022; 21, 9, 843-856.
336. Curione, D.; Ciliberti, P.; Monti, C. B.; Capra, D.; Bordona, V.; Ciancarella, P.; Santangelo, T. P.; Napolitano, C.; Ferrara, D.; Perrone, M. A.; Secchi, F.; Secinaro, A. Compressed Sensing Cardiac Cine Imaging Compared with Standard Balanced Steady-State Free Precession Cine Imaging in a Pediatric Population. *Radiol.Cardiothorac.Imaging* 2022; 4, 2, e210109.
337. D'aiello, B.; Battisti, A.; Lazzaro, G.; Pani, P.; De Rossi, P.; Di Vara, S.; Pretelli, I.; Costanzo, F.; Vicari, S.; Menghini, D. Comparing the Effect of Methylphenidate and Anodal tDCS on Inhibitory Control and Working-Memory in Children and Adolescents with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: A Study Protocol for a Randomized, within-Subject Trial. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 8.
338. D'aiello, B.; Di Vara, S.; De Rossi, P.; Pretelli, I.; Vicari, S.; Menghini, D. Moderators and Other Predictors of Methylphenidate Response in Children and Adolescents with ADHD. *Int.J.Environ. Res.Public Health* 2022; 19, 3.
339. D'Alessandro, A.; Di Felice, G.; Manco, M.; Pastore, A.; Pezzi, S.; Mariani, M.; Fintini, D.; Onetti Muda, A.; Porzio, O. Study of the Association between Thiols and Oxidative Stress Markers in Children with Obesity. *Nutrients* 2022; 14, 17.
340. D'alvia, L.; Carraro, S.; Peruzzi, B.; Urciuoli, E.; Palla, L.; Prete, Z. D.; Rizzuto, E. A Novel Microwave Resonant Sensor for Measuring Cancer Cell Line Aggressiveness. *Sensors* 2022; 22, 12.
341. D'Amario, M.; Di Carlo, M.; Natale, S. M.; Memè, L.; Marzò, G.; Matarazzo, G.; Capogreco, M. Application of Ozone Therapy in Paediatric Dentistry. *Appl.Sci.* 2022; 12, 21.
342. D'Amico, S.; Tempora, P.; Melaiu, O.; Lucarini, V.; Cifaldi, L.; Locatelli, F.; Fruci, D. Targeting the antigen processing and presentation pathway to overcome resistance to immune checkpoint therapy. *Front.Immunol.* 2022; 13.
343. D'Anna, C.; Villani, A.; Ammirati, A.; Francalanci, P.; Ragni, L.; Cecconi, G.; Secinaro, A.; Chinali, M.; Santilli, A.; Guccione, P.; Galletti, L.; Brancaccio, G. New Onset Cardiac Murmur and Exertional Dyspnea in an Apparently Healthy Child: A Rare Localization of Obstructive Myxoma in the Right Ventricle Outflow Tract without Pulmonary Embolization—A Case Report and Literature Review. 2022; 19, 19.
344. Daga, S.; Ding, J.; Deltas, C.; Savage, J.; Lipska-Zietkiewicz, B. S.; Hoefele, J.; Flinter, F.; Gale, D. P.; Aksenova, M.; Kai, H.; Perin, L.; Barua, M.; Torra, R.; Miner, J. H.; Massella, L.; Ljubanovic, D. G.; Lennon, R.; Weinstock, A. B.; Knebelmann, B.; Cerkaskaite, A.; Gear, S.; Gross, O.; Turner, A. N.; Baldassarri, M.; Pinto, A. M.; Renieri, A. The 2019 and 2021 International Workshops on Alport Syndrome. *Eur.J.Hum.Genet.* 2022; 30, 5, 507-516.
345. Dahdah, L.; Roelofs, M.; Knipping, K.; de Vries, E.; Rijnierse, A.; Garssen, J.; Brand, P. L. P.; Fiocchi, A. Hypoallergenicity assessment of an extensively hydrolyzed whey-protein formula in cow's milk allergic infants. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, 6.
346. Dall'Oglio, I.; Mascolo, R.; Portanova, A.; Ragni, A.; Amadio, P.; Fiori, M.; Tofani, M.; Gawronski, O.; Piga, S.; Rocco, G.; Tiozzo, E.; Latour, J. M.; on behalf of the FCC Italian NICUs Study Group Staff Perceptions of Family-Centered Care in Italian Neonatal Intensive Care Units: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Child.* 2022; 9, 9.
347. Dallapiccola, B.; Moriconi, S.; Rugge, M.; Cardillo, M.; Carcassi, C.; Colledan, M.; Strologo, L. D.; Vici, C. D.; Facchin, P.; Gridelli, B.; La Rocca, V.; Lombardini, L.; Mazzucato, M.; Peritore, D.; Amoroso, A. Organ donation from patients with a rare disease is often safe: the Italian guidelines. *Clin.Transplant.* 2022; 36, 9.
348. d'Amati, Antonio; Nicolussi, Arianna; Miele, Evelina; Mastronuzzi, Angela; Rossi, Sabrina; Gianni, Francesca; Buttarelli, Francesca Romana; Minasi, Simone; Lodeserto, Pietro; Gardiman, Marina Paola; Viscardi, Elisabetta; Coppa, Anna; Donofrio, Vittoria; Giovannoni, Isabella; Giangaspero, Felice; Antonelli, Manila NSD1 Mutations and Pediatric High-Grade Gliomas: A Comparative Ge-

omic Study in Primary and Recurrent Tumors. *Diagnostics (Basel)* 2022; 13, 1, 78.

349. Damato, V.; Spagni, G.; Monte, G.; Woodhall, M.; Jacobson, L.; Falso, S.; Smith, T.; Iorio, R.; Waters, P.; Irani, S. R.; Vincent, A.; Evoli, A. Clinical value of cell-based assays in the characterisation of seronegative myasthenia gravis. *J.Neurol.Neurosurg.Psychiatry*. 2022; 93, 9, 995-1000.

350. Damm-Welk, C.; Lovisa, F.; Contarini, G.; Lüdersen, J.; Carraro, E.; Knörr, F.; Förster, J.; Zimmermann, M.; Sala, A.; Vinti, L.; Tondo, A.; Pillon, M.; Woessmann, W.; Mussolin, L. Quantification of Minimal Disease by Digital PCR in ALK-Positive Anaplastic Large Cell Lymphoma: A Step towards Risk Stratification in International Trials?. *Cancers* 2022; 14, 7.

351. D'Amore, C.; Zama, B.; Salotti, R.; Raponi, M.; Atti, M. C. D.; Briganti, V.; Buccione, C.; Calvani, M.; Corsetti, T.; Cortis, E.; Emma, F.; Puoti, F. E.; Gizzi, C.; Midulla, F.; Valentini, P.; Villa, M. P.; Villani, A.; Zingoni, A. M.; Medication training study group Improving knowledge on safe medication management of inpatient children and adolescents: a pre-post study. *Patient Educ.Couns.* 2022; 105, 7, 2234-2239.

352. D'Angelantonio, D.; Majore, S.; Di Netta, T.; Zotta, F.; Parise, G.; Savino, E.; Rosignoli, S.; Bizzarri, B.; Signore, F.; Grammatico, P.; Bottillo, I. Severe Bartter syndrome type 1: Prompt postnatal management thanks to antenatal identification of SLC12A1 pathogenic variants. 2022; 29, 7, 530-533.

353. D'Angelo, T. D.; Persano, G.; Crocoli, A.; Martucci, C.; Parapatt, G. K.; Natali, G. L.; Inerra, A. Case report: Bilateral pleural effusion secondary to late migration of a tunneled central venous catheter in a patient affected by high risk neuroblastoma. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

354. Dangouloff, Tamara; Hilgsmann, Mickael; Deconinck, Nicolas; D'Amico, Adèle; Seferian, Andreea M.; Boemer, François; Servais, Laurent Financial cost and quality of life of patients with spinal muscular atrophy identified by symptoms or newborn screening. *Dev. Med.Child Neurol.* e2022; 65, 1, 67-77.

355. D'Anna, C.; Del Pasqua, A.; Chinali, M.; Esposito, C.; Iacomino, M.; Ciliberti, P.; Secinaro, A.; Carotti, A.; Rinelli, G. Echocardiographic Diagnosis of Anomalous Origin of the Left Coronary Artery From Pulmonary Artery With Intramural Course: A Single-Center Study. *JACC Cardiovasc.Imaging* 2022; 15, 6, 1152-1157.

356. D'Anna, Carolina; Franceschini, Alessio; Rebonato, Micol; Ciliberti, Paolo; Esposito, Claudia; Formigari, Roberto; Gagliardi, Maria Giulia; Guccione, Paolo; Butera, Gianfranco; Galletti, Lorenzo; Chinali, Marcello Left ventricle dysfunction in patients with critical neonatal pulmonary stenosis: echocardiographic predictors. A single-center retrospective study. *PeerJ* 2022; 10, , e14056.

357. De Benedictis, A.; Pietrobattista, A.; Talamanca, L. F.; Monti, L.; Paolantonio, G.; Natali, G. L.; Bua, A.; Savioli, A.; Alessandra Marasi, E.; Randi, F.; Carai, A.; Spada, M.; Marras, C. E. "De novo" brain arteriovenous malformation in a child with congenital porto-systemic shunt and multisystemic angiomas. *Clin.Neurol.Neurosurg.* 2022; 217.

358. De Benedictis, A.; Rossi-Espagnet, M. C.; de Palma, L.; Carai, A.; Marras, C. E. Networking of the Human Cerebellum: From Anatomic-Functional Development to Neurosurgical Implications. *Front.Neurol.* 2022; 13.

359. De Billy, E.; Pellegrino, M.; Orlando, D.; Pericoli, G.; Ferretti, R.; Businaro, P.; Ajmone-Cat, M. A.; Rossi, S.; Petrilli, L. L.; Maestro, N.; Diomedi-Camassei, F.; Pezzullo, M.; De Stefanis, C.; Bencivenga, P.; Palma, A.; Rota, R.; Del Bufalo, F.; Massimi, L.; Weber, G.; Jones, C.; Carai, A.; Caruso, S.; De Angelis, B.; Caruana, I.; Quintarelli, C.; Mastronuzzi, A.; Locatelli, F.; Vinci, M. Dual IGF1R/IR inhibitors in combination with GD2-CAR T-cells display a potent anti-tumor activity in diffuse midline glioma H3K27M-mutant. *Neuro-oncology* 2022; 24, 7, 1150-1163.

360. de Boer, E.; Yaldiz, B.; Denommé-Pichon, A. S.; Matalonga, L.; Laurie, S.; Solve-RD SNV-indel working group; Solve-RD-DI-TF-ITHACA Genome-wide variant calling in reanalysis of exome sequencing data uncovered a pathogenic TUBB3 variant. *Eur.J.Med. Genet.* 2022; 65, 1, 104402.

361. de Bruijn, C. M. A.; Safder, S.; Rolle, U.; Mosiello, G.; Marshall, D.; Christiansen, A. B.; Benninga, M. A. Development of a Bowel Management Scoring Tool in Pediatric Patients with Constipation. *J.Pediatr.* 2022; 244, 107-1140.

362. de By, T. M. M. H.; Schweiger, M.; Hussain, H.; Amodeo, A.; Martens, T.; Bogers, A. J. J. C.; Damman, K.; Gollmann-Tepköylü, C.; Tulman, M.; Iacovoni, A.; Krämer, U.; Loforte, A.; Napoleone, C. P.; Nemec, P.; Netuka, I.; Özbaran, M.; Polo, L.; Pya, Y.; Ramjankhan, F.; Sandica, E.; Sliwka, J.; Stiller, B.; Kadner, A.; Franceschini, A.; Thiruchelvam, T.; Zimpfer, D.; Meyns, B.; Berger, F.; Miera, O. The European Registry for Patients with Mechanical Circulatory Support (EUROMACS): third Paediatric (Paedi-EUROMACS) report. *Eur.J.CardiThorac.Surg.* 2022; 62, 2.

363. De Felice, F.; Scarabelli, M. G.; De Pietro, R.; Chiarello, G.; Di Giammarco, F.; Cattaneo, C. G.; Lombardo, G.; Montinaro, F. R.; Tomaciello, M.; Tombolini, M.; Messineo, D.; Di Paolo, P. L.; Marchetti, C.; Musio, D.; Tombolini, V. Relationship between Salivary Amylase and Xerostomia in Intensity-Modulated Radiation Therapy for Head and Neck Cancer: A Prospective Pilot Study. *Curr.Oncol.* 2022; 29, 9, 6564-6572.

364. De Ioris, M. A.; Fabozzi, F.; Lodi, M.; Vitali, G.; De Pasquale, M. D.; Del Baldo, G.; Abbas, R.; Agolini, E.; Crocoli, A.; Iacusso, C.; Milano, G. M.; Serra, A.; Mastronuzzi, A. The Fight Just Born—Neonatal Cancer: Rare Occurrence with a Favorable Outcome but Challenging Management. *Cancers* 2022; 14, 9.

365. De Ioris, M. A.; Scarselli, A.; Bracaglia, C.; Perrotta, D.; Bernardi, S.; Santilli, V.; Ceglie, G.; Fabozzi, F.; Agrati, C.; Prencipe, G.; Alaggio, R.; Mastronuzzi, A.; De Vito, R. Common bone marrow signature in COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children: A first-wave small case series experience. *Pediatr. Blood Cancer* 2022; 69, 11.

366. De Marchis, M.; Ciarella, M.; Federici, A.; Di Giovanni, D.; Fiocchi, A. G.; Bella, S. Evaluation of nutritional status through bioimpedance analysis in a group of Cystic Fibrosis patients. 2022; 173, 5, 471-474.

367. De Marchis, M.; Cioeta, M.; Cannataro, M. "What Are the Applications for Remote Rehabilitation Management in Cystic Fibrosis?" A Scoping Review Protocol. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 21.

368. De Matteis, A.; Bracaglia, C.; Pires Marafon, D.; Piscitelli, A. L.; Alessio, M.; Naddei, R.; Orlando, F.; Filocamo, G.; Minoia, F.; Ravelli, A.; Tibaldi, J.; Cimaz, R.; Marino, A.; Simonini, G.; Mastrolia, M. V.; La Torre, F.; Tricarico, I.; Licciardi, F.; Montin, D.; Maggio, M. C.; Alizzi, C.; Martini, G.; Civino, A.; Gallizzi, R.; Olivieri, A. N.; Morini, F. A.; Conti, G.; De Benedetti, F.; Pardeo, M. Canakinumab in systemic juvenile idiopathic arthritis: real-world data from a retrospective Italian cohort. *Rheumatology* 2022; 61, 4, 1621-1629.

369. De Matteis, A.; Colucci, M.; Rossi, M. N.; Caiello, I.; Merli, P.; Tumino, N.; Bertaina, V.; Pardeo, M.; Bracaglia, C.; Locatelli, F.; De Benedetti, F.; Prencipe, G. Expansion of CD4dimCD8+ T cells characterizes macrophage activation syndrome and other secondary HLH. *Blood* 2022; 140, 3, 262-273.

370. De Matteis, G.; Covino, M.; Burzo, M. L.; Della Polla, D. A.; Franceschi, F.; Mebazaa, A.; Gambassi, G. Clinical Characteristics and Predictors of In-Hospital Mortality among Older Patients with Acute Heart Failure. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 2.

371. De Rose, D. U.; Caoci, S.; Auriti, C.; Maddaloni, C.; Capolupo, I.; Salvatori, G.; Brusco, C.; Coltell, L.; Concato, C.; Russo, C.; Colagrossi, L.; Perno, C. F.; Braguglia, A.; Villani, A.; Dotta, A.; Raponi, M. Lessons from SARS-CoV-2 Pandemics: How Restrictive Measures Impacted the Trend of Respiratory Infections in Neonates and Infants up to Three Months of Age. 2022; 11, 10.

372. De Rose, D. U.; Landolfo, F.; Giliberti, P.; Santisi, A.; Columbo, C.; Conforti, A.; Ronchetti, M. P.; Braguglia, A.; Dotta, A.; Capolupo, I.; Bagolan, P. Post-operative ventilation strategies after surgical repair in neonates with esophageal atresia: A retrospective cohort study. *J.Pediatr.Surg.* 2022; 57, 12, 801-805.

373. De Rose, D. U.; Pugnali, F.; Call, M.; Ronci, S.; Caoci, S.; Maddaloni, C.; Martini, L.; Santisi, A.; Dotta, A.; Auriti, C. Multi-system Inflammatory Syndrome in Neonates Born to Mothers with SARS-CoV-2 Infection (MIS-N) and in Neonates and Infants Younger Than 6 Months with Acquired COVID-19 (MIS-C): A Systematic Review. *Viruses* 2022; 14, 4.

374. De Rose, D. U.; Salvatori, G.; Dotta, A.; Auriti, C. SARS-CoV-2 Vaccines during Pregnancy and Breastfeeding: A Systematic Review of Maternal and Neonatal Outcomes. *VIRUSES-BASEL* 2022; 14, 3.

375. De Rossi, P.; Pretelli, I.; Menghini, D.; D' Aiello, B.; Di Vara, S.; Vicari, S. Gender-Related Clinical Characteristics in Children and Adolescents with ADHD. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 2.
376. De Rossi, P.; Pretelli, I.; Menghini, D.; D' Aiello, B.; Di Vara, S.; Vicari, S. Clinical characteristics of children and adolescents with ADHD with or without methylphenidate prescription at their first diagnostic assessment. *Eur.Arch.Psychiatry Clin.Neurosci.* 2022; 272, 8, 1437-1442.
377. De Salvatore, S.; Ruzzini, L.; Longo, U. G.; Marino, M.; Greco, A.; Piergentili, I.; Costici, P. F.; Denaro, V. Exploring the association between specific genes and the onset of idiopathic scoliosis: a systematic review. *BMC Med.Genomics* 2022; 15, 1.
378. de Silva, D.; Rodríguez del Río, P.; de Jong, N. W.; Khaleva, E.; Singh, C.; Nowak-Węgrzyn, A.; Muraro, A.; Begin, P.; Pajno, G.; Flocchi, A.; Sanchez, A.; Jones, C.; Nilsson, C.; Bindslev-Jensen, C.; Wong, G.; Sampson, H.; Beyer, K.; Marchisotto, M. -J.; Fernandez Rivas, M.; Meyer, R.; Lau, S.; Nurmatov, U.; Roberts, G.; the GA-2LEN Food Allergy Guidelines Group Allergen immunotherapy and/or biologicals for IgE-mediated food allergy: A systematic review and meta-analysis. *Allergy Eur.J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 77, 6, 1852-1862.
379. de Silva, Debra; Singh, Chris; Arasi, Stefania; Muraro, Antonella; Zuberbier, Torsten; Ebisawa, Motohiro; Alvaro Lozano, Montserrat; Roberts, Graham Systematic review of monotherapy with biologicals for children and adults with IgE-mediated food allergy. *Clin. Transl.Allergy* 2022; 12, 9, e12123.
380. Deisseroth, C. A.; Lerma, V. C.; Magyar, C. L.; Pfliger, J. M.; Nayak, A.; Bliss, N. D.; LeMaire, A. W.; Narayanan, V.; Balak, C.; Zanni, G.; Valente, E. M.; Bertini, E.; Benke, P. J.; Wangler, M. F.; Chao, H. -T An Integrated Phenotypic and Genotypic Approach Reveals a High-Risk Subtype Association for EBF3 Missense Variants Affecting the Zinc Finger Domain. *Ann.Neurol.* 2022; 92, 1, 138-153.
381. Del Baldo, G.; Cacchione, A.; Dell'Anna, V. A.; Merli, P.; Colafati, G. S.; Marrazzo, A.; Rossi, S.; Giovannoni, I.; Barresi, S.; Deodati, A.; Valente, P.; Ferretti, E.; Capece, M.; Mastronuzzi, A.; Carai, A. Rethinking the Management of Optic Pathway Gliomas: A Single Center Experience. *Front.Surg.* 2022; 9.
382. Del Baldo, G.; Carai, A.; Abbas, R.; Cacchione, A.; Vinci, M.; Di Ruscio, V.; Colafati, G. S.; Rossi, S.; Diomed Camassei, F.; Maestro, N.; Temelso, S.; Pericoli, G.; De Billy, E.; Giovannoni, I.; Carboni, A.; Rinelli, M.; Agolini, E.; Mackay, A.; Jones, C.; Chiesa, S.; Balducci, M.; Locatelli, F.; Mastronuzzi, A. Targeted therapy for pediatric diffuse intrinsic pontine glioma: a single-center experience. *Ther.Adv.Med.Oncol.* 2022; 14.
383. Del Baldo, Giada; Vennarini, Sabina; Cacchione, Antonella; Amelio, Dante; De Ioris, Maria Antonietta; Fabozzi, Francesco; Colafati, Giovanna Stefania; Mastronuzzi, Angela; Carai, Andrea Multidisciplinary Management of Craniopharyngiomas in Children: A Single Center Experience. *Diagnostics (Basel)* 2022; 12, 11, 2745.
384. Del Chierico, F.; Conta, G.; Matteoli, M. C.; Fierabracci, A.; Reddel, S.; Macari, G.; Gardini, S.; Guarrasi, V.; Levi Mortera, S.; Marzano, V.; Vernocchi, P.; Sciubba, F.; Marini, F.; Deodati, A.; Rapini, N.; Cianfarani, S.; Miccheli, A.; Putignani, L. Gut Microbiota Functional Traits, Blood pH, and Anti-GAD Antibodies Concur in the Clinical Characterization of T1D at Onset. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 18.
385. Del Chierico, F.; Rapini, N.; Deodati, A.; Matteoli, M. C.; Cianfarani, S.; Putignani, L. Pathophysiology of Type 1 Diabetes and Gut Microbiota Role. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 23.
386. Della Bella, G.; Castelli, E.; Vigeveno, F. Long-term efficacy of glycopyrrolate on sialorrhea in Goldenhar syndrome: a case report. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
387. Dellambra, E.; Cordisco, S.; Delle Monache, F.; Bondanza, S.; Teson, M.; Nicodemi, E. M.; Didona, B.; Condorelli, A. G.; Camerino, G.; Castiglia, D.; Guerra, L. RSP01-mutated keratinocytes from palmoplantar keratoderma display impaired differentiation, alteration of cell-cell adhesion, EMT-like phenotype and invasiveness properties: implications for squamous cell carcinoma susceptibility in patients with 46XX disorder of sexual development. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
388. Delle Vedove, A.; Natarajan, J.; Zanni, G.; Eckenweiler, M.; Muñiz-Bühl, A.; Störbeck, M.; Guillén Boixet, J.; Barresi, S.; Pizzi, S.; Höcker, I.; Körber, F.; Franzmann, T. M.; Bertini, E. S.; Kirschner, J.; Alberti, S.; Tartaglia, M.; Wirth, B. CAPRIN1P512L causes aberrant protein aggregation and associates with early-onset ataxia. 2022; 79, 10.
389. Dello Strolago, L.; Spada, M.; Vici, C. D.; Atti, M. C. D.; Rheault, M.; Bjerre, A. K.; Boyer, O.; Calvo, P. L.; D'Antiga, L.; Harshman, L. A.; Hörster, F.; Kölker, S.; Jahnukainen, T.; Knops, N.; Krug, P.; Krupka, K.; Lee, A.; Levchenko, E.; Marks, S. D.; Stojanovic, J.; Martelli, L.; Mazariegos, G.; Montini, G.; Shenoy, M.; Sidhu, S.; Tangeras, T.; Testa, S.; Vijay, S.; Wac, K.; Wennberg, L.; Concepcion, W.; Garbade, S. F.; Tönshoff, B. Renal outcome and plasma methylmalonic acid levels after isolated or combined liver or kidney transplantation in patients with methylmalonic acidemia: A multicenter analysis. *Mol.Genet.Metab.* 2022; 137, 3, 265-272.
390. Delogu, Angelica Bibiana; Limongelli, Giuseppe; Versacci, Paolo; Adorisio, Rachele; Kaski, Juan Pablo; Blandino, Rita; Maiolo, Stella; Monda, Emanuele; Putotto, Carolina; De Rosa, Gabriella; Chatfield, Kathryn C.; Gelb, Bruce D.; Calcagni, Giulio The heart in RASopathies. *Am.J.Med.Genet.C.Semin.Med.Genet.* 2022; 190, 4, 440-451.
391. Demaria, F.; Alfieri, P.; Digilio, M. C.; Pontillo, M.; Di Vincenzo, C.; Montanaro, F. A. M.; Ciullo, V.; Zampino, G.; Vicari, S. Obsessive Compulsive "Paper Handling": A Potential Distinctive Behavior in Children and Adolescents with KBG Syndrome. *J.Clin. Med.* 2022; 11, 16.
392. Demaria, F.; Pontillo, M.; Di Vincenzo, C.; Di Luzio, M.; Vicari, S. Hand Washing: When Ritual Behavior Protects! Obsessive-Compulsive Symptoms in Young People during the COVID-19 Pandemic: A Narrative Review. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 11.
393. Dentici, M. L.; Alesi, V.; Quinodoz, M.; Robens, B.; Guerini, A.; Lebon, S.; Poduri, A.; Travaglini, L.; Graziola, F.; Afenjar, A.; Keren, B.; Licursi, V.; Capuano, A.; Dallapiccola, B.; Superti-Furga, A.; Novelli, A. Biallelic variants in ZNF526 cause a severe neurodevelopmental disorder with microcephaly, bilateral cataract, epilepsy and simplified gyration. *J.Med.Genet.* 2022; 59, 3, 262-269.
394. Deodati, A.; Fintini, D.; Levchenko, E.; Rossi, M.; Ubertaini, G.; Segers, H.; Batafarano, G.; Cappa, M.; Del Fattore, A. Mechanisms of acute hypercalcemia in pediatric patients following the interruption of Denosumab. *J.Endocrinol.Invest.* 2022; 45, 1, 159-166.
395. Deodati, A.; Inzaghi, E.; Germani, D.; Fausti, F.; Cianfarani, S. Crk Haploinsufficiency Is Associated with Intrauterine Growth Retardation and Severe Postnatal Growth Failure. *Horm.Res.Paediatr.* 2022; 94, 456-466.
396. Derks, B.; Demirbas, D.; Arantes, R. R.; Banford, S.; Burlina, A. B.; Cabrera, A.; Chiesa, A.; Couce, M. L.; Dionisi-Vici, C.; Gausch, M.; Grünwald, S.; Morava, E.; Möslinger, D.; Scholl-Bürgi, S.; Skouma, A.; Stepien, K. M.; Timson, D. J.; Berry, G. T.; Rubio-Gozalbo, M. E. Galactose epimerase deficiency: lessons from the GalNet registry. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
397. Devane, J.; Ott, E.; Oling, E. G.; Epting, D.; Decker, E.; Friedrich, A.; Bachmann, N.; Renschler, G.; Eisenberger, T.; Briem-Richter, A.; Grabhorn, E. F.; Powell, L.; Wilson, I. J.; Rice, S. J.; Miles, C. G.; Wood, K.; Trivedi, P.; Hirschfeld, G.; Pietrobattista, A.; Wohler, E.; Mezina, A.; Sobreira, N.; Agolini, E.; Maggiore, G.; Dahmer-Heath, M.; Yilmaz, A.; Boerries, M.; Metzger, P.; Schell, C.; Grünwald, I.; Konrad, M.; König, J.; Schlevogt, B.; Sayer, J. A.; Bergmann, C.; Genomics England Research Consortium Progressive liver, kidney, and heart degeneration in children and adults affected by TULP3 mutations. *Am.J.Hum.Genet.* 2022; 109, 5, 928-943.
398. Dhombres, F.; Morgan, P.; Chaudhari, B. P.; Filges, I.; Sparks, T. N.; Lapunzina, P.; Roscioli, T.; Agarwal, U.; Aggarwal, S.; Beneteau, C.; Cacheiro, P.; Carmody, L. C.; Collardeau-Frachon, S.; Dempsey, E. A.; Dufke, A.; Duyzend, M. H.; el Ghosh, M.; Giordano, J. L.; Glad, R.; Grinfelde, I.; Iliescu, D. G.; Ladewig, M. S.; Munoz-Torres, M. C.; Pollazzon, M.; Radio, F. C.; Rodo, C.; Silva, R. G.; Smedley, D.; Sundaramurthi, J. C.; Toro, S.; Valenzuela, I.; Vasilevsky, N. A.; Wapner, R. J.; Zemet, R.; Haendel, M. A.; Robinson, P. N. Prenatal phenotyping: A community effort to enhance the Human Phenotype Ontology. 2022; 190, 2, 231-242.
399. Di Bonito, P.; Rosanio, F. M.; Marcovecchio, M. L.; Cherubini, V.; Delvecchio, M.; Di Candia, F.; Iafusco, D.; Zanfardino, A.; Iovane, B.; Maffei, C.; Maltoni, G.; Ripoli, C.; Piccinno, E.; Piona, C. A.; Ricciardi, M. R.; Schiaffini, R.; Franzese, A.; Mozzillo, E. Uric acid and cardiometabolic risk by gender in youth with type 1 diabetes. *Sci. Rep.* 2022; 12, 1.
400. Di Bonito, P.; Valerio, G.; Licenziati, M. R.; Di Sessa, A.; Miraglia del Giudice, E.; Morandi, A.; Maffei, C.; Baroni, M. G.; Chiesa, C.; Pacifico, L.; Manco, M. Uric acid versus metabolic syndrome as markers of fatty liver disease in young people with overweight/obesity. *Diabetes.Metab.Res.* 2022; 38, 7.

401. Di Brina, C.; Caravale, B.; Mirante, N. Handwriting in Children with Developmental Coordination Disorder: Is Legibility the Only Indicator of a Poor Performance?. *Occup. Ther. Health Care* 2022; 36, 4, 353-367.
402. Di Chiara, C.; Cantarutti, A.; Costenaro, P.; Donà, D.; Bonfante, F.; Cosma, C.; Ferrarese, M.; Cozzani, S.; Petrara, M. R.; Carmona, F.; Liberati, C.; Palma, P.; Di Salvo, G.; De Rossi, A.; Plebani, M.; Padoan, A.; Giaquinto, C. Long-term Immune Response to SARS-CoV-2 Infection among Children and Adults after Mild Infection. *JAMA Netw. Open* 2022; 5, 7, E2221616.
403. Di Cosimo, S.; Lupo-Stanghellini, M. T.; Costantini, M.; Mantegazza, R.; Ciceri, F.; Salvarani, C.; Zinzani, P. L.; Mantovani, A.; Ciliberto, G.; Uccelli, A.; Baldanti, F.; Apolone, G.; Delcuratolo, S.; Morrone, A.; Locatelli, F.; Agrati, C.; Silvestris, N. Safety of third dose of COVID-19 vaccination in frail patients: Results from the prospective Italian VAX4FRAIL study. *Front. Oncol.* 2022; 12.
404. Di Dato, F.; Di Giorgio, A.; Mandato, C.; Maggiore, G.; Iorio, R.; SIGENP Acute Hepatitis Group Italian children seem to be spared from the mysterious severe acute hepatitis outbreak: A report by SIGENP Acute Hepatitis Group. *J. Hepatol.* 2022; 77, 4, 1211-1213.
405. Di Felice, G.; Vidali, M.; Parisi, G.; Pezzi, S.; Di Pede, A.; Deidda, G.; D'Agostini, M.; Carletti, M.; Ceccarelli, S.; Porzio, O. Reference Intervals for Coagulation Parameters in Developmental Hemostasis from Infancy to Adolescence. 2022; 12, 10.
406. Di Iorgi, N.; Morana, G.; Cappa, M.; D'Incerti, L.; Garrè, M. L.; Grossi, A.; Iughetti, L.; Matarazzo, P.; Parpagnoli, M.; Pozzobon, G.; Salerno, M.; Sardi, I.; Wasniewska, M. G.; Zucchini, S.; Rossi, A.; Maghnie, M. Expert Opinion on the Management of Growth Hormone Deficiency in Brain Tumor Survivors: Results From an Italian Survey. *Front. Endocrinol.* 2022; 13.
407. Di Lorenzo, B.; Pacillo, L.; Milardi, G.; Jofra, T.; Di Cesare, S.; Gerosa, J.; Marzinotto, I.; Zapparoli, E.; Rivalta, B.; Cifaldi, C.; Barzaghi, F.; Giancotta, C.; Zangari, P.; Rapini, N.; Deodati, A.; Amodio, G.; Passerini, L.; Carrera, P.; Gregori, S.; Palma, P.; Finocchi, A.; Lampasona, V.; Cicalese, M. P.; Schiaffini, R.; Di Matteo, G.; Merelli, I.; Barcella, M.; Aiuti, A.; Piemonti, L.; Cancrini, C.; Foustieri, G. Natural history of type 1 diabetes on an immunodysregulatory background with genetic alteration in B-cell activating factor receptor: A case report. *Front. Immunol.* 2022; 13.
408. Di Luzio, M.; Pontillo, M.; Di Vincenzo, C.; Bellantoni, D.; Demaria, F.; Vicari, S. Hallucinations in the Child and Adolescent "Ultra-High Risk" population: A Systematic Review. *Schizophr. Bull. Op.* 2022; 3, 1.
409. Di Maso, M.; Bravi, F.; Ferraroni, M.; Agostoni, C.; Eussen, S. R. B. M.; Decsi, T.; Quitadamo, P. A.; Tonetto, P.; Peila, C.; Profeti, C.; Salvatori, G.; Kazmierska, I.; Decarli, A.; Vacca, E.; Bertino, E.; Stahl, B.; Moro, G. E.; MEDIDIET Working Group Members Adherence to Mediterranean Diet of Breastfeeding Mothers and Fatty Acids Composition of Their Human Milk: Results From the Italian MEDI-DIET Study. *Front. Nutr.* 2022; 9.
410. Di Matteo, S.; Di Meo, C.; Carpino, G.; Zoratto, N.; Cardinale, V.; Nevi, L.; Overi, D.; Costantini, D.; Pinto, C.; Montanari, E.; Marzoni, M.; Maroni, L.; Benedetti, A.; Viola, M.; Coviello, T.; Matri-cardi, P.; Gaudio, E.; Alvaro, D. Therapeutic effects of dexametha-sonone-loaded hyaluronan nanogels in the experimental cholestasis. *Drug Deliv. Transl. Res.* 2022; 12, 8, 1959-1973.
411. Di Matteo, Sabina; Avanzini, Maria Antonietta; Pelizzo, Gloria; Calcaterra, Valeria; Croce, Stefania; Spaggiari, Grazia Maria; Theuer, Charles; Zuccotti, Gianvincenzo; Moretta, Lorenzo; Pelosi, Andrea; Azzarone, Bruno Neuroblastoma Tumor-Associated Mesen-chymal Stromal Cells Regulate the Cytolytic Functions of NK Cells. *Cancers (Basel)* 2022; 15, 1, 19.
412. Di Nardo, M.; Ahmad, A. H.; Merli, P.; Zinter, M. S.; Lehman, L. E.; Rowan, C. M.; Steiner, M. E.; Hingorani, S.; Angelo, J. R.; Abdel-Azim, H.; Khazal, S. J.; Shoberu, B.; McArthur, J.; Bajwa, R.; Ghafoor, S.; Shah, S. H.; Sandhu, H.; Moody, K.; Brown, B. D.; Mireles, M. E.; Steppan, D.; Olson, T.; Raman, L.; Bridges, B.; Duncan, C. N.; Choi, S. W.; Swinford, R.; Paden, M.; Fortenberry, J. D.; Peek, G.; Tissieres, P.; De Luca, D.; Locatelli, F.; Corbacioglu, S.; Kneyber, M.; Franceschini, A.; Nadel, S.; Kumpf, M.; Loreti, A.; Wösten-Van Asperen, R.; Gawronski, O.; Brierley, J.; MacLaren, G.; Mahadeo, K. M. Extracorporeal membrane oxygenation in children receiving haematopoietic cell transplantation and immune effector cell therapy: an international and multidisciplinary consensus statement. *LANCET CHILD ADOLESC* 2022; 6, 2, 116-128.
413. Di Nardo, M.; Alunni Fegatelli, D.; Marano, M.; Danoff, J.; Kim, H. K. Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation in Acutely Poisoned Pediatric Patients in United States: A Retrospective Analysis of the Extracorporeal Life Support Registry from 2003 to 2019. *Crit. Care Med.* 2022; 50, 4, 655-664.
414. Di Nardo, M.; De Piero, M. E.; Hoskote, A.; Belohlavek, J.; Lorusso, R.; Thiruchelvam, T.; Lillie, J.; Stanley, V.; StJohn, L.; Amodeo, A.; Balcells, J.; Belda Hofheinz, S.; Abecasis, F.; Roncon-Albuquerque, R.; Amigoni, A.; Davidson, M.; Longobardo, A.; Maraczi, V.; Pollak, U.; Cecchetti, C.; Villani, A.; Broman, L. M.; Kneyber, M.; Perz-Ortiz, A.; Schaible, T.; EuroECMO neonatal and paediatric COVID-19 Working Group and EuroELSO Steering Committee Extracorporeal membrane oxygenation in children with COVID-19 and PIMS-TS during the second and third wave. *Lancet Child Adolesc. Health* 2022; 6, 4, e14-e15.
415. Di Nardo, M.; Fischer, M.; Ranieri, V. M. Electrical Impedance Tomography to Set Positive End Expiratory Pressure During Pediatric Extracorporeal Membrane Oxygenation for Respiratory Failure. Is it Feasible?. *ASAIO J.* 2022; 68, 8, E136-E138.
416. Di Nardo, M.; Franceschini, A.; Tissieres, P.; Chinali, M. What Is New on Paediatric Echocardiography for the Diagnosis, Management and Follow-Up of the Multisystem Inflammatory Syndrome Associated with COVID-19?. *Child* 2022; 9, 2.
417. Di Nardo, M.; Tikkanen, J.; Husain, S.; Singer, L. G.; Cypel, M.; Ferguson, N. D.; Keshavjee, S.; Del Sorbo, L. Postoperative Management of Lung Transplant Recipients in the Intensive Care Unit. *Anesthesiology* 2022; 136, 3, 482-499.
418. Di Palma, A.; Grassi, F.; Cantatore, L. P.; Tortora, F.; Grus-su, F.; Zama, M.; Picardo, S. G. Case report of anesthesia for free fibula flap reconstruction in Ewing sarcoma: Safety and efficacy of continuous popliteal sciatic nerve block and very low doses of intra-venous heparin. *Clin. Case Rep.* 2022; 10, 6, e05745.
419. Di Paola, A.; Palumbo, G.; Tortora, C.; Argenziano, M.; Ca-tanoso, M.; Di Leva, C.; Ceglie, G.; Perrotta, S.; Locatelli, F.; Rossi, F. Eltrombopag in paediatric immune thrombocytopenia: Iron metaboli-sm modulation in mesenchymal stromal cells. *Br.J. Haematol.* 2022; 197, 1, 110-119.
420. Di Pietro, Giuseppe; Di Stefano, Giulia; Leone, Caterina; Di Lionardo, Andrea; Sgro, Emanuele; Blockeel, Anthony James; Caspani, Ombretta; Garcia-Larrea, Luis; Mouraux, André; Phillips, Keith Geoffrey; Treede, Rolf-Detlef; Valeriani, Massimiliano; Truini, Andrea Erratum to 'The N13 spinal component of somatosensory evoked po-tentials is modulated by heterotopic noxious conditioning stimulation suggesting an involvement of spinal wide dynamic range neurons'. *Neurophysiol. Clin.* 2022; 52, 5, 410-411.
421. Di Prinzio, R. R.; Arnesano, G.; Meraglia, I.; Magnavita, N. Headache in Workers: A Matched Case-Control Study. *Eur. J. Invest. Health. Psychol. Educ.* 2022; 12, 12, 1852-1866.
422. Di Prinzio, Reparata Rosa; Bondanini, Giorgia; De Falco, Federica; Vinci, Maria Rosaria; Camisa, Vincenzo; Santoro, Anna-paola; De Santis, Marcello; Raponi, Massimiliano; Dalmasso, Guen-dalina; Zaffina, Salvatore The Management of Workplace Violence against Healthcare Workers: A Multidisciplinary Team for Total Worker Health(®) Approach in a Hospital. *Int. J. Environ. Res. Public. Heal.* 2022; 20, 1, 196.
423. Di Ruscio, V.; Carai, A.; Del Baldo, G.; Vinci, M.; Cacchio-ne, A.; Miele, E.; Rossi, S.; Antonelli, M.; Barresi, S.; Caulo, M.; Cola-fati, G. S.; Mastronuzzi, A. Molecular Landscape in Infant High-Gra-de Gliomas: A Single Center Experience. *Diagn.* 2022; 12, 2.
424. Di Ruscio, V.; Del Baldo, G.; Fabozzi, F.; Vinci, M.; Cac-chione, A.; de Billy, E.; Megaro, G.; Carai, A.; Mastronuzzi, A. Pedia-tric Diffuse Midline Gliomas: An Unfinished Puzzle. *Diagn.* 2022; 12, 9.
425. Di Vara, S.; Guerrero, S.; Valeri, G.; Vicari, S. Later onset of Childhood Disintegrative Disorder (CDD): a case report. *Neuroca-se* 2022; 28, 4, 369-374.
426. Di Zenzo, G.; Floriddia, G.; Rossi, S.; Mariotti, F.; Prime-rano, A.; Condorelli, A. G.; Didona, B.; Castiglia, D. Case report: bullous pemphigoid development underlies dystrophic epidermolysis bullosa disease worsening. *Front. Immunol.* 2022; 13.
427. Diamanti, A.; Capriati, T.; Maggiore, G. TREATMENT OF SHORT BOWEL SYNDROME: OLD AND NEW TREATMENTS THE NEW PROSPECTIVE OF TEDUGLUTIDE. *Med. Bambino* 2022; 41, 1, 41-46.

428. Diamanti, A.; Lezo, A.; D'Antiga, L.; Gandullia, P.; Spagnuolo, M. I.; Roggero, P.; Capriati, T.; Lionetti, P. Teduglutide in pediatric intestinal failure: A position statement of the Italian society of pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition (SIGENP). *Dig. Liver Dis.* 2022; 54, 10, 1320-1327.
429. Díez-Domingo, J.; Torcel-Pagnon, L.; Carmona, A.; Lounay, O.; Dos Santos, G.; Rizzo, C.; Haag, M.; Stuurman, A.; Nauta, J.; Vannacci, A.; de Lusignan, S.; Del Rey, E.; Levi, M.; Lina, B.; Bellino, S.; Nye, S.; Neels, P.; Nohynek, H.; Mahé, C.; on behalf of the DRIVE consortium The value of public-private collaborative real-world evidence platforms to monitor vaccine performance post authorization: DRIVE - a European initiative. *Expert Rev. Vaccines* 2022; 21, 12, 1701-1710.
430. Digilio, M. C.; Calcagni, G.; Gnazzo, M.; Versacci, P.; Dentici, M. L.; Capolino, R.; Sinibaldi, L.; Baban, A.; Putotto, C.; Alfieri, P.; Unolt, M.; Lepri, F. R.; Alesi, V.; Genovese, S.; Novelli, A.; Marino, B.; Dallapiccola, B. Congenital heart defects in molecularly confirmed KBG syndrome patients. *Am.J.Med.Genet.Part A* 2022; 188, 4, 1149-1159.
431. Digilio, M. C.; Dentici, M. L.; Loddò, S.; Laino, L.; Calcagni, G.; Genovese, S.; Capolino, R.; Bottillo, I.; Calvieri, G.; Dallapiccola, B.; Marino, B.; Novelli, A.; Versacci, P. Congenital heart defects in the recurrent 2q13 deletion syndrome. *Eur.J.Med.Genet.* 2022; 65, 1.
432. Diociaiuti, A.; Baselga, E.; Boon, L. M.; Domp Martin, A.; Dvorakova, V.; El Hachem, M.; Gasparella, P.; Haxhija, E.; Ghaffarpour, N.; Kyrklund, K.; Irvine, A. D.; Kapp, F. G.; Röslér, J.; Salminen, P.; van den Bosch, C.; van der Vleuten, C.; Kool, L. S.; Vikkula, M. The VASCERN-VASCA working group diagnostic and management pathways for severe and/or rare infantile hemangiomas. *Eur.J.Med.Genet.* 2022; 65, 6.
433. Diociaiuti, A.; Caruso, R.; Ricci, S.; De Vito, R.; Strocchio, L.; Castiglia, D.; Zambruno, G.; El Hachem, M. Prominent Follicular Keratosis in Multiple Intestinal Atresia with Combined Immune Deficiency Caused by a TTC7A Homozygous Mutation. *Genes* 2022; 13, 5.
434. Diociaiuti, A.; Giancristoforo, S.; Calò Carducci, F. I.; Bracaglia, C.; Boni, A.; Pane, S.; Onetti Muda, A.; De Benedetti, F.; Putignani, L.; El Hachem, M. Auricular leishmaniasis in a child successfully treated with intralesional amphotericin B. *Pediatr.Dermatol.* 2022; 39, 5, 832-833.
435. Diociaiuti, A.; Rotunno, R.; Pisaneschi, E.; Cesario, C.; Carnevale, C.; Condorelli, A. G.; Rollo, M.; Di Cecca, S.; Quintarelli, C.; Novelli, A.; Zambruno, G.; El Hachem, M. Clinical and Molecular Spectrum of Sporadic Vascular Malformations: A Single-Center Study. *Biomedicines* 2022; 10, 6.
436. Dipasquale, V.; Diamanti, A.; Trovato, C. M.; Elia, D.; Romano, C. Real food in enteral nutrition for chronically ill children: overview and practical clinical cases. *Curr.Med.Res.Opin.* 2022; 38, 5, 831-835.
437. Dipasquale, V.; Martinelli, M.; Aloï, M.; Accomando, S.; Alvisi, P.; Arrigo, S.; Banzato, C.; Bramuzzo, M.; Cananzi, M.; Corpino, M.; Di Mari, C.; Di Nardo, G.; Dilillo, A.; Dodaro, N.; Felici, E.; Gatti, S.; Graziano, F.; Illiceto, M. T.; Norsa, L.; Opramolla, A.; Pastore, M.; Pavanello, P. M.; Romeo, E.; Scarallo, L.; Strisciungio, C.; Zuin, G.; Romano, C. Real-Life Use of Biosimilars in Pediatric Inflammatory Bowel Disease: A Nation-Wide Web Survey on Behalf of the SIGENP IBD Working Group. *Pediatr.Drugs* 2022; 24, 1, 57-62.
438. Domínguez-Rodríguez, S.; Serna-Pascual, M.; Oletto, A.; Barnabas, S.; Zuidewind, P.; Dobbels, E.; Danaviah, S.; Behuhuma, O.; Lain, M. G.; Vaz, P.; Fernández-Luis, S.; Nhampossa, T.; Lopez-Varela, E.; Otjombe, K.; Liberty, A.; Violari, A.; Maiga, A. I.; Rosi, P.; Giaquinto, C.; Kuhn, L.; Rojo, P.; Tagarro, A.; EPIICAL Consortium Machine learning outperformed logistic regression classification even with limit sample size: A model to predict pediatric HIV mortality and clinical progression to AIDS. *PLoS One* 2022; 17, 10, e0276116.
439. Domínguez-Rodríguez, S.; Tagarro, A.; Foster, C.; Palma, P.; Cotugno, N.; Zicari, S.; Ruggiero, A.; de Rossi, A.; Dalzini, A.; Pahwa, S.; Rinaldi, S.; Nastouli, E.; Marcellin, A. -G.; Dorgham, K.; Sauce, D.; Gartner, K.; Rossi, P.; Giaquinto, C.; Rojo, P.; the EPIICAL consortium Clinical, Virological and Immunological Subphenotypes in a Cohort of Early Treated HIV-Infected Children. *Front.Immunol.* 2022; 13.
440. Dona', D.; Montagnani, C.; Di Chiara, C.; Venturini, E.; Galli, L.; Lo Vecchio, A.; Denina, M.; Olivini, N.; Bruzzese, E.; Campana, A.; Giaccherio, R.; Salvini, F.; Meini, A.; Ponzoni, M.; Trapani, S.; Rossi, E.; Lombardi, M. H.; Badolato, R.; Pierri, L.; Pruccoli, G.; Rossin, S.; Colomba, C.; Cazzato, S.; Pacati, I.; Nicolini, G.; Pierantoni, L.; Bianchini, S.; Krzysztofak, A.; Garazzino, S.; Giaquinto, C.; Castelli Gattinara, G.; on behalf of The Italian SITIP-SIP Pediatric SARS-CoV-2 Infection Study Group COVID-19 in Infants Less than 3 Months: Severe or Not Severe Disease?. 2022; 14, 10.
441. Donnadieu, E.; Luu, M.; Alb, M.; Anliker, B.; Arcangeli, S.; Bonini, C.; De Angelis, B.; Choudhary, R.; Espie, D.; Galy, A.; Holland, C.; Ivics, Z.; Kantari-Mimoun, C.; Kersten, M. J.; Köhl, U.; Kuhn, C.; Laugel, B.; Locatelli, F.; Marchiq, I.; Markman, J.; Moresco, M. A.; Morris, E.; Negre, H.; Quintarelli, C.; Rade, M.; Reiche, K.; Renner, M.; Ruggiero, E.; Sanges, C.; Stauss, H.; Themeli, M.; Van den Brulle, J.; Hudecek, M.; Casucci, M. Time to evolve: predicting engineered T cell-associated toxicity with next-generation models. *J Immunother Cancer* 2022; 10, 5.
442. Dorfman, A. L.; Geva, T.; Samyn, M. M.; Greil, G.; Krishnamurthy, R.; Messroghli, D.; Festa, P.; Secinaro, A.; Soriano, B.; Taylor, A.; Taylor, M. D.; Botnar, R. M.; Lai, W. W. SCMR expert consensus statement for cardiovascular magnetic resonance of acquired and non-structural pediatric heart disease. *J.Cardiovasc.Magn. Reson.* 2022; 24, 1.
443. Doria, M.; Moscato, G. M. F.; Di Cesare, S.; Di Matteo, G.; Sgrulletti, M.; Bachelier, F.; Marin-Esteban, V.; Moschese, V. Case Report: Altered NK Cell Compartment and Reduced CXCR4 Chemotactic Response of B Lymphocytes in an Immunodeficient Patient With HPV-Related Disease. *Front.Immunol.* 2022; 13.
444. Drago, F.; Tamborrino, P. P.; Porco, L.; Campisi, M.; Fanti, V.; Annibali, R.; Silvetti, M. S. Koch's triangle voltage mapping for cryoablation of slow pathway in children: preliminary data of a novel high-density technique. *J.Intervent.Card.Electrophysiol.* 2022; 63, 3, 621-628.
445. Drago, Fabrizio; Tamborrino, Pietro Paolo Atrial Flutter in Pediatric Patients. *Card.Electrophysiol.Clin.* 2022; 14, 3, 495-500.
446. Drago, Fabrizio; Tamborrino, Pietro Paolo; Pazzano, Vincenzo; Di Mambro, Corrado; Silvetti, Massimo Stefano 3D transvenous radiofrequency ablation of manifest epicardial posterior-septal accessory pathways in children: Can technology innovations improve the outcome?. *Cardiol.Young* 2022; 32, 8, 1229-1234.
447. Dramburg, S.; Perna, S.; Di Fraia, M.; Tripodi, S.; Arasi, S.; Castelli, S.; Villalta, D.; Buzzulini, F.; Sfika, I.; Villella, V.; Potapova, E.; Brighetti, M. A.; Travaglini, A.; Verardo, P.; Pelosi, S.; Matricardi, P. M. Validation Parameters of Patient-Generated Data for Digitally Recorded Allergic Rhinitis Symptom and Medication Scores in the @IT.2020 Project: Exploratory Study. *JMIR mHealth uHealth* 2022; 10, 6.
448. Drovandi, S.; Lipska-Zietkiewicz, B. S.; Ozaltin, F.; Emma, F.; Gulhan, B.; Boyer, O.; Trautmann, A.; Xu, H.; Shen, Q.; Rao, J.; Riedhammer, K. M.; Heemann, U.; Hoefe, J.; Stenton, S. L.; Tsygin, A. N.; Ng, K. H.; Fomina, S.; Benetti, E.; Aurelle, M.; Prikhodina, L.; Schreuder, M. F.; Tabatabaeifar, M.; Jankowski, M.; Baiko, S.; Mao, J.; Feng, C.; Liu, C.; Sun, S.; Deng, F.; Wang, X.; Clavé, S.; Stanczyk, M.; Balasz-Chmielewska, I.; Fila, M.; Durkan, A. M.; Levart, T. K.; Dursun, I.; Esfandiari, N.; Haas, D.; Bjerre, A.; Anarat, A.; Benz, M. R.; Talebi, S.; Hooman, N.; Ariceta, G.; PodoNet Consortium; mitoNET Consortium; CCGKDD Consortium; Schaefer, F. Oral Coenzyme Q10 supplementation leads to better preservation of kidney function in steroid-resistant nephrotic syndrome due to primary Coenzyme Q10 deficiency. *Kidney Int.* 2022; 102, 3, 604-612.
449. Drovandi, S.; Lipska-Zietkiewicz, B. S.; Ozaltin, F.; Emma, F.; Gulhan, B.; Boyer, O.; Trautmann, A.; Zietkiewicz, S.; Xu, H.; Shen, Q.; Rao, J.; Riedhammer, K. M.; Heemann, U.; Hoefe, J.; Stenton, S. L.; Tsygin, A. N.; Ng, K. H.; Fomina, S.; Benetti, E.; Aurelle, M.; Prikhodina, L.; Schijvens, A. M.; Tabatabaeifar, M.; Jankowski, M.; Baiko, S.; Mao, J.; Feng, C.; Deng, F.; Rousset-Rouviere, C.; Stanczyk, M.; Balasz-Chmielewska, I.; Fila, M.; Durkan, A. M.; Levart, T. K.; Dursun, I.; Esfandiari, N.; Haas, D.; Bjerre, A.; Anarat, A.; Benz, M. R.; Talebi, S.; Hooman, N.; Ariceta, G.; PodoNet Consortium; mitoNET Consortium; CCGKDD Consortium; Schaefer, F. Variation of the clinical spectrum and genotype-phenotype associations in Coenzyme Q10 deficiency associated glomerulopathy. *Kidney Int.* 2022; 102, 3, 592-603.
450. Duci, M.; Fascetti Leon, F.; Castagnetti, M.; Benetti, E.; Meneghesso, D.; Gaspari, T.; Gamba, P.; De Corti, F. Risk factors for end stage renal disease in children with anorectal malformation and outcome comparison to children with isolated urological anomalies. *J.Pediatr.Urol.* 2022; 18, 6, 799.e1-799.e5.
451. Duci, Miriam; Pulvirenti, Rebecca; Fascetti Leon, Francesco; Capolupo, Irma; Veronese, Paola; Gamba, Piergiorgio; Tognon,

Costanza Anesthesia for fetal operative procedures: A systematic review. *Front.Pain Res.(Lausanne)* 2022; 3, , 935427.

452. Edouard, T.; Zenker, M.; Östman-Smith, I.; Ortega Castelló, E.; Wolf, C. M.; Burkitt-Wright, E.; Verloes, A.; García-Miñaur, S.; Tartaglia, M.; Shaikh, G.; Lebl, J. Management of growth failure and other endocrine aspects in patients with Noonan syndrome across Europe: A sub-analysis of a European clinical practice survey. *Eur.J. Med.Genet.* 2022; 65, 1.

453. Ehren, R.; Habbig, S.; Krupka, K.; Ernst, A.; Bald, M.; König, S.; Murer, L.; Özçakar, Z. B.; Pohl, M.; Babenko, N.; Sparta, G.; Staude, H.; Dello Strologo, L.; Szabó, A. J.; Tönshoff, B.; Weber, L. T. Prevalence and potential relevance of hyperuricemia in pediatric kidney transplant recipients—a CERTAIN registry analysis. *Pediatr. Transplant.* 2022; 26, 4.

454. Elmonem, M. A.; Veys, K. R. P.; Prencipe, G. Nephropathic Cystinosis: Pathogenic Roles of Inflammation and Potential for New Therapies. *Cells* 2022; 11, 2.

455. Emma, F.; Montini, G.; Pennesi, M.; Peruzzi, L.; Verrina, E.; Goffredo, B. M.; Canali, F.; Cassiman, D.; Rossi, S.; Levchenko, E. Biomarkers in Nephropathic Cystinosis: Current and Future Perspectives. *Cells* 2022; 11, 11.

456. Emrich, T.; Bordonaro, V.; Schoepf, U. J.; Petrescu, A.; Young, G.; Halfmann, M.; Schoeler, T.; Decker, J.; Abidoye, I.; Emrich, A. L.; Kreitner, K. -F.; Schmidt, K. H.; Varga-Szemes, A.; Secinaro, A. Right/Left Ventricular Blood Pool T2 Ratio as an Innovative Cardiac MRI Screening Tool for the Identification of Left-to-Right Shunts in Patients With Right Ventricular Disease. *J.Magn.Reson.Imaging* 2022; 55, 5, 1452-1458.

457. Errico, F.; Marino, C.; Grimaldi, M.; Nuzzo, T.; Bassareo, V.; Valsecchi, V.; Panicuelli, C.; Di Schiavi, E.; Mazza, T.; Bruno, C.; D'Amico, A.; Carta, M.; D'Ursi, A. M.; Bertini, E.; Pellizzoni, L.; Usiello, A. Nusinersen Induces Disease-Severity-Specific Neurometabolic Effects in Spinal Muscular Atrophy. 2022; 12, 10.

458. Esposito, C.; Blanc, T.; Lardy, H.; Masieri, L.; Fourcade, L.; Mendoza-Sagaon, M.; Nappo, S.; Lopez, M.; Pelizzo, G.; Steyart, H.; Gamba, P.; Scuderi, M. G.; Escolino, M.; Castagnetti, M.; Chiarenza, F.; Ghoneimi, A. E. Robotic Surgery in Pediatric Urology: A Critical Appraisal of the GECl and SIVI Consensus of European Experts. 2022; 32, 10, 1108-1113.

459. Esposito, G.; Totonelli, G.; Iacobelli, B. D.; Longo, D.; Caldaro, T.; Blasetti, G.; Bevilacqua, F.; Santato, F.; Lucignani, G.; Sollini, M. L.; Marras, C. E.; Bagolan, P.; Mosiello, G. Continence management in children with severe caudal regression syndrome: role of multidisciplinary team and long-term follow-up. *Pediatr.Surg. Int.* 2022; 38, 10, 1461-1472.

460. Esposito, S.; Cassano, M.; Cutrera, R.; Menzella, F.; Varicchio, A.; Uberti, M. Expert consensus on the role of OM-85 in the management of recurrent respiratory infections: A Delphi study. *Hum. Vaccines Immunother.* 2022; 18, 6.

461. Esposito, S.; Marucci, G.; Antonelli, M.; Miele, E.; Modena, P.; Giagnacovo, M.; Massimino, M.; Biassoni, V.; Taddei, M.; Schiari, M. P.; Doniselli, F. M.; Moscatelli, M.; Chiapparini, L.; Pollo, B. Intrahemispheric Pediatric Meningioma, YAP1 Fusion-Positive. 2022; 12, 10.

462. Esposito, S.; Principi, N.; Azzari, C.; Cardinale, F.; Di Mauro, G.; Galli, L.; Gattinara, G. C.; Fainardi, V.; Guarino, A.; Lancella, L.; Licari, A.; Mancino, E.; Marseglia, G. L.; Leonardi, S.; Nenna, R.; Zampogna, S.; Zona, S.; Staiano, A.; Midulla, F. Italian intersociety consensus on management of long covid in children. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.

463. Esposito, S.; Rigotti, E.; Argentiero, A.; Caminiti, C.; Castagnola, E.; Lancella, L.; Venturini, E.; De Luca, M.; La Grutta, S.; Lima, M.; Tesoro, S.; Ciccio, M.; Staiano, A.; Autore, G.; Piacentini, G.; Principi, N.; The Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal and Paediatric Age (POP-NeoPed) Study Group Antimicrobial Prophylaxis for Urologic Procedures in Paediatric Patients: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study in Italy. *Antibiotics* 2022; 11, 3.

464. Esposito, S.; Sgarzani, R.; Bianchini, S.; Monaco, S.; Nicoletti, L.; Rigotti, E.; Di Pietro, M.; Opi, R.; Caminiti, C.; Ciccio, M.; Conti, G.; Donà, D.; Giuffrè, M.; La Grutta, S.; Lancella, L.; Lima, M.; Vecchio, A. L.; Pelizzo, G.; Piacentini, G.; Pietrasanta, C.; Puntoni, M.; Simonini, A.; Venturini, E.; Staiano, A.; Principi, N. Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Pediatric Patients Undergoing Plastic Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 4.

465. Esposito, S.; Zucchelli, M.; Bianchini, S.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Rigotti, E.; Venditto, L.; Auriti, C.; Caminiti, C.; Castagnola, E.; Conti, G.; De Luca, M.; Donà, D.; Galli, L.; Garazzino, S.; Grutta, S. L.; Lancella, L.; Lima, M.; Maglietta, G.; Pelizzo, G.; Petrosillo, N.; Piacentini, G.; Pizzi, S.; Simonini, A.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Mosca, F.; Staiano, A.; Principi, N. Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Neonates and Children Undergoing Neurosurgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 7.

466. Etra, A.; Gergoudis, S.; Morales, G.; Spyrou, N.; Shah, J.; Kowalyk, S.; Ayuk, F.; Baez, J.; Chanswangphuwana, C.; Chen, Y. -B.; Choe, H.; DeFilipp, Z.; Gandhi, I.; Hexner, E.; Hogan, W. J.; Holler, E.; Kapoor, U.; Kitko, C. L.; Kraus, S.; Lin, J. -Y.; Al Malki, M.; Merli, P.; Pawarode, A.; Pulsipher, M. A.; Qayed, M.; Reshef, R.; Rösler, W.; Schechter, T.; Van Hyfte, G.; Weber, D.; Wölfl, M.; Young, R.; Özbek, U.; Ferrara, J. L. M.; Levine, J. E. Assessment of systemic and gastrointestinal tissue damage biomarkers for GVHD risk stratification. *Blood Adv.* 2022; 6, 12, 3707-3715.

467. Fabozzi, F.; De Vito, R.; Gaspari, S.; Leone, F.; Delvecchio, M.; Agolini, E.; Galaverna, F.; Mastronuzzi, A.; Pagliara, D.; De Ioris, M. A. Case report: A new pathogenic variant of LRBA deficiency with a complex phenotype and Rosai-Dorfman disease. *Front.Immunol.* 2022; 13.

468. Fabozzi, F.; Margoni, S.; Andreozzi, B.; Musci, M. S.; Del Baldo, G.; Boccuto, L.; Mastronuzzi, A.; Carai, A. Cerebellar mutism syndrome: From pathophysiology to rehabilitation. *Front.Cell Dev. Biol.* 2022; 10.

469. Fabozzi, F.; Mastronuzzi, A.; Ceglie, G.; Masetti, R.; Leardini, D. GATA 2 Deficiency: Focus on Immune System Impairment. *Front.Immunol.* 2022; 13.

470. Fabozzi, F.; Trovato, C. M.; Diamanti, A.; Mastronuzzi, A.; Zecca, M.; Tripodi, S. I.; Masetti, R.; Leardini, D.; Muratore, E.; Barat, V.; Lezo, A.; De Lorenzo, F.; Caccialanza, R.; Pedrazzoli, P. Management of Nutritional Needs in Pediatric Oncology: A Consensus Statement. *Cancers (Basel)* 2022; 14, 14, 3378.

471. Fainguem, N. N.; Fokam, J.; Semengue, E. N. J.; Nka, A. D.; Takou, D.; Nkambi-Leke, J. A.; Alteri, C.; Colagrossi, L.; Yagai, R. B.; Chenwi, C. A.; Tommo, M. C. T.; Beloumou, G. A.; Ka'e, A. C.; Djupsa, S. C. N.; Abba, A.; Yatchou, L. G. H.; Zam, K. N.; Kamgaing, R.; Soso, S. M.; Mama, L.; Ndembi, N.; Colizzi, V.; Perno, C. -F.; Cappelli, G.; Ndjolo, A. High concordance in SARS-CoV-2 detection between automated (Abbott m2000) and manual (DaAn gene) RT-PCR systems: The EDCTP PERFECT-Study in Cameroon. *J.Public Health Afr.* 2022; 13, 1.

472. Falcicchio, Giovanni; Lattanzi, Simona; Negri, Francesco; de Tommaso, Marina; La Neve, Angela; Specchio, Nicola Treatment with Cenobamate in Adult Patients with Lennox-Gastaut Syndrome: A Case Series. *J.Clin.Med.* 2022; 12, 1, 129.

473. Falco, M.; Meazza, R.; Alicata, C.; Canevali, P.; Muntasell, A.; Bottino, C.; Moretta, L.; Pende, D.; Lopez-Botet, M. Epitope characterization of a monoclonal antibody that selectively recognizes KIR2DL1 allotypes. *HLA* 2022; 100, 2, 107-118.

474. Falsini, B.; Placidi, G.; De Siena, E.; Chiurazzi, P.; Minnella, A. M.; Savastano, M. C.; Ziccardi, L.; Parisi, V.; Iarossi, G.; Percio, M.; Piteková, B.; Marceddu, G.; Maltese, P. E.; Bertelli, M. Genetic characteristics of 234 Italian patients with macular and cone/cone-rod dystrophy. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.

475. Farello, G.; D'andrea, M.; Quarta, A.; Grossi, A.; Pompili, D.; Altobelli, E.; Stagi, S.; Balsano, C. Children and Adolescents Dietary Habits and Lifestyle Changes during COVID-19 Lockdown in Italy. *Nutrients* 2022; 14, 10.

476. Farina, E.; D'Amore, C.; Lancella, L.; Boccuzzi, E.; Ciofi degli Atti, M. L.; Reale, A.; Rossi, P.; Villani, A.; Raponi, M.; Raucchi, U. Alert sign and symptoms for the early diagnosis of pulmonary tuberculosis: analysis of patients followed by a tertiary pediatric hospital. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.

477. Farina, L.; Minnone, G.; Alivernini, S.; Caiello, I.; MacDonald, L.; Soligo, M.; Manni, L.; Tolusso, B.; Coppola, S.; Zara, E.; Conti, L. A.; Aquilani, A.; Magni-Manzoni, S.; Kurowska-Stolarska, M.; Gremese, E.; De Benedetti, F.; Bracci-Laudiero, L. Pro Nerve Growth Factor and Its Receptor p75NTR Activate Inflammatory Responses in Synovial Fibroblasts: A Novel Targetable Mechanism in Arthritis. *Front.Immunol.* 2022; 13.

478. Farruggio, S.; Caruso, E. Anomalous right ventricular muscle bands obstructing a large apical muscular ventricular septal de-

fect: From fetal to post-natal three-dimensional assessment. *Echocardiography* 2022; 39, 3, 531-535.

479. Fasano, G.; Compagnucci, C.; Dallapiccola, B.; Tartaglia, M.; Lauri, A. Teleost Fish and Organoids: Alternative Windows Into the Development of Healthy and Diseased Brains. *Front.Mol.Neurosci.* 2022; 15.

480. Fasano, G.; Muto, V.; Radio, F. C.; Venditti, M.; Mosaddeghzadeh, N.; Coppola, S.; Paradisi, G.; Zara, E.; Bazgir, F.; Ziegler, A.; Chillemi, G.; Bertuccini, L.; Tinari, A.; Vetro, A.; Pantaleoni, F.; Pizzi, S.; Conti, L. A.; Petrini, S.; Bruselles, A.; Prandi, I. G.; Mancini, C.; Chandramouli, B.; Barth, M.; Bris, C.; Milani, D.; Selicorni, A.; Macchiaiolo, M.; Gonfiantini, M. V.; Bartuli, A.; Mariani, R.; Curry, C. J.; Guerrini, R.; Slavotinek, A.; Iacone, M.; Dallapiccola, B.; Ahmadian, M. R.; Lauri, A.; Tartaglia, M. Dominant ARF3 variants disrupt Golgi integrity and cause a neurodevelopmental disorder recapitulated in zebrafish. *Nat.Commun.* 2022; 13, 1.

481. Fasham, J.; Lin, S.; Ghosh, P.; Radio, F. C.; Farrow, E. G.; Thiffault, I.; Kussman, J.; Zhou, D.; Hemming, R.; Zahka, K.; Chioza, B. A.; Rawlins, L. E.; Wenger, O. K.; Gunning, A. C.; Pizzi, S.; Onesimo, R.; Zampino, G.; Barker, E.; Osawa, N.; Rodriguez, M. C.; Neuhann, T. M.; Zackai, E. H.; Keena, B.; Capasso, J.; Levin, A. V.; Bhoj, E.; Li, D.; Hakonarson, H.; Wentzensen, I. M.; Jackson, A.; Chandler, K. E.; Coban-Akdemir, Z. H.; Posey, J. E.; Banka, S.; Lupski, J. R.; Sheppard, S. E.; Tartaglia, M.; Triggs-Raine, B.; Crosby, A. H.; Baple, E. L. Elucidating the clinical spectrum and molecular basis of HYAL2 deficiency. *Gen.Med.* 2022; 24, 3, 631-644.

482. Fauroux, B.; Abel, F.; Amaddeo, A.; Bignamini, E.; Chan, E.; Corel, L.; Cutrera, R.; Ersu, R.; Installe, S.; Khirani, S.; Krivec, U.; Narayan, O.; MacLean, J.; De Sa, V. P.; Pons-Odena, M.; Stehling, F.; Ferreira, R. T.; Verhulst, S. ERS statement on paediatric long-term noninvasive respiratory support. *Eur.Respir.J.* 2022; 59, 6.

483. Favetta, M.; Romano, A.; Summa, S.; Colazza, A.; Minosse, S.; Vasco, G.; Castelli, E.; Petrarca, M. Influence of sagittal pelvic attitude on gait pattern in normally developed people and interactions with neurological pathologies: A pilot study. *Front.Human Neurosci.* 2022; 16.

484. Fazio, G.; Bresolin, S.; Silvestri, D.; Quadri, M.; Saitta, C.; Vendramini, E.; Buldini, B.; Palmi, C.; Bardini, M.; Grioni, A.; Rigamonti, S.; Galbiati, M.; Mecca, S.; Savino, A. M.; Peloso, A.; Tu, J.-W.; Bhatia, S.; Borkhardt, A.; Micalizzi, C.; Lo Nigro, L.; Locatelli, F.; Conter, V.; Rizzari, C.; Valsecchi, M. G.; te Kronnie, G.; Biondi, A.; Cazzaniga, G. PAX5 fusion genes are frequent in poor risk childhood acute lymphoblastic leukaemia and can be targeted with BIBF1120. *eBioMedicine* 2022; 83.

485. Fedele, G.; Trentini, F.; Schiavoni, I.; Abrignani, S.; Antonelli, G.; Baldo, V.; Baldovin, T.; Bandera, A.; Bonura, F.; Clerici, P.; De Paschale, M.; Fortunato, F.; Gori, A.; Grifantini, R.; Icardi, G.; Lazarotto, T.; Lodi, V.; Mastroianni, C. M.; Orsi, A.; Prato, R.; Restivo, V.; Carsetti, R.; Piano Mortari, E.; Leone, P.; Olivetta, E.; Fiore, S.; Di Martino, A.; Brusaferrero, S.; Merler, S.; Palamara, A. T.; Stefanelli, P.; the Study Group for the Immunological Monitoring post Covid-19 vaccination Evaluation of humoral and cellular response to four vaccines against COVID-19 in different age groups: A longitudinal study. *Front.Immunol.* 2022; 13.

486. Federici, A.; De Marchis, M.; Alghisi, F.; Flocchi, A. G.; Bella, S. Telemonitoring for Cystic fibrosis patients of Bambino Gesù Children's Hospital during COVID-19. 2022; 173, 5, 440-442.

487. Felli, C.; Baldassarre, A.; Uva, P.; Alisi, A.; Cangelosi, D.; Ancinelli, M.; Caruso, M.; Paolini, A.; Montano, A.; Silano, M.; Vincentini, O.; Catassi, C.; Lionetti, E.; Gatti, S.; Ferretti, F.; Masotti, A. Circulating microRNAs as novel non-invasive biomarkers of paediatric celiac disease and adherence to gluten-free diet. *eBioMedicine* 2022; 76.

488. Feola, T.; Pirchio, R. Sa; Puliani, G.; Pofi, R.; Crocco, M.; Sada, V.; Sesti, F.; Verdecchia, F.; Gianfrilli, D.; Appetecchia, M.; Di Iorgi, N.; Jaffrain-Rea, M. L.; Pivonello, R.; Isidori, A. M.; Grossman, A. B.; Sbardella, E.; TALENT group Seller and parasellar lesions in the transition age: a retrospective Italian multi-centre study. *J.Endocrinol.Invest.* e2022; 46, 1, 181-188.

489. Ferilli, M. A. N.; Paparella, R.; Morandini, I.; Papetti, L.; Talamanca, L. F.; Ruscitto, C.; Ursitti, F.; Moavero, R.; Sforza, G.; Tarantino, S.; Checchi, M. P.; Vigeveno, F.; Valeriani, M. Pediatric neuromyelitis optica spectrum disorder: Case series and literature review. *Life* 2022; 12, 1.

490. Ferilli, M. A. N.; Papi, C.; Sabatelli, M.; Colosimo, C.; Iorio, R. MOG autoimmunity mimicking CLIPPERS syndrome: Case report and literature review. *J.Neuroimmunol.* 2022; 367.

491. Ferilli, M.; Ciolfi, A.; Pedace, L.; Niceta, M.; Radio, F. C.; Pizzi, S.; Miele, E.; Cappelletti, C.; Mancini, C.; Galluccio, T.; Andreani, M.; Iacone, M.; Chiriat, L.; Novelli, A.; Micalizzi, A.; Matraxia, M.; Menale, L.; Faletra, F.; Prontera, P.; Pilotto, A.; Bedeschi, M. F.; Capolino, R.; Baban, A.; Seri, M.; Mammi, C.; Zampino, G.; Digilio, M. C.; Dallapiccola, B.; Priolo, M.; Tartaglia, M. Genome-Wide DNA Methylation Profiling Solves Uncertainty in Classifying NSD1 Variants. *Genes (Basel)* 2022; 13, 11.

492. Fernandez Salinas, A.; Piano Mortari, E.; Terreri, S.; Milito, C.; Zaffina, S.; Perno, C. F.; Locatelli, F.; Quinti, I.; Carsetti, R. Impaired memory B-cell response to the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine in patients with common variable immunodeficiency. *J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 149, 1, 76-77.

493. Fernández-Luis, S.; Lain, M. G.; Serna-Pascual, M.; Domínguez-Rodríguez, S.; Kuhn, L.; Liberty, A.; Barnabas, S.; Lopez-Varela, E.; Otombe, K.; Danaviah, S.; Nastouli, E.; Palma, P.; Cotugno, N.; Spyer, M.; Giannuzzi, V.; Giaquinto, C.; Violari, A.; Cotton, M. F.; Nhampossa, T.; Klein, N.; Ramsagar, N.; van Rensburg, A. J.; Behuhuma, O.; Vaz, P.; Maiga, A. I.; Oletto, A.; Nanche, D.; Rossi, P.; Rojo, P.; Tagarro, A.; EPICAL Consortium Optimizing the World Health Organization algorithm for HIV vertical transmission risk assessment by adding maternal self-reported antiretroviral therapy adherence. *BMC Public Health* 2022; 22, 1, 1312.

494. Ferrantini, G.; Coratti, G.; Onesimo, R.; Lucibello, S.; Bompard, S.; Turrini, I.; Cicala, G.; Caparelli, M.; Pera, M. C.; Bravetti, C.; Berti, B.; Giorgio, V.; Bruno, C.; Brolatti, N.; Panicucci, C.; D'Amico, A.; Longo, A.; Leoni, C.; Sansone, V. A.; Albamonte, E.; Messina, S.; Sframeli, M.; Bertini, E.; Pane, M.; Mercuri, E.; the Italian ISMAC study group Body mass index in type 2 spinal muscular atrophy: a longitudinal study. *Eur.J.Pediatr.* 2022; 181, 5, 1923-1932.

495. Ferrara, D.; Tomà, P.; Diplomatico, M.; D'Onofrio, V.; Errico, M. E.; D'Auria, D.; Zeccoloni, M.; Esposito, F. Midsternal bump: an infrequent localization of dermoid cysts. *J.Ultrasound* 2022; 25, 3, 725-727.

496. Ferrari, A.; Alaggio, R. Soft Tissue Sarcomas. *Pediatr. Oncol.* 2022; 535-582.

497. Ferrari, A.; Brennan, B.; Casanova, M.; Corradini, N.; Berlanga, P.; Schoot, R. A.; Ramirez-Villar, G. L.; Safwat, A.; Burrieza, G. G.; Dall'igna, P.; Alaggio, R.; Hjalgrim, L. L.; Gatz, S. A.; Orbach, D.; van Noesel, M. M. Pediatric Non-Rhabdomyosarcoma Soft Tissue Sarcomas: Standard of Care and Treatment Recommendations from the European Paediatric Soft Tissue Sarcoma Study Group (EpSSG). *Cancer Manage.Res.* 2022; 14, 2885-2902.

498. Ferrari, A.; Chisholm, J. C.; Jenney, M.; Minard-Colin, V.; Orbach, D.; Casanova, M.; Guillen, G.; Glosli, H.; van Rijn, R. R.; Schoot, R. A.; Cameron, A. L.; Rogers, T.; Alaggio, R.; Ben-Arush, M.; Mandeville, H. C.; Devalck, C.; Defachelles, A. -S.; Coppadoro, B.; Bisogno, G.; Merks, J. H. M. Adolescents and young adults with rhabdomyosarcoma treated in the European paediatric Soft tissue sarcoma Study Group (EpSSG) protocols: a cohort study. *Lancet Child Adolesc.Health* 2022; 6, 8, 545-554.

499. Ferrari, A.; Gatz, S. A.; Minard-Colin, V.; Alaggio, R.; Hovsepian, S.; Orbach, D.; Gasparini, P.; Defachelles, A. -S.; Casanova, M.; Milano, G. M.; Chisholm, J. C.; Jenney, M.; Bisogno, G.; Rogers, T.; Mandeville, H. C.; Shipley, J.; Miah, A. B.; Merks, J. H. M.; van der Graaf, W. T. A. Shedding a Light on the Challenges of Adolescents and Young Adults with Rhabdomyosarcoma. *Cancers* 2022; 14, 24.

500. Ferrari, F.; Benegni, S.; Marinari, E.; Haiberger, R.; Garioto, C.; Rizza, A.; Giorni, C.; Quattrone, M. G.; Arpicco, S.; Muntoni, E.; Milla, P.; Ricci, Z. Vancomycin concentrations during cardiopulmonary bypass in pediatric cardiac surgery: a prospective study. *Perfusion* 2022; 37, 6, 553-561.

501. Ferretti, A.; Simeoli, R.; Cairoli, S.; Pietrafusa, N.; Trivisano, M.; Dionisi Vici, C.; Specchio, N.; Goffredo, B. M. Therapeutic Drug Monitoring of Quinidine in Pediatric Patients with KCNT1 Genetic Variants. 2022; 14, 10.

502. Ferro, V.; Boccuzzi, E.; Colafati, G. S.; De Benedictis, A.; Supino, M. C.; Faa, M. F.; Musolino, A. M.; Reale, A.; Raucchi, U. Children with a Soft Scalp Hematoma Presenting to the Emergency Department More Than 24 Hours after a Head Injury. *Pediatr.Emerg. Care* 2022; 38, 4, E1217-E1223.

503. Ferro, V.; Nacca, R.; Boccuzzi, E.; Federici, T.; Ossella, C.; Merenda, A.; Toniolo, R. M.; Musolino, A. M.; Reale, A.; Raucci, U. Trend of hoverboard related injuries at a pediatric emergency department. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
504. Ferro, V.; Nacca, R.; Pisani, M.; Cristaldi, S.; Faa, M. F.; Supino, M. C.; Raucci, U.; Reale, A.; Atti, M. C. D.; Raponi, M.; Villani, A.; Musolino, A. M. Children at risk of domestic accidents when are locked up at home: the other side of COVID-19 outbreak lockdown. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
505. Festa, P.; Arezzo, E.; Vallogini, G.; Vittucci, A. C.; Barbuti, D.; Galeotti, A. "Multidisciplinary management of post-infective osteoarthritis and secondary condylar resorption of temporomandibular joint: a case report in a 9 years-old female patient and a review of literature". *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
506. Ficociello, Graziella; Schifano, Emily; Di Nottia, Michela; Torracio, Alessandra; Carrozzo, Rosalba; Uccelletti, Daniela; Montanari, Arianna Silencing of the mitochondrial ribosomal protein L-24 gene activates the oxidative stress response in *Caenorhabditis elegans*. *Biochim.Biophys.Acta Gen.Subj.* e2022; 1867, 1, 130255.
507. Fierabracci, A.; Belcastro, E.; Carbone, E.; Pagliarosi, O.; Palma, A.; Pacillo, L.; Giancotta, C.; Zangari, P.; Finocchi, A.; Cancrini, C.; Delfino, D. V.; Cappa, M.; Betterle, C. In Search for the Missing Link in APECED-Like Conditions: Analysis of the AIRE Gene in a Series of 48 Patients. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 11.
508. Fierro, V.; Piscitelli, A. L.; Battaglia, E.; Fiocchi, A. Doxofylline for Pediatric Asthma Steps 1–4. *Pediatric Asthma: New Role for an Old Drug.* *Front.Pediatr.* 2022; 10.
509. Fiksinski, A. M.; Bearden, C. E.; Bassett, A. S.; Kahn, R. S.; Zinkstok, J. R.; Hooper, S. R.; Tempelaar, W.; McDonald-McGinn, D.; Swillen, A.; Emanuel, B.; Morrow, B.; Gur, R.; Chow, E.; van den Bree, M.; Vermeesch, J.; Warren, S.; Owen, M.; van Amelsvoort, T.; Eliez, S.; Gothelf, D.; Arango, C.; Kates, W.; Simon, T.; Murphy, K.; Repetto, G.; Suner, D. H.; Vicari, S.; Cubells, J.; Armando, M.; Philip, N.; Campbell, L.; Garcia-Minaur, S.; Schneider, M.; Shashi, V.; Vorstman, J.; Breetvelt, E. J.; the 22q11DS International Consortium on Brain and Behavior A normative chart for cognitive development in a genetically selected population. *Neuropsychopharmacology* 2022; 47, 7, 1379-1386.
510. Filippo, G. D.; Gaudino, R.; Calcaterra, V.; Villani, A.; Bozzola, E.; Bozzola, M. Incidental pineal gland cyst in girls with early onset of puberty. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
511. Finstad, G. L.; Giorgi, G.; Zaffina, S.; Foti, G.; Arcangeli, G.; Mucci, N. Challenges and opportunities for the employment of workers with disabilities: A systematic approach. *J.Health.Soc.Sci.* 2022; 7, 1, 53-79.
512. Fiocchi, A.; Barrio-Torres, J.; Dupont, C.; Howells, H. E.; Shamir, R.; Venter, C.; Meyer, R. Hydrolyzed rice formula for dietary management of infants with cow's milk allergy. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 12.
513. Fiocchi, A.; Bognanni, A.; Brožek, J.; Ebisawa, M.; Schünemann, H.; Ansotegui, I. J.; Arasi, S.; Assa'ad, A. H.; Bahna, S. L.; Canani, R. B.; Bozzola, M.; Chu, D.; Dahdah, L.; Dupont, C.; Firmino, R. T.; Galli, E.; Kamenwa, R.; Lack, G.; Li, H.; Martelli, A.; Nowak-Węgrzyn, A.; Papadopoulos, N. G.; Pawankar, R.; Said, M.; Sánchez-Borges, M.; Shamir, R.; Spergel, J. M.; Szajewska, H.; Terracciano, L.; Vandenplas, Y.; Venter, C.; Warner, A.; Wasserman, S.; Wong, G. W. K.; the WAO DRACMA guideline group World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines update – I – Plan and definitions. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 1.
514. Fiocchi, A.; Cabana, M. D.; Mennini, M. Current Use of Probiotics and Prebiotics in Allergy. *J.Allergy Clin.Immunol.Pract.* 2022; 10, 9, 2219-2242.
515. Fiocchi, A.; Cabana, M. D.; Mennini, M. Reply to "Probiotics in managing pediatric asthma: Is this a viable road?". *J.Allergy Clin.Immunol.Pract.* 2022; 10, 12, 3344-3345.
516. Fiore, L.; De Lellis, B.; Mazzaracchio, V.; Suprun, E.; Masoud, R.; Goffredo, B. M.; Moscone, D.; Arduini, F. Smartphone-assisted electrochemical sensor for reliable detection of tyrosine in serum. *Talanta* 2022; 237.
517. Fioredda, F.; Onofrillo, D.; Farruggia, P.; Barone, A.; Veltroni, M.; Notarangelo, L. D.; Menna, G.; Russo, G.; Martire, B.; Finocchi, A.; Verzegnassi, F.; Bonanomi, S.; Ramenghi, U.; Pillon, M.; Dufour, C. Diagnosis and management of neutropenia in children: The approach of the Study Group on Neutropenia and Marrow Failure Syndromes of the Pediatric Italian Hemato-Oncology Association (Associazione Italiana Emato-Oncologia Pediatrica - AIEOP). *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 6.
518. Floege, J.; Barratt, J.; Coppo, R.; Lafayette, R.; Radhakrishnan, J.; Reich, H. N.; Rovin, B. H.; Selewski, D. T.; Vivarelli, M.; Pham, C.; Tesaf, V. International Physicians Delphi Survey: Managing Patients With IgA Nephropathy. *Kidney Intl.Rep.* 2022; 7, 9, 2076-2080.
519. Floege, J.; Gibson, K. L.; Praga, M.; Radhakrishnan, J.; Reich, H. N.; Schreuder, M. F.; Wetzels, J. F.; Tesaf, V.; Vivarelli, M.; Biechele, S.; Tonelli, M. Diagnosis and Treatment of Patients With Focal Segmental Glomerulosclerosis/Steroid-Resistant Nephrotic Syndrome: A Delphi Survey. *Kidney Intl.Rep.* 2022; 7, 9, 2081-2085.
520. Florio, M.; Careri, S.; Zoccali, C.; Aulisa, A. G.; Falciglia, F.; Toniolo, R. M.; Giordano, M. Reconstruction of metatarsal bone after giant cell tumor resection with no vascularized fibular graft in a pediatric patient: Case report and review of literature. 2022; 10.
521. Focaccetti, C.; Benvenuto, M.; Pighi, C.; Vitelli, A.; Napolitano, F.; Cotugno, N.; Fruci, D.; Palma, P.; Rossi, P.; Bei, R.; Cifaldi, L. DNAM-1-chimeric receptor-engineered NK cells, combined with Ntulin-3a, more effectively fight neuroblastoma cells in vitro: a proof-of-concept study. *Front.Immunol.* 2022; 13.
522. Fokam, J.; Alteri, C.; Colagrossi, L.; Genevieve, A. -M; Takou, D.; Ndjolo, A.; Colizzi, V.; Ndembu, N.; Perno, C. -F Diagnostic performance of molecular and serological tests of SARS-CoV-2 on well-characterised specimens from COVID-19 individuals: The EDCTP "PERFECT-study" protocol (RIA2020EF-3000). *PLoS ONE* 2022; 17, 9 September.
523. Fokam, J.; Mpouel Bala, M. L.; Santoro, M. -M; Takou, D.; Tala, V.; Beloumou, G.; Ngoufack, E.; Chenwi, C.; Pabo Willy Leroi, T.; Njume, D.; Teto, G.; Dambaya, B.; Djupsa, S.; Sosso, S.; Ateba, F.; Kamta, C.; Bala, L.; Njom Nlend, A. -E; Koki Ndombo, P.; Colizzi, V.; Perno, C.; Ndjolo, A. Archiving of mutations in HIV-1 cellular reservoirs among vertically infected adolescents is contingent with clinical stages and plasma viral load: Evidence from the EDCTP-READY study. *HIV Med.* 2022; 23, 6, 629-638.
524. Fokam, J.; Ngoufack Jagni Semengue, E.; Armenia, D.; Takou, D.; Dambaya, B.; Teto, G.; Chenwi, C. A.; Nka, A. D.; Beloumou, G. A.; Ndjeyp, S. C. D.; Tchouaket, M. C. T.; Fainguem, N.; Sosso, S. M.; Colizzi, V.; Perno, C. -F; Ndjolo, A.; Ceccherini-Silberstein, F.; Santoro, M. M. High performance of integrase genotyping on diverse HIV-1 clades circulating in Cameroon: toward a successful transition to dolutegravir-based regimens in low and middle-income countries. *Diagn.Microbiol.Infect.Dis.* 2022; 102, 2.
525. Fokam, J.; Semengue, E. N. J.; Molimbou, E.; Etame, N. -K; Santoro, M. M.; Takou, D.; Mossiang, L.; Meledie, A. P.; Chenwi, C. A.; Yagai, B.; Nka, A. D.; Dambaya, B.; Teto, G.; Ka'e, A. C.; Beloumou, G. A.; Ndjeyp, S. C. D.; Fainguem, N.; Abba, A.; Kengni, A. M. N.; Tchouaket, M. C. T.; Bouba, N. P.; Billong, S. -C; Djubgang, R.; Saounde, E. T.; Sosso, S. M.; Kouanfack, C.; Bissek, A. -C Z. -K; Eben-Moussi, E.; Colizzi, V.; Perno, C. -F; Ceccherini-Silberstein, F.; Ndjolo, A. Evaluation of Circulating and Archived HIV-1 Integrase Drug-Resistance Variants among Patients on Third-Line ART in Cameroon: Implications for Dolutegravir-Containing Regimens in Resource-Limited Settings. *Microbiol.Spectr.* 2022; 10, 6.
526. Fokam, J.; Takou, D.; Nka, A. D.; Ka'e, A. C.; Yagai, B.; Chenwi, C. A.; Semengue, E. N. J.; Beloumou, G. A.; Ndjeyp, S. C. D.; Abba, A.; Pabo, W.; Gouissi, D.; Tchouaket, M. C. T.; Yatchou, L.; Zam, K.; Mama, L.; Ekitti, R. C.; Fainguem, N.; Kamgaing, R.; Sosso, S. M.; Ndembu, N.; Colizzi, V.; Perno, C. -F; Ndjolo, A. Epidemiological, virological and clinical features of SARS-CoV-2 among individuals during the first wave in Cameroon: Baseline analysis for the EDCTP PERFECT-Study RIA2020EF-3000. *J.Public Health Afr.* 2022; 13, 1.
527. Fontanella, R. A.; Sideri, S.; Di Stefano, C.; Catizone, A.; Di Agostino, S.; Angelini, D. F.; Guerrero, G.; Battistini, L.; Battafarano, G.; Del Fattore, A.; Campese, A. F.; Padula, F.; De Cesaris, P.; Filippini, A.; Riccioli, A. CD44v8-10 is a marker for malignant traits and a potential driver of bone metastasis in a subpopulation of prostate cancer cells. *Cancer Biol Med* 2021; 18, 3, 788-807.
528. Formicola, Daniela; Lasorsa, Vito Alessandro; Cantalupo, Sueva; Testori, Alessandro; Cardinale, Antonella; Avitabile, Mariana; Diskin, Sharon; Iolascon, Achille; Capasso, Mario CFDP1 is a neuroblastoma susceptibility gene that regulates transcription factors of the noradrenergic cell identity. *HGG Adv.* 2022; 4, 1, 100158.

529. Foroutan, A.; Haghsheenas, S.; Bhai, P.; Levy, M. A.; Kerkhof, J.; McConkey, H.; Niceta, M.; Ciolfi, A.; Pedace, L.; Miele, E.; Genevieve, D.; Heide, S.; Alders, M.; Zampino, G.; Merla, G.; Fradin, M.; Bieth, E.; Bonneau, D.; Dieterich, K.; Fergelot, P.; Schaefer, E.; Faivre, L.; Vitobello, A.; Maitz, S.; Fischetto, R.; Gervasini, C.; Piccione, M.; van de Laar, I.; Tartaglia, M.; Sadikovic, B.; Lebre, A. -S Clinical Utility of a Unique Genome-Wide DNA Methylation Signature for KMT2A-Related Syndrome. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 3.
530. Francalanci, P.; Cafferata, B.; Alaggio, R.; de Angelis, P.; Diamanti, A.; Parente, P.; Granai, M.; Lazzi, S. Pediatric autoimmune disorders with gastrointestinal expressions: From bench to bedside. *Pathologica* 2022; 114, 1, 32-39.
531. Francescato, Gaia; Capolupo, Irma; Cerbo, Rosa Maria; Doni, Daniela; Ficial, Beniamin; Fiocchi, Stefano; Matina, Federico; Milani, Gregorio Paolo; Mizzoni, Fabio; Salvadori, Sabrina; Savonia, Marilena; Corsini, Iuri Fluid restriction in management of patent ductus arteriosus in Italy: a nationwide survey. *Eur.J.Pediatr.* e2022; 182, 1, 393-401.
532. Franci, L.; Tubita, A.; Bertolino, F. M.; Palma, A.; Cannino, G.; Settembre, C.; Rasola, A.; Roviola, E.; Chiariello, M. MAPK15 protects from oxidative stress-dependent cellular senescence by inducing the mitophagic process. *Aging Cell* 2022; 21, 7.
533. Francone, M.; Gimelli, A.; Budde, R. P. J.; Caro-Dominguez, P.; Einstein, A. J.; Gutberlet, M.; Maurovich-Horvat, P.; Miller, O.; Nagy, E.; Natale, L.; Peebles, C.; Petersen, S. E.; Semple, T.; Valverde, I.; Voges, I.; Secinaro, A.; Di Salvo, G. Radiation safety for cardiovascular computed tomography imaging in paediatric cardiology: a joint expert consensus document of the EACVI, ESCR, AEPC, and ESPR. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2022; 23, 8, e279-e289.
534. Frasinariu, O.; Serban, R.; Trandafir, L. M.; Miron, I.; Starcea, M.; Vasiliu, I.; Alisi, A.; Temneanu, O. R. The Role of Phytosterols in Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Nutrients* 2022; 14, 11.
535. Frattaroli, J. M.; Lo Torto, F.; Turriziani, G.; Bruno, E.; Marcasciano, M.; Ribuffo, D. Quality of online information about migraine headache surgery. *J.Plast.Reconstr.Aesthetic Surg.* 2022; 75, 9, 3603-3607.
536. Frediani, S.; Bertocchini, A.; Insera, A. Minimally invasive surgery in giant ovarian cyst in children: a safe approach. *Ann.R.Coll. Surg.Engl.* 2022; 104, 5, 389-390.
537. Frustaci, A.; Verardo, R.; Scialla, R.; Bagnato, G.; Verardo, M.; Alfano, M.; Russo, M. A. Downregulation of Mannose-6-Phosphate Receptors in Fabry Disease Cardiomyopathy: A Potential Target for Enzyme Therapy Enhancement. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 18.
538. Fucà, E.; Costanzo, F.; Ursumando, L.; Celestini, L.; Scopola, V.; Mancini, S.; Valentini, D.; Villani, A.; Vicari, S. Sleep and behavioral problems in preschool-age children with Down syndrome. *Front.Psychol.* 2022; 13, , 943516.
539. Fucà, E.; Costanzo, F.; Ursumando, L.; Vicari, S. Parenting Stress in Mothers of Children and Adolescents with Down Syndrome. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 5.
540. Fucà, E.; Galassi, P.; Costanzo, F.; Vicari, S. Parental perspectives on the quality of life of children with Down syndrome. *Front. Psychiatry* 2022; 13.
541. Fusaroli, M.; Isgrò, V.; Cutroneo, P. M.; Ferrajolo, C.; Cirillo, V.; Del Bufalo, F.; Raschi, E.; Poluzzi, E.; Trifirò, G. Post-Marketing Surveillance of CAR-T-Cell Therapies: Analysis of the FDA Adverse Event Reporting System (FAERS) Database. *Drug Saf.* 2022.
542. Fusto, A.; Cassandrini, D.; Fiorillo, C.; Codemo, V.; Astrea, G.; D'Amico, A.; Maggi, L.; Magri, F.; Pane, M.; Tasca, G.; Sabbatini, D.; Bello, L.; Battini, R.; Bernasconi, P.; Fattori, F.; Bertini, E. S.; Comi, G.; Messina, S.; Mongini, T.; Moroni, I.; Panicucci, C.; Berardinelli, A.; Donati, A.; Nigro, V.; Pini, A.; Giannotta, M.; Dosi, C.; Ricci, E.; Mercuri, E.; Minervini, G.; Tosatto, S.; Santorelli, F.; Bruno, C.; Pegoraro, E. Expanding the clinical-pathological and genetic spectrum of RYR1-related congenital myopathies with cores and minicores: an Italian population study. *Acta Neuropathol.Commun.* 2022; 10, 1.
543. Gaggiano, C.; Vitale, A.; Tufan, A.; Ragab, G.; Aragona, E.; Wiesik-Szewczyk, E.; Ait-Idir, D.; Conti, G.; Iezzi, L.; Maggio, M. C.; Cattalini, M.; Torre, F. L.; Lopalco, G.; Verrecchia, E.; Paulis, A. D.; Sahin, A.; Insalaco, A.; Sfrikakis, P. P.; Marino, A.; Frassi, M.; Ogunjimi, B.; Opris-Belinski, D.; Parronchi, P.; Emmi, G.; Shahram, F.; Ciccia, F.; Piga, M.; Hernández-Rodríguez, J.; Pereira, R. M. R.; Alessio, M.; Naddei, R.; Olivieri, A. N.; Giudice, E. D.; Sfriso, P.; Ruscitti, P.; Gobbi, F. L.; Kucuk, H.; Sota, J.; Hussein, M. A.; Malizia, G.; Jahnz-Rózyk, K.; Sari-Hamidou, R.; Romeo, M.; Ricci, F.; Cardinale, F.; Iannone, F.; Casa, F. D.; Natale, M. F.; Laskari, K.; Giani, T.; Franceschini, F.; Sabato, V.; Yildirim, D.; Caggiano, V.; Hegazy, M. T.; Marzo, R. D.; Kucharczyk, A.; Khellaf, G.; Tarsia, M.; Almaghouth, I. A.; Laymouna, A. H.; Mastroiilli, V.; Dotta, L.; Benacquista, L.; Grosso, S.; Crisafulli, F.; Parretti, V.; Giordano, H. F.; Mahmoud, A. A. -M A.; Nuzzolese, R.; Musso, M. D.; Chighizola, C. B.; Gentileschi, S.; Morrone, M.; Cola, I. D.; Spedicato, V.; Giardini, H. A. M.; Vasi, I.; Renieri, A.; Fabbiani, A.; Mencarelli, M. A.; Frediani, B.; Balistreri, A.; Tosi, G. M.; Fabiani, C.; Lidar, M.; Rigante, D.; Cantarini, L.; The Autoinflammatory Diseases Alliance (AIDA) Network The Autoinflammatory Diseases Alliance Registry of monogenic autoinflammatory diseases. *Front.Med.* 2022; 9.
544. Galardi, A.; Stathopoulos, C.; Colletti, M.; Lavarello, C.; Russo, I.; Cozza, R.; Romanzo, A.; Carcaboso, A. M.; Locatelli, F.; Petretto, A.; Munier, F. L.; Di Giannatale, A. Proteomics of Aqueous Humor as a Source of Disease Biomarkers in Retinoblastoma. *Int.J. Mol.Sci.* 2022; 23, 21.
545. Galderisi, A.; Tamborlane, W.; Taylor, S. I.; Attia, N.; Moretti, C.; Barbetti, F. SGLT2i Improves Glycemic Control in Patients With Congenital Severe Insulin Resistance. *Pediatrics* 2022; 150, 1.
546. Galeoto, G.; Marquez, M. A.; Ottone, L.; Sellitto, G.; Panuccio, F.; González-Bernal, J.; Tofani, M.; Berardi, A. Intermittent Catheterization Adherence Scale (ICAS): Italian translation, cultural adaptation and validation. *Signa Vitae* 2022; 18, 2, 56-62.
547. Galeoto, G.; Mignolli, E.; Tofani, M.; Sogos, C.; Servadio, A.; Valente, D.; Berardi, A. Evaluation of test-retest reliability and concurrent validity of the Italian version of the pediatric evaluation of disability inventory in children with down syndrome: A cross-sectional study. *J Pediatr Rehabil Med* 2022; 15, 3, 487-497.
548. Galletta, F.; Crisafulli, G.; Arasi, S. An overview of the current state of food desensitization. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2022; 22, 6, 421-427.
549. Galli, E.; Fortina, A. B.; Ricci, G.; Maiello, N.; Neri, I.; Baldo, E.; Berti, I.; Bonamonte, D.; Capra, L.; Carboni, E.; Carello, R.; Caroppo, F.; Cavagni, G.; Chinellato, I.; Cipriani, F.; Comerbi, P.; Diociaiuti, A.; Di Lernia, V.; Duse, M.; Filippeschi, C.; Giannetti, A.; Giovannini, M.; Licari, A.; Marseglia, G. L.; Pace, M.; Patrizi, A.; Pajno, G. B.; Peroni, D.; Villani, A.; Eichenfield, L. Narrative review on the management of moderate-severe atopic dermatitis in pediatric age of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAIP), of the Italian Society of Pediatric Dermatology (SIDeP) and of the Italian Society of Pediatrics (SIP). *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
550. Galli, J.; Di Cintio, G.; Settimi, S.; Salvati, A.; Parrilla, C.; Almadori, G.; Paludetti, G. Elective Neck Dissection during Salvage Total Laryngectomy: Personal Experience. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 5.
551. Gallini, F.; De Rose, D. U.; Coppola, M.; Pelosi, M. S.; Cota, F.; Bottoni, A.; Ricci, D.; Romeo, D. M.; Spanu, T.; Maggio, L.; Mercuri, E.; Vento, G. Maternal Ureaplasma/Mycoplasma colonization during pregnancy and neurodevelopmental outcomes for pre-term infants. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
552. Gallini, Francesca; Pelosi, Maria Sofia; De Rose, Domenico Umberto; Coppola, Maria; Costa, Simonetta; Romeo, Domenico Marco; Cocca, Carmen; Maggio, Luca; Cota, Francesco; Piersanti, Alessandra; Ricci, Daniela; Vento, Giovanni Neurodevelopmental Outcomes in Preterm Infants Receiving a Multicomponent vs. a Soybean-Based Lipid Emulsion: 24 Month Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. *Nutrients* 2022; 15, 1, 58.
553. Galluccio, T.; Giustiniani, P.; Bianculli, A.; Testa, G.; Andreani, M. Identification of the novel HLA-DPA1 allele, DPA1*02:53 by next-generation sequencing. *HLA* 2022; 99, 2, 149-150.
554. Galluccio, T.; Locatelli, F.; Pinto, R. M.; Testa, G.; Andreani, M. Identification of the novel HLA-B allele, HLA-B*44:532 by next-generation sequencing. *HLA* 2022; 99, 3, 210-211.
555. Galluccio, T.; Pinto, R. M.; Testa, G.; Di Luzio, A.; Andreani, M. Identification of the novel HLA-DPA1*01:88 allele by next-generation sequencing. 2022; 100, 4, 405-406.
556. Galosi, S.; Edani, B. H.; Martinelli, S.; Hansikova, H.; Eklund, E. A.; Caputi, C.; Masuelli, L.; Corsten-Janssen, N.; Srour, M.; Oegema, R.; Bosch, D. G. M.; Ellis, C. A.; Amlie-Wolf, L.; Accogli, A.; Atallah, I.; Averdunk, L.; Barañano, K. W.; Bei, R.; Bagnasco, I.; Brusco, A.; Demarest, S.; Alaix, A. -S; Di Bonaventura, C.; Distelmayer, F.; Elmslie, F.; Gan-Or, Z.; Good, J. -M; Gripp, K.; Kamsteeg, E. -J; MacNamara, E.; Marcellis, C.; Mercier, N.; Peeden, J.; Pizzi, S.; Pannone, L.; Shinawi, M.; Toro, C.; Verbeek, N. E.; Venkateswaran, S.; Wheeler, P. G.; Zdravilova, L.; Zhang, R.; Zorzi, G.; Guerrini, R.;

- Sessa, W. C.; Lefeber, D. J.; Tartaglia, M.; Hamdan, F. F.; Grabińska, K. A.; Leuzzi, V. De novo DHDDS variants cause a neurodevelopmental and neurodegenerative disorder with myoclonus. *Brain* 2022; 145, 1, 208-223.
557. Gambella, A.; Mastracci, L.; Caporalini, C.; Francalanci, P.; Mescoli, C.; Ferro, J.; Alaggio, R.; Grillo, F. Not only a small liver - The pathologist's perspective in the pediatric liver transplant setting. *Pathologica* 2022; 114, 1, 89-103.
558. Garaventa, A.; Parodi, S.; Guerrini, G.; Farruggia, P.; Sala, A.; Pillon, M.; Buffardi, S.; Rossi, F.; Bianchi, M.; Zecca, M.; Vinti, L.; Facchini, E.; Casini, T.; Bernasconi, S.; Amoroso, L.; D'amico, S.; Provenzi, M.; De Santis, R.; Sau, A.; Muggeo, P.; Mura, R. M.; Haupt, R.; Mascarin, M.; Burnelli, R. Outcome of Children and Adolescents with Recurrent Classical Hodgkin Lymphoma: The Italian Experience. *Cancers* 2022; 14, 6.
559. García-Cazorla, A.; Oyarzábal, A.; Saudubray, J. -M.; Martinelli, D.; Dionisi-Vici, C. Genetic disorders of cellular trafficking. *Trends Genet.* 2022; 38, 7, 724-751.
560. García-Miñaur, S.; Burkitt-Wright, E.; Verloes, A.; Shaikh, G.; Lebl, J.; Östman-Smith, I.; Wolf, C. M.; Ortega Castelló, E.; Tartaglia, M.; Zenker, M.; Edouard, T. European Medical Education Initiative on Noonan syndrome: A clinical practice survey assessing the diagnosis and clinical management of individuals with Noonan syndrome across Europe. *Eur.J.Med.Genet.* 2022; 65, 1.
561. García-Prieto, C. A.; Villanueva, L.; Bueno-Costa, A.; Davalos, V.; González-Navarro, E. A.; Juan, M.; Urbano-Ispizua, Á.; Delgado, J.; Ortiz-Maldonado, V.; Del Bufalo, F.; Locatelli, F.; Quintarelli, C.; Sinibaldi, M.; Soler, M.; Castro De Moura, M.; Ferrer, G.; Urduinguo, R. G.; Fernandez, A. F.; Fraga, M. F.; Bar, D.; Meir, A.; Itzhaki, O.; Besser, M. J.; Avigdor, A.; Jacoby, E.; Esteller, M. Epigenetic Profiling and Response to CD19 Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy in B-Cell Malignancies. *J.Natl.Cancer Inst.* 2022; 114, 3, 436-445.
562. Gasbarrone, L.; Ore, A. D. The debate in Bioethics - Xenotransplantation: Not as a hypothesis but as a viable way forward! Ethical note in relation to the news about the first pig heart transplant on a person. *Medicina e Morale* 2022; 71, 1, 95-99.
563. Gaudino, R.; De Filippo, G.; Bozzola, E.; Gasparri, M.; Bozzola, M.; Villani, A.; Radetti, G. Current clinical management of constitutional delay of growth and puberty. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
564. Gawronski, O.; Biagioli, V.; Dall'oglio, I.; Cecchetti, C.; Ferro, F.; Tiozzo, E.; Raponi, M.; Ped V-Scale Study group Attitudes and practices towards vital signs monitoring on paediatric wards: Cross-validation of the Ped-V scale. *J.Pediatr.Nurs.* 2022; 65, 98-107.
565. Gawronski, O.; Latour, J. M.; Cecchetti, C.; Iula, A.; Ravà, L.; Ciofi degli Atti, M. L.; Dall'Oglio, I.; Tiozzo, E.; Raponi, M.; Parshuram, C. S. Escalation of care in children at high risk of clinical deterioration in a tertiary care children's hospital using the Bedside Pediatric Early Warning System. *BMC Pediatr.* 2022; 22, 1.
566. Gawronski, O.; Thekkan, K. R.; Genna, C.; Egman, S.; Sansone, V.; Erba, I.; Vittori, A.; Varano, C.; Dall'Oglio, I.; Tiozzo, E.; Chiusolo, F. Instruments to evaluate non-technical skills during high fidelity simulation: A systematic review. *Front.Med.* 2022; 9.
567. Gefen, A.; Alves, P.; Ciprandi, G.; Coyer, F.; Milne, C. T.; Ousey, K.; Ohura, N.; Waters, N.; Worsley, P.; Black, J.; Barakat-Johnson, M.; Beekman, D.; Fletcher, J.; Kirkland-Kyhn, H.; Lahmann, N. A.; Moore, Z.; Payan, Y.; Schluer, A. -B Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. Second edition. *J.Wound Care* 2022; 31, S1-S72.
568. Geisser, D. L.; Thiagarajan, R. R.; Scholtens, D.; Kuang, A.; Petito, L. C.; Costello, J. M.; Monge, M. C.; Di Nardo, M.; Marino, B. S. Development of a Model for the Pediatric Survival After Veno-Arterial Extracorporeal Membrane Oxygenation Score: The Pedi-SAVE Score. *ASAIO J.* 2022; 68, 11, 1384-1392.
569. Gelzinis, A.; Simonaviciute, D.; Krucaite, A.; Buzzonetti, L.; Dollfus, H.; Zemaitiene, R. Neurotrophic Keratitis Due to Congenital Corneal Anesthesia with Deafness, Hypotonia, Intellectual Disability, Face Abnormality and Metabolic Disorder: A New Syndrome?. *Medicina* 2022; 58, 5.
570. Genovesi, M. L.; Torres, B.; Goldoni, M.; Salvo, E.; Cesario, C.; Majolo, M.; Mazza, T.; Piscopo, C.; Bernardini, L. Case Report: A Novel Homozygous Missense Variant of FBN3 Supporting It Is a New Candidate Gene Causative of a Bardet-Biedl Syndrome-Like Phenotype. *Front.Genet.* 2022; 13, , 924362.
571. Geretti, A. M.; Blanco, J. L.; Marcelin, A. G.; Perno, C. F.; Stellbrink, H. J.; Turner, D.; Zengin, T. HIV DNA Sequencing to Detect Archived Antiretroviral Drug Resistance. *Infect.Dis.Ther.* 2022; 11, 5, 1793-1803.
572. Gesualdo, F.; Bucci, L. M.; Rizzo, C.; Tozzi, A. E. Digital tools, multidisciplinary and innovation for communicating vaccine safety in the COVID-19 era. *HumVaccines Immunother* 2022; 18, 1.
573. Gesualdo, F.; Parisi, L.; Croci, I.; Comunello, F.; Parente, A.; Russo, L.; Campagna, I.; Lanfranchi, B.; Rota, M. C.; Filia, A.; Tozzi, A. E.; Rizzo, C. How the Italian Twitter Conversation on Vaccines Changed During the First Phase of the Pandemic: A Mixed-Method Analysis. *Front.Public Health* 2022; 10.
574. Ghaffarpour, N.; Baselga, E.; Boon, L. M.; Diociaiuti, A.; Domp Martin, A.; Dvorakova, V.; El Hachem, M.; Gasparella, P.; Haxhija, E.; Kyrklund, K.; Irvine, A. D.; Kapp, F. G.; Rößler, J.; Salminen, P.; van den Bosch, C.; van der Vleuten, C.; Kool, L. S.; Vikkula, M. The VASCERN-VASCA working group diagnostic and management pathways for lymphatic malformations. 2022; 65, 12.
575. Ghidini, F.; Bortot, G.; Gnech, M.; Contini, G.; Escolino, M.; Esposito, C.; Capozza, N.; Berrettini, A.; Masieri, L.; Castagnetti, M. Comparison of Cosmetic Results in Children >10 Years Old Undergoing Open, Laparoscopic or Robotic-Assisted Pyeloplasty: A Multicentric Study. *J.Urol.* 2022; 207, 5, 1118-1125.
576. Ghidini, Filippo; Castagnetti, Marco Pediatric urology research in 2020: A bibliometric analysis of the top 100 most cited articles. *Urologia* 2022; 89, 3, 474-480.
577. Ghirardo, S.; Cozzi, G.; Tonin, G.; Risso, F. M.; Dotta, L.; Zago, A.; Lupia, D.; Cogo, P.; Ullmann, N.; Coretti, A.; Badolato, R.; Amadeo, A.; Barbi, E.; Cutrera, R. Increased use of high-flow nasal cannulas after the pandemic in bronchiolitis: a more severe disease or a changed physician's attitude?. *Eur.J.Pediatr.* 2022; 181, 11, 3931-3936.
578. Ghirardo, S.; Mazzolai, M.; Di Marco, A.; Petreschi, F.; Ullmann, N.; Ciofi degli Atti, M. L.; Cutrera, R. Biological Treatments and Target Therapies for Pediatric Respiratory Medicine: Not Only Asthma. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
579. Ghirardo, S.; Sabatini, L.; Onofri, A.; Testa, M. B. C.; Paglietti, M. G.; Diadato, D.; Travaglini, L.; Stregapede, F.; Ciofi degli Atti, M. L.; Cherchi, C.; Cutrera, R. Hypoventilation and sleep hypercapnia in a case of congenital variant-like Rett syndrome. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
580. Ghorashian, S.; Jacoby, E.; De Moerloose, B.; Rives, S.; Bonney, D.; Shenton, G.; Bader, P.; Bodmer, N.; Quintana, A. M.; Herrero, B.; Algeri, M.; Locatelli, F.; Vetteranta, K.; Gonzalez, B.; Attarbaschi, A.; Harris, S.; Bourqui, J. P.; Baruchel, A. Tisagenlecleucel therapy for relapsed or refractory B-cell acute lymphoblastic leukaemia in infants and children younger than 3 years of age at screening: an international, multicentre, retrospective cohort study. 2022; 9, 10, e766-e775.
581. Ghorbani-Dalini, S.; Azarpira, N.; Sangtarash, M. H.; Urbach, V.; Yaghobi, R.; Soleimanpour-Lichaei, H. R.; Sarshar, M. Optimization of 3D islet-like cluster derived from human pluripotent stem cells: An efficient in vitro differentiation protocol. *Gene* 2022; 845.
582. Giancane, G.; Papa, R.; Vastert, S.; Bagnasco, F.; Swart, J. F.; Quartier, P.; Antón, J.; Kamphuis, S.; Sanner, H.; Glerup, M.; De Benedetti, F.; Tsitsami, E.; Remesal, A.; Moreno, E.; De Inocencio, J.; Myrup, C.; Pallotti, C.; Koné-Paut, I.; Franck-Larsson, K.; Malmström, H.; Cederholm, S.; Pistorio, A.; Wulffraat, N.; Ruperto, N.; Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO) Anakinra in Patients With Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis: Long-term Safety From the Pharmachild Registry. *J.Rheumatol.* 2022; 49, 4, 398-407.
583. Giannico, S.; Trezzi, M.; Cantarutti, N.; Cafiero, G.; Ravà, L.; Adorisio, R.; Brancaccio, G.; Albanese, S.; Drago, F.; Carotti, A.; Amodeo, A.; Galletti, L. Late outcome of extracardiac Fontan patients: 32 years of follow-up. *Eur.J.CardiThorac.Surg.* 2022; 62, 1.
584. Gianni, F.; Giovannoni, I.; Cafferata, B.; Diomed-Camassei, F.; Minasi, S.; Barresi, S.; Buttarelli, F. R.; Alesi, V.; Cardoni, A.; Antonelli, M.; Puggioni, C.; Colafati, G. S.; Carai, A.; Vinci, M.; Mastronuzzi, A.; Miele, E.; Alaggio, R.; Giangaspero, F.; Rossi, S. Paediatric-type diffuse high-grade gliomas in the 5th CNS WHO Classification. *Pathologica* 2022; 114, 6, 422-435.
585. Gianni, F.; Miele, E.; Antonelli, M.; Giangaspero, F. Embryonal tumors in the WHO CNS5 classification: A Review. *Indian J.Pathol.Microbiol.* 2022; 65, 5, S73-S82.

586. Giardino, G.; Milito, C.; Lougaris, V.; Punziano, A.; Carraba, M.; Cinetto, F.; Scarpa, R.; Dellepiane, R. M.; Ricci, S.; Rivalta, B.; Conti, F.; Marzollo, A.; Firinu, D.; Cirillo, E.; Lagnese, G.; Cancrini, C.; Martire, B.; Danieli, M. G.; Pession, A.; Vacca, A.; Azzari, C.; Fabio, G.; Soresina, A.; Agostini, C.; Spadaro, G.; Badolato, R.; Cicalese, M. P.; Aiuti, A.; Plebani, A.; Quinti, I.; Pignata, C. The Impact of SARS-CoV-2 Infection in Patients with Inborn Errors of Immunity: the Experience of the Italian Primary Immunodeficiencies Network (IPINet). *J.Clin.Immunol.* 2022; 1-12.
587. Giliberti, P.; De Rose, D. U.; Landolfo, F.; Columbo, C.; Pugnali, F.; Santisi, A.; Conforti, A.; Secinaro, A.; Francalanci, P.; Bozza, P.; Chukhlantseva, N.; Savignoni, F.; Caforio, L.; Toscano, A.; Novelli, A.; Dotta, A.; Capolupo, I.; Bagolan, P. Hemodynamic Assessment of a Large Pulmonary Arteriovenous Malformation in a Neonate: Case Report and Review of Literature. *Pediatr.Cardiol.* 2022; 43, 6, 1383-1391.
588. Giordano, G. M.; Palumbo, D.; Pontillo, M.; Mucci, A.; Galderisi, S.; Vicari, S. Negative Symptom Domains in Children and Adolescents at Ultra-High Risk for Psychosis: Association with Real-Life Functioning. *Schizophr.Bull.Op.* 2022; 3, 1.
589. Giovannetti, A.; Bianco, S. D.; Traversa, A.; Panzironi, N.; Bruselles, A.; Lazzari, S.; Liorni, N.; Tartaglia, M.; Carella, M.; Pizzuti, A.; Mazza, T.; Caputo, V. MiRLog and dbmiR: Prioritization and functional annotation tools to study human microRNA sequence variants. *Hum.Mutat.* 2022; 43, 9, 1201-1215.
590. Girolami, F.; Iascone, M.; Pezzoli, L.; Passantino, S.; Limongelli, G.; Monda, E.; Rubino, M.; Adorisio, R.; Lombardi, M.; Ragni, L.; Olivetto, I.; Favilli, S.; a nome della Societa Italiana di Cardiologia Pediatrica (SICP) Clinical pathway on pediatric cardiomyopathies: a genetic testing strategy proposed by the Italian Society of Pediatric Cardiology. *G Ital Cardiol (Rome)* 2022; 23, 7, 505-515.
591. Gist, K. M.; SooHoo, M.; Mack, E.; Ricci, Z.; Kwiatkowski, D. M.; Cooper, D. S.; Krawczeski, C. D.; Alten, J. A.; Goldstein, S. L.; Basu, R. K. Modifying the Renal Angina Index for Predicting AKI and Related Adverse Outcomes in Pediatric Heart Surgery. *World J.Pediatr.Congenit Heart Surg.* 2022; 13, 2, 196-202.
592. Giuffrida, M. G.; Goldoni, M.; Genovesi, M. L.; Carpentieri, G.; Torres, B.; Deac, A. D.; Cecchetti, S.; Martinelli, A.; Vaisfeld, A.; Flex, E.; Bernardini, L. 3'UTR Deletion of NONO Leads to Corpus Callosum Anomaly, Left Ventricular Non-Compaction and Ebstein's Anomaly in a Male Fetus. 2022; 12, 10.
593. Giustiniani, P.; Troiano, M.; Bianculi, A. G.; Testa, G.; Andreani, M. Characterization of the novel HLA-DRB1*11:04:21 allele by sequencing-based typing. *HLA* 2022; 100, 2, 179-180.
594. Gori, L.; Amendolea, A.; Buonsenso, D.; Salvadori, S.; Supino, M. C.; Musolino, A. M.; Adamoli, P.; Coco, A. D.; Trobia, G. L.; Biagi, C.; Lucherini, M.; Leonardi, A.; Limoli, G.; Giampietri, M.; Sciacca, T. V.; Morello, R.; Tursi, F.; Soldati, G.; Ecobron Group Prognostic Role of Lung Ultrasound in Children with Bronchiolitis: Multi-centric Prospective Study. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 14.
595. Gragnaniello, V.; Deodato, F.; Gasperini, S.; Donati, M. A.; Canessa, C.; Fecarotta, S.; Pascarella, A.; Spadaro, G.; Concolino, D.; Burlina, A.; Parenti, G.; Strisciuglio, P.; Fiumara, A.; Casa, R. D. Immune responses to alglucosidase in infantile Pompe disease: recommendations from an Italian pediatric expert panel. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
596. Graham, F.; Focchi, A. The importance of threshold dose-distribution data for priority allergens and the need for future studies. 2022; 77, 10, 2886-2887.
597. Gramegna, A.; Aliberti, S.; Contarini, M.; Savi, D.; Sotgiu, G.; Majo, F.; Saderi, L.; Lucidi, V.; Amati, F.; Pappalettera, M.; Palange, P.; Blasi, F. Overweight and obesity in adults with cystic fibrosis: An Italian multicenter cohort study. *J.Cyst.Fibrosis* 2022; 21, 1, 111-114.
598. Granata, P.; Cocciadiferro, D.; Zito, A.; Pessina, C.; Bassani, A.; Zamboni, F.; Novelli, A.; Fasano, M.; Casalone, R. Whole Exome Sequencing in 16p13.11 Microdeletion Patients Reveals New Variants Through Deductive and Systems Medicine Approaches. *Front.Genet.* 2022; 13.
599. Granata, T.; Fusco, L.; Matricardi, S.; Tozzo, A.; Janigro, D.; Nabbout, R. Inflammation in pediatric epilepsies: Update on clinical features and treatment options. *Epilepsy Behav.* 2022; 131.
600. Grasso, C.; Massidda, D.; Maslak, K. Z.; Favara-Scacco, C.; Grasso, F. A.; Bencivenga, C.; Confalone, V.; Lampugnani, E.; Moscatelli, A.; Somaini, M.; Tesoro, S.; Lamiani, G.; Astuto, M.; On Behalf Of The MoDiPerSaPerCI Group Moral Distress in Healthcare Providers Who Take Care of Critical Pediatric Patients throughout Italy-Cultural Adaptation and Validation of the Italian Pediatric Instrument. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19, 7.
601. Grasso, M.; Lazzaro, G.; Demaria, F.; Menghini, D.; Vi-carri, S. The Strengths and Difficulties Questionnaire as a Valuable Screening Tool for Identifying Core Symptoms and Behavioural and Emotional Problems in Children with Neuropsychiatric Disorders. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 13.
602. Grati, F. R.; Bestetti, I.; De Siero, D.; Malvestiti, F.; Villa, N.; Sala, E.; Crosti, F.; Parisi, V.; Nardone, A. M.; Di Giacomo, G.; Pettinari, A.; Tortora, G.; Montaldi, A.; Calò, A.; Saccilotto, D.; Zanchetti, S.; Celli, P.; Guerneri, R.; Silipigni, R.; Cardarelli, L.; Lippi, E.; Cavani, S.; Malacarne, M.; Genesio, R.; Beltrami, N.; Pittalis, M. C.; Desiderio, L.; Gentile, M.; Ficarella, R.; Recalcatti, M. P.; Catusi, I.; Garzo, M.; Miele, L.; Corti, C.; Ghezzi, S.; Bertini, V.; Cambi, F.; Valetto, A.; Facchinetti, B.; Bernardini, L.; Capalbo, A.; Balducci, F.; Pelo, E.; Minuti, B.; Pescucci, C.; Giuliani, C.; Renieri, A.; Longo, I.; Tita, R.; Castello, G.; Casalone, R.; Righi, R.; Raso, B.; Civolani, A.; Muzi, M. C.; di Natale, M.; Varriale, L.; Gasperini, D.; Nuzzi, M. C.; Cellamare, A.; Casieri, P.; Busuito, R.; Ceccarini, C.; Cesarano, C.; Privitera, O.; Melani, D.; Menozzi, C.; Falcinelli, C.; Calabrese, O.; Battaglia, P.; Tanzariello, A.; Stampalija, T.; Ardisia, C.; Gasparini, P.; Benn, P.; Novelli, A. Positive predictive values and outcomes for uninformative cell-free DNA tests: An Italian multicentric Cytogenetic and cytogenomic Audit of diagnostic testing (ICARO study). *Prenat. Diagn.* 2022; 42, 13, 1575-1586.
603. Graziani, A.; Cenni, P.; Lisi, M.; Domenicali, M.; Graziani, L. Lumbar spinal canal stenosis: An early sign of amyloid transthyretin related amyloidosis. *Kardiol.Pol.* 2022; 80, 2, 218-219.
604. Graziani, C.; Laterza, L.; Talocco, C.; Pizzoferrato, M.; Di Simone, N.; D'ippolito, S.; Ricci, C.; Gervasoni, J.; Persichilli, S.; Del Chierico, F.; Marzano, V.; Mortera, S. L.; Primiano, A.; Poscia, A.; Ponziani, F. R.; Putignani, L.; Urbani, A.; Petito, V.; Di Vincenzo, F.; Masi, L.; Lopetuso, L. R.; Cammarota, G.; Romualdi, D.; Lanzone, A.; Gasbarrini, A.; Scaldaferrì, F. Intestinal Permeability and Dysbiosis in Female Patients with Recurrent Cystitis: A Pilot Study. *J.Pers. Med.* 2022; 12, 6.
605. Graziani, F.; Iannaccone, G.; Meucci, M. C.; Lillo, R.; Delogu, A. B.; Grandinetti, M.; Perri, G.; Galletti, L.; Amodeo, A.; Butera, G.; Secinaro, A.; Lombardo, A.; Lanza, G. A.; Burzotta, F.; Crea, F.; Massetti, M. Impact of severe valvular heart disease in adult congenital heart disease patients. *Front.Cardiovasc.Med.* 2022; 9.
606. Graziano, S.; Boldrini, F.; Quittner, A. L.; Focchi, A. G.; Tabarini, P. Stress and mental health in adolescents and young adults with cystic fibrosis 1 year after the COVID pandemic: Findings from an Italian sample. *Pediatr.Pulmonol.* 2022; 57, 11, 2707-2714.
607. Graziola, F.; Maffi, S.; Grasso, M.; Garone, G.; Migliore, S.; Scaricamazza, E.; Ceccarelli, C.; Casella, M.; Busi, L.; D'alexis, B.; De Luca, A.; Colafati, G. S.; Sabatini, U.; Capuano, A.; Squitieri, F. "Spazio Huntington": Tracing the Early Motor, Cognitive and Behavioral Profiles of Kids with Proven Pediatric Huntington Disease and Expanded Mutations > 80 CAG Repeats. *J.Pers.Med.* 2022; 12, 1.
608. Greeley, S. A. W.; Polak, M.; Njølstad, P. R.; Barbetti, F.; Williams, R.; Castano, L.; Raile, K.; Chi, D. V.; Habeb, A.; Hattersley, A. T.; Codner, E. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: The diagnosis and management of monogenic diabetes in children and adolescents. *Pediatr.Diabetes* 2022; 23, 8, 1188-1211.
609. Grivas, T. B.; Negrini, S.; Aubin, C. -E; Aulisa, A. G.; De Mauro, J. C.; Donzelli, S.; Hresko, M. T.; Kotwicki, T.; Lou, E.; Maruyama, T.; Parent, E. C.; Rigo, M.; Thometz, J. G.; Wong, M. S.; Zaina, F. Nonoperative management of adolescent idiopathic scoliosis (AIS) using braces. *Prosthet.Orthot.Int.* 2022; 46, 4, 383-391.
610. Grünert, S. C.; Derks, T. G. J.; Adrian, K.; Al-Thihli, K.; Bal-lhausen, D.; Bidiuk, J.; Bordugo, A.; Boyer, M.; Bratkovic, D.; Brunner-Krainz, M.; Burlina, A.; Chakrapani, A.; Corpeleijn, W.; Cozens, A.; Dawson, C.; Dhamko, H.; Milosevic, M. D.; Eiroa, H.; Finezliber, Y.; Moura de Souza, C. F.; Garcia-Jiménez, M. C.; Gasperini, S.; Haas, D.; Häberle, J.; Halligan, R.; Fung, L. H.; Hörbe-Blindt, A.; Horka, L. M.; Huemer, M.; Uçar, S. K.; Kecman, B.; Kilavuz, S.; Kri-ván, G.; Lindner, M.; Lüsebrink, N.; Makrillakis, K.; Mei-Kwun Kwok, A.; Maier, E. M.; Maiorana, A.; McCandless, S. E.; Mitchell, J. J.; Mizumoto, H.; Mundy, H.; Ochoa, C.; Pierce, K.; Fraile, P. Q.; Regier, D.; Rossi, A.; Santer, R.; Schuman, H. C.; Sobieraj, P.; Spenger, J.; Spiegel, R.; Stepien, K. M.; Tal, G.; Tanšek, M. Z.; Torkar, A. D.; Tchan, M.; Thyagu, S.; Schrier Vergano, S. A.; Vucko, E.; Weinhold, N.; Zsiedegh, P.; Wortmann, S. B. Efficacy and safety of empagliflozin

in glycogen storage disease type Ib: Data from an international questionnaire. *Genet.Med.* 2022; 24, 8, 1781-1788.

611. Guanà, Riccardo; Carpino, Andrea; Garbagni, Giuseppe; Morchio, Cecilia; Garofalo, Salvatore; Pane, Alessandro; Scottoni, Federico; Zambaiti, Elisa; Perucca, Giulia; Madonna, Elena; Gennari, Fabrizio Endoscopic Treatment of a Severe Vaginal Stenosis Following Battery Insertion in an 11-Year-Old Girl. *European J.Pediatr. Surg.Rep.* 2022; 10, 1, 135-140.

612. Guccione, C.; Heilman, K.; Porges, S. W.; Gentile, S.; Caretti, V.; Halaris, A. AUTONOMIC MEASURES IN DIFFERENTIATING DEPRESSIVE DISORDERS: A POTENTIAL AID. *ClinNeuropsychiatry* 2022; 19, 1, 29-38.

613. Guedan, S.; Luu, M.; Ammar, D.; Barbao, P.; Bonini, C.; Bousso, P.; Buchholz, C. J.; Casucci, M.; De Angelis, B.; Donnadiou, E.; Espie, D.; Greco, Bea.; Groen, R.; Huppa, J. B.; Kantari-Mimoun, C.; Laugel, B.; Mantock, M.; Markman, J. L.; Morris, E.; Quintarelli, C.; Rade, M.; Reiche, K.; Rodriguez-Garcia, A.; Rodriguez-Madoz, J. R.; Ruggiero, E.; Themeli, M.; Hudecek, M.; Marchiq, I. Time 2EVOLVE: predicting efficacy of engineered T-cells - how far is the bench from the bedside?. *J Immunother Cancer* 2022; 10, 5.

614. Guerrero, S.; Pontillo, M.; Tata, M. C.; Di Vincenzo, C.; Bellantoni, D.; Napoli, E.; Valeri, G.; Vicari, S. Anxiety in Autism Spectrum Disorder: Clinical Characteristics and the Role of the Family. *Brain Sci.* 2022; 12, 12.

615. Guerrini, R.; Specchio, N.; Aledo-Serrano, Á.; Pringsheim, M.; Darra, F.; Mayer, T.; Gil-Nagel, A.; Polster, T.; Zuberi, S. M.; Lothe, A.; Gammaitoni, A.; Strzelczyk, A. An examination of the efficacy and safety of fenfluramine in adults, children, and adolescents with Dravet syndrome in a real-world practice setting: A report from the Fenfluramine European Early Access Program. *Epilepsia Open* 2022; 7, 4, 578-587.

616. Guerrini-Rousseau, L.; Masliah-Planchon, J.; Waszak, S. M.; Alhopuro, P.; Benusiglio, P. R.; Bourdeaut, F.; Brecht, I. B.; Del Baldo, G.; Dhand, S. K.; Garré, M. L.; Gidding, C. E. M.; Hirsch, S.; Hoarau, P.; Jorgensen, M.; Kratz, C.; Lafay-Cousin, L.; Mastronuzzi, A.; Pastorino, L.; Pfister, S. M.; Schroeder, C.; Smith, M. J.; Vahteristo, P.; Vibert, R.; Vilain, C.; Waespe, N.; Winship, I. M.; Evans, D. G.; Brugières, L. Cancer risk and tumour spectrum in 172 patients with a germline SUFU pathogenic variation: a collaborative study of the SIOPE Host Genome Working Group. *J.Med.Genet.* 2022; 59, 11, 1123-1132.

617. Guidetti, C.; Fava, M.; Pani, L.; Pappagallo, M.; Serra, G.; DeMartin, S.; Mattarei, A.; Manfredi, P. L. A Phase 2a Double-Blind Randomized Trial of REL-1017 (Esmethadone) in Patients with MDD: Analysis of Subscales from the Symptoms of Depression Questionnaire. *CNS Spectr* 2022; 27, 2, 235.

618. Guidetti, C.; Pani, L.; Serra, G.; Pappagallo, M.; Fava, M.; Manfredi, P. L. Case Report: REL-1017 Reduces Abnormal Clinician Administered Dissociative States Scale Scores in Patients with Major Depressive Disorder. *CNS Spectr* 2022; 27, 2, 236.

619. Guidetti, C.; Serra, G.; Pani, L.; Pappagallo, M.; Maglio, G.; Trasolini, M.; De Martin, S.; Mattarei, A.; Bifari, F.; Folli, F.; Manfredi, P. L.; Fava, M. REL-1017 (Esmethadone) May Rapidly Reduce Dissociative Symptoms in Adults With Major Depressive Disorder Unresponsive to Standard Antidepressants: A Report of 2 Cases. *J.Clin.Psychopharmacol.* 2022; 42, 5, 503-506.

620. Guido, C.; Baldari, C.; Maiorano, G.; Mastronuzzi, A.; Carai, A.; Quintarelli, C.; De Angelis, B.; Cortese, B.; Gigli, G.; Palamà, I. E. Nanoparticles for Diagnosis and Target Therapy in Pediatric Cancers. *Diagn.* 2022; 12, 1.

621. Guner, Y. S.; Harting, M. T.; Jancelewicz, T.; Yu, P. T.; Nardo, M. D.; Nguyen, D. V. Variation across centers in standardized mortality ratios for congenital diaphragmatic hernia receiving extracorporeal life support. *J.Pediatr.Surg.* 2022; 57, 11, 606-613.

622. Guzzo, I.; De Galasso, L.; Bayazit, A. K.; Yildizdas, D.; Schmitt, C. P.; Hayes, W.; Shroff, R.; Jankauskiene, A.; Virsilas, E.; Longo, G.; Vidal, E.; Mir, S.; Bulut, I. K.; Tkaczyk, M.; Mencarelli, F.; Bertulli, C.; Cvetkovic, M.; Kostic, M.; Paglialonga, F.; Montini, G.; Yilmaz, E.; Teixeira, A.; Atmis, B.; Schaefer, F.; for the ESCAPE Network Acute paediatric kidney replacement therapies in Europe: Demographic results from the EurAKid Registry. *Nephrol.Dial.Transplant.* 2022; 37, 4, 770-780.

623. Haase, S.; Banerjee, K.; Mujeib, A. A.; Hartlage, C. S.; Núñez, F. M.; Núñez, F. J.; Alghamri, M. S.; Kadiyala, P.; Carney, S.; Barissi, M. N.; Taher, A. W.; Brumley, E. K.; Thompson, S.; Dreyer,

J. T.; Alindogan, C. T.; Garcia-Fabiani, M. B.; Comba, A.; Venneti, S.; Ravikumar, V.; Koschmann, C.; Carcaboso, Á. M.; Vinci, M.; Rao, A.; Yu, J. S.; Lowenstein, P. R.; Castro, M. G. H3.3-G34 mutations impair DNA repair and promote cGAS/STING-mediated immune responses in pediatric high-grade glioma models. *J.Clin.Invest.* 2022; 132, 22.

624. Hardcastle, Amy; Berry, Aliska M.; Campbell, Ian M.; Zhao, Xiaonan; Liu, Pengfei; Gerard, Amanda E.; Rosenfeld, Jill A.; Sisoudiya, Saumya D.; Hernandez-Garcia, Andres; Loddio, Sara; Di Tommaso, Silvia; Novelli, Antonio; Dentici, Maria L.; Capolino, Rossella; Digilio, Maria C.; Graziani, Ludovico; Rustad, Cecilie F.; Neas, Katherine; Ferrero, Giovanni B.; Brusco, Alfredo; Di Gregorio, Eleonora; Wellesley, Diana; Beneteau, Claire; Joubert, Madeleine; Van Den Bogaert, Kris; Boogaerts, Anneleen; McMullan, Dominic J.; Dean, John; Giuffrida, Maria G.; Bernardini, Laura; Varghese, Vinod; Shannon, Nora L.; Harrison, Rachel E.; Lam, Wayne W. K.; McKee, Shane; Turnpenny, Peter D.; Cole, Trevor; Morton, Jenny; Eason, Jacqueline; Jones, Marilyn C.; Hall, Rebecca; Wright, Michael; Horridge, Karen; Shaw, Chad A.; Chung, Wendy K.; Scott, Daryl A. Identifying phenotypic expansions for congenital diaphragmatic hernia plus (CDH+) using DECIPHER data. *Am.J.Med.Genet.A.* 2022; 188, 10, 2958-2968.

625. Hill, L. F.; Clements, M. N.; Turner, M. A.; Donà, D.; Lutsar, I.; Jacqz-Aigrain, E.; Heath, P. T.; Roilides, E.; Rawcliffe, L.; Alonso-Diaz, C.; Baraldi, E.; Dotta, A.; Ilmoja, M. -L.; Mahaveer, A.; Met-svaht, T.; Mitsiakos, G.; Papaevangelou, V.; Sarafidis, K.; Walker, A. S.; Sharland, M.; Clements, M.; Bafadal, B.; Alarcon Allen, A.; Anatalitlou, F.; Del Vecchio, A.; Giuffrè, M.; Karachristou, K.; Manzoni, P.; Martinelli, S.; Moriarty, P.; Nika, A.; Papaevangelou, V.; Roehr, C.; Sanchez Alcobendas, L.; Sihanidou, T.; Tzialla, C.; Bonadies, L.; Booth, N.; Catalina Morales-Betancourt, P.; Cordeiro, M.; de Alba Romero, C.; de la Cruz, J.; De Luca, M.; Farina, D.; Franco, C.; Gi-lamprinou, D.; Hallik, M.; Ilardi, L.; Insinga, V.; Iosifidis, E.; Kalame-ses, R.; Kontou, A.; Molnar, Z.; Nikaina, E.; Petropoulou, C.; Reyné, M.; Tataropoulou, K.; Triantafyllidou, P.; Vontzalidis, A.; Sharland, M.; NeoVanc Consortium Optimised versus standard dosing of vancomycin in infants with Gram-positive sepsis (NeoVanc): a multicentre, randomised, open-label, phase 2b, non-inferiority trial. *LANCET CHILD ADOLESC* 2022; 6, 1, 49-59.

626. Hirsch, E.; French, J.; Scheffer, I. E.; Bogacz, A.; Alsaadi, T.; Sperling, M. R.; Abdulla, F.; Zuberi, S. M.; Trinka, E.; Specchio, N.; Somerville, E.; Samia, P.; Riney, K.; Nababout, R.; Jain, S.; Wilmshurst, J. M.; Auvin, S.; Wiebe, S.; Perucca, E.; Moshé, S.; Tinuper, P.; Wirrell, E. C.; Adikaibe, D. B.; Al Baradi, R.; Andrade, D.; Bast, T.; Beydoun, A.; Bien, C.; Caraballo, R.; Carolina Coan, A.; Connolly, M.; Dunne, J.; Haut, S.; Jansen, F.; Jobst, B.; Kalviainen, R.; Kakooza, A.; Kato, M.; Knupp, K.; Kochen, S.; Lagae, L.; Carlos Mayor, L.; Okujava, N.; Radakishnan, K.; Roulet-Perez, E.; Rios, L.; Sadleir, L.; Juan-Orta, D. S.; Serratosa, J.; Shellhaas, R.; Tsai, M. -H.; Uda-ni, V.; Yue-Hua Zhang, H.; Zhou, D. ILAE definition of the Idiopathic Generalized Epilepsy Syndromes: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia* 2022; 63, 6, 1475-1499.

627. Hocq, C.; Vanhoutte, L.; Guilloteau, A.; Massolo, A. C.; Van Grambezen, B.; Carkeek, K.; Piersigilli, F.; Danhaive, O.; from the European Society for Pediatric Research Early diagnosis and targeted approaches to pulmonary vascular disease in bronchopulmonary dysplasia. *Pediatr.Res.* 2022; 91, 4, 804-815.

628. Hosch, S.; Mpina, M.; Nyakurungu, E.; Borico, N. S.; Obama, T. M. A.; Ovona, M. C.; Wagner, P.; Rubin, S. E.; Vickos, U.; Milang, D. V. N.; Ayekaba, M. O.; Phiri, W. P.; Daubenberger, C. A.; Schindler, T. Genomic Surveillance Enables the Identification of Co-infections With Multiple SARS-CoV-2 Lineages in Equatorial Guinea. *Front.Public Health* 2022; 9.

629. Hudert, C. A.; Adams, L. A.; Alisi, A.; Anstee, Q. M.; Crudele, A.; Draijer, L. G.; Furse, S.; Hengstler, J. G.; Jenkins, B.; Karne-beek, K.; Kelly, D. A.; Koot, B. G.; Koulman, A.; Meierhofer, D.; Mel-ton, P. E.; Mori, T. A.; Snowden, S. G.; van Mourik, I.; Vreugdenhil, A.; Wiegand, S.; Mann, J. P.; EU-PNAFLD investigators Variants in mitochondrial amidoxime reducing component 1 and hydroxysteroid 17-beta dehydrogenase 13 reduce severity of nonalcoholic fatty liver disease in children and suppress fibrotic pathways through distinct mechanisms. *Hepatol.Commun.* 2022; 6, 8, 1934-1948.

630. Hüls, A.; Feany, P. T.; Zisman, S. I.; Costa, A. C. S.; Diers-sen, M.; Balogh, R.; Bargagna, S.; Baumer, N. T.; Brandão, A. C.; Carfi, A.; Chicoine, B. A.; Ghosh, S.; Lakhanpaul, M.; Levin, J.; Lun-sky, Y.; Manso, C.; Okun, E.; De Asua, D. R.; Rebillat, A. -S.; Rohrer, T. R.; Sgandurra, G.; Valentini, D.; Sherman, S. L.; Strydom, A.; Tri-somy 21 Research Society COVID-19 Initiative COVID-19 Vaccina-tion of Individuals with Down Syndrome—Data from the Trisomy 21 Research Society Survey on Safety, Efficacy, and Factors Associa-ted with the Decision to Be Vaccinated. *Vaccines* 2022; 10, 4.

631. Hutt, D.; Arjona, E. T.; Mekelenkamp, H.; Galimard, J. -E; Kozijn, A.; Schröder, T.; Gjergji, M.; Dalissier, A.; Liptrott, S. J.; Murray, J.; Kenyon, M.; van Gestel, J. P. J.; Corbacioglu, S.; Bader, P.; Gjergji, M.; Eeltink, C.; Hutt, D.; Kenyon, M.; Liptrott, S. J.; Mekelenkamp, H.; Murray, J.; Schröder, T.; Stringer, J.; Arjona, E. T.; Al Jefri, A.; Bader, P.; Bertaina, A.; Jochen, B.; Corbacioglu, S.; Dalissier, A.; Galimard, J. -E; Gibson, B.; Güngör, T.; Ifversen, M.; Meisel, R.; Müller, I.; Peters, C.; Vetteranta, K.; Veys, P.; Wachowiak, J.; Willasch, A.; The Nurses Group of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT); The Pediatric Diseases Working Party (PDWP) of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) Safe transfer of pediatric patients from hematopoietic stem cell transplant unit into the pediatric intensive care unit: views of nurses and physicians. *Bone Marrow Transplant.* 2022; 57, 5, 734-741.
632. Iacolla, C.; De-Giorgio, F.; Palaia, G.; Ferraioli, M.; Arcangel, A.; Ralli, M. Evaluation of General Health Status of Persons Living in Socio-Economically Disadvantaged Neighborhoods in a Large European Metropolitan City. *Appl.Sci.* 2022; 12, 15.
633. Ialongo, Cristiano; D'alessandro, Annamaria; Sapio, Maria; Angeloni, Antonio; Porzio, Ottavia Evaluation of the interchangeability between the new fully-automated affinity chromatography immunoassay (ACMIA) and the Quantitative Microsphere System (QMS) with a CE-IVD-certified LC-MS/MS assay for therapeutic drug monitoring of everolimus after solid organ transplantation. *Clin. Chem.Lab.Med.* 2022; 61, 2, 245-250.
634. Ianiro, G.; Iorio, A.; Porcari, S.; Masucci, L.; Sanguinetti, M.; Perno, C. F.; Gasbarrini, A.; Putignani, L.; Cammarota, G. How the gut parasitome affects human health. *Ther.Adv.Gastroenterol.* 2022; 15.
635. Ianiro, G.; Punčochář, M.; Karcher, N.; Porcari, S.; Armani, F.; Asnicar, F.; Beghini, F.; Blanco-Míguez, A.; Cumbo, F.; Manghi, P.; Pinto, F.; Masucci, L.; Quaranta, G.; De Giorgi, S.; Sciumè, G. D.; Bibbò, S.; Del Chierico, F.; Putignani, L.; Sanguinetti, M.; Gasbarrini, A.; Valles-Colomer, M.; Cammarota, G.; Segata, N. Variability of strain engraftment and predictability of microbiome composition after fecal microbiota transplantation across different diseases. *Nat.Med.* 2022; 28, 9, 1913-1923.
636. Iarossi, G.; Coppè, A. M.; Catena, G.; Petroni, S.; Montes, M.; Buzzonetti, L. Dexamethasone Intravitreal Implant (Ozurdex) in Paediatric Patients with Non-infectious Intermediate Uveitis and Related Cystoid Macular Oedema: Evaluation of Macular Morphology and Function with Six-month Follow-up; a Deeper Role of MfERG?. *Ocul.Immunol.Inflamm.* 2022; 30, 1, 234-240.
637. Iarossi, G.; Sinibaldi, L.; Passarelli, C.; Coppe', A. M.; CapPELLI, A.; Petrocelli, G.; Catena, G.; Perrone, C.; Falsini, B.; Novelli, A.; Bartuli, A.; Buzzonetti, L. A Novel Autosomal Recessive Variant of the NRL Gene Causing Enhanced S-Cone Syndrome: A Morpho-Functional Analysis of Two Unrelated Pediatric Patients. *Diagn.* 2022; 12, 9.
638. Ilesanmi, O. S.; Afolabi, A. A.; Chirico, F.; Nucera, G.; Zafina, S. A disease of the rich and mighty: A misnomer in COVID-19 communication across the media in Nigeria. *J.Health.Soc.Sci.* 2022; 7, 2, 236-248.
639. Innamorato, M. A.; Cascella, M.; Bignami, E. G.; Perna, P.; Petrucci, E.; Marinangeli, F.; Vittori, A. Neurostimulation for Chronic Low Back Pain during Pregnancy: Implications for Child and Mother Safety. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 23.
640. Innocenti, D.; Masi, E.; Taccetti, G.; Genito, M.; Balestri, E.; Berghelli, A. R.; Ciciretti, M. A.; Collini, F.; Fanzaghi, P.; Fogazzi, A.; Leone, P.; Guarise, R. Six minute walk test in Italian children with cystic fibrosis aged 6 and 11. *Monaldi Arch.Chest Dis.* 2022; 92, 3.
641. Inzaghi, E.; Deodati, A.; Loddo, S.; Mucciolo, M.; Verdecchia, F.; Sallicandro, E.; Catino, G.; Cappa, M.; Novelli, A.; Cianfarani, S. Prevalence of copy number variants (CNVs) and rhGH treatment efficacy in an Italian cohort of children born small for gestational age (SGA) with persistent short stature associated with a complex clinical phenotype. *J.Endocrinol.Invest.* 2022; 45, 1, 79-87.
642. Inzaghi, E.; Pampanini, V.; Deodati, A.; Cianfarani, S. The Effects of Nutrition on Linear Growth. *Nutrients* 2022; 14, 9.
643. Iorio, A.; Biazzo, M.; Gardini, S.; Muda, A. O.; Perno, C. F.; Dallapiccola, B.; Putignani, L. Cross-correlation of virome-bacteriome-host-metabolome to study respiratory health. *Trends Microbiol.* 2022; 30, 1, 34-46.
644. Ippolito, E.; Farsetti, P.; Caterini, R.; Micciulli, E.; Gorgolini, G.; Ruzzini, L. Intramedullary nailing for lower limb polyostotic fibrous dysplasia in children: A Long-term Follow-up Study. *J.Pediatr.Orthop.* 2022; 42, 5, E492-E500.
645. Isoldi, S.; Di Nardo, G.; Mallardo, S.; Parisi, P.; Raucci, U.; Tambucci, R.; Quitadamo, P.; Salvatore, S.; Felici, E.; Cisarò, F.; Pensabene, L.; Banzato, C.; Strisciuglio, C.; Romano, C.; Fusco, P.; Rigotti, F.; Sansotta, N.; Caimmi, S.; Savasta, S.; Zuin, G.; Di Stefano, M.; Provera, S.; Campanozzi, A.; Rossi, P.; Gatti, S.; Corpiño, M.; Alvisi, P.; Martelossi, S.; Suppiej, A.; Gandullia, P.; Verrotti, A.; Terrin, G.; Pacenza, C.; Fornaroli, F.; Comito, D.; D'Arrigo, S.; Striano, P.; Raviglione, F.; Carotenuto, M.; Orsini, A.; Belcastro, V.; Di Corcia, G.; Raieli, V.; Ferilli, M. A. N.; Ruscitto, C.; Spadoni, E.; Grosso, S.; D'Alonzo, R.; Papa, A.; Pavone, P.; Meli, M.; Velardita, M.; Mainetti, M.; Vanacore, N.; Borrelli, O. Cyclic vomiting syndrome in children: a nationwide survey of current practice on behalf of the Italian Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (SIGENP) and Italian Society of Pediatric Neurology (SINP). *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
646. Iyer, R. S.; Matava, C.; Vittori, A. ; Drum, E. T.; Dalal, P. G.; Evans, F.; Griffis, H.; Liu, H.; Kajal, K.; Puri, G. D.; Varghese, E.; Fiadjo, J. E. A global cross-sectional survey of personal protective equipment practices from 125 institutions in 37 countries during the COVID-19 pandemic. *J.Clin.Anesth.* 2022; 80.
647. Izquierdo, E.; Carvalho, D. M.; Mackay, A.; Temelso, S.; Boulton, J. K. R.; Pericoli, G.; Fernandez, E.; Das, M.; Molinari, V.; Grabovska, Y.; Rogers, R. F.; Ajmone-Cat, M. A.; Proszek, P. Z.; Stubbs, M.; Depani, S.; O'hare, P.; Yu, L.; Roumelioti, G.; Choudhary, J. S.; Clarke, M.; Fairchild, A. R.; Jacques, T. S.; Grundy, R. G.; Howell, L.; Picton, S.; Adamski, J.; Wilson, S.; Gray, J. C.; Zebian, B.; Marshall, L. V.; Carceller, F.; Grill, J.; Vinci, M.; Robinson, S. P.; Hubank, M.; Hargrave, D.; Jones, C. DIPG Harbors Alterations Targetable by MEK Inhibitors, with Acquired Resistance Mechanisms Overcome by Combinatorial Inhibition. *Cancer Discov.* 2022; 12, 3, 712-729.
648. Jacoby, E.; Ghorashian, S.; Vormoor, B.; De Moerloose, B.; Bodmer, N.; Molostova, O.; Yanir, A. D.; Buechner, J.; Elhasid, R.; Bielora, B.; Rogosic, S.; Dourthe, M. -E; Maschan, M.; Rossig, C.; Toren, A.; von Stackelberg, A.; Locatelli, F.; Bader, P.; Zimmermann, M.; Bourquin, J. P.; Baruchel, A. CD19 CAR T-cells for pediatric relapsed acute lymphoblastic leukemia with active CNS involvement: a retrospective international study. *Leukemia* 2022; 36, 6, 1525-1532.
649. Jacqmin, P.; Laveille, C.; Snoeck, E.; Jordan, M. B.; Locatelli, F.; Ballabio, M.; de Min, C. Emopalumab in primary haemophagocytic lymphohistiocytosis and the pathogenic role of interferon gamma: A pharmacometric model-based approach. *Br.J.Clin.Pharmacol.* 2022; 88, 5, 2128-2139.
650. Jalal, Z.; Gewillig, M.; Boudjemline, Y.; Guérin, P.; Pilati, M.; Butera, G.; Malekzadeh-Milani, S.; Avesani, M.; Thambo, J. -B Transcatheter interventions in patients with a Fontan circulation: Current practice and future developments. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
651. James, G.; Rossi-Espagnet, M. C.; Moltoni, G.; D'Arco, F.; Hayward, R. Late Deformity Following Fronto-Orbital Reconstructive Surgery for Metopic Synostosis: The Role of Temporalis Muscle. *J.Craniofac.Surg.* 2022; 33, 5, 1369-1374.
652. Jensen, S. A.; Fiocchi, A.; Baars, T.; Jordakieva, G.; Nowak-Węgrzyn, A.; Pali-Schöll, I.; Passanisi, S.; Pranger, C. L.; Roth-Walter, F.; Takkinen, K.; Assa'ad, A. H.; Venter, C.; Jensen-Jarolim, E.; On behalf of the WAO DRACMA guideline group Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines update - III - Cow's milk allergens and mechanisms triggering immune activation. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 9.
653. Jeyaratnam, J.; Faraci, M.; Gennery, A. R.; Drabko, K.; Algeri, M.; Morimoto, A.; Sirait, T.; Lankester, A. C.; Albert, M.; Neven, B.; Frenkel, J.; EBMT Inborn Errors Working Party The efficacy and safety of allogeneic stem cell transplantation in Mevalonate Kinase Deficiency. *Pediatr.Rheumatol.Online J.* 2022; 20, 1, 56.
654. Jeyaratnam, J.; Simon, A.; Calvo, I.; Constantin, T.; Shcherbina, A.; Hofer, M.; Gattorno, M.; Martini, A.; Bader-Meunier, B.; Vastert, B.; Levy, J.; Dekker, E.; De Benedetti, F.; Frenkel, J. Long-term efficacy and safety of canakinumab in patients with mevalonate kinase deficiency: results from the randomised Phase 3 CLUSTER trial. *Rheumatology* 2022; 61, 5, 2088-2094.
655. Jia, X.; Zhang, S.; Tan, S.; Du, B.; He, M.; Qin, H.; Chen, J.; Duan, X.; Luo, J.; Chen, F.; Ouyang, L.; Wang, J.; Chen, G.; Yu, B.; Zhang, G.; Zhang, Z.; Lyu, Y.; Huang, Y.; Jiao, J.; Chen, J. Y. H.; Swoboda, K. J.; Agolini, E.; Novelli, A.; Leoni, C.; Zampino, G.; Cappuccino, G.; Brunetti-Pierri, N.; Gerard, B.; Ginglinger, E.; Richer,

- J.; McMillan, H.; White-Brown, A.; Hoekzema, K.; Bernier, R. A.; Kurtz-Nelson, E. C.; Earl, R. K.; Meddens, C.; Alders, M.; Fuchs, M.; Caumes, R.; Brunelle, P.; Smol, T.; Kuehl, R.; Day-Salvatore, D. -L.; Monaghan, K. G.; Morrow, M. M.; Eichler, E. E.; Hu, Z.; Yuan, L.; Tan, J.; Xia, K.; Shen, Y.; Guo, H. De novo variants in genes regulating stress granule assembly associate with neurodevelopmental disorders. *Sci.Adv.* 2022; 8, 33.
656. Jiga, L. P.; Campisi, C. C.; Jandali, Z.; Ryan, M.; Maruccia, M.; Santecchia, L.; Cherubino, M.; Georgiadis, J. Role of the Cadaver Lab in Lymphatic Microsurgery Education: Validation of a New Training Model. *J.Invest.Surg.* 2022; 35, 4, 758-767.
657. Junge, N.; Di Giorgio, A.; Girard, M.; Demir, Z.; Kaminska, D.; Janowska, M.; Urbonas, V.; Varnas, D.; Maggiore, G.; Alterio, T.; Leiskau, C.; Vondran, F. W. R.; Richter, N.; D'antiga, L.; Mikolajczyk, R.; Pfister, E. -D.; Baumann, U. Cold Ischemia Time and Graft Fibrosis Are Associated with Autoantibodies after Pediatric Liver Transplantation: A Retrospective Cohort Study of the European Reference Network TransplantChild. *Child* 2022; 9, 2.
658. Jungtrakoon Thamtarana, P.; Marucci, A.; Pannone, L.; Bonnefond, A.; Pezzilli, S.; Biagini, T.; Buranasupkajorn, P.; Hastings, T.; Mendonca, C.; Marselli, L.; Di Paola, R.; Abubakar, Z.; Mercuri, L.; Alberico, F.; Flex, E.; Cerón, J.; Porta-De-La-Riva, M.; Ludovico, O.; Carella, M.; Martinelli, S.; Marchetti, P.; Mazza, T.; Froguel, P.; Trischitta, V.; Doria, A.; Prudente, S. Gain of Function of Malate Dehydrogenase 2 and Familial Hyperglycemia. *JClinEndocrinolMetab* 2022; 107, 3, 668-684.
659. Kaiyrzhanov, R.; Mohammed, S. E. M.; Maroofian, R.; Husain, R. A.; Catania, A.; Torraco, A.; Alahmad, A.; Dutra-Clarke, M.; Grönborg, S.; Sudarsanam, A.; Vogt, J.; Arrigoni, F.; Baptista, J.; Haider, S.; Feichtinger, R. G.; Bernardi, P.; Zulian, A.; Gusic, M.; Efthymiou, S.; Bai, R.; Bibi, F.; Horga, A.; Martinez-Agosto, J. A.; Lam, A.; Manole, A.; Rodriguez, D. -P.; Durigon, R.; Pyle, A.; Albash, B.; Dionisi-Vici, C.; Murphy, D.; Martinelli, D.; Bugiardin, E.; Allis, K.; Lamperli, C.; Reipert, S.; Risom, L.; Laugwitz, L.; Di Nottia, M.; McFarland, R.; Vilarinho, L.; Hanna, M.; Prokisch, H.; Mayr, J. A.; Bertini, E. S.; Ghezzi, D.; Østergaard, E.; Wortmann, S. B.; Carozzo, R.; Haack, T. B.; Taylor, R. W.; Spinazzola, A.; Nowikovsky, K.; Houlden, H. Bi-allelic LETM1 variants perturb mitochondrial ion homeostasis leading to a clinical spectrum with predominant nervous system involvement. *Am.J.Hum.Genet.* 2022; 109, 9, 1692-1712.
660. Kalach, N.; Zrinjka, M.; Bontems, P.; Kori, M.; Homan, M.; Cabral, J.; Casswall, T.; Chong, S.; Cilleruelo, M. L.; Faraci, S.; Megraud, F.; Papadopolou, A.; Pehlivanoglu, E.; Raymond, J.; Rea, F.; Maria, R.; Roma, E.; Tavares, M.; Ugras, M.; Urbonas, V.; Urruzuno, P.; Gosset, P.; Creusy, C.; Delebarre, M.; Verdun, S.; Alarcon, T.; Cadranet, S.; Koletzko, S.; Lopes, A. I.; Gomez, M. J. M.; Miele, E.; Oleastro, M.; Rowland, M.; Yahav, J.; on behalf the ESPGHAN-Helicobacter pylori Special Interest Group (ESPGHAN-H. pylori-SIG) Systematic Review and Meta-analysis of Histological Gastric Biopsy Aspects According to the Updated Sydney System in Children. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 74, 1, 13-19.
661. Kállay, K. M.; Algeri, M.; Buechner, J.; Krauss, A. C. Bispecific Antibodies and Other Non-CAR Targeted Therapies and HSCT: Decreased Toxicity for Better Transplant Outcome in Paediatric ALL?. *Front.Pediatr.* 2022; 9.
662. Kemps, P. G.; Picarsic, J.; Durham, B. H.; Hélias-Rodzewicz, Z.; Hiemcke-Jiwa, L.; van den Bos, C.; van de Wetering, M. D.; van Noessel, C. J. M.; van Laar, J. A. M.; Verdijk, R. M.; Flucke, U. E.; Hogendoorn, P. C. W.; Woei-A-Jin, F. J. S. H.; Sciort, R.; Beilken, A.; Feuerhake, F.; Ebinger, M.; Möhle, R.; Fend, F.; Bornemann, A.; Wiegering, V.; Ernestus, K.; Méry, T.; Gryniwicz-Kwiatkowska, O.; Dembowska-Baginska, B.; Evseev, D. A.; Potapenko, V.; Baykov, V. V.; Gaspari, S.; Rossi, S.; Gessi, M.; Tamburrini, G.; Héritier, S.; Donadieu, J.; Bonneau-Lagacherie, J.; Lamaison, C.; Farnault, L.; Fraitaig, S.; Jullié, M. -L.; Haroche, J.; Collin, M.; Allotey, J.; Madni, M.; Turner, K.; Pictou, S.; Barbaro, P. M.; Poulin, A.; Tam, I. S.; El Demellawy, D.; Empringham, B.; Whitlock, J. A.; Raghunathan, A.; Swanson, A. A.; Suchi, M.; Brandt, J. M.; Yaseen, N. R.; Weinstein, J. L.; Eldem, I.; Sisk, B. A.; Sridhar, V.; Atkinson, M.; Massoth, L. R.; Hornick, J. L.; Alexandrescu, S.; Yeo, K. K.; Petrova-Drus, K.; Peeke, S. Z.; Muñoz-Arcos, L. S.; Leino, D. G.; Grier, D. D.; Lorsbach, R.; Roy, S.; Kumar, A. R.; Garg, S.; Tiwari, N.; Schafermak, K. T.; Henry, M. M.; van Halteren, A. G. S.; Abila, O.; Diamond, E. L.; Emile, J. -F ALK-positive histiocytosis: a new clinicopathologic spectrum highlighting neurologic involvement and responses to ALK inhibition. *Blood* 2022; 139, 2, 256-280.
663. Kenney-Jung, Daniel L.; Rogers, Dante J.; Kroening, Samuel J.; Zatkalik, Abigail L.; Whitmarsh, Ashley E.; Roberts, Amy E.; Zenker, Martin; Gambardella, Maria Luigia; Contaldo, Ilaria; Leoni, Chiara; Onesimo, Roberta; Zampino, Giuseppe; Tartaglia, Marco; Battaglia, Domenica I.; Pierpont, Elizabeth I. Infantile epileptic spasms syndrome in children with cardiofaciocutaneous syndrome: Clinical presentation and associations with genotype. *Am.J.Med.Genet.C.Semin.Med.Genet.* 2022; 190, 4, 501-509.
664. Kersten, C. M.; Hermelijn, S. M.; Mullassery, D.; Muthialu, N.; Cobanoglu, N.; Gartner, S.; Bagolan, P.; Mesas Burgos, C.; Sgrò, A.; Heyman, S.; Till, H.; Suominen, J.; Schurink, M.; Desender, L.; Losty, P.; Steyaert, H.; Terheggen-Lagro, S.; Metzelder, M.; Bonnard, A.; Sfeir, R.; Singh, M.; Yardley, I.; Rikkers-Mutsaerts, N. R. V. M.; van der Ent, C. K.; Qvist, N.; Cox, D. W.; Peters, R.; Bannier, M. A. G. E.; Wessel, L.; Proesmans, M.; Stanton, M.; Hannon, E.; Zampoli, M.; Morini, F.; Tiddens, H. A. W. M.; Wijnen, R. M. H.; Schnater, J. M. The Management of Asymptomatic Congenital Pulmonary Airway Malformation: Results of a European Delphi Survey. *Child.* 2022; 9, 8.
665. Khalil Ramla, M.; Goffredo, B. M.; Giustini, F.; Pisani, M.; Cairoli, S.; Simeoli, R.; Nunziata, J.; Perdichizzi, S.; Savarese, I.; Marano, M. The importance of free digoxin serum levels after digoxin poisoning. *Clin.Toxicol.* 2022; 60, 1, 136-137.
666. Khoury, J. D.; Solary, E.; Abila, O.; Akkari, Y.; Alaggio, R.; Apperley, J. F.; Bejar, R.; Berti, E.; Busque, L.; Chan, J. K. C.; Chen, W.; Chen, X.; Chng, W. -J.; Choi, J. K.; Colmenero, I.; Coupland, S. E.; Cross, N. C. P.; De Jong, D.; Elghetany, M. T.; Takahashi, E.; Emile, J. -F.; Ferry, J.; Fogelstrand, L.; Fontenay, M.; Gerning, U.; Gujral, S.; Haferlach, T.; Harrison, C.; Hodge, J. C.; Hu, S.; Jansen, J. H.; Kanagal-Shamanna, R.; Kantarjian, H. M.; Kratz, C. P.; Li, X. -Q.; Lim, M. S.; Loeb, K.; Loghavi, S.; Marcogliese, A.; Meshinchi, S.; Michaels, P.; Naresh, K. N.; Natkunam, Y.; Nejat, R.; Ott, G.; Padron, E.; Patel, K. P.; Patkar, N.; Picarsic, J.; Platzbecker, U.; Roberts, I.; Schuh, A.; Sewell, W.; Siebert, R.; Tembhare, P.; Tyner, J.; Verstovsek, S.; Wang, W.; Wood, B.; Xiao, W.; Yeung, C.; Hochhaus, A. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Myeloid and Histiocytic/Dendritic Neoplasms. *Leukemia* 2022; 36, 7, 1703-1719.
667. Kim, J. K.; Lorenzo, A. J.; Tönshoff, B.; Chua, M. E.; Raveendran, L.; Krupka, K.; Teoh, C. W.; Ming, J. M.; Topaloglu, R.; Delo Strologo, L.; Farhat, W. A.; Koyle, M. A. Hospitalization following pediatric kidney transplantation: An international comparison among a Canadian pediatric transplant center, North American Pediatric Renal Trials and Collaborative Studies, and Cooperative European Pediatric Renal Transplant Initiative registry data. *Pediatr.Transplant.* 2022; 26, 5.
668. Kipfmüller, F.; Akkas, S.; Pugnali, F.; Bo, B.; Lemloh, L.; Schroeder, L.; Gembruch, U.; Geipel, A.; Berg, C.; Heydweiller, A.; Mueller, A. Echocardiographic Assessment of Pulmonary Hypertension in Neonates with Congenital Diaphragmatic Hernia Using Pulmonary Artery Flow Characteristics. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 11.
669. Kitko, C. L.; Abdel-Azim, H.; Carpenter, P. A.; Dalle, J. -H.; Diaz-de-Heredia, C.; Gaspari, S.; Gennery, A. R.; Handgretinger, R.; Lawitschka, A. A Prospective, Multicenter Study of Closed-System Extracorporeal Photopheresis for Children with Steroid-Refractory Acute Graft-versus-Host Disease. *Transplant.Cell.Ther* 2022; 28, 5, 2610-2610.
670. Knight, E. M. P.; Amin, S.; Bahi-Buisson, N.; Benke, T. A.; Cross, J. H.; Demarest, S. T.; Olson, H. E.; Specchio, N.; Fleming, T. R.; Aimetti, A. A.; Gasior, M.; Devinsky, O.; Belousova, E.; Belyaev, O.; Ben-Zeev, B.; Brunklaus, A.; Ciliberto, M. A.; Darra, F.; Davis, R.; De Giorgis, V.; Doronina, O.; Fahey, M.; Guerrini, R.; Heydemann, P.; Khaletskaya, O.; Lisewski, P.; Marsh, E. D.; Moosa, A. N.; Perry, S.; Philip, S.; Rajaraman, R. R.; Renfro, B.; Saneto, R. P.; Scheffer, I. E.; Sogawa, Y.; Suter, B.; Sweney, M. T.; Tarquinio, D.; Veggiotti, P.; Wallace, G.; Weisenberg, J.; Wilfong, A.; Wirrell, E. C.; Zafar, M.; Zolnowska, M.; Marigold Trial Group Safety and efficacy of ganaxolone in patients with CDKL5 deficiency disorder: results from the double-blind phase of a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Neurol.* 2022; 21, 5, 417-427.
671. Koné-Paut, I.; Pira, M.; Benseler, S.; Kuemmerle-Deschner, J. B.; Jansson, A.; Rosner, I.; Tommasini, A.; Murias, S.; Karadag, O.; Levy, J.; McCredidin, S.; Migliaccio, M.; De Benedetti, F. Use of the Auto-inflammatory Disease Activity Index to monitor disease activity in patients with colchicine-resistant Familial Mediterranean Fever, Mevalonate Kinase Deficiency, and TRAPS treated with canakinumab. *Jt.Bone Spine* 2022; 89, 6.
672. Kontaridis, M. I.; Roberts, A. E.; Schill, L.; Schoyer, L.; Stronach, B.; Andelfinger, G.; Aoki, Y.; Axelrad, M. E.; Bakker, A.; Bennett, A. M.; Broniscer, A.; Castel, P.; Chang, C. A.; Cyganek, L.; Das, T. K.; den Hertog, J.; Galperin, E.; Garg, S.; Gelb, B. D.; Gordon, K.; Green, T.; Gripp, K. W.; Itkin, M.; Kiuru, M.; Korf, B. R.; Livingston, J. R.; López-Juárez, A.; Magoulas, P. L.; Mansour, S.; Milner,

- T.; Parker, E.; Pierpont, E. I.; Plouffe, K.; Rauen, K. A.; Shankar, S. P.; Smith, S. B.; Stevenson, D. A.; Tartaglia, M.; Van, R.; Wagner, M. E.; Ware, S. M.; Zenker, M. The seventh international RASopathies symposium: Pathways to a cure-expanding knowledge, enhancing research, and therapeutic discovery. *Am.J.Med.Genet.A.* 2022; 188, 6, 1915-1927.
673. Kopsidas, I.; De Luca, M.; Bielicki, J.; Blázquez-Gamero, D.; Von Both, U.; Ciliento, G.; Epalza, C.; Goycochea Valdivia, W. A.; Kolberg, L.; Lutsar, I.; MacHaira, M.; Neth, O.; Oletto, A.; Tsoia, M. N.; Viltrop, A. -L.; Zaoutis, T.; Spyridis, N. Hand Hygiene Compliance Rates in 9 Pediatric Intensive Care Units Across Europe: Results from the Reducing Antimicrobial use and Nosocomial Infections in Kids Network. *Pediatr.Infect.Dis.J.* 2022; 41, 10, E434-E437.
674. Kožich, V.; Schwahn, B. C.; Sokolová, J.; Krížková, M.; Ditro, T.; Krijt, J.; Khalil, Y.; Krížek, T.; Vaculíková-Fantlová, T.; Stiburová, B.; Mills, P.; Clayton, P.; Barvíková, K.; Blessing, H.; Sykut-Cegielska, J.; Dionisi-Vici, C.; Gasperini, S.; García-Cazorla, Á.; Haack, T. B.; Honzik, T.; Ješina, P.; Kuster, A.; Laugwitz, L.; Martinelli, D.; Porta, F.; Santer, R.; Schwarz, G.; Nagy, P. Human ultrarare genetic disorders of sulfur metabolism demonstrate redundancies in H₂S homeostasis. 2022; 58.
675. Krohn, P.; Rega, L. R.; Harvent, M.; Festa, B. P.; Taranta, A.; Luciani, A.; Dewulf, J.; Cremonesi, A.; Camassei, F. D.; Hanson, J. V. M.; Gerth-Kahler, C.; Emma, F.; Berquez, M.; Devuyt, O. Multi-system involvement, defective lysosomes and impaired autophagy in a novel rat model of nephropathic cystinosis. *Hum.Mol.Genet.* 2022; 31, 13, 2262-2278.
676. Krzysztowiak, A.; Roversi, M.; Musolino, A.; Cirillo, M.; Toniolo, R. M.; Mazza, O.; Gargiullo, L.; Lancelli, L.; Rossi, P.; Villani, A.; Barbuti, D.; Bernardi, S.; Bernaschi, P.; Biagiarelli, F.; Boccuzzi, E.; Bozzola, E.; Carducci, F. I. C.; Chiurchi, S.; Crostelli, M.; Cursi, L.; De Luca, M.; Di Giuseppe, M.; De Benedetti, F.; Deriu, D.; Giordano, M.; Grandin, A.; Insalaco, A.; Inzaghi, E.; Krzysztowiak, A.; Marchesi, A.; Marchili, M. R.; Mirra, G.; Musolino, A.; Natali, G. L.; Pansini, V.; Pezzoli, M. F.; Romani, L.; Aufiero, L. R.; Roversi, M.; De Iacobis, I. T.; Vittucci, A. C.; Collaborative Osteomyelitis Study Group Clinical report and predictors of sequelae of 319 cases of pediatric bacterial osteomyelitis. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
677. Labbadia, R.; Diomedei Camassei, F.; Antonucci, L.; Guzzo, I.; Onetti Muda, A.; Spada, M.; Dello Strologo, L. Reversible glomerular damage in disseminated intravascular coagulation. *Pediatr.Transplant.* 2022; 26, 1.
678. Lain, M. G.; Vaz, P.; Sanna, M.; Ismael, N.; Chicumbe, S.; Simone, T. B.; Cantarutti, A.; Porcu, G.; Rinaldi, S.; de Armas, L.; Dinh, V.; Pallikkuth, S.; Pahwa, R.; Palma, P.; Cotugno, N.; Pahwa, S. Viral Response among Early Treated HIV Perinatally Infected Infants: Description of a Cohort in Southern Mozambique. *Healthcare (Basel)* 2022; 10, 11.
679. Lanari, M.; Venturini, E.; Pierantoni, L.; Stera, G.; Castelli Gattinara, G.; Esposito, S. M. R.; Favilli, S.; Franzoni, E.; Fusco, E.; Lionetti, P.; Maffei, C.; Marseglia, G.; Massella, L.; Midulla, F.; Zanolini, A.; Zecca, M.; Villani, A.; Staiano, A.; Galli, L.; Blasi, F.; Di Giorgio, A.; Donà, D.; Licari, A.; Martinelli, M.; Mastrangelo, A.; Miraglia del Giudice, M.; Nicolini, G.; Pugliese, F.; Striano, P.; Valerio, G.; Other Collaborators Eligibility criteria for pediatric patients who may benefit from anti SARS-CoV-2 monoclonal antibody therapy administration: an Italian inter-society consensus statement. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
680. Lancione, M.; Bosco, P.; Costagli, M.; Nigri, A.; Aquino, D.; Carne, I.; Ferraro, S.; Giulietti, G.; Napolitano, A.; Palesi, F.; Pavone, L.; Pirastru, A.; Savini, G.; Tagliavini, F.; Bruzzzone, M. G.; Gandini Wheeler-Kingshott, C. A. M.; Tosetti, M.; Biagi, L.; the RIN - Neuroimaging Network Multi-centre and multi-vendor reproducibility of a standardized protocol for quantitative susceptibility Mapping of the human brain at 3T. *Phys.Med.* 2022; 103, 37-45.
681. Landau, E. C.; Verkleij, M.; Graziano, S.; Quittner, A. L.; Georgiopoulos, A. M.; Smith, B. A.; Schechter, M. S.; Abbott, J.; ECFS and CFF Mental Health Working Group/Advisory Committee Mental health screening in Cystic Fibrosis as an intervention: Patient and caregiver feedback on improving these processes. *Respir.Med.* 2022; 202.
682. Landolfo, F.; De Rose, D. U.; Columbo, C.; Valfrè, L.; Mascolo, A. C.; Bragaglia, A.; Capolupo, I.; Bagolan, P.; Dotta, A.; Morini, F. Growth and morbidity in infants with Congenital Diaphragmatic Hernia according to initial lung volume: A pilot study. *J.Pediatr.Surg.* 2022; 57, 4, 643-648.
683. Landolina, N.; Mariotti, F. R.; Ingegnere, T.; Alicata, C.; Ricci, B.; Pelosi, A.; Veneziani, I.; Azzarone, B. G.; Garlanda, C.; Mantovani, A.; Moretta, L.; Maggi, E. IL-1R8 silencing improves the anti-tumor function of freshly isolated human NK cells. *J.Immunother. Cancer* 2022; 10, 3.
684. Lanni, A.; Borroni, E.; Iacobino, A.; Russo, C.; Gentile, L.; Fattorini, L.; Giannoni, F. Activity of Drug Combinations against Mycobacterial abscesses Grown in Aerobic and Hypoxic Conditions. *Microorganisms* 2022; 10, 7, 1421.
685. Lanzafame, L. R. M.; Blandino, A.; Cicero, G.; Romeo, P.; Agati, S.; Zanai, R.; Celona, A.; Booz, C.; Koch, V.; Mazzioti, S.; D'Angelo, T. Diagnosis and Management of Button Battery Ingestion Complicated by Tracheo-Esophageal and Aorto-Esophageal Fistulas. 2022; 12, 10.
686. Larghi Laureiro, Z.; Angelico, R.; Rigamonti, A.; Saffioti, M. C.; Maritato, S.; Grimaldi, C.; Spada, M. Minimally invasive hepato-pancreatic and biliary surgery in children: a large centre experience and review of the literature. *HPB* 2022; 24, 6, 857-867.
687. Lasagni, D.; Nosadini, M.; Molinari, A. C.; Saracco, P.; Pelizza, M. F.; Piersigilli, F.; Putti, M. C.; Gaffuri, M.; Giordano, P.; Lorenzoni, G.; Francavilla, A.; Trapani, S.; Luciani, M.; Suppiej, A.; Tufano, A.; Tormene, D.; Martinato, M.; Gregori, D.; Sartori, S.; Simioni, P.; Agostini, M.; Bassi, B.; Bertoni, E.; Casani, A.; Farinasso, D.; Gallo, E.; Gentilomo, C.; Grassi, M.; Lunetta, F.; Magarotto, M.; Maschio, F.; Palmieri, A.; Pettenazzo, A.; Sangermani, R.; Laverda, A.; The Systemic Thromboses Working Group of the Italian Registry of Pediatric Thrombosis (RITI Registro Italiano Trombosi Infantili) Systemic Catheter-Related Venous Thromboembolism in Children: Data From the Italian Registry of Pediatric Thrombosis. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
688. Lassandro, G.; Palladino, V.; Faleschini, M.; Barone, A.; Boscarol, G.; Cesaro, S.; Chiocca, E.; Farruggia, P.; Giona, F.; Gorio, C.; Maggio, A.; Marinoni, M.; Marzollo, A.; Palumbo, G.; Russo, G.; Saracco, P.; Spinelli, M.; Verzegnassi, F.; Morga, F.; Savoia, A.; Giordano, P. "Children with Inherited Platelet disorders Surveillance" (CHIPS) retrospective and prospective observational cohort study by Italian Association of Pediatric Hematology and Oncology (AIEOP). *Front.Pediatr.* 2022; 10.
689. Latini, A.; Vancheri, C.; Amati, F.; Morini, E.; Grelli, S.; Claudia, M.; Vita, P.; Colona, V. L.; Murdocca, M.; Andreoni, M.; Malignino, V.; Raponi, M.; Cocciaferro, D.; Novelli, A.; Borgiani, P.; Novelli, G. Expression analysis of miRNA hsa-let7b-5p in naso-oropharyngeal swabs of COVID-19 patients supports its role in regulating ACE2 and DPP4 receptors. *J.Cell.Mol.Med.* 2022; 26, 19, 4940-4948.
690. Laugwitz, L.; Seibt, A.; Herebian, D.; Peralta, S.; Kienzle, I.; Buchert, R.; Falb, R.; Gauck, D.; Müller, A.; Grimm, M.; Beck-Woedel, S.; Kern, J.; Daliri, K.; Katibeh, P.; Danhauser, K.; Leiz, S.; Alesi, V.; Baertling, F.; Vasco, G.; Steinfeld, R.; Wagner, M.; Caglayan, A. O.; Gumus, H.; Burmeister, M.; Mayatepek, E.; Martinelli, D.; Tamhankar, P. M.; Tamhankar, V.; Joset, P.; Steindl, K.; Rauch, A.; Bonnen, P. E.; Froukh, T.; Groeschel, S.; Krägeloh-Mann, I.; Haack, T. B.; Distelmaier, F. Human COQ4 deficiency: delineating the clinical, metabolic and neuroimaging phenotypes. *J.Med.Genet.* 2022; 59, 9, 878-887.
691. Lauridsen, K. G.; Lasa, J. J.; Raymond, T. T.; Yu, P.; Niles, D.; Sutton, R. M.; Morgan, R. W.; Fran Hazinski, M.; Griffis, H.; Hanna, R.; Zhang, X.; Berg, R. A.; Nadkarni, V. M.; Abulebda, K.; Atkins, D.; Balikai, S.; Berg, M.; Berg, R.; Bhalala, U.; Braga, M. S.; Buysse, C.; Cheng, A.; Christoff, A.; Corbett, K.; DeCaen, A.; Daniels, K.; deJong, G.; del Castillo, J.; Dewan, M.; Donoghue, A.; Esangbedo, I.; Flaherty, M.; Friess, S.; Gangadharan, S.; Gawronski, O.; Gilleland, J.; Gray, J.; Harvey, H.; Harwayne-Gidansky, I.; Haskell, S.; Hayes, J.; Heber, K.; Hunt, B.; Ikeyama, T.; Jani, P.; Kleinman, M.; Knight, L.; Kurosawa, H.; Glerup Lauridsen, K.; Lemoine, T.; Maa, T.; Masse, E.; Marina Mejia, L.; Hui Mok, Y.; Morgan, R.; Nadkarni, V.; Nett, S.; O'Halloran, A.; Olson, M.; Ong, G.; Rajapreyar, P.; Raymond, T.; Roberts, J.; Sen, A.; Skellet, S.; Stromberg, D.; Su, F.; Sutton, R.; Sweberg, T.; Tegg, O.; Tegtmeyer, K.; Topjian, A.; Van Ittersum, W.; Urbano Villaescusa, J.; Watanabe, I.; Welsby, D.; Wenger, J.; Wolfe, H.; Yeo, A.; Yu, P.; for the pediRES-Q Investigators Association of chest compression pause duration prior to E-CPR cannulation with cardiac arrest survival outcomes. *Resuscitation* 2022; 177, 85-92.
692. Laus, B.; Caroleo, A. M.; Colafati, G. S.; Carai, A.; Moavero, R.; Ferilli, M. A. N.; Valeriani, M.; Mastronuzzi, A.; Cacchione, A. Secondary Narcolepsy as Worsening Sign in a Pediatric Case of Optic Pathway Glioma. *Children* 2022; 9, 10.
693. Lazzaro, G.; Fucà, E.; Caciolo, C.; Battisti, A.; Costanzo, F.; Varuzza, C.; Vicari, S.; Menghini, D. Understanding the Effects of

694. Lena, F.; Pellegrino, C.; Zaccara, A. M.; Capitanucci, M. L.; Esposito, G.; Iacobelli, B. D.; Longo, D.; Caldaro, T.; Bruno, D.; Bevilacqua, F.; Santato, F.; Lucignani, G.; Marras, C. E.; Castelli, E.; Bagolan, P.; Mosiello, G. Anorectal malformation, urethral duplication, occult spinal dysraphism (ARM-UD-OSD): a challenging uncommon association. *Pediatr.Surg.Int.* 2022; 38, 10, 1487-1494.

695. Lenti, M. V.; Luu, S.; Carsetti, R.; Osier, F.; Ogowang, R.; Nnodu, O. E.; Wiedermann, U.; Spencer, J.; Locatelli, F.; Corazza, G. R.; Di Sabatino, A. Asplenia and spleen hypofunction. *Nat.Rev. Disease Prim.* 2022; 8, 1.

696. Leo, G.; Incorvaia, C.; Arasi, S. Could a bite trigger the onset of cat allergy?. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, 8.

697. Leodori, G.; Pellicano, C.; Basile, V.; Colalillo, A.; Navarini, L.; Gigante, A.; Gulli, F.; Marino, M.; Basile, U.; Rosato, E. Serum Adiponectin, a Novel Biomarker Correlates with Skin Thickness in Systemic Sclerosis. 2022; 12, 10.

698. Leonardi, B.; Gentili, F.; Perrone, M. A.; Sollazzo, F.; Cocomello, L.; Kikina, S. S.; Wald, R. M.; Palmieri, V.; Secinaro, A.; Gagliardi, M. G.; Parisi, A.; Turchetta, A.; Galletti, L.; Bianco, M.; Drago, F. Cardiopulmonary Exercise Testing in Repaired Tetralogy of Fallot: Multiparametric Overview and Correlation with Cardiac Magnetic Resonance and Physical Activity Level. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 1.

699. Leonardi, L.; La Torre, F.; Soresina, A.; Federici, S.; Cancrini, C.; Castagnoli, R.; Cinicola, B. L.; Corrente, S.; Giardino, G.; Lougaris, V.; Volpi, S.; Marseglia, G. L.; Cardinale, F.; the Immunology Task Force of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAIP) Inherited defects in the complement system. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2022; 33, S27, 73-76.

700. Leonardi, L.; Rivalta, B.; Leone, F.; Cancrini, C.; Caffarelli, C.; Marseglia, G. L.; Cardinale, F. Host Defenses to Viruses: Lessons from Inborn Errors of Immunity. *Medicina* 2022; 58, 2.

701. Leoncini, P. P.; Vitullo, P.; Reddel, S.; Tocco, V.; Paganelli, V.; Stocchi, F.; Mariggio, E.; Massa, M.; Nigita, G.; Veneziano, D.; Fadda, P.; Scarpa, M.; Pigazzi, M.; Bertaina, A.; Rota, R.; Pagliara, D.; Merli, P. MicroRNA profiling of paediatric AML with FLT-ITD or MLL-rearrangements: Expression signatures and in vitro modulation of miR-221-3p and miR-222-3p with BRD4/HATs inhibitors. *Oncol. Rep.* 2022; 48, 6.

702. Leoni, C.; Bisanti, C.; Viscogliosi, G.; Onesimo, R.; Masese, M.; Giorgio, V.; Corbo, F.; Acampora, A.; Cipolla, C.; Flex, E.; Dell'Atti, C.; Rigante, D.; Tartaglia, M.; Zampino, G. Bone tissue homeostasis and risk of fractures in Costello syndrome: A 4-year follow-up study. *Am J Med Genet Part A* 2022; 188, 2, 422-430.

703. Leoni, C.; Blandino, R.; Delogu, A. B.; De Rosa, G.; Onesimo, R.; Verusio, V.; Marino, M. V.; Lanza, G. A.; Rigante, D.; Tartaglia, M.; Zampino, G. Genotype-cardiac phenotype correlations in a large single-center cohort of patients affected by RASopathies: Clinical implications and literature review. *AmJMedGenetPart A* 2022; 188, 2, 431-445.

704. Leoni, C.; Massese, M.; Gervasoni, J.; Primiano, A.; Giorgio, V.; Onesimo, R.; Kuczyńska, E.; Rigante, D.; Persichilli, S.; Carpentieri, G.; Flex, E.; Pastorino, R.; Tartaglia, M.; Zampino, G. Metabolic profiling of Costello syndrome: Insights from a single-center cohort. *Eur.J.Med.Genet.* 2022; 65, 3.

705. Leoni, C.; Paradiso, F. V.; Foschi, N.; Tedesco, M.; Pierconti, F.; Silvaroli, S.; Diego, M. D.; Birritella, L.; Pantaleoni, F.; Rendeli, C.; Onesimo, R.; Viscogliosi, G.; Bassi, P.; Nanni, L.; Genuardi, M.; Tartaglia, M.; Zampino, G. Prevalence of bladder cancer in Costello syndrome: New insights to drive clinical decision-making. *Clin. Genet.* 2022; 101, 4, 454-458.

706. Leoni, C.; Viscogliosi, G.; Onesimo, R.; Bisanti, C.; Masese, M.; Giorgio, V.; Corbo, F.; Tedesco, M.; Acampora, A.; Cipolla, C.; Dell'Atti, C.; Flex, E.; Gervasoni, J.; Primiano, A.; Rigante, D.; Tartaglia, M.; Zampino, G. Characterization of bone homeostasis in individuals affected by cardio-facio-cutaneous syndrome. *AmJMedGenetPart A* 2022; 188, 2, 414-421.

707. Leoni, C.; Viscogliosi, G.; Tartaglia, M.; Aoki, Y.; Zampino, G. Multidisciplinary Management of Costello Syndrome: Current Perspectives. *J.Multidiscip.Healthc.* 2022; 15, 1277-1296.

708. Lesca, G.; Baumgartner, T.; Monin, P.; De Dominicis, A.; Kunz, W. S.; Specchio, N. Genetic causes of rare and common epi-

lepsies: What should the epileptologist know?. *Eur.J.Med.Genet.* 2022; 65, 9.

709. Levi Mortera, S.; Marzano, V.; Vernocchi, P.; Matteoli, M. C.; Guarrasi, V.; Gardini, S.; Del Chierico, F.; Rapini, N.; Deodati, A.; Fierabracci, A.; Cianfarani, S.; Putignani, L. Functional and Taxonomic Traits of the Gut Microbiota in Type 1 Diabetes Children at the Onset: A Metaproteomic Study. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 24.

710. Levi Mortera, S.; Vernocchi, P.; Basadonne, I.; Zandonà, A.; Chierici, M.; Durighello, M.; Marzano, V.; Gardini, S.; Gasbarrini, A.; Urbani, A.; Vicari, S.; Roncada, P.; Furlanello, C.; Venuti, P.; Putignani, L. A metaproteomic-based gut microbiota profiling in children affected by autism spectrum disorders. *J.Proteomics* 2022; 251.

711. Levchenko, E.; Servais, A.; Hulton, S. A.; Ariceta, G.; Emma, F.; Game, D. S.; Lange, K.; Lapatto, R.; Liang, H.; Sberro-Soussan, R.; Topaloglu, R.; Das, A. M.; Webb, N. J. A.; Wanner, C. Expert guidance on the multidisciplinary management of cystinosis in adolescent and adult patients. *Clin.Kidney J.* 2022; 15, 9, 1675-1684.

712. Levy, M. A.; McConkey, H.; Kerkhof, J.; Barat-Houari, M.; Bargiacchi, S.; Biamino, E.; Bralo, M. P.; Cappuccio, G.; Ciolfi, A.; Clarke, A.; DuPont, B. R.; Elting, M. W.; Faivre, L.; Fee, T.; Fletcher, R. S.; Cherik, F.; Foroutan, A.; Friez, M. J.; Gervasoni, C.; Haghsheenas, S.; Hilton, B. A.; Jenkins, Z.; Kaur, S.; Lewis, S.; Louie, R. J.; Maitz, S.; Milani, D.; Morgan, A. T.; Oegema, R.; Østergaard, E.; Pallares, N. R.; Piccione, M.; Pizzi, S.; Plomp, A. S.; Poulton, C.; Reilly, J.; Relator, R.; Rius, R.; Robertson, S.; Rooney, K.; Rousseau, J.; Santen, G. W. E.; Santos-Simarro, F.; Schijns, J.; Squeo, G. M.; St John, M.; Thauvin-Robinet, C.; Traficante, G.; van der Sluijs, P. J.; Vergano, S. A.; Vos, N.; Walden, K. K.; Azmanov, D.; Balci, T.; Banka, S.; Gecz, J.; Henneman, P.; Lee, J. A.; Mannens, M. M. A. M.; Roscioli, T.; Siu, V.; Amor, D. J.; Baynam, G.; Bend, E. G.; Boycott, K.; Brunetti-Pierri, N.; Campeau, P. M.; Christodoulou, J.; Dymont, D.; Esber, N.; Fahrner, J. A.; Fleming, M. D.; Genevieve, D.; Kernohan, K. D.; McNeill, A.; Menke, L. A.; Merla, G.; Prontera, P.; Rockman-Greenberg, C.; Schwartz, C.; Skinner, S. A.; Stevenson, R. E.; Vitobello, A.; Tartaglia, M.; Alders, M.; Tedder, M. L.; Sadikovic, B. Novel diagnostic DNA methylation epigenotypes expand and refine the epigenetic landscapes of Mendelian disorders. *HGG Adv.* 2021; 3, 1, 100075.

713. Levy, M. A.; Relator, R.; McConkey, H.; Prankevicene, E.; Kerkhof, J.; Barat-Houari, M.; Bargiacchi, S.; Biamino, E.; Palomares Bralo, M.; Cappuccio, G.; Ciolfi, A.; Clarke, A.; DuPont, B. R.; Elting, M. W.; Faivre, L.; Fee, T.; Ferilli, M.; Fletcher, R. S.; Cherik, F.; Foroutan, A.; Friez, M. J.; Gervasoni, C.; Haghsheenas, S.; Hilton, B. A.; Jenkins, Z.; Kaur, S.; Lewis, S.; Louie, R. J.; Maitz, S.; Milani, D.; Morgan, A. T.; Oegema, R.; Østergaard, E.; Pallares, N. R.; Piccione, M.; Plomp, A. S.; Poulton, C.; Reilly, J.; Rius, R.; Robertson, S.; Rooney, K.; Rousseau, J.; Santen, G. W. E.; Santos-Simarro, F.; Schijns, J.; Squeo, G. M.; John, M. S.; Thauvin-Robinet, C.; Traficante, G.; van der Sluijs, P. J.; Vergano, S. A.; Vos, N.; Walden, K. K.; Azmanov, D.; Balci, T. B.; Banka, S.; Gecz, J.; Henneman, P.; Lee, J. A.; Mannens, M. M. A. M.; Roscioli, T.; Siu, V.; Amor, D. J.; Baynam, G.; Bend, E. G.; Boycott, K.; Brunetti-Pierri, N.; Campeau, P. M.; Campion, D.; Christodoulou, J.; Dymont, D.; Esber, N.; Fahrner, J. A.; Fleming, M. D.; Genevieve, D.; Heron, D.; Husson, T.; Kernohan, K. D.; McNeill, A.; Menke, L. A.; Merla, G.; Prontera, P.; Rockman-Greenberg, C.; Schwartz, C.; Skinner, S. A.; Stevenson, R. E.; Vincent, M.; Vitobello, A.; Tartaglia, M.; Alders, M.; Tedder, M. L.; Sadikovic, B. Functional correlation of genome-wide DNA methylation profiles in genetic neurodevelopmental disorders. *Hum.Mutat.* 2022; 43, 11, 1609-1628.

714. Lezo, A.; Diamanti, A.; Marinier, E. M.; Tabbers, M.; Guzman, A.; Gandullia, P.; Spagnuolo, M. I.; Protheroe, S.; Peretti, N.; Merras-Salmio, L.; Hulst, J. M.; Kolacek, S.; Ee, L. C.; Lawrence, J.; Hind, J.; D'antiga, L.; Verlatto, G.; Pukite, I.; Di Leo, G.; Vanuytsel, T.; Doitchinova-Simeonova, M. K.; Ellegard, L.; Masconale, L.; Maiz-Jiménez, M.; Cooper, S. C.; Brilanti, G.; Nardi, E.; Sasdelli, A. S.; Lal, S.; Pironi, L. Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey. *Nutrients* 2022; 14, 9.

715. Li Bassi, G.; Gibbons, K.; Suen, J. Y.; Dalton, H. J.; White, N.; Corley, A.; Shrapnel, S.; Hinton, S.; Forsyth, S.; Laffey, J. G.; Fan, E.; Fanning, J. P.; Panigada, M.; Bartlett, R.; Brodie, D.; Burrell, A.; Chiumello, D.; Elhazmi, A.; Esperatti, M.; Grasselli, G.; Hodgson, C.; Ichiba, S.; Luna, C.; Marwali, E.; Merson, L.; Murthy, S.; Nichol, A.; Ogino, M.; Pelosi, P.; Torres, A.; Ng, P. Y.; Fraser, J. F.; Al-Dabbous, T.; Alfoudri, H.; Shamsah, M.; Elapavaluru, S.; Berg, A.; Horn, C.; Mayasi, Y.; Schroll, S.; Meyer, D.; Velazco, J.; Ploskanych, L.; Fikes, W.; Bagewadi, R.; Dao, M.; White, H.; Meyer, D.; Ehlers, A.; Shalabi-McGuire, M.; Witt, T.; Grazioli, L.; Lorini, L.; Grandin, E. W.; Nunez, J.; Reyes, T.; OBriain, D.; Hunter, S.; Ramanan, M.; Affleck, J.; Vee-rendra, H. H.; Rai, S.; Russell-Brown, J.; Nourse, M.; Joseph, M.; Mitchell, B.; Tenzer, M.; Abe, R.; Cho, H. J.; Jeong, I. S.; Rahman, N.;

- Kakar, V.; Brozzi, N.; Mehkri, O.; Krishnan, S.; Duggal, A.; Houltham, S.; Graf, J.; Diaz, R.; Orrego, R.; Delgado, C.; González, J.; Sanchez, M. S.; Piagnerelli, M.; Sarrazin, J. V.; Zabert, A. /P G.; Espinosa, L.; Delgado, P.; Delgado, V.; Rincón, D. F. B.; Yanten, A. M. M.; Duque, M. B.; Brodie, D.; Elhazmi, A.; Al-Hudaib, A.; Callahan, M.; Taufik, M. A.; Wardoyo, E. Y.; Gunawan, M.; Trisnaningrum, N. S.; Irawany, V.; Rayhan, M.; Panigada, M.; Pesenti, A.; Zanella, A.; Leone, M.; Grasselli, G.; Coppola, S.; Colombo, S.; Antonelli, M.; Carelli, S.; Grieco, D. L.; Asaki, M.; Hoshino, K.; Salazar, L.; Duarte, L.; Lafey, J.; McNicholas, B.; Cosgrave, D.; McCaffrey, J.; Bone, A.; Hakeem, Y.; Winearls, J.; Tallott, M.; Thomson, D.; Arnold-Day, C.; Cupido, J.; Fanie, Z.; Miller, M.; Seymore, L.; van Straaten, D.; Hssain, A. A.; Aliudin, J.; Alqahtani, A. -R.; Mohamed, K.; Mohamed, A.; Tan, D.; Villanueva, J.; Zaqout, A.; Kurtzman, E.; Ademi, A.; Dobrita, A.; El Aoudi, K.; Segura, J.; Giwangkancana, G.; Ohshimo, S.; Hoshino, K.; Hitoshi, S.; Osatnik, J.; Joosten, A.; Torres, A.; Yang, M.; Motos, A.; Luna, C.; Arancibia, F.; Williams, V.; Noel, A.; Luque, N.; Trung, T. H.; Yacoub, S.; Fantini, M.; García, R. N. J.; Alvarez, E. C.; Greti, A.; Ceccato, A.; Sanchez, A.; Vazquez, A. L.; Roche-Campo, F.; Franch-Llasat, D.; Tuazon, D.; Amato, M.; Cassimiro, L.; Pola, F.; Ribeiro, F.; Fonseca, G.; Dalton, H.; Desai, M.; Osborn, E.; Deeb, H.; Arcadipane, A.; Martucci, G.; Panarello, G.; Vitiello, C.; Bianco, C.; Occhipinti, G.; Rossetti, M.; Cuffaro, R.; Cho, S. -M.; Shimizu, H.; Moriyama, N.; Kim, J. B.; Kitamura, N.; Gebauer, J.; Yokoyama, T.; Al-Fares, A.; Buabbas, S.; Alamad, E.; Alawadhi, F.; Alawadi, K.; Tanaka, H.; Hashimoto, S.; Yamazaki, M.; Oh, T. -H.; Epler, M.; Forney, C.; Kruse, L.; Feister, J.; Williamson, J.; Grobengieser, K.; Gnall, E.; Golden, S.; Caroline, M.; Shapiro, T.; Karaj, C.; Thome, L.; Sher, L.; Vanderland, M.; Welch, M.; McDermott, S.; Brain, M.; Mineall, S.; Kimura, D.; Brazzi, L.; Sales, G.; Ogston, T.; Nagpal, D.; Fischer, K.; Lorusso, R.; Rangappa, R.; Rai, S.; Appu, A.; Esperatti, M.; OBriain, D.; Carton, E. G.; Sen, A.; Palacios, A.; Rainey, D.; Samoukov, V.; Campisi, J.; Durham, L.; Neumann, E.; Seefeldt, C.; Falcucci, O.; Emmrich, A.; Guy, J.; Johns, C.; Potzner, K.; Zimmermann, C.; Espinal, A.; Buchtele, N.; Schwameis, M.; Stecher, S. -S.; Singh, D.; Barnikel, M.; Arenz, L.; Zaaqq, A.; Galloway, L. A.; Merley, C.; Nichol, A.; Csete, M.; Quesada, L.; Saba, I.; Kasugai, D.; Hiraiwa, H.; Tanaka, T.; Marwali, E.; Purnama, Y.; Dewayanti, S. R.; Ardiyan, J.; Juzar, D. A.; Siagian, D.; Chen, Y. -S.; Ogino, M.; Ratsep, I.; Oigus, G.; Erikson, K.; Post, A. -M.; Enneveer, L.; Sillaots, P.; Manetta, F.; Mihelis, E.; Sarmiento, I. C.; Narasimhan, M.; Varrone, M.; Komats, M.; Garcia-Diaz, J.; Harmon, C.; Satyapriya, S. V.; Bhatt, A.; Mokadam, N. A.; Uribe, A.; Gonzalez, A.; Shi, H.; McKeown, J.; Pasek, J.; Fiorda, J.; Echeverria, M.; Moreno, R.; Zakhary, B.; Cavana, M.; Cucino, A.; Foti, G.; Giani, M.; Rusotto, V.; Chiumello, D.; Castagna, V.; DellAmore, A.; Navalesi, P.; Shum, H. -P.; Vuysteke, A.; Usman, A.; Acker, A.; Smood, B.; Mergler, B.; Sertic, F.; Subramanian, M.; Sperry, A.; Rizer, N.; Burhan, E.; Rasmijn, M.; Akmal, E.; Sitompul, F.; Lolong, N.; Naivedh, B.; Erickson, S.; Barrett, P.; Dean, D.; Daugherty, J.; Loforte, A.; Khan, I.; Abraar Quraishi, M.; DeSantis, O.; So, D.; Kandamby, D.; Mandel, J. M.; Natanael, H.; YudhaLantang, E.; Lantang, A.; Wijaya, S. O.; Jung, A.; Ng, G.; Ng, W. Y.; Ng, P. Y.; Fang, S.; Tabah, A.; Ratcliffe, M.; Duroux, M.; Adachi, S.; Nakao, S.; Blanco, P.; Prieto, A.; Sánchez, J.; Nicholson, M.; Butt, W.; Serratore, A.; Delzoppo, C.; Janin, P.; Yarad, E.; Totaro, R.; Coles, J.; Pujo, B.; Balk, R.; Vissing, A.; Kapania, E.; Hays, J.; Fox, S.; Yantosh, G.; Mishin, P.; Yuliarto, S.; Hari Santoso, K.; Djajalaksana, S.; Fatoni, A. Z.; Fukuda, M.; Liu, K.; Pelosi, P.; Battaglini, D.; Jiménez, J. F. M.; Bastos, D.; Gaião, S.; Rusmawati-ningtyas, D.; Buchner, J.; Cho, Y. -J.; Lee, S. H.; Kawasaki, T.; Munshi, L.; Sakiyalak, P.; Nitayavardhana, P.; Seitz, T.; Arora, R.; Kent, D.; Marino, D.; Parwar, S.; Cheng, A.; Miller, J.; Fujitani, S.; Shimizu, N.; Madhok, J.; Owyang, C.; Buscher, H.; Reynolds, C.; Maasikas, O.; Beljantsev, A.; Mihovits, V.; Akimoto, T.; Aizawa, M.; Horibe, K.; Onodera, R.; Hodgson, C.; Burrell, A.; Young, M.; George, T.; Shekar, K.; McGuinness, N.; Irvine, L.; Flynn, B.; Endo, T.; Sugiyama, K.; Shimizu, K.; Fan, E.; Exconde, K.; Ichiba, S.; Lussier, L.; Lotz, G.; Malfertheiner, M.; Maier, L.; Dreier, E.; Kusumastuti, N. P.; McCloskey, C.; Dabaliz, A. -A.; Elshazly, T. B.; Smith, J.; Szuldrzynski, K. S.; Bielanski, P.; Hakeem, Y.; Wille, K.; Murthy, S.; Parhar, K. K. S.; Fiest, K. M.; Codan, C.; Shahid, A.; Fayed, M.; Evans, T.; Garcia, R.; Gutierrez, A.; Shimizu, H.; Song, T.; Rose, R.; Bennett, S.; Richardson, D.; Peek, G.; Arora, L.; Rappaport, K.; Rudolph, K.; Sibenaller, Z.; Stout, L.; Walter, A.; Herr, D.; Vedadi, N.; Bartlett, R.; Pesenti, A.; Thompson, S.; Sindt, L.; Rajnik, S.; Ewald, C.; Hoffman, J.; Ying, X.; Kennedy, R.; Griffie, M.; Ciullo, A.; Kida, Y.; Roca, R. F.; Riera, J. I.; Contreras, S.; Alegre, C.; Kay, C.; Fischer, I.; Renner, E.; Taniguchi, H.; Fraser, J.; Bassi, G. L.; Suen, J.; Barnett, A.; White, N.; Gibbons, K.; Forsyth, S.; Corley, A.; Pearce, I.; Hinton, S.; Abbate, G.; Hassan, H.; Heinsar, S.; Karmik, V. A.; Ki, K.; O'Neill, H. F.; Obonyo, N.; Pimental, L. P.; Reid, J. D.; Sato, K.; Shekar, K.; Vuorinen, A.; Wildi, K. S.; Wood, E. S.; Yerkovich, S.; Lee, J.; Plotkin, D.; Citarella, B. W.; Merson, L.; Hartley, E.; Lubis, B.; Ikeyama, T.; Bhaskar, B.; Jung, J. -S.; McGuinness, S.; Eastwood, G.; Marta, S. R.; Guarracino, F.; Gerle, S.; Coxon, E.; Claro, B.; Loverde, D.; Patil, N.; Parrini, V.; McBride, A.; Negaard, K.; Ratsch, A.; Abdelaziz, A.; Uribe, J. D.; Peris, A.; Sanders, M.; Emerson, D.; Kamal, M.; Povia, P.; Francis, R.; Cherif, A.; Joseph, S.; Di Nardo, M.; Heard, M.; Kyle, K.; Blackwell, R. A.; Piagnerelli, M.; Biston, P.; Jeong, H. W.; Smith, R.; Prawira, Y.; Monttruchio, G.; Garcia, A. H.; Salterain, N.; Meyns, B.; Moreno, M.; Walla, R.; Mehta, A.; Schweda, A.; Supriatna, M.; Kirakli, C.; Williams, M.; Kim, K. H.; Assad, A.; Giraldo, E.; Karolak, W.; Balik, M.; Pocock, E.; Gajkowski, E.; Masafumi, K.; Barrett, N.; Takeyama, Y.; Park, S.; Amin, F.; Andriyani, F. M.; Sudaevych, S.; Ratsch, A.; Vera, M.; Cornejo, R.; Schwarz, P.; Mardini, A. C.; de Paula, T.; Neto, A. S.; Villoldo, A.; Colafranceschi, A. S.; Iglesias, A. U.; Granjean, J.; Melro, L. M. G.; Romualdo, G. F.; Gaia, D.; Souza, H.; Galas, F.; Mendiluce, R. M.; Sosa, A.; Martinez, I.; Kurosawa, H.; Salgado, J.; Hugi-Mayr-Charbonneau, B. E.; Barzilay, V. S.; Monteiro, V.; de Souza, R. R.; Harper, M.; Suzuki, H.; Adams, C.; Brieve, J.; Nyale, G.; Eltatar, F. S.; Fatani, J.; Baieissa, H.; Masri, A. A.; Rabie, A.; Hui, M. Y.; Yamane, M.; Jung, H.; Margaret, A. M.; Nacpil, N.; Ruck, K.; Bakken, R.; Jara, C.; Felton, T.; Berra, L.; Shah, B.; Chakraborty, A.; Cardona, M.; Capatos, G.; Akkanti, B.; Orija, A.; Jain, H.; Ito, A.; Housni, B.; Low, S.; Iihara, K.; Chavez, J.; Ramanathan, K.; Zabert, G.; Naidoo, K.; Sepelt, I.; VanDyk, M.; MacDonald, S.; Ichiba, S.; McGregor, R.; Siebenaler, T.; Flynn, H.; Lofton, K.; Aokage, T.; Shigemitsu, K.; Moscatelli, A.; Fiorentino, G.; Baumgaertel, M.; Mba, S. E.; Assy, J.; Hutahaeen, A.; Roush, H.; Sighting, K. A.; Alessandri, F.; Burns, D.; Rabie, F.; Salt, G.; Garabedian, C. P.; Millar, J.; Sim, M.; Matkka, A.; McAuley, D.; Tadili, J.; Frenzel, T.; Bar-Lavie, Y.; Ortiz, A. B.; Stone, J.; Tabah, A.; Attokaran, A.; Farquharson, M.; Patel, B.; Gunning, D.; Baillie, K.; Watson, P.; Tamai, K.; Sajinadiyasa, G. K.; Kanyawati, D.; Salgado, M.; Sassine, A.; Yudo, B.; McCaul, S.; Lee, B.; Lee, S. M.; Afek, A.; Iwashita, Y.; Smedti, B. P.; Kusumastuti, N. P.; Metiva, J.; Van Belle, N.; Martin-Loeches, I.; Ivatt, L.; Woon, C. Y.; Kang, H. M.; Smith, T.; James, E.; Al-Rawas, N.; Iwasaki, Y.; King-Chung, K. C.; Gudzenko, V.; Hugi-Mayr, B.; Taccone, F.; Perdhana, F.; Lamarche, Y.; Ribeiro, J. M.; Bradic, N.; Van den Bossche, K.; Lansink, O.; Singh, G.; Debeuckelaere, G.; Stelfox, H. T.; Yi, C.; Elia, J.; Tribble, T.; Shankar, S.; Padmanabhan, R.; Hallinan, B.; Paoletti, L.; Leyva, Y.; Fykuda, T.; Badulak, J.; Koch, J.; Hackman, A.; Janowiak, L.; Hernandez, D.; Osofsky, J.; Donadello, K.; Lawang, A.; Fine, J.; Davidson, B.; Vazquez, A. O. R.; The COVID-19 Critical Care Consortium Early short course of neuromuscular blocking agents in patients with COVID-19 ARDS: a propensity score analysis. *Crit.Care* 2022; 26, 1.
716. Li, L.; Li, J.; Hu, C.; Nardo, M. D.; Srinivasan, V.; Adamko, D. J.; Sun, J.; Du, Y.; Zeng, X. Effectiveness of polyvalent bacterial lysate for pediatric asthma control: a retrospective propensity score-matched cohort study. *Transl.Pediatr.* 2022; 11, 10, 1697-1703.
717. Licenziati, M. R.; Bacchini, D.; Crinò, A.; Grugni, G.; Fintini, D.; Osimani, S.; Ragusa, L.; Sacco, M.; Iughetti, L.; De Sanctis, L.; Franzese, A.; Wasniewska, M. G.; Faienza, M. F.; Delvecchio, M.; Esposito, C.; Valerio, G.; the Genetic Obesity Study Group of the Italian Society of Pediatric Endocrinology Diabetology The Hyperphagia Questionnaire: Insights From a Multicentric Validation Study in Individuals With Prader Willi Syndrome. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
718. Limbert, C.; Lanzinger, S.; deBeaufort, C.; Iotova, V.; Pelicand, J.; Prieto, M.; Schiaffini, R.; Šumnik, Z.; Pacaud, D.; the SWEET Study Group Diabetes-related antibody-testing is a valuable screening tool for identifying monogenic diabetes – A survey from the worldwide SWEET registry. *Diabetes Res.Clin.Pract.* 2022; 192.
719. Limongelli, G.; Adorisio, R.; Baggio, C.; Bauce, B.; Biagini, E.; Castelletti, S.; Favilli, S.; Imazio, M.; Lioncino, M.; Merlo, M.; Monda, E.; Olivetto, I.; Parisi, V.; Pelliccia, F.; Basso, C.; Sinagra, G.; Indolfi, C.; Autore, C.; on behalf of WG on Cardiomyopathies of SIC (Società Italiana di Cardiologia); on behalf of WG on Cardiomyopathies of SICPed (Società Italiana di Cardiologia Pediatrica) Diagnosis and Management of Rare Cardiomyopathies in Adult and Paediatric Patients. A Position Paper of the Italian Society of Cardiology (SIC) and Italian Society of Paediatric Cardiology (SICP). *Int.J.Cardiol.* 2022; 357, 55-71.
720. Lindell, R. B.; Fitzgerald, J. C.; Rowan, C. M.; Flori, H. R.; Di Nardo, M.; Napolitano, N.; Traynor, D. M.; Lenz, K. B.; Emeriaud, G.; Jeyapalan, A.; Nishisaki, A. The Use and Duration of Preintubation Respiratory Support Is Associated With Increased Mortality in Immunocompromised Children With Acute Respiratory Failure. *Crit. Care Med.* 2022; 50, 7, 1127-1137.
721. Lioncino, M.; Monda, E.; Verrillo, F.; Moscarella, E.; Calcaagni, G.; Drago, F.; Marino, B.; Digilio, M. C.; Putotto, C.; Calabrò, P.; Russo, M. G.; Roberts, A. E.; Gelb, B. D.; Tartaglia, M.; Limongelli, G. Hypertrophic Cardiomyopathy in RASopathies: Diagnosis, Clinical Characteristics, Prognostic Implications, and Management. *Heart Fail.Clin.* 2022; 18, 1, 19-29.
722. Liu, Q. Y.; Ruan, W.; Fishman, D. S.; Barth, B. A.; Tsai, C. M. -W.; Giefer, M. J.; Kim, K. M.; Martinez, M.; Dall'Oglio, L.; De Angelis, P.; Torroni, F.; Faraci, S.; Bitton, S.; Wilsey, M.; Khalaf, R. T.; Werlin, S.; Dua, K.; Huang, C.; Gugig, R.; Mamula, P.; Fox, V. L.; Grover, A. S.; Quiros, J. A.; Zheng, Y.; Troendle, D. M. Predictors of

- Prolonged Fluoroscopy Exposure in Pediatric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: Results from the Large Pediatric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Database Initiative Multicenter Cohort. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 74, 3, 408-412.
723. Liu, S.; Ding, X.; Maggiore, G.; Pietrobattista, A.; Satapathy, S. K.; Tian, Z.; Jing, X. Sarcopenia is associated with poor clinical outcomes in patients with inflammatory bowel disease: a prospective cohort study. *Ann.Transl.Med.* 2022; 10, 6, 367-22-1126.
724. Liu, Y.; Guerrero-Juarez, C. F.; Xiao, F.; Shettigar, N. U.; Ramos, R.; Kuan, C. -H; Lin, Y. -C; de Jesus Martinez Lomeli, L.; Park, J. M.; Oh, J. W.; Liu, R.; Lin, S. -J; Tartaglia, M.; Yang, R. -B; Yu, Z.; Nie, Q.; Li, J.; Plikus, M. V. Hedgehog signaling reprograms hair follicle niche fibroblasts to a hyper-activated state. *Dev.Cell* 2022; 57, 14, 1758-1775.
725. Lo Buglio, G.; Pontillo, M.; Cerasti, E.; Polari, A.; Schiano Lomoriello, A.; Vicari, S.; Lingiardi, V.; Boldrini, T.; Solmi, M. A network analysis of anxiety, depressive, and psychotic symptoms and functioning in children and adolescents at clinical high risk for psychosis. *Front.Psychiatry* 2022; 13.
726. Lo Nigro, L.; Andriano, N.; Buldini, B.; Silvestri, D.; Villa, T.; Locatelli, F.; Parasole, R.; Barisone, E.; Testi, A. M.; Biondi, A.; Valsecchi, M. G.; Rizzari, C.; Conter, V.; Basso, G.; Cazzaniga, G. FLT3-ITD in Children with Early T-cell Precursor (ETP) Acute Lymphoblastic Leukemia: Incidence and Potential Target for Monitoring Minimal Residual Disease (MRD). *Cancers* 2022; 14, 10.
727. Locatelli, F.; Eckert, C.; Hrusak, O.; Buldini, B.; Sartor, M.; Zugmaier, G.; Zeng, Y.; Pilankar, D.; Morris, J.; von Stackelberg, A. Blinatumomab overcomes poor prognostic impact of measurable residual disease in pediatric high-risk first relapse B-cell precursor acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 8.
728. Locatelli, F.; Maschan, A.; Boissel, N.; Strocchio, L.; Alam, N.; Pezzani, I.; Brescianini, A.; Kreuzbauer, G.; Baruchel, A. Pediatric patients with acute lymphoblastic leukemia treated with blinatumomab in a real-world setting: Results from the NEUF study. *Pediatr. Blood Cancer* 2022; 69, 4.
729. Locatelli, F.; Thompson, A. A.; Kwiatkowski, J. L.; Porter, J. B.; Thrasher, A. J.; Hongeng, S.; Sauer, M. G.; Thuret, I.; Lal, A.; Algeri, M.; Schneiderman, J.; Olson, T. S.; Carpenter, B.; Amrolia, P. J.; Anurathapan, U.; Schambach, A.; Chabannon, C.; Schmidt, M.; Labik, I.; Elliot, H.; Guo, R.; Asmal, M.; Colvin, R. A.; Walters, M. C. Betibeglogene autotemcel gene therapy for non- β^0/β^0 genotype β -thalassemia. *New Engl.J.Med.* 2022; 386, 5, 415-427.
730. Locatelli, F.; Zugmaier, G.; Mergen, N.; Bader, P.; Jeha, S.; Schlegel, P. -G; Bourquin, J. -P; Handgretinger, R.; Brethon, B.; Rössig, C.; Kormany, W. N.; Viswagachar, P.; Chen-Santel, C. Blinatumomab in pediatric relapsed/refractory B-cell acute lymphoblastic leukemia: RIALTO expanded access study final analysis. *Blood Adv.* 2022; 6, 3, 1004-1014.
731. Loconsole, D.; Centrone, F.; Rizzo, C.; Caselli, D.; Orlandi, A.; Cardinale, F.; Serio, C.; Giordano, P.; Lassandro, G.; Milella, L.; Ficarella, M. T.; Baldassarre, M. E.; Laforgia, N.; Chironna, M. Out-of-Season Epidemic of Respiratory Syncytial Virus during the COVID-19 Pandemic: The High Burden of Child Hospitalization in an Academic Hospital in Southern Italy in 2021. *Child.* 2022; 9, 6.
732. Lodato, V.; Parlapiano, G.; Cali, F.; Silvestri, M. S.; Adorisio, R.; Armando, M.; Hachem, M. E.; Romanzo, A.; Dionisi-Vici, C.; Digilio, M. C.; Novelli, A.; Drago, F.; Raponi, M.; Baban, A. Cardiomyopathies in Children and Systemic Disorders When Is It Useful to Look beyond the Heart?. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 2.
733. Logli, E.; Marzuolo, E.; D'Agostino, M.; Conti, L. A.; Lena, A. M.; Diociaiuti, A.; Dellambra, E.; Has, C.; Cianfanelli, V.; Zamburino, G.; El Hachem, M.; Magenta, A.; Candi, E.; Condorelli, A. G. Proteasome-mediated degradation of keratins 7, 8, 17 and 18 by mutant KLHL24 in a foetal keratinocyte model: Novel insight in congenital skin defects and fragility of epidermolysis bullosa simplex with cardiomyopathy. *Hum.Mol.Genet.* 2022; 31, 8, 1308-1324.
734. Logrieco, M. G.; Casula, L.; Ciuffreda, G. N.; Novello, R. L.; Spinelli, M.; Lionetti, F.; Nicoll, I.; Fasolo, M.; Giovanni, V.; Stefano, V. Risk and protective factors of quality of life for children with autism spectrum disorder and their families during the COVID-19 lockdown. An Italian study. *Res.Dev.Disabil.* 2022; 120.
735. Longo, D.; Bottino, F.; Lucignani, G.; Scarciolla, L.; Pasquini, L.; Rossi Espagnet, M. C.; Polito, C.; Figà-Talamanca, L.; Calbi, G.; Savarese, I.; Giliberti, P.; Napolitano, A. DTI parameters in neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy after total body hypothermia. *J. Matern.-Fetal Neonatal Med.* 2022; 35, 21, 4035-4042.
736. Longo, M.; Meroni, M.; Paolini, E.; Erconi, V.; Carli, F.; Fortunato, F.; Ronchi, D.; Piciotti, R.; Sabatini, S.; Macchi, C.; Alisi, A.; Miele, L.; Soardo, G.; Comi, G. P.; Valenti, L.; Ruscica, M.; Fracanzani, A. L.; Gastaldelli, A.; Dongiovanni, P. TM6SF2/PNPLA3/MBOAT7 Loss-of-Function Genetic Variants Impact on NAFLD Development and Progression Both in Patients and in In Vitro Models. *Cell.Mol. Gastroenterol.Hepatol.* 2022; 13, 3, 759-788.
737. Longo, U. G.; Papalia, R.; Bonifacini, C.; Martinelli, N.; Candela, V.; Ruzzini, L.; De Salvatore, S.; Piergentili, I.; Denaro, V. Emerging National Trends in Ankle Prosthesis: A 15-Year Analysis of the Italian National Hospital Discharge Records. *J.Foot Ankle Surg.* 2022; 61, 4, 695-699.
738. Longo, U. G.; Papalia, R.; De Salvatore, S.; Ruzzini, L.; Candela, V.; Piergentili, I.; Oggiano, L.; Costici, P. F.; Denaro, V. Trends in hospitalization for paediatric flatfoot: an Italian nationwide study from 2001 to 2016. *BMC Pediatr.* 2022; 22, 1.
739. Longo, U. G.; Papalia, R.; De Salvatore, S.; Ruzzini, L.; Piergentili, I.; Oggiano, L.; Costici, P. F.; Denaro, V. Trends in hospitalisation of Subtalar Joint Arthroereisis in Italy from 2009 to 2016. *Foot Ankle Surg.* 2022; 28, 2, 258-262.
740. Longo, U. G.; Papalia, R.; Denaro, L.; De Salvatore, S.; Ruzzini, L.; Piergentili, I.; Denaro, V. Trends in Hospitalization and Economic Impact of Percutaneous Kyphoplasty in Italy. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 24.
741. Longo, U. G.; Papalia, R.; Mazzola, A.; Ruzzini, L.; De Salvatore, S.; Piergentili, I.; Costici, P. F.; Denaro, V. Epidemiology of Pediatric Meniscectomy: A Nationwide Study in Italy from 2001 to 2016. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 21.
742. Lopci, E.; Elia, C.; Catalfamo, B.; Burnelli, R.; De Re, V.; Mussolin, L.; Piccardo, A.; Cistaro, A.; Borsatti, E.; Zucchetto, P.; Bianchi, M.; Buffardi, S.; Farruggia, P.; Garaventa, A.; Sala, A.; Vinti, L.; Mauz-Koerholz, C.; Mascarini, M. Prospective Evaluation of Different Methods for Volumetric Analysis on [18F]FDG PET/CT in Pediatric Hodgkin Lymphoma. 2022; 11, 20.
743. Loperigolo, D.; Berti, G.; Mari, F.; Bertini, E.; Rufa, A.; Battisti, C.; Sicurelli, F.; Renieri, A.; Federico, A.; Sandhoff, K.; Malandrini, A. A case of spastic paraplegia type 11 mimicking a GM2-gangliosidosis. *Neurol.Sci.* 2022; 43, 4, 2849-2852.
744. Lorenzini, R.; Attili, L.; Tancredi, C.; Fanelli, R.; Garofalo, L. A Validated Molecular Protocol to Differentiate Pure Wolves, Dogs and Wolf x Dog Hybrids through a Panel of Multiplexed Canine STR Markers. *Diversity* 2022; 14, 7.
745. Lougaris, V.; Cancrini, C.; Rivalta, B.; Castagnoli, R.; Giardino, G.; Volpi, S.; Leonardi, L.; La Torre, F.; Federici, S.; Corrente, S.; Cinicola, B. L.; Soresina, A.; Marsegli, G. L.; Cardinale, F. Activated phosphoinositide 3-kinase delta syndrome (APDS): An update. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, S27, 69-72.
746. Lovardi, E.; De Ioris, M. A.; Lettori, D.; Geremia, C.; Staccioli, S.; Bella, G. D.; Scrocca, R.; Scarselli, A.; Aversa, M.; De Peppo, F.; Campana, A.; Castelli, E. Glycopyrrolate for drooling in children with medical complexity under three years of age. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
747. Lucarini, V.; Melaiu, O.; D'Amico, S.; Pastorino, F.; Tempora, P.; Scarsella, M.; Pezzullo, M.; De Ninno, A.; D'Oria, V.; Cilli, M.; Emionite, L.; Infante, P.; Di Marcotullio, L.; De Ioris, M. A.; Barilari, G.; Alaggio, R.; Businaro, L.; Ponzoni, M.; Locatelli, F.; Fruci, D. Combined mitoxantrone and anti-TGF β treatment with PD-1 blockade enhances antitumor immunity by remodelling the tumor immune landscape in neuroblastoma. *J.Exp.Clin.Cancer Res.* 2022; 41, 1.
748. Lucchetti, M. C.; Tassi, A. First-Line Therapy for Vaginal Atresia. Conservative Treatment vs Surgical Techniques: Quandaries Looking at Numbers. *J.Pediatr.Adolesc.Gynecol.* 2022; 35, 4, 426-428.
749. Lucibello, S.; Bertè, G.; Verdolotti, T.; Lucignani, M.; Napolitano, A.; D'Abronzio, R.; Cicala, M. G.; Pede, E.; Chieffo, D.; Mariotti, P.; Colosimo, C.; Mercuri, E.; Battini, R. Cortical Thickness and Clinical Findings in Preschool Children With Autism Spectrum Disorder. *Front.Neurosci.* 2022; 15.
750. Lucignani, G.; Guarnera, A.; Rossi-Espagnet, M. C.; Moltoni, G.; Antonelli, A.; Figà-Talamanca, L.; Carducci, C.; Calo Carducci, F. I.; Napolitano, A.; Gandolfo, C.; Campi, F.; Auriti, C.; Parazzini,

- C.; Longo, D. From Fetal to Neonatal Neuroimaging in TORCH Infections: A Pictorial Review. *Child*. 2022; 9, 8.
751. Lucignano, B.; Cento, V.; Agosta, M.; Ambrogio, F.; Albitar-Nehme, S.; Mancinelli, L.; Mattana, G.; Onori, M.; Galaverna, F.; Di Chiara, L.; Fragasso, T.; Bianchi, R.; Tortora, F.; Auriti, C.; Dotta, A.; Cecchetti, C.; Perdichizzi, S.; Raponi, M.; Muda, A. O.; Molteni, S. N.; Villani, A.; Locatelli, F.; Perno, C. F.; Bernaschi, P. Effective Rapid Diagnosis of Bacterial and Fungal Bloodstream Infections by T2 Magnetic Resonance Technology in the Pediatric Population. *J.Clin. Microbiol.* 2022; 60, 10.
752. Lüftinger, R.; Zubarovskaya, N.; Galimard, J. -E.; Cseh, A.; Salzer, E.; Locatelli, F.; Algeri, M.; Yesilipek, A.; de la Fuente, J.; Isgro, A.; Alseraihy, A.; Angelucci, E.; Smiers, F. J.; La La Nasa, G.; Zecca, M.; Fisgin, T.; Unal, E.; Kleinschmidt, K.; Peters, C.; Lankester, A.; Corbacioglu, S.; on behalf of the EBMT Pediatric Diseases, Inborn Errors Working Parties Busulfan-fludarabine- or treosulfan-fludarabine-based myeloablative conditioning for children with thalassemia major. *Ann.Hematol.* 2022; 101, 3, 655-665.
753. Lupo-Stanghellini, M. T.; Di Cosimo, S.; Costantini, M.; Monti, S.; Mantegazza, R.; Mantovani, A.; Salvarani, C.; Zinzani, P. L.; Inglese, M.; Ciceri, F.; Apolone, G.; Ciliberto, G.; Baldanti, F.; Morrone, A.; Sinno, V.; Locatelli, F.; Notari, S.; Turola, E.; Giannarelli, D.; Silvestris, N.; the VAX4FRIL Study Group mRNA-COVID19 Vaccination Can Be Considered Safe and Tolerable for Frail Patients. *Front.Oncol.* 2022; 12.
754. Macchiaiolo, M.; Panfili, F. M.; Vecchio, D.; Cortellessa, F.; Gonfiantini, M. V.; Buonuono, P. S.; Pietrobattista, A.; Francalanci, P.; Travaglini, L.; Bertini, E. S.; El Hachem, M.; Bartuli, A. Expanding phenotype of FAM111B-related disease focusing on liver involvement: Literature review, report of a case with end-stage liver disease and proposal for a new acronym. 2022; 188, 10, 2920-2931.
755. Macchiaiolo, M.; Panfili, F. M.; Vecchio, D.; Gonfiantini, M. V.; Cortellessa, F.; Caciolo, C.; Zollino, M.; Accadia, M.; Seri, M.; Chinali, M.; Mammi, C.; Tartaglia, M.; Bartuli, A.; Alfieri, P.; Priolo, M. A deep phenotyping experience: up to date in management and diagnosis of Malan syndrome in a single center surveillance report. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
756. Madrigal-Burgaleta, R.; Alvarez-Cuesta, E.; Broyles, A. D.; Cuesta-Herranz, J.; Guzman-Melendez, M. A.; Maciag, M. C.; Phillips, E. J.; Trubiano, J. A.; Wong, J. T.; Ansotegui, I.; Ali, F. R.; Angel-Pereira, D.; Banerji, A.; Berges-Gimeno, M. P.; Bernal-Rubio, L.; Brockow, K.; Cardona Villa, R.; Castells, M. C.; Caubet, J. -C.; Chang, Y. -S.; Ensina, L. F.; Chikhladze, M.; Chiriac, A. M.; Chung, W. -H.; Ebisawa, M.; Fernandes, B.; Garvey, L. H.; Gomez, M.; Gomez Vera, J.; Gonzalez Diaz, S.; Hong, D. I.; Ivancevich, J. C.; Kang, H. -R.; Khan, D. A.; Kuruvilla, M.; Larco Sousa, J. I.; Latour-Staffeld, P.; Liu, A. Y.; Macy, E.; Mallng, H. J.; Maspero, J.; May, S. M.; Mayorga, C.; Park, M. A.; Peter, J.; Picard, M.; Rodriguez-Bouza, T.; Romano, A.; Tanno, L. K.; Torres, M. J.; Ureña-Tavera, A.; Valluzzi, R. L.; Volcheck, G. W.; Yamaguchi, M.; Steering Committee Authors; Review Panel Members Standards for practical intravenous rapid drug desensitization & delabeling: A WAO committee statement. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 6.
757. Maggi, E.; Azzarone, B. G.; Canonica, G. W.; Moretta, L. What we know and still ignore on COVID-19 immune pathogenesis and a proposal based on the experience of allergic disorders. *Allergy Eur.J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 77, 4, 1114-1128.
758. Maggi, E.; Parronchi, P.; Azzarone, B. G.; Moretta, L. A pathogenic integrated view explaining the different endotypes of asthma and allergic disorders. *Allergy Eur.J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 77, 11, 3267-3292.
759. Maggi, Enrico; Parronchi, Paola; Annunziato, Francesco Legends of allergy and immunology: Sergio Romagnani. *Allergy e2022*; 78, 1, 324-326.
760. Maggiore, G.; Corte, C. D. DIAGNOSIS OF NEONATAL AND INFANTILE CHOLESTASIS: A COMMENT TO A POSITION PAPER OF THE ITALIAN SOCIETY OF PAEDIATRIC GASTROENTEROLOGY, HEPATOLOGY AND NUTRITION (SIGENP). *Med. Bambino* 2022; 41, 4, 244-248.
761. Magni-Manzoni, S.; Muratore, V.; Vojinovic, J.; Pires Marafon, D.; D'Agostino, M. A.; Naredo, E. Procedures for the content, conduct and format of EULAR/PRs paediatric musculoskeletal ultrasound courses. *RMD Open* 2022; 8, 2.
762. Mai, S.; Fintini, D.; Mele, C.; Convertino, A.; Bocchini, S.; Grugni, G.; Aimaretti, G.; Vietti, R.; Scacchi, M.; Crinò, A.; Marzullo, P. Circulating Irisin in Children and Adolescents With Prader-Willi Syndrome: Relation With Glucose Metabolism. *Front.Endocrinol.* 2022; 13.
763. Maines, E.; Franceschi, R.; Rizzardi, C.; Deodato, F.; Piccoli, G.; Gragnaniello, V.; Burlina, A.; Soffiati, M. Atherogenic lipid profile in patients with Niemann-Pick disease type B: What treatment strategies? *J.Clin.Lipidology* 2022; 16, 2, 143-154.
764. Maiorana, A.; Lepri, F. R.; Novelli, A.; Dionisi-Vici, C. Hypoglycaemia Metabolic Gene Panel Testing. *Front.Endocrinol.* 2022; 13.
765. Maltese, P. E.; Colombo, L.; Martella, S.; Rossetti, L.; El Shamieh, S.; Sinibaldi, L.; Passarelli, C.; Coppè, A. M.; Buzzonetti, L.; Falsini, B.; Chiurazzi, P.; Placidi, G.; Tanzi, B.; Bertelli, M.; Iarossi, G. Genetics of Inherited Retinal Diseases in Understudied Ethnic Groups in Italian Hospitals. *Front.Genet.* 2022; 13.
766. Manara, R.; Avato, I.; Uberti, A.; Trevisi, P.; Bovo, R.; Martini, A.; Brotto, D.; Berettini, S.; Canzi, P.; Ciorba, A.; Cristofari, E.; Cuda, D.; Della Volpe, A.; Frau, G. N.; Genovese, E.; Marsella, P.; Murri, A.; Sorrentino, F.; Vincenti, V.; Zanetti, D. Bulging of the Oval Window in Common Cavity Deformity: A Possible Predictor of Menigitis. *OtolNeurotol* 2022; 43, 1, 101-104.
767. Manco, M.; Crudele, A.; Mosca, A.; Caccamo, R.; Braghini, M. R.; De Vito, R.; Alterio, A.; Pizzolante, F.; De Peppo, F.; Alisi, A. LncOb rs10487505 variant is associated with leptin levels in pediatric non-alcoholic fatty liver disease. *Pediatr.Res.* 2022; 92, 6, 1737-1743.
768. Manco, M.; Panera, N.; Crudele, A.; Braghini, M. R.; Bianchi, M.; Comparcola, D.; De Vito, R.; Maggiore, G.; Alisi, A. Angiopoietin-2 levels correlates with disease activity in children with nonalcoholic fatty liver disease. *Pediatr.Res.* 2022; 91, 7, 1781-1786.
769. Mandrile, G.; Pelle, A.; Sciannameo, V.; Benetti, E.; D'Alessandro, M. M.; Emma, F.; Montini, G.; Peruzzi, L.; Petrarulo, M.; Romagnoli, R.; Vitale, C.; Cellini, B.; Giachino, D. Primary hyperoxaluria in Italy: the past 30 years and the near future of a (not so) rare disease. *J.Nephrol.* 2022; 35, 3, 841-850.
770. Maniatis, A. K.; Casella, S. J.; Nadgir, U. M.; Hofman, P. L.; Saenger, P.; Chertock, E. D.; Aghajanova, E. M.; Korpai-Szczyrska, M.; Vlachopapadopoulou, E.; Malievskiy, O.; Chaychenko, T.; Cappa, M.; Song, W.; Mao, M.; Mygind, P. H.; Smith, A. R.; Chessler, S. D.; Komireko, A. S.; Beckert, M.; Shu, A. D.; Thornton, P. S. Safety and Efficacy of Lonapegsomatropin in Children With Growth Hormone Deficiency: enLIGHTen Trial 2-Year Results. *J.Clin.Endocrinol.Metab.* 2022; 107, 7, E2680-E2689.
771. Mann, J. P.; Jenkins, B.; Furse, S.; Snowden, S. G.; Alisi, A.; Draijer, L. G.; Karnebeek, K.; Kelly, D. A.; Koot, B. G.; Mosca, A.; Salvestrini, C.; van Mourik, I.; Vreugdenhil, A.; Zilbauer, M.; Koulman, A.; EU-PNAFLD investigators^ Comparison of the Lipidomic Signature of Fatty Liver in Children and Adults: A Cross-Sectional Study. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 74, 6, 734-741.
772. Manti, F.; Caviglia, S.; Cazzorla, C.; Dicintio, A.; Pilotto, A.; Burlina, A. P. Expert opinion of an Italian working group on the assessment of cognitive, psychological, and neurological outcomes in pediatric, adolescent, and adult patients with phenylketonuria. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
773. Manzia, T. M.; Trapani, S.; Nardi, A.; Ricci, A.; Lenci, I.; Milana, M.; Angelico, R.; De Feo, T. M.; Agnes, S.; Andorno, E.; Bacarani, U.; Carraro, A.; Cescon, M.; Cillo, U.; Colledan, M.; De Carlis, L.; De Simone, P.; Di Benedetto, F.; Ettore, G. M.; Gruttadauria, S.; Lupo, L. G.; Mazzaferro, V.; Romagnoli, R.; Rossi, G.; Rossi, M.; Spada, M.; Vennarecci, G.; Vivarelli, M.; Zamboni, F.; Tisone, G.; Cardillo, M.; Angelico, M. Temporal trends of waitlistings for liver transplantation in Italy: The ECALITA (Evolution of Indication in Liver transplantation in ITAly) registry study. *Dig.Liver Dis.* 2022; 54, 12, 1664-1671.
774. Marabitti, V.; Giansanti, M.; De Mitri, F.; Gatto, F.; Mastro-nuzzi, A.; Nazio, F. Pathological implications of metabolic reprogramming and its therapeutic potential in medulloblastoma. *Front.Cell Dev.Biol.* 2022; 10.
775. Marasco, E.; Mucke, J.; Suurmond, J. Editorial: Advances in systemic lupus erythematosus: The promises and pitfalls of personalized medicine and patient stratification. *Front.Med.* 2022; 9.
776. Marazzato, M.; Scribano, D.; Sarshar, M.; Brunetti, F.; Fillo, S.; Fortunato, A.; Lista, F.; Palamara, A. T.; Zagaglia, C.; Ambrosi, C. Genetic Diversity of Antimicrobial Resistance and Key Virulence Features in Two Extensively Drug-Resistant *Acinetobacter baumannii* Isolates. *Int.J.Environment.Res.Public Health* 2022; 19, 5.

777. Marchesani, Silvio; Sabatini, Letizia; Bertaina, Valentina; Marini, Olivia; Ambrosi, Michela; Di Mauro, Margherita; Cossutta, Matilde; Schettini, Livia; Lodi, Mariachiara; Rotulo, Gioacchino Andrea; Palma, Paolo; Palumbo, Giuseppe; Ceglie, Giulia Immunological profile in a pediatric population of patients with spherocytosis. A single-center experience. *Blood Cells Mol.Dis.* e2022; 98, , 102700.
778. Marchilli, M. R.; Spina, G.; Roversi, M.; Mascolo, C.; Pentimalli, E.; Corbeddu, M.; Diociaiuti, A.; El Hachem, M.; Villani, A. Epidermolysis Bullosa in children: the central role of the pediatrician. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
779. Maria Ida Rizzo, Martina Esposito, Serena Crucianelli, Guido Ciprandi, Mario Zama Optimal care for rhino-orbital mucormycosis in child with myeloblastic leukemia. Case report and literature review. 10:S2239253X21035842. 2021.
780. Mariani, M.; Fintini, D.; Cirillo, G.; Palumbo, S.; del Giudice, E. M.; Bocchini, S.; Manco, M.; Cappa, M.; Grandone, A. MKRN3 circulating levels in Prader-Willi syndrome: a pilot study. *J.Endocrinol.Invest.* 2022; 45, 11, 2165-2170.
781. Marigliano, M.; Scaramuzza, A. E.; Bonfanti, R.; Rabbone, I.; Schiaffini, R.; Toni, S.; Cherubini, V. Time with Glucose Level in Target Range among Children and Adolescents with Type 1 Diabetes after a Software Update to a Closed-Loop Glucose Control System. *JAMA Netw.Open* 2022; 5, 8, E2228669.
782. Marlais, Matko; Wlodkowski, Tanja; Printza, Nikoleta; Kronsteiner, Dorothea; Krisam, Regina; Sauer, Lukas; Aksenova, Marina; Ashoor, Isa; Awan, Atif; Bacchetta, Justine; Balasubramanian, Ramnath; Basu, Biswanath; Bekassy, Zivile; Boyer, Olivia; Chan, Eugene Yu-Hin; Csaicsich, Dagmar; Decramer, Stéphane; Dorresteijn, Eiske; Drozynska-Duklas, Magdalena; Eid, Loai Akram; Espinosa, Laura; Ferraris, Verónica; Flögelová, Hana; Forero-Delgadillo, Jessica; Gianviti, Alessandra; Gracchi, Valentina; González, Mercedes López; Hansen, Matthias; Hattori, Motoshi; Hong, Xu; Hooman, Nakysa; Ivanov, Dmytro; Kang, Hee Gyung; Karava, Vasiliiki; Kazyra, Ina; Lungu, Adrian; Marks, Stephen; Maxted, Andrew; Moczulska, Anna; Müller, Rebekka; Nastaushcheva, Tatiana; Parolin, Mattia; Pecoraro, Carmine; Principi, Iliana; Sanchez-Kazi, Cheryl; Saygili, Seha; Schild, Raphael; Shenoy, Mohan; Sinha, Rajiv; Spizirri, Ana Paula; Stack, Maria; Szczepanska, Maria; Tsygin, Alexey; Tzeng, Julia; Urbonas, Vaidotas; Zapata, Carlos; Zieg, Jakub; Schaefer, Franz; Vivarelli, Marina; Tullus, Kjell Clinical Factors and Adverse Kidney Outcomes in Children With Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Glomerulonephritis. *Am.J.Kidney Dis.* e2022; 81, 1, 119-122.
783. Marques, S. C.; Doetsch, J. N.; Teixeira, R.; Abate, G.; Brødsgaard, A.; Brubakk, A. -M; Colombo, G.; Cuttini, M.; Evensen, K. A. I.; Hennissen, V.; Indredevik, M. S.; Kajantie, E.; Lebeer, J.; van der Pal, S.; Pedersen, P.; Sarrechia, I.; Virtanen, E.; Barros, H. Increased interaction and procedural flexibility favoured participation: Study across European cohorts of preterm born individuals. *J.Clin. Epidemiol.* 2022; 143, 169-177.
784. Martire, B.; Ottaviano, G.; Sangerardi, M.; Sgrulletti, M.; Chini, L.; Dellepiane, R. M.; Montin, D.; Rizzo, C.; Pignata, C.; Marsiglia, G. L.; Moschese, V. Vaccinations in Children and Adolescents Treated With Immune-Modifying Biologics: Update and Current Developments. *J.Allergy Clin.Immunol.Pract.* 2022; 10, 6, 1485-1496.
785. Martucci, C.; Crocoli, A.; De Pasquale, M. D.; Spinelli, C.; Strambi, S.; Brazzarola, P.; Morelli, E.; Cassiani, J.; Mancera, C.; Luengas, J. P.; Lobos, P.; Liberto, D.; Astori, E.; Sarnacki, S.; Couloigner, V.; Simon, F.; Lambert, C.; Abib, S. D. C. V.; Cervantes, O.; Caran, E.; Delgado Lindman, D.; Jones, M. O.; Shukla, R.; Losty, P. D.; Inserra, A. Thyroid cancer in children: A multicenter international study highlighting clinical features and surgical outcomes of primary and secondary tumors. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
786. Martucci, C.; Crocoli, A.; Persano, G.; Bonito, M.; Stracuzzi, A.; Alaggio, R.; Bertocchini, A.; Accinni, A.; Inserra, A. Uterine leiomyoma in pediatric population: A case report and review of the literature. 2022; 10.
787. Martucci, C.; Madafferi, S.; Crocoli, A.; Randi, F.; Malara, E.; Ponzio, V.; De Pasquale, M. D.; Inserra, A. Intraoperative Neuro-monitoring for Thyroid Surgery in Children and Adolescents: A Single Center Experience. *Child.* 2022; 9, 12.
788. Marzaro, M.; Pozzato, G.; Tedesco, S.; Algeri, M.; Pozzato, A.; Tomao, L.; Montano, I.; Torrioni, F.; Balassone, V.; Contini, A. C. I.; Guerra, L.; D'Angelo, T.; Federici di Abriola, G.; Lupoi, L.; Caristo, M. E.; Bošković, I.; Costamagna, G.; Francalanci, P.; Astori, G.; Bozza, A.; Bagno, A.; Todesco, M.; Trovafalusi, E.; Oglio, L. D.; Locatelli, F.; Caldaro, T. Decellularized esophageal tubular scaffold microperforated by quantum molecular resonance technology and seeded with mesenchymal stromal cells for tissue engineering esophageal regeneration. 2022; 10.
789. Marzollo, A.; Conti, F.; Rossini, L.; Rivalta, B.; Leonardi, L.; Tretti, C.; Tosato, F.; Chiriaco, M.; Ursu, G. M.; Natalucci, C. T.; Martella, M.; Borghesi, A.; Mancini, C.; Ciolfi, A.; di Matteo, G.; Tartaglia, M.; Cancrini, C.; Dotta, A.; Biffi, A.; Finocchi, A.; Bresolin, S. Neonatal Manifestations of Chronic Granulomatous Disease: MAS/HLH and Necrotizing Pneumonia as Unusual Phenotypes and Review of the Literature. *J.Clin.Immunol.* 2022; 42, 2, 299-311.
790. Masci, M.; Moras, P.; Campanale, C. M.; Guk, Y.; Donato, V.; Toscano, A. Echocardiographic diagnosis of a large coronary artery fistula in a newborn. *Echocardiography* 2022; 39, 10, 1373-1375.
791. Masci, M.; Moras, P.; Di Chiara, L.; Pasquini, L.; Campanale, C. M.; Bagolan, P.; Galletti, L.; Toscano, A. SARS-CoV-2 in a Neonate with Truncus Arteriosus: Management and Surgical Correction Timing. *Pediatr.Cardiol.* 2022; 43, 2, 470-473.
792. Masetti, R.; Muratore, E.; Gori, D.; Prete, A.; Locatelli, F. Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for pediatric acute myeloid leukemia in first complete remission: a meta-analysis. *Ann. Hematol.* 2022; 101, 11, 2497-2506.
793. Masnada, S.; Sarret, C.; Antonello, C. E.; Fadilah, A.; Krude, H.; Mura, E.; Mordekar, S.; Nicita, F.; Olivetto, S.; Orcesi, S.; Porta, F.; Remerland, G.; Siri, B.; Wilpert, N. -M; Amir-Yazdani, P.; Bertini, E.; Schuelke, M.; Bernard, G.; Boespflug-Tanguy, O.; Tonduti, D. Movement disorders in MCT8 deficiency/Allan-Herndon-Dudley Syndrome. *Mol.Genet.Metab.* 2022; 135, 1, 109-113.
794. Massano, D.; Carraro, E.; Mussolin, L.; Buffardi, S.; Baratt, V.; Zama, D.; Muggeo, P.; Vendemini, F.; Sau, A.; Moletti, M. L.; Verzeognassi, F.; D'Amico, S.; Casini, T.; Garaventa, A.; Schiavello, E.; Cellini, M.; Vinti, L.; Farruggia, P.; Perruccio, K.; Cesaro, S.; De Santis, R.; Marinoni, M.; D'Alba, I.; Mura, R. M.; Burnelli, R.; Mascarini, M.; Pillon, M. Brentuximab vedotin in the treatment of paediatric patients with relapsed or refractory Hodgkin's lymphoma: Results of a real-life study. 2022; 69, 10.
795. Massese, M.; Tagliaferri, F.; Dionisi-Vici, C.; Maiorana, A. Glycogen storage diseases with liver involvement: a literature review of GSD type 0, IV, VI, IX and XI. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
796. Massimino, M.; Barretta, F.; Modena, P.; Johann, P.; Ferrolli, P.; Antonelli, M.; Gandola, L.; Garrè, M. L.; Bertin, D.; Mastronuzzi, A.; Mascarini, M.; Quaglietta, L.; Viscardi, E.; Sardi, I.; Ruggiero, A.; Boschetti, L.; Giagnacovo, M.; Biassoni, V.; Schiavello, E.; Chiapparini, L.; Erbetta, A.; Mussano, A.; Giussani, C.; Mura, R. M.; Barra, S.; Scarzello, G.; Scimone, G.; Carai, A.; Giangaspero, F.; Buttarelli, F. R. Treatment and outcome of intracranial ependymoma after first relapse in the 2nd AIEOP protocol. *Neuro-oncology* 2022; 24, 3, 467-479.
797. Massolo, A. C.; Calzolari, F.; Campanale, M. C.; Patel, N.; Savignoni, F.; Dotta, A.; Braguglia, A.; Bagolan, P.; Toscano, A. Myocardial strain in newborn infants with tracheomalacia due to vascular rings, a pilot study. *JMatern-Fetal Neonatal Med* 2022; 35, 4, 720-725.
798. Mastromattei, S.; Todisco, T.; Chioma, L.; Ubertini, G.; Patumelli, M. G.; Fintini, D.; Cappa, M. Efficacy of short-term induction therapy with low-dose testosterone as a diagnostic tool in the workup of delayed growth and puberty in boys. *J.Endocrinol.Invest.* 2022; 45, 12, 2377-2384.
799. Mastromoro, G.; Calcagni, G.; Vignaroli, W.; Anaclerio, S.; Pugnali, F.; Rinelli, G.; Secinaro, A.; Bordonaro, V.; Putotto, C.; Unolt, M.; Digilio, M. C.; Marino, B.; Versacci, P. Crossed pulmonary arteries: An underestimated cardiovascular variant with a strong association with genetic syndromes—A report of 74 cases with systematic review of the literature. *Am.J.Med.Genet.Part A* 2022; 188, 8, 2351-2359.
800. Mastronuzzi, A.; Basso, A.; Del Baldo, G.; Carai, A.; De Salvo, A.; Bonanni, A.; Ciaralli, I.; Secco, D. E.; Cornaglia Ferraris, P. Full Sails against Cancer. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 24.
801. Mastronuzzi, A.; Colafati, G. S.; Carai, A.; D'Egidio, M.; Fabozzi, F.; Del Bufalo, F.; Villani, M. F.; Del Baldo, G.; Vennarini, S.; Canino, C.; Di Giannatale, A.; Tomà, P.; Garganese, M. C.; De Ioris, M. A. Central Nervous System Metastasis in Neuroblastoma: From Three Decades Clinical Experience to New Considerations in the Immunotherapy Era. *Cancers* 2022; 14, 24.

802. Mastronuzzi, A.; Fabozzi, F.; Rinelli, M.; De Vito, R.; Agolini, E.; Colafati, G. S.; Cacchione, A.; Carai, A.; De Ioris, M. A. Liquid Biopsy with Detection of NRASQ61K Mutation in Cerebrospinal Fluid: An Alternative Tool for the Diagnosis of Primary Pediatric Leptomeningeal Melanoma. *Diagn.* 2022; 12, 7.
803. Mastroianni, C.; Pecoraro, L.; Arasi, S.; Barni, S.; Caminiti, L.; Castagnoli, R.; Giovannini, M.; Liotti, L.; Mori, F.; Saretta, F.; Marseglia, G. L.; Novembre, E.; Rare Allergic Diseases Commission of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology Pediatric hypersensitivity pneumonitis: literature update and proposal of a diagnostic algorithm. *Ital J Pediatr* 2022; 48, 1, 51.
804. Matarazzo, L.; Bianco, A. M.; Athanasakis, E.; Serveres, M.; Francalanci, P.; Cenacchi, G.; Maggiore, G.; D'Adamo, A. P. MYO5B Gene Mutations: A Not Negligible Cause of Intrahepatic Cholestasis of Infancy With Normal Gamma-Glutamyl Transferase Phenotype. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 74, 5, e115-e121.
805. Matarazzo, L.; Nastasio, S.; Sciveres, M.; Maggiore, G. Pregnancy outcome in women with childhood onset autoimmune hepatitis and autoimmune sclerosing cholangitis on long-term immunosuppressive treatment. *EurJObstetGynecolReprodBiol* 2022; 268, 7-11.
806. Matmat, K.; Guéant-Rodriguez, R. -M.; Oussalah, A.; Wiedemann-Fodé, A.; Dionisi-Vici, C.; Coelho, D.; Guéant, J. -L.; Conart, J. -B Ocular manifestations in patients with inborn errors of intracellular cobalamin metabolism: a systematic review. *Hum.Genet.* 2022; 141, 7, 1239-1251.
807. Matricardi, S.; Casciato, S.; Bozzetti, S.; Mariotto, S.; Stabile, A.; Freri, E.; Deleo, F.; Sartori, S.; Nosadini, M.; Pappalardo, I.; Meletti, S.; Giovannini, G.; Zucchi, E.; Di Bonaventura, C.; Di Genaro, G.; Ferrari, S.; Zuliani, L.; Zoccarato, M.; Vogrig, A.; Lattanzi, S.; Michelucci, R.; Gambardella, A.; Ferlazzo, E.; Fusco, L.; Granata, T.; Villani, F. Epileptic phenotypes in autoimmune encephalitis: from acute symptomatic seizures to autoimmune-associated epilepsy. *J. Neurol.Neurosurg.Psychiatry* 2022; 93, 11, 1194-1201.
808. Mattana, G.; Albitar-Nehme, S.; Cento, V.; Colagrossi, L.; Piccioni, L.; Raponi, M.; Raucchi, U.; Vittucci, A. C.; Reale, A.; Villani, A.; Bernaschi, P.; Perno, C. F. Back to the future (of common respiratory viruses). *J.Global Antimicrob.Resist.* 2022; 28, 223-225.
809. Matthyssens, L. E.; Nuchtern, J. G.; Van De Ven, C. P.; Gabra, H. O. S.; Bjornland, K.; Irtan, S.; Stenman, J.; Pio, L.; Cross, K. M.; Avanzini, S.; Inserra, A.; Chacon, J. G.; Dall'Igna, P.; Von Schweinitz, D.; Holmes, K.; Fuchs, J.; Squire, R.; Valteau-Couanet, D.; Park, J. R.; Eggert, A.; Losty, P. D.; La Quaglia, M. P.; Sarnacki, S. A Novel Standard for Systematic Reporting of Neuroblastoma Surgery: The International Neuroblastoma Surgical Report Form (INSRF): A Joint Initiative by the Pediatric Oncological Cooperative Groups SIOPE, COG, and GPOH. *Ann.Surg.* 2022; 275, 3, 575-585.
810. Mattioli, G.; Diociaiuti, A.; Rossi, S.; Zambruno, G.; Carlucci, M.; Pisaneschi, E.; El Hachem, M. ITGB4-mutated Junctional Epidermolysis Bullosa without Pyloric Atresia Presenting with Severe Urinary Involvement and Late-onset Minimal Skin Fragility: Diagnostic and Therapeutic Challenges. *Acta Derm.-Venereol.* 2022; 102.
811. Maviglia, R.; Michi, T.; Passaro, D.; Raggi, V.; Bocci, M. G.; Piervincenzi, E.; Mercurio, G.; Lucente, M.; Murri, R. Machine Learning and Antibiotic Management. *Antibiotics* 2022; 11, 3.
812. Mazzucchelli, Miryam; Mazzoleni, Daniele; Campanini, Isabella; Merlo, Andrea; Mazzoli, Davide; Melegari, Corrado; Colombo, Valentina; Cerulli, Simona; Piscitelli, Daniele; Perin, Cecilia; Andrenelli, Elisa; Bizzarini, Emiliana; Calabro, Rocco Salvatore; Carmignano, Simona Maria; Cassio, Anna; Chisari, Carmelo; Dalise, Stefania; Fundaro, Cira; Gazzotti, Valeria; Stampacchia, Giulia; Boldrini, Paolo; Mazzoleni, Stefano; Posteraro, Federico; Benanti, Paolo; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Morone, Giovanni; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Bonaiuti, Donatella Evidence-based improvement of gait in post-stroke patients following robot-assisted training: A systematic review. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 595-608.
813. McClenaghan, C.; Rapini, N.; De Rose, D. U.; Gao, J.; Rieglin, J.; Bizzarri, C.; Schiaffini, R.; Tiberi, E.; Mucciolo, M.; Deodati, A.; Perri, A.; Vento, G.; Barbetti, F.; Nichols, C. G.; Cianfarani, S. Sulfonyleurea-Insensitive Permanent Neonatal Diabetes Caused by a Severe Gain-of-Function Tyr330His Substitution in Kir6.2. *Horm.Res. Paediatr.* 2022; 95, 3, 215-223.
814. McCluggage, W. G.; Stewart, C. J. R.; Belcjan, N. L.; Mourad, S.; Goudie, C.; Chan, J. C. K.; Liu, A.; Alaggio, R.; Foulkes, W. D. Neuroectodermal elements are part of the morphological spectrum of DICER1-associated neoplasms. *Hum.Pathol.* 2022; 123, 46-58.
815. Meazza, R.; Falco, M.; Canevali, P.; Loiacono, F.; Colomar-Carando, N.; Muntasell, A.; Rea, A.; Mingari, M. C.; Locatelli, F.; Moretta, L.; Lopez-Botet, M.; Pende, D. Characterization of KIR+ NK cell subsets with a monoclonal antibody selectively recognizing KIR-2DL1 and blocking the specific interaction with HLA-C. *HLA* 2022; 100, 2, 119-132.
816. Mecarelli, O.; Di Gennaro, G.; Vigeveno, F. Unmet needs and perspectives in management of drug resistant focal epilepsy: An Italian study. *Epilepsy Behav.* 2022; 137.
817. Medino, P.; Alicandro, G.; Rosazza, C.; Ciciriello, F.; Gramagna, A.; Biffi, A.; Daccò, V.; Lucidi, V.; Cipolli, M.; Boraso, M.; Nazari, E.; Colombo, C. Impact of COVID-19 on Lung Disease in People with Cystic Fibrosis: A 6-Month Follow-Up Study on Respiratory Outcomes. *Biomedicines* 2022; 10, 11.
818. Megaro, G.; Miele, E.; Spinelli, G. P.; Alessi, I.; Del Baldo, G.; Cozza, R.; Russo, I.; De Pasquale, M. D.; Cefalo, M. G.; Tomà, P.; Carai, A.; Di Ruscio, V.; De Ioris, M. A.; Mastronuzzi, A. Long-term response to crizotinib in a 17-year-old boy with treatment-naïve ALK-positive non-small-cell lung cancer. *Cancer Rep* 2022; 5, 3.
819. Melaiu, O.; Lucarini, V.; Giovannoni, R.; Fruci, D.; Gemignani, F. News on immune checkpoint inhibitors as immunotherapy strategies in adult and pediatric solid tumors. *Semin.Cancer Biol.* 2022; 79, 18-43.
820. Menna, M.; Fiorentino, F.; Marrocco, B.; Lucidi, A.; Tomasi, S.; Cilli, D.; Romanenghi, M.; Cassandri, M.; Pomella, S.; Pezzella, M.; Del Bufalo, D.; Zeya Ansari, M. S.; Tomašević, N.; Mladenovic, M.; Viviano, M.; Sbardella, G.; Rota, R.; Trisciuglio, D.; Minucci, S.; Mattevi, A.; Rotili, D.; Mai, A. Novel non-covalent LSD1 inhibitors endowed with anticancer effects in leukemia and solid tumor cellular models. *Eur.J.Med.Chem.* 2022; 237.
821. Mennini, M.; Di Nardo, G.; Fiocchi, A. G. Atopic dermatitis: time for tailored therapy. *Lancet* 2022; 400, 10348, 252-253.
822. Mensi, M. M.; Criscuolo, M.; Vai, E.; Rogantini, C.; Orlandi, M.; Ballante, E.; Zanna, V.; Mazzoni, S.; Balottin, U.; Borgatti, R. Perceived and observed family functioning in adolescents affected by restrictive eating disorders. *Fam.Relat.* 2022; 71, 2, 724-736.
823. Meoli, A.; Ciavola, L.; Rahman, S.; Masetti, M.; Toschetti, T.; Morini, R.; Dal Canto, G.; Auriti, C.; Caminiti, C.; Castagnola, E.; Conti, G.; Donà, D.; Galli, L.; La Grutta, S.; Lancella, L.; Lima, M.; Lo Vecchio, A.; Pelizzo, G.; Petrosillo, N.; Simonini, A.; Venturini, E.; Caramelli, F.; Gargiulo, G. D.; Sesenna, E.; Sgarzani, R.; Vicini, C.; Zucchelli, M.; Mosca, F.; Staiano, A.; Principi, N.; Esposito, S.; on behalf of the Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal Paediatric Age (POP-NeoPed) Study Group Prevention of Surgical Site Infections in Neonates and Children: Non-Pharmacological Measures of Prevention. *Antibiotics* 2022; 11, 7.
824. Merdrignac, L.; Acosta, L.; Habington, A.; Garcia Cenoz, M.; Pandolfi, E.; Fabiánová, K.; Jordan, I.; O'Sullivan, N.; Navasúes, A.; Tozzi, A. E.; Zavadilová, J.; Jané, M.; Cotter, S.; Pitiš, N. I.; Rizzo, C.; Krížová, P.; Hanslik, T.; Muñoz Almagro, C.; Pastore, L.; Bacci, S.; Moren, A.; Valenciano, M.; the PERTINENT Group Effectiveness of pertussis vaccination in pregnancy to prevent hospitalisation in infants aged <2 months and effectiveness of both primary vaccination and mother's vaccination in pregnancy in infants aged 2-11 months. *Vaccine* 2022; 40, 44, 6374-6382.
825. Merenda, A.; Falciglia, F.; Aletto, C.; Aulisa, A. G.; Toniolo, R. M. Management of slipped capital femoral epiphysis: What hardware can we use in osteosynthesis in situ?. *Pediatr.Med.Chir.* 2022; 44, S1.
826. Mericq, V.; Huang-Doran, I.; Al-Naqeb, D.; Basaure, J.; Castiglioni, C.; De Bruin, C.; Hendriks, Y.; Bertini, E.; Alkuraya, F. S.; Loskoot, M.; Al-Rubeaan, K.; Semple, R. K.; Wit, J. M. Biallelic POC1A variants cause syndromic severe insulin resistance with muscle cramps. *Eur.J.Endocrinol.* 2022; 168, 5, 543-552.
827. Merli, P. Treating second-relapsed/refractory first-relapsed childhood acute myeloid leukaemia: Successful salvage rather than palliation?. *Br.J.Haematol.* 2022; 197, 6, 651-652.
828. Merli, P.; Eichholz, T.; Catanoso, M. L.; Lang, P.; Locatelli, F. NK cell content does not seem to influence engraftment in ex vivo T cell depleted haploidentical stem cell transplantation. *Stem Cell Rep.* 2022; 17, 3, 443-445.

829. Merli, P.; Guzzo, I.; Locatelli, F. Sequential Stem Cell-Kidney Transplantation in Schimke Immuno-osseous Dysplasia. *N.Engl.J.Med.* 2022; 387, 9, 859.
830. Merli, P.; Massa, M.; Russo, A.; Rea, F.; Del Chierico, F.; Galaverna, F.; Del Bufalo, F.; Pane, S.; Algeri, M.; Romeo, E. F.; Masucci, L.; De Angelis, P.; Putignani, L.; Locatelli, F. Fecal microbiota transplantation for the treatment of steroid-refractory, intestinal, graft-versus-host disease in a pediatric patient. *Bone Marrow Transplant.* 2022; 57, 10, 1600-1603.
831. Merli, P.; Pagliara, D.; Galaverna, F.; Pira, G. L.; Andreani, M.; Leone, G.; Amodio, D.; Pinto, R. M.; Bertaina, A.; Bertaina, V.; Mastronuzzi, A.; Strocchio, L.; Boccieri, E.; Pende, D.; Falco, M.; Nardo, M. D.; Del Bufalo, F.; Algeri, M.; Locatelli, F. TCRab/CD19 depleted HSCT from an HLA-haploidentical relative to treat children with different nonmalignant disorders. *Blood Adv.* 2022; 6, 1, 281-292.
832. Merli, P.; Pagliara, D.; Mina, T.; Bertaina, V.; Pira, G. L.; Lazzaro, S.; Biagini, S.; Galaverna, F.; Strocchio, L.; Carta, R.; Cattanoso, M. L.; Quagliarella, F.; Becilli, M.; Boccieri, E.; Del Bufalo, F.; Panigari, A.; Agostini, A.; Pedace, L.; Pizzi, S.; Perotti, C.; Algeri, M.; Zecca, M.; Locatelli, F. $\alpha\beta$ T- and B-cell-depleted HLA-haploidentical hematopoietic stem cell transplantation in children with myelodysplastic syndromes. *Haematologica* 2022; 107, 12, 2966-2971.
833. Messina, S.; Sframeli, M.; Maggi, L.; D'Amico, A.; Bruno, C.; Comi, G.; Mercuri, E. Spinal muscular atrophy: state of the art and new therapeutic strategies. *Neurol.Sci.* 2022; 43, 615-624.
834. Metafuni, E.; Cavattoni, I. M.; Lamparelli, T.; Raiola, A. M.; Ghiso, A.; Galaverna, F.; Gualandi, F.; Grazia, C. D.; Dominiotto, A.; Valardo, R.; Signori, A.; Chiusolo, P.; Sora, F.; Giammarco, S.; Laurenti, L.; Sica, S.; Angelucci, E.; Bacigalupo, A. The day 100 score predicts moderate to severe cGVHD, transplant mortality, and survival after hematopoietic cell transplantation. *Blood Adv.* 2022; 6, 7, 2309-2318.
835. Michele, R.; Ivana, S.; Maria, D. V.; Luca, B.; Domenico, L.; Maria, Z. F.; De Benedictis, A.; Silvio, S.; Khalid, A. -O.; Valeria, M.; Pietro, A. Tracing in vivo the dorsal loop of the optic radiation: convergent perspectives from tractography and electrophysiology compared to a neuroanatomical ground truth. *Brain Struct.Funct.* 2022; 227, 4, 1357-1370.
836. Migliavacca, M.; Basso Ricci, L.; Farinelli, G.; Calbi, V.; Tucci, F.; Barzaghi, F.; Ferrua, F.; Cicalese, M. P.; Darin, S.; Barzaghi, L. R.; Giglio, F.; Peccatori, J.; Fumagalli, F.; Nicoletti, R.; Gianelli, S.; Sartirana, C.; Bandiera, A.; Esposito, M.; Milani, R.; Mazzi, B.; Finocchi, A.; Marktel, S.; Assanelli, A.; Locatelli, F.; Ciceri, F.; Aiuti, A.; Bernardo, M. E. A Novel Assay in Whole Blood Demonstrates Restoration of Mitochondrial Activity in Phagocytes After Successful HSCT in Hyperinflamed X-Linked Chronic Granulomatous Disease. *J.Clin.Immunol.* 2022; 42, 8, 1742-1747.
837. Mignolli, E.; Scialpi, A.; Valente, D.; Berardi, A.; Galeoto, G.; Tofani, M. Sleep Disturbance Scale for Children: Italian Validation in Autism Spectrum Disorder Population. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 16.
838. Milano, Giuseppe Maria; Orbach, Daniel; Casanova, Michela; Berlanga, Pablo; Schoot, Reineke A.; Corradini, Nadege; Brennan, Bernadette; Ramirez-Villar, Gema L.; Lyngsie Hjalgrim, Lisa; van Noessel, Max M.; Alaggio, Rita; Ferrari, Andrea Malignant ectomesenchymoma in children: The European pediatric Soft tissue sarcoma Study Group experience. *Pediatr.Blood Cancer.* e2022; 70, 2, e30116.
839. Milardi, G.; Di Lorenzo, B.; Gerosa, J.; Barzaghi, F.; Di Matteo, G.; Omrani, M.; Jofra, T.; Merelli, I.; Barcella, M.; Filippini, M.; Conti, A.; Ferrua, F.; Pozzo Giuffrida, F.; Dionisio, F.; Rovere-Querini, P.; Marktel, S.; Assanelli, A.; Piemontese, S.; Brigida, I.; Zoccolillo, M.; Cirillo, E.; Giardino, G.; Danieli, M. G.; Specchia, F.; Pacillo, L.; Di Cesare, S.; Giancotta, C.; Romano, F.; Matarese, A.; Chetta, A. A.; Trimarchi, M.; Laurenzi, A.; De Pellegrin, M.; Darin, S.; Montin, D.; Marinoni, M.; Dellepiane, R. M.; Sordi, V.; Lougaris, V.; Vacca, A.; Melzi, R.; Nano, R.; Azzari, C.; Bongiovanni, L.; Pignata, C.; Cancrini, C.; Plebani, A.; Piemonti, L.; Petrovas, C.; Di Micco, R.; Ponzone, M.; Aiuti, A.; Cicalese, M. P.; Foustieri, G. Follicular helper T cell signature of replicative exhaustion, apoptosis, and senescence in common variable immunodeficiency. *Eur.J.Immunol.* 2022; 52, 7, 1171-1189.
840. Milito, C.; Cinetto, F.; Palladino, A.; Garzi, G.; Punziano, A.; Lagnese, G.; Scarpa, R.; Rattazzi, M.; Pesce, A. M.; Pulvirenti, F.; Di Napoli, G.; Spadaro, G.; Carsetti, R.; Quinti, I. Mortality in Severe Antibody Deficiencies Patients during the First Two Years of the CO-VID-19 Pandemic: Vaccination and Monoclonal Antibodies Efficacy. *Biomedicines* 2022; 10, 5.
841. Milo, F.; Tabarini, P. Pregnancy experience in the setting of cystic fibrosis: A systematic review and thematic synthesis. *J.Adv. Nurs.* 2022; 78, 10, 3159-3173.
842. Minoia, F.; Lucioni, F.; Heshin-Bekenstein, M.; Vastert, S.; Kessel, C.; Uziel, Y.; Lamot, L.; Ruperto, N.; Gattorno, M.; Bracaglia, C.; Toplak, N.; the MAS/sJIA and Vaccination Working Parties of the Pediatric Rheumatology European Society Approaches to SARS-CoV-2 and other vaccinations in children with a history of multisystem inflammatory syndrome (MIS-C): An international survey. *Front. Pediatr.* 2022; 10.
843. Minosse, S.; Favetta, M.; Romano, A.; Pisano, A.; Summa, S.; Schirizzi, T.; Vasco, G.; Castelli, E.; Petrarca, M. Comparison of the Gait Biomechanical Constraints in Three Different Type of Neuro-motor Damages. *Front.Hum.Neurosci.* 2022; 16, , 822205.
844. Mitchell, L. G.; Röshammar, D.; Huang, F.; Albisetti, M.; Brandão, L. R.; Bomgaars, L.; Chalmers, E.; Halton, J.; Luciani, M.; Joseph, D.; Tartakovsky, I.; Gropper, S.; Brueckmann, M. Anticoagulant Effects of Dabigatran on Coagulation Laboratory Parameters in Pediatric Patients: Combined Data from Five Pediatric Clinical Trials. *Thromb.Haemost.* 2022; 122, 9, 1573-1583.
845. Moavero, R.; Mühlebner, A.; Luinenburg, M. J.; Craiu, D.; Aronica, E.; Curatolo, P. Genetic pathogenesis of the epileptogenic lesions in Tuberous Sclerosis Complex: Therapeutic targeting of the mTOR pathway. *Epilepsy Behav.* 2022; 131.
846. Moavero, R.; Voci, A.; La Briola, F.; Matricardi, S.; Toldo, I.; Mancardi, M. M.; Negrin, S.; Messana, T.; Mazzone, L.; Valeriani, M.; Curatolo, P.; Bruni, O. Sleep disorders and neuropsychiatric disorders in a pediatric sample of tuberous sclerosis complex: a questionnaire-based study. *Sleep Med.* 2022; 89, 65-70.
847. Moavero, R.; Voci, A.; Romigi, A.; Bisulli, F.; Luisi, C.; Matricardi, S.; La Briola, F.; Mazzone, L.; Valeriani, M.; Curatolo, P.; Bruni, O. Questionnaire-based assessment of sleep disorders in an adult population of Tuberous Sclerosis Complex. *Sleep Med.* 2022; 92, 81-87.
848. Molaaghaee-Rouzbahani, S.; Asri, N.; Jahani-Sherafat, S.; Amani, D.; Masotti, A.; Baghaei, K.; Yadegar, A.; Mirjalali, H.; Rostami-Nejad, M. The modulation of macrophage subsets in celiac disease pathogenesis. *Immun.Inflamm.Dis.* 2022; 10, 12.
849. Mondejar-Lopez, P.; Zolin, A.; Garcia-Marcos, P. W.; Pastor-Vivero, M. D.; Rosa-Silvestre, M.; de Asis Sanchez-Martinez, F.; Salvatore, D.; Cimino, G.; Majo, F.; Sole-Jover, A.; Asensio de la Cruz, O.; Calderazzo, M. A.; Pizzamiglio, G.; Castillo-Corullon, S.; Alvarez-Fernandez, A.; Gartner, S.; Padoan, R.; Carnovale, V.; Salvatore, M.; Moya-Quiles, M. R.; Orenti, A.; Glover, G.; Sanchez-Solis, M. Geographic distribution and phenotype of European people with cystic fibrosis carrying A1006E mutation. *Respir.Med.* 2022; 192.
850. Monfrini, E.; Cioffi, A.; Cavallieri, F.; Ferilli, M.; Soliveri, P.; Pedace, L.; Erro, R.; Del Sorbo, F.; Valzania, F.; Fioravanti, V.; Cosu, G.; Pellegrini, M.; Salvati, L.; Invernizzi, F.; Oppo, V.; Murgia, D.; Giometto, B.; Picillo, M.; Garavaglia, B.; Morgante, F.; Tartaglia, M.; Carecchio, M.; Di Fonzo, A. Adult-onset KMT2B-related dystonia. *Brain.Commun.* 2022; 4, 6.
851. Montanaro, Federica Alice Maria; Alfieri, Paolo; Caciolo, Cristina; Cumbo, Francesca; Piga, Simone; Tartaglia, Marco; Licchelli, Serena; Digilio, Maria Cristina; Vicari, Stefano Neuropsychological features in RASopathies: A pilot study on parent training program involving families of children with Noonan syndrome. *Am.J.Med.Genet.C.Semin.Med.Genet.* 2022; 190, 4, 510-519.
852. Montano-Loza, A. J.; Ronca, V.; Ebadi, M.; Hansen, B. E.; Hirschfield, G.; Elwir, S.; Alsaed, M.; Milkiewicz, P.; Janik, M. K.; Marchall, H. -U; Burza, M. A.; Efe, C.; Caliskan, A. R.; Harputluoglu, M.; Kabaçam, G.; Terrabuio, D.; de Quadros Onofrio, F.; Selzner, N.; Bonder, A.; Parés, A.; Llovet, L.; Akyildiz, M.; Arkan, C.; Manns, M. P.; Taubert, R.; Weber, A. -L; Schiano, T. D.; Haydel, B.; Czubkowski, P.; Socha, P.; Oldak, N.; Akamatsu, N.; Tanaka, A.; Levy, C.; Martin, E. F.; Goel, A.; Sedki, M.; Jankowska, I.; Ikegami, T.; Rodriguez, M.; Sterneck, M.; Weiler-Normann, C.; Schramm, C.; Donato, M. F.; Lohse, A.; Andrade, R. J.; Patwardhan, V. R.; van Hoek, B.; Biewenga, M.; Kremer, A. E.; Ueda, Y.; Deneau, M.; Pedersen, M.; Mayo, M. J.; Floreani, A.; Burra, P.; Secchi, M. F.; Beretta-Piccoli, B. T.; Sciveres, M.; Maggiore, G.; Jafri, S. -M; Debray, D.; Girard, M.; Lacaille, F.; Lytyak, E.; Mason, A. L.; Heneghan, M.; Oo, Y. H.; International Autoimmune Hepatitis Group (IAIHG) Risk factors and outcomes

associated with recurrent autoimmune hepatitis following liver transplantation. *J.Hepatol.* 2022; 77, 1, 84-97.

853. Montante, C.; Fabozzi, F.; Villani, M. F.; D'Andrea, M. L.; Stracuzzi, A.; Natali, G. L.; Del Baldo, G.; Del Bufalo, F.; Garganese, M. C.; Serra, A.; Tomà, P.; Alaggio, R.; Vennarini, S.; Colafati, G. S.; Mastronuzzi, A.; De Ioris, M. A. The Pitfall of Ganglioneuroblastoma-Nodular Diagnosis: Clinical and Imaging Considerations over a Rare Bifocal Sporadic Case. *Diagn.* 2022; 12, 12.

854. Monte, G.; Pro, S.; Ursitti, F.; Ferilli, M. A. N.; Moavero, R.; Papetti, L.; Sforza, G.; Bracaglia, G.; Vigeveno, F.; Palma, P.; Valeriani, M. Case report: A pediatric case of Bickerstaff brainstem encephalitis after COVID-19 vaccination and Mycoplasma pneumoniae infection: Looking for the culprit. *Front.Immunol.* 2022; 13.

855. Montemari, A. L.; Manco, M.; Fiocchi, A. G.; Bartoli, M.; Facchiano, F.; Tabolacci, C.; Scatigna, M.; Ciciriello, F.; Alghisi, F.; Montemito, E.; Carsetti, R.; Lucidi, V.; Fiscarelli, E. V. An inflammatory Signature of Glucose Impairment in Cystic Fibrosis. *J.Inflamm. Res.* 2022; 15, 5677-5685.

856. Montemari, A. L.; Marzano, V.; Essa, N.; Levi Mortera, S.; Rossitto, M.; Gardini, S.; Selan, L.; Vrenna, G.; Onetti Muda, A.; Putignani, L.; Fiscarelli, E. V. A Shaving Proteomic Approach to Unveil Surface Proteins Modulation of Multi-Drug Resistant *Pseudomonas aeruginosa* Strains Isolated From Cystic Fibrosis Patients. *Front. Med.* 2022; 9.

857. Montin, D.; Ottaviano, G.; Sangerardi, M.; Sgrulletti, M.; Chini, L.; Dellepiane, R. M.; Martire, B.; Rizzo, C.; Moschese, V. Novel artful applications of vaccines at the horizon. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, S27, 83-85.

858. Morandi, A.; Fanjul, M.; Iacobelli, B. D.; Samuk, I.; Aminoff, D.; Midrio, P.; De Blaauw, I.; Schmiedeke, E.; Pini Prato, A.; Feitz, W.; Van Der Steeg, H. J. J.; Minoli, D. G.; Sloots, C. E. J.; Fascetti-Leon, F.; Makedonsky, I.; Garcia, A.; Stenström, P. Urological Impact of Epididymo-orchitis in Patients with Anorectal Malformation: An ARM-Net Consortium Study. *Eur.J.Pediatr.Surg.* 2022; 32, 6, 504-511.

859. Morello, R.; De Rose, C.; Ferrari, V.; Valentini, P.; Musolino, A. M.; Biasucci, D. G.; Vetrugno, L.; Buonsenso, D. Utility and Limits of Lung Ultrasound in Childhood Pulmonary Tuberculosis: Lessons from a Case Series and Literature Review. 2022; 11, 19.

860. Mori, F.; Saretta, F.; Liotti, L.; Giovannini, M.; Castagnoli, R.; Arasi, S.; Barni, S.; Mastroianni, C.; Pecoraro, L.; Caminiti, L.; Marsegli, G. L.; Barbaud, A.; Novembre, E. Linear Immunoglobulin a Bullous Dermatitis in Children. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

861. Morini, F.; Dreuning, K. M. A.; Janssen Lok, M. J. H.; Wester, T.; Derikx, J. P. M.; Friedmacher, F.; Miyake, H.; Zhu, H.; Pio, L.; Lacher, M.; Sgró, S.; Zani, A.; Eaton, S.; Van Heurn, L. W. E.; Pierro, A. Surgical Management of Pediatric Inguinal Hernia: A Systematic Review and Guideline from the European Pediatric Surgeons' Association Evidence and Guideline Committee. *Eur.J.Pediatr.Surg.* 2022; 32, 3, 219-232.

862. Morini, F.; Romeo, C.; Chiarenza, F.; Esposito, C.; Gamba, P.; Gennari, F.; Inseera, A.; Cobellis, G.; Leva, E.; Angotti, R.; Raffaele, A.; Cacciaguerra, S.; Messina, M.; Lima, M.; Pelizzo, G. Pediatric Surgical Care During the COVID-19 Lockdown: What Has Changed and Future Perspectives for Restarting in Italy. The Point of View of the Italian Society of Pediatric Surgery. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

863. Morleo, Manuela; Vieira, Helena L. A.; Pennekamp, Petra; Palma, Alessandro; Bento-Lopes, Liliana; Omran, Heymut; Lopes, Susana S.; Barral, Duarte C.; Franco, Brunella Crosstalk between cilia and autophagy: implication for human diseases. *Autophagy* e2022; 19, 1, 24-43.

864. Morrocchi, E.; Pighi, C.; Pascucci, G. R.; Cotugno, N.; Medri, C.; Amodio, D.; Colagrossi, L.; Ruggiero, A.; Manno, E. C.; Tumeo, C. C.; Bernardi, S.; Smolen, K. K.; Perno, C. F.; Ozonoff, A.; Rossi, P.; Levy, O.; Palma, P. Perinatally HIV-infected adolescents and young adults demonstrate distinct BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccine immunogenicity. *Clin.Infect.Dis.* 2022.

865. Mosca, A.; Della Volpe, L.; Alisi, A.; Panera, N.; Maggiore, G.; Vania, A. The Role of the GH/IGF1 Axis on the Development of MAFLD in Pediatric Patients with Obesity. *Metabolites* 2022; 12, 12.

866. Mosca, A.; Della Volpe, L.; Alisi, A.; Veraldi, S.; Francalanci, P.; Maggiore, G. Non-Invasive Diagnostic Test for Advanced Fibrosis in Adolescents With Non-Alcoholic Fatty Liver Disease. *Front. Pediatr.* 2022; 10.

867. Mosca, A.; Mantovani, A.; Crudele, A.; Panera, N.; Comparcola, D.; De Vito, R.; Bianchi, M.; Byrne, C. D.; Targher, G.; Alisi, A. Higher Levels of Plasma Hyaluronic Acid and N-terminal Propeptide of Type III Procollagen Are Associated With Lower Kidney Function in Children With Non-alcoholic Fatty Liver Disease. *Front. Pediatr.* 2022; 10.

868. Motta, M.; Solman, M.; Bonnard, A. A.; Kuechler, A.; Pantaleoni, F.; Priolo, M.; Chandramouli, B.; Coppola, S.; Pizzi, S.; Zara, E.; Ferilli, M.; Kayserili, H.; Onesimo, R.; Leoni, C.; Brinkmann, J.; Vial, Y.; Kamphausen, S. B.; Thomas-Teinturier, C.; Guimier, A.; Cordeu, V.; Mazzanti, L.; Zampino, G.; Chillemi, G.; Zenker, M.; Cavé, H.; Hertog, J.; Tartaglia, M. Expanding the molecular spectrum of pathogenic SHOC2 variants underlying Mazzanti syndrome. *Hum. Mol.Genet.* 2022; 31, 16, 2766-2778.

869. Mummolo, S.; Cirillo, E.; Ciribè, M.; Manenti, R. J.; Galeotti, A. Periodontology. Part 1: Gingivitis in adolescence. Review of the literature and case reports. *Eur.J.Paediatr.Dent.* 2022; 23, 1, 79-82.

870. Munari, E.; Quatrini, L.; Ciancaglini, C.; Eccher, A.; Bogina, G.; Moretta, L.; Mariotti, F. R. Immunotherapy targeting inhibitory checkpoints: The role of NK and other innate lymphoid cells. *Semin. Immunol.* 2022; 61-64.

871. Munari, E.; Querzoli, G.; Brunelli, M.; Marconi, M.; Sommaglio, M.; Cocchi, M. A.; Martignoni, G.; Netto, G. J.; Calò, A.; Quatrini, L.; Mariotti, F. R.; Luchini, C.; Girolami, I.; Eccher, A.; Segala, D.; Ciompi, F.; Zamboni, G.; Moretta, L.; Bogina, G. Comparison of three validated PD-L1 immunohistochemical assays in urothelial carcinoma of the bladder: interchangeability and issues related to patient selection. *Front.Immunol.* 2022; 13.

872. Munari, E.; Settanni, G.; Calò, A.; Segala, D.; Lonardi, S.; Sandrini, S.; Vacca, P.; Tumino, N.; Marconi, M.; Brunelli, M.; Gobbo, S.; Netto, G. J.; Moretta, L.; Zamboni, G.; Martignoni, G. TSC loss is a clonal event in eosinophilic solid and cystic renal cell carcinoma: a multiregional tumor sampling study. *Mod.Pathol.* 2022; 35, 3, 376-385.

873. Munblit, D.; Greenhawt, M.; Brough, H. A.; Pushkareva, A.; Karimova, D.; Demidova, A.; Warner, J. O.; Kalayci, O.; Sediva, A.; Untersmayr, E.; Rodriguez del Rio, P.; Vazquez-Ortiz, M.; Arasi, S.; Alvaro-Lozano, M.; Tsabouri, S.; Galli, E.; Beken, B.; Eigenmann, P. A. Allergic diseases and immunodeficiencies in children, lessons learnt from COVID-19 pandemic by 2022: A statement from the EAACI-section on pediatrics. 2022; 33, 10.

874. Muraro, A.; de Silva, D.; Halken, S.; Worm, M.; Khaleva, E.; Arasi, S.; Dunn-Galvin, A.; Nwaru, B. I.; De Jong, N. W.; Rodriguez Del Rio, P.; Turner, P. J.; Smith, P.; Begun, P.; Angier, E.; Arshad, H.; Ballmer-Weber, B.; Beyer, K.; Bindslev-Jensen, C.; Cianferoni, A.; Demoulin, C.; Deschildre, A.; Ebisawa, M.; Fernandez-Rivas, M. M.; Fiocchi, A.; Flokstra-de Blok, B.; Gerdt, J.; Gradman, J.; Grimshaw, K.; Jones, C.; Lau, S.; Loh, R.; Alvaro Lozano, M.; Makela, M.; Marchisotto, M. J.; Meyer, R.; Mills, C.; Nilsson, C.; Nowak-Wegrzyn, A.; Nurmatov, U.; Pajno, G.; Podestà, M.; Poulsen, L. K.; Sampson, H. A.; Sanchez, A.; Schnadt, S.; Szajewska, H.; Van Ree, R.; Venter, C.; Vlieg-Boerstra, B.; Warner, A.; Wong, G.; Wood, R.; Zuberbier, T.; Roberts, G.; Bansal, P.; Berni-Canani, R.; Blumchen, K.; Bonertz, A.; Bourgoignie-Heck, M.; Ceylan, O.; Divaret-Chauveau, A.; Fleischer, D.; Gomez, M.; Groetch, M.; Hernandez, D. B.; Hjorth, B.; Hussey, L. C.; Knulst, A. C.; Leung, A.; Mack, D.; Mahler, V.; Mori, F.; Namazova-Baranova, L.; Palosuo, K.; Parisi, C. A. S.; Pastorino, A. C.; Rudzeviciene, O.; Said, M.; Sawiec, P.; Sicherer, S.; Sato, S.; Zubchenko, S.; GA2LEN Food Allergy Guideline Group Managing food allergy: GA2LEN guideline 2022. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 9.

875. Muraro, A.; Worm, M.; Alviani, C.; Cardona, V.; DunnGalvin, A.; Garvey, L. H.; Riggioni, C.; de Silva, D.; Angier, E.; Arasi, S.; Bellou, A.; Beyer, K.; Bijlhout, D.; Bilò, M. B.; Bindslev-Jensen, C.; Brockow, K.; Fernandez-Rivas, M.; Halken, S.; Jensen, B.; Khaleva, E.; Michaelis, L. J.; Oude Elberink, H. N. G.; Regent, L.; Sanchez, A.; Vlieg-Boerstra, B. J.; Roberts, G.; European Academy of Allergy and Clinical Immunology, Food Allergy, Anaphylaxis Guidelines Group EAACI guidelines: Anaphylaxis (2021 update). *Allergy EurJAllergy ClinImmunol* 2022; 77, 2, 357-377.

876. Murciano, M.; Laterza, C.; Attolini, E.; Storelli, S.; Di Pietro, G.; Rubino, A.; Annicchiarico, G. Procedural analgesia with nitrous oxide at home for epidermolysis bullosa A case report. *Medicine* 2022; 101, 1.

877. Murphy, C.; Atkin, L.; Vega de Ceniga, M.; Weir, D.; Swanson, T.; Walker, A.; Mrozikiewicz-Rakowska, B.; Ciprandi, G.; Martínez, J. L. L.; Černohorská, J. Embedding Wound Hygiene into a proactive wound healing strategy. *J.Wound Care* 2022; 31, Sup4a, S1-S19.

878. Muscari, I.; Fierabracci, A.; Adorisio, S.; Moretti, M.; Canarile, L.; Thi Minh Hong, V.; Ayroldi, E.; Delfino, D. V. Glucocorticoids and natural killer cells: A suppressive relationship. *Biochem. Pharmacol.* 2022; 198.
879. Musella, M.; Guarracino, A.; Manduca, N.; Galassi, C.; Ruggiero, E.; Potenza, A.; Maccafe, E.; Manic, G.; Mattiello, L.; Soliman Abdel Rehim, S.; Signore, M.; Pietrosanto, M.; Helmer-Citterich, M.; Pallocca, M.; Fanciulli, M.; Bruno, T.; De Nicola, F.; Corleone, G.; Di Benedetto, A.; Ercolani, C.; Pescarmona, E.; Pizzuti, L.; Guidi, F.; Sperati, F.; Vitale, S.; Macchia, D.; Spada, M.; Schiavoni, G.; Mattei, F.; De Nino, A.; Businaro, L.; Lucarini, V.; Bracci, L.; Arico, E.; Ziccheddu, G.; Facchiano, F.; Rossi, S.; Sanchez, M.; Boe, A.; Biffoni, M.; De Maria, R.; Vitale, I.; Sistigu, A. Type I IFNs promote cancer cell stemness by triggering the epigenetic regulator KDM1B. *Nat. Immunol.* 2022; 23, 9, 1379-1392.
880. Musolino, A. M.; Boccuzzi, E.; Buonsenso, D.; Supino, M. C.; Mesturino, M. A.; Pitaro, E.; Ferro, V.; Nacca, R.; Sinibaldi, S.; Palma, P.; Villani, A.; Tomà, P. The role of lung ultrasound in diagnosing COVID-19-related multisystemic inflammatory disease: A preliminary experience. *J. Clin. Med.* 2022; 11, 1.
881. Musolino, A. M.; Ferro, V.; Supino, M. C.; Boccuzzi, E.; Scateni, S.; Sinibaldi, S.; Cursi, L.; Schingo, P. M. S.; Reale, A.; Campana, A.; Raponi, M.; Villani, A.; Tomà, P. One Year of Lung Ultrasound in Children with SARS-CoV-2 Admitted to a Tertiary Referral Children's Hospital: A Retrospective Study during 2020–2021. *Child.* 2022; 9, 5.
882. Musolino, A. M.; Tomà, P.; De Rose, C.; Pitaro, E.; Boccuzzi, E.; De Santis, R.; Morello, R.; Supino, M. C.; Villani, A.; Valentini, P.; Buonsenso, D. Ten Years of Pediatric Lung Ultrasound: A Narrative Review. *Front. Physiol.* 2022; 12.
883. Mussa, A.; Carli, D.; Giorgio, E.; Villar, A. M.; Cardaropoli, S.; Carbonara, C.; Campagnoli, M. F.; Galletto, P.; Palumbo, M.; Olivieri, S.; Isella, C.; Andelfinger, G.; Tartaglia, M.; Botta, G.; Brusco, A.; Medico, E.; Ferrero, G. B. Mek inhibition in a newborn with raf1-associated noonan syndrome ameliorates hypertrophic cardiomyopathy but is insufficient to revert pulmonary vascular disease. *Genes* 2022; 13, 1.
884. Mütze, U.; Gleich, F.; Garbade, S. F.; Plisson, C.; Aldámiz-Echevarría, L.; Arrieta, F.; Ballhausen, D.; Zielonka, M.; Petkovic Ramadža, D.; Baumgartner, M. R.; Cano, A.; García Jiménez, M. C.; Dionisi-Vici, C.; Ješina, P.; Blom, H. J.; Couce, M. L.; Meavilla Olivares, S.; Mention, K.; Mochel, F.; Morris, A. A. M.; Vitoria, H.; Redonet-Vernhet, I.; Santra, S.; Schiff, M.; Servais, A.; Mundy, I.; Huemer, M.; Kožich, V.; Kölker, S. Postauthorization safety study of betaine anhydrous. *J. Inher. Metab. Dis.* 2022; 45, 4, 719-733.
885. Nagler, A.; Labopin, M.; Cornelissen, J. J.; Forcade, E.; Chevallier, P.; Fegueux, N.; Sierra, J.; Desmier, D.; Labussière-Wallet, H.; Byrne, J. L.; Loschi, M.; Blaise, D.; Baron, F.; Ruggeri, A.; Mohty, M. Outcome of human umbilical cord blood stem cell transplantation (CBT) for acute myeloid leukemia in patients achieving first complete remission after one versus two induction courses: a study from the Acute Leukemia Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Bone Marrow Transplant.* 2022; 57, 10, 1514-1519.
886. Nanfack, A. J.; Ndzengue, G. E. A.; Fokam, J.; Ka'e, A. C.; Sonela, N.; Kenou, L.; Tsoptio, M.; Sagnia, B.; Elong, E.; Beloumou, G.; Perno, C. F.; Colizzi, V.; Ndjolo, A. Characterization of the Viral Reservoirs Among HIV-1 Non-B Vologically Infected Adolescents Receiving Antiretroviral Therapy: Protocol for an Observational and Comparative Study in Cameroon. *JMIR Res. Prot.* 2022; 11, 11.
887. Napoli, G.; Panzironi, N.; Traversa, A.; Catalanotto, C.; Pace, V.; Petrizzi, F.; Giovannetti, A.; Lazzari, S.; Cogoni, C.; Tartaglia, M.; Carella, M.; Mazza, T.; Pizzuti, A.; Parisi, C.; Caputo, V. Potassium Channel KCNH1 Activating Variants Cause Altered Functional and Morphological Ciliogenesis. *Mol. Neurobiol.* 2022.
888. Napolitano, A.; Schiavi, S.; La Rosa, P.; Rossi-Espagnet, M. C.; Petrillo, S.; Bottino, F.; Tagliente, E.; Longo, D.; Lupi, E.; Casula, L.; Valeri, G.; Piemonte, F.; Trezza, V.; Vicari, S. Sex Differences in Autism Spectrum Disorder: Diagnostic, Neurobiological, and Behavioral Features. *Front. Psychiatry* 2022; 13.
889. Napolitano, M.; Fabbrocini, G.; Neri, I.; Stingeni, L.; Boccalietti, V.; Piccolo, V.; Amoroso, G. F.; Malara, G.; De Pasquale, R.; Di Brizzi, E. V.; Diluvio, L.; Bianchi, L.; Chiricozzi, A.; Di Guida, A.; Del Duca, E.; Moschese, V.; Di Lernia, V.; Dragoni, F.; Gruber, M.; Hansel, K.; Licari, A.; Manti, S.; Leonardi, S.; Mastorino, L.; Ortoncelli, M.; Provenzano, E.; Palermo, A.; Patella, V.; Peduto, T.; Pezzolo, E.; Piras, V.; Potestio, L.; Battista, T.; Satta, R.; Termine, S.; Palma, P.; Zangari, P.; Patruno, C. Dupilumab Treatment in Children Aged 6–11 Years With Atopic Dermatitis: A Multicentre, Real-Life Study. *Pediatr. Drugs* 2022; 24, 6, 671-678.
890. Narducci, M. L.; Scacciavillani, R.; Pelargonio, G.; Borro, L.; Secinaro, A. Combining 3-Dimensional Electroanatomic Mapping and Cardiac Magnetic Resonance: A New Tool for Arrhythmogenic Cardiomyopathy. *JACC: Case Reports* 2022; 4, 18, 1200-1202.
891. Natali, G. L.; Cassanelli, G.; Polito, C.; Cannatà, V.; Martinelli, M.; Rollo, M. Dose-Related Analysis in Percutaneous Central Venous Catheters Insertion: Experience of a Pediatric Interventional Radiology Center. *Child.* 2022; 9, 5.
892. Natoli, Silvia; Vittori, Alessandro; Cascella, Marco; Innamorato, Massimo; Finco, Gabriele; Giarratano, Antonino; Marinangeli, Franco; Cuomo, Arturo Raising Awareness on the Clinical and Social Relevance of Adequate Chronic Pain Care. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2022; 20, 1, 551.
893. Negrini, S.; Aulisa, A. G.; Cerny, P.; de Mauroy, J. C.; McAviney, J.; Mills, A.; Donzelli, S.; Grivas, T. B.; Hresko, M. T.; Kotwicki, T.; Labelle, H.; Marcotte, L.; Matthews, M.; O'Brien, J.; Parent, E. C.; Price, N.; Manuel, R.; Stikeleather, L.; Vitale, M. G.; Wong, M. S.; Wood, G.; Wynne, J.; Zaina, F.; Bruno, M. B.; Würsching, S. B.; Caglar, Y.; Cahill, P.; Dema, E.; Knott, P.; Lebel, A.; Lein, G.; Newton, P. O.; Smith, B. G. The classification of scoliosis braces developed by SOSORT with SRS, ISPO, and POSNA and approved by ESPRM. *Eur. Spine J.* 2022; 31, 4, 980-989.
894. Neroni, B.; Zingaropoli, M. A.; Radocchia, G.; Ciardi, M. R.; Mosca, L.; Pantanella, F.; Schippa, S. Evaluation of the anti-proliferative activity of violacein, a natural pigment of bacterial origin, in urinary bladder cancer cell lines. *Oncol. Lett.* 2022; 23, 4.
895. Niceta, Marcello; Pizzi, Simone; Inzana, Francesca; Peron, Angela; Bakhtiari, Somayeh; Nizon, Mathilde; Levy, Jonathan; Mancini, Cecilia; Cogné, Benjamin; Radio, Francesca Clementina; Agolini, Emanuele; Cocciadiferro, Dario; Novelli, Antonio; Salih, Mustafa A.; Recalcati, Maria Paola; Arancio, Rosangela; Besnard, Marianne; Tabet, Anne-Claude; Krue, Michael C.; Priolo, Manuela; Dal-lapiccola, Bruno; Tartaglia, Marco Delineation of the clinical profile of CNOT2 haploinsufficiency and overview of the IDNADFS phenotype. *Clin. Genet.* e2022; 103, 2, 156-166.
896. Nicita, F.; Sabatini, L.; Alesi, V.; Lucignani, G.; Sallicandro, E.; Sferri, A.; Bertini, E.; Zanni, G.; Palumbo, G. Neurological and Neuroimaging Features of CYB5R3-Related Recessive Hereditary Methemoglobinemia Type II. *Brain Sci.* 2022; 12, 2.
897. Nicita, F.; Stregapede, F.; Deodato, F.; Pizzi, S.; Martinelli, S.; Pagliara, D.; Aiello, C.; Cumbo, F.; Piemonte, F.; D'Amico, J.; Pro, S.; Longo, D.; Genovese, S.; Tartaglia, M.; Escolar, M. L.; Bertini, E.; Travaglini, L. Atypical Krabbe disease in two siblings harboring biallelic GALC mutations including a deep intronic variant. *Eur. J. Hum. Genet.* 2022; 30, 8, 984-988.
898. Nicita, F.; Travaglini, L.; Bombelli, F.; Tosi, M.; Pro, S.; Bertini, E.; D'Amico, A. Novel SEPSECS Pathogenic Variants Featuring Unusual Phenotype of Complex Movement Disorder With Thin Corpus Callosum A Case Report. *Neurol. Genet.* 2022; 8, 2.
899. Nielsen, J. S. A.; Agbeko, R.; Bate, J.; Jordan, I.; Dohna-Schwake, C.; Potratz, J.; Moscatelli, A.; Bottari, G.; Pappachan, J.; Witt, V.; Crazzolara, R.; Amigoni, A.; Mizia-Malarz, A.; Sánchez Martín, M.; Willems, J.; van den Heuvel-Eibrink, M. M.; Schlapbach, L. J.; Wösten-van Asperen, R. M.; the POKER (PICU Oncology Kids in Europe Research group) research consortium of ESPNIC (European Society of Paediatric & Neonatal Intensive Care) Organizational characteristics of European pediatric onco-critical care: An international cross-sectional survey. *Front. Pediatr.* 2022; 10.
900. Nigri, A.; Ferraro, S.; Gandini Wheeler-Kingshott, C. A. M.; Tosetti, M.; Redolfi, A.; Forloni, G.; D'Angelo, E.; Aquino, D.; Biagi, L.; Bosco, P.; Carne, I.; De Francesco, S.; Demichelis, G.; Gianeri, R.; Lagana, M. M.; Micotti, E.; Napolitano, A.; Palesi, F.; Pirastru, A.; Savini, G.; Alberici, E.; Amato, C.; Arrigoni, F.; Baglio, F.; Bozzali, M.; Castellano, A.; Cavaliere, C.; Contarino, V. E.; Ferrazzi, G.; Gaudino, S.; Marino, S.; Manzo, V.; Pavone, L.; Politi, L. S.; Roccatagliata, L.; Rognone, E.; Rossi, A.; Tonon, C.; Lodi, R.; Tagliavini, F.; Bruzzone, M. G.; The RIN-Neuroimaging Quantitative MRI Harmonization to Maximize Clinical Impact: The RIN-Neuroimaging Network. *Front. Neurol.* 2022; 13.
901. Nka, A. D.; Bouba, Y.; Teto, G.; Semengue, E. N. J.; Takou, D. K.; Nguoko, A. M. K.; Fabeni, L.; Carloti, L.; Armenia, D.; Pabo, W.; Dambaya, B.; Sosso, S. M.; Colizzi, V.; Perno, C. -F.; Ceccherini-Silberstein, F.; Santoro, M. M.; Fokam, J.; Ndjolo, A. Evaluation of HIV-1

capsid genetic variability and lenacapavir (GS-6207) drug resistance-associated mutations according to viral clades among drug-naïve individuals. *J.Antimicrob.Chemother.* 2022; 78, 1, 272-275.

902. Nka, A. D.; Ka'e, A. C.; Bouba, Y.; Semengue, E. N. J.; Tchouaket, M. C. T.; Takou, D.; Pabo, W.; Fainguem, N.; Sosso, S. M.; Colizzi, V.; Perno, C. -F.; Fokam, J. Global burden of SARS-CoV-2 infection, hospitalization and case fatality rate among COVID-19 vaccinated individuals and its associated factors: A systematic review and meta-analysis protocol. *PLoS ONE* 2022; 17, 8 August.

903. Norrish, G.; Cleary, A.; Field, E.; Cervi, E.; Boleti, O.; Ziolkowska, L.; Olivotto, I.; Khraiche, D.; Limongelli, G.; Anastasakis, A.; Weintraub, R.; Biagini, E.; Ragni, L.; Prendiville, T.; Duignan, S.; McLeod, K.; Ilina, M.; Fernandez, A.; Marrone, C.; Bökenkamp, R.; Baban, A.; Kubus, P.; Daubeney, P. E. F.; Sarquella-Brugada, G.; Cesar, S.; Klaassen, S.; Ojala, T. H.; Bhole, V.; Medrano, C.; Uzun, O.; Brown, E.; Gran, F.; Sinagra, G.; Castro, F. J.; Stuart, G.; Yamazawa, H.; Barriales-Villa, R.; Garcia-Guereta, L.; Adwani, S.; Linter, K.; Bharucha, T.; Gonzales-Lopez, E.; Siles, A.; Rasmussen, T. B.; Calcagnino, M.; Jones, C. B.; De Wilde, H.; Kubo, T.; Felice, T.; Popoiu, A.; Mogensen, J.; Mathur, S.; Centeno, F.; Reinhardt, Z.; Schouvey, S.; Elliott, P. M.; Kaski, J. P. Clinical Features and Natural History of Preadolescent Nonsyndromic Hypertrophic Cardiomyopathy. *J.Am. Coll.Cardiol.* 2022; 79, 20, 1986-1997.

904. Norrish, G.; Ding, T.; Field, E.; Cervi, E.; Ziolkowska, L.; Olivotto, I.; Khraiche, D.; Limongelli, G.; Anastasakis, A.; Weintraub, R.; Biagini, E.; Ragni, L.; Prendiville, T.; Duignan, S.; McLeod, K.; Ilina, M.; Fernandez, A.; Marrone, C.; Bökenkamp, R.; Baban, A.; Kubus, P.; Daubeney, P. E. F.; Sarquella-Brugada, G.; Cesar, S.; Klaassen, S.; Ojala, T. H.; Bhole, V.; Medrano, C.; Uzun, O.; Brown, E.; Gran, F.; Sinagra, G.; Castro, F. J.; Stuart, G.; Vignati, G.; Yamazawa, H.; Barriales-Villa, R.; Garcia-Guereta, L.; Adwani, S.; Linter, K.; Bharucha, T.; Garcia-Pavia, P.; Siles, A.; Rasmussen, T. B.; Calcagnino, M.; Jones, C. B.; De Wilde, H.; Kubo, T.; Felice, T.; Popoiu, A.; Mogensen, J.; Mathur, S.; Centeno, F.; Reinhardt, Z.; Schouvey, S.; O'Mahony, C.; Omar, R. Z.; Elliott, P. M.; Kaski, J. P. Relationship Between Maximal Left Ventricular Wall Thickness and Sudden Cardiac Death in Childhood Onset Hypertrophic Cardiomyopathy. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2022; 15, 5, e010075.

905. Norrish, G.; Topriceanu, C.; Qu, C.; Field, E.; Walsh, H.; Ziolkowska, L.; Olivotto, I.; Passantino, S.; Favilli, S.; Anastasakis, A.; Vlagkouli, V.; Weintraub, R.; King, I.; Biagini, E.; Ragni, L.; Prendiville, T.; Duignan, S.; McLeod, K.; Ilina, M.; Fernandez, A.; Bökenkamp, R.; Baban, A.; Drago, F.; Kubus, P.; Daubeney, P. E. F.; Chivers, S.; Sarquella-Brugada, G.; Cesar, S.; Marrone, C.; Medrano, C.; Alvarez Garcia-Roves, R.; Uzun, O.; Gran, F.; Castro, F. J.; Gimeno, J. R.; Barriales-Villa, R.; Rueda, F.; Adwani, S.; Searle, J.; Bharucha, T.; Siles, A.; Usano, A.; Rasmussen, T. B.; Jones, C. B.; Kubo, T.; Mogensen, J.; Reinhardt, Z.; Cervi, E.; Elliott, P. M.; Omar, R. Z.; Kaski, J. P. The role of the electrocardiographic phenotype in risk stratification for sudden cardiac death in childhood hypertrophic cardiomyopathy. *Eur.J.Prev.Cardiol.* 2022; 29, 4, 645-653.

906. Nosadini, Margherita; Eyre, Michael; Giacomini, Thea; Valeriani, Massimiliano; Della Corte, Marida; Praticò, Andrea D.; Annovazzi, Pietro; Cordani, Ramona; Cordelli, Duccio Maria; Crichiutti, Giovanni; Di Rosa, Gabriella; Dolcemascolo, Valentina; Fetta, Anna; Freri, Elena; Gallo, Paolo; Gastaldi, Matteo; Granata, Tiziana; Grazian, Luisa; Iorio, Raffaele; Lombardini, Martina; Margoni, Monica; Mariotto, Sara; Matricardi, Sara; Melani, Federico; Nardocci, Nardo; Papetti, Laura; Passarini, Alice; Pisani, Francesco; Po', Chiara; Puthenparampil, Marco; Ragona, Francesca; Savasta, Salvatore; Siliquini, Sabrina; Toldo, Irene; Tozzo, Alessandra; Turco, Emanuela Claudia; Varone, Antonio; Vogrig, Alberto; Zuliani, Luigi; Bugin, Samuela; Rossato, Sara; Orsini, Alessandro; Cantalupo, Gaetano; Mancardi, Maria Margherita; Ferilli, Michela Ada Noris; Foadelli, Thomas; Sartori, Stefano Early Immunotherapy and Longer Corticosteroid Treatment Are Associated With Lower Risk of Relapsing Disease Course in Pediatric MOGAD. *Neurol.Neuroimmunol.Neuroinflamm* 2022; 10, 1, e200065.

907. Novembre, E.; Barni, S.; Saretta, F.; Castagnoli, R.; Arasi, S.; Mastroianni, C.; Pecoraro, L.; Liotti, L.; Caminiti, L.; Giovannini, M.; Mori, F.; the Rare Allergic Diseases Commission of the Italian Society of Pediatric Allergy and Immunology (SIAIP) The history of the drug-induced enterocolitis syndrome. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, S27, 54-57.

908. Nowotny, H.; Neumann, U.; Tardy-Guidollet, V.; Faisal Ahmed, S.; Baronio, F.; Battelino, T.; Bertherat, J.; Blankenstein, O.; Bonomi, M.; Bouvattier, C.; De la Perrière, A. B.; Brucker, S.; Cappa, M.; Chanon, P.; Van der Grinten, H. L. C.; Colao, A.; Cools, M.; Davies, J. H.; Dorr, H. -G.; Fenske, W. K.; Ghigo, E.; Giordano, R.; Gravholt, C. H.; Huebner, A.; Husebye, E. S.; Igbokwe, R.; Juul, A.; Kiefer, F. W.; Leger, J.; Menassa, R.; Meyer, G.; Neocleous, V.; Phylactou, L.

A.; Rohayem, J.; Russo, G.; Scaroni, C.; Touraine, P.; Unger, N.; Vojtkova, J.; Yeste, D.; Lajic, S.; Reisch, N. Prenatal dexamethasone treatment for classic 21-hydroxylase deficiency in Europe. *Eur.J.Endocrinol.* 2022; 168, 5, K17-K24.

909. Nuovo, S.; Baglioni, V.; De Mori, R.; Tardivo, S.; Caputi, C.; Ginevrino, M.; Micalizzi, A.; Masuelli, L.; Federici, G.; Casella, A.; Lorefice, E.; Anello, D.; Tolve, M.; Farini, D.; Bertini, E.; Zanni, G.; Travaglini, L.; Vasco, G.; Sette, C.; Carducci, Carla.; Valente, E. M.; Leuzzi, V. Clinical variability at the mild end of BRAT1-related spectrum: Evidence from two families with genotype-phenotype discordance. *Hum.Mutat.* 2022; 43, 1, 67-73.

910. Nuovo, S.; Micalizzi, A.; Romaniello, R.; Arrigoni, F.; Ginevrino, M.; Casella, A.; Serpieri, V.; D'Arrigo, S.; Briguglio, M.; Salerno, G. G.; Rossato, S.; Sartori, S.; Leuzzi, V.; Battini, R.; Ben-Zeev, B.; Graziano, C.; Badenier, M. M.; Brankovic, V.; Nardocci, N.; Spiegel, R.; Ramadza, D. P.; Vento, G.; Marti, I.; Simonati, A.; Dipresa, S.; Freri, E.; Mazza, T.; Bassi, M. T.; Bosco, L.; Travaglini, L.; Zanni, G.; Bertini, E. S.; Vanacore, N.; Borgatti, R.; Valente, E. M. Refining the mutational spectrum and gene-phenotype correlates in pontocerebellar hypoplasia: Results of a multicentric study. *J.Med.Genet.* 2022; 59, 4, 399-409.

911. Nurchis, M. C.; Riccardi, M. T.; Radio, F. C.; Chillemi, G.; Bertini, E. S.; Tartaglia, M.; Cicchetti, A.; Dallapiccola, B.; Damiani, G. Incremental net benefit of whole genome sequencing for newborns and children with suspected genetic disorders: Systematic review and meta-analysis of cost-effectiveness evidence. *Health Policy* 2022; 126, 4, 337-345.

912. Offidani, C.; Villani, A.; Reale, A.; Marchili, M. R.; Aufiero, L. R.; Moras, P.; Lodise, M.; Raucchi, U.; Barbieri, M. A.; Raponi, M. Early recognition of child abuse through screening indicators at the emergency department: experience of a tertiary urban pediatric hospital. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.

913. Oliva, S.; Dias, J. A.; Rea, F.; Malamisura, M.; Espinheira, M. C.; Papadopoulou, A.; Koutri, E.; Rossetti, D.; Orel, R.; Homan, M.; Bauraind, O.; Auth, M. K.; Junquera, C. G.; Velde, S. V.; Kori, M.; Huysentruyt, K.; Urbonas, V.; Roma, E.; Fernandez, S. F.; Domínguez-Ortega, G.; Zifman, E.; Kafritsa, P.; Miele, E.; Zevit, N.; ESPGHAN EGID Working Group. Characterization of Eosinophilic Esophagitis from the European Pediatric Eosinophilic Esophagitis Registry (pEER) of ESPGHAN. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022.

914. Olmastroni, E.; Gazzotti, M.; Arca, M.; Aversa, M.; Pirillo, A.; Catapano, A. L.; Casula, M.; Marcello, A.; Maurizio, A.; Stefano, B.; Sebastiano, C.; Luigi, C. A.; Patrizia, T.; Fabio, P.; Andrea, B.; Andrea, B.; Giacomo, B.; Gianni, B.; Luca, B.; Katia, B.; Claudio, B.; Carlo, B. A.; Adriana, B.; Paolo, C.; Francesca, C.; Francesco, C.; Nadia, C.; Maria, D. B.; Massimo, F.; Claudio, F.; Maria, F. A.; Andrea, G.; Ornella, G.; Arcangelo, I.; Gabriella, I.; Lorenzo, I.; Graziana, L.; Alessandro, L.; Giuseppe, M.; Rossella, M.; Lorenzo, M.; Giuliana, M.; Sandro, M.; Valerio, P.; Cristina, P.; Antonio, P.; Livia, P.; Arturo, P.; Francesco, P.; Elena, R.; Carlo, S.; Riccardo, S.; Chiara, T.; Battista, V. G.; Pablo, W. J.; Sabina, Z.; Grazia, Z. M.; Alessia, D. C.; Fortunato, G.; Rossella, S.; Davide, B.; Giuseppe, B.; Francesco, B.; Guglielmo, B.; Sandra, B.; Patrizia, B.; Marco, B.; Sabrina, B. P.; Elena, C. M.; Iris, C.; Baldassarre, C. A.; Maria, C.; Emanuela, C.; Giuseppe, C.; Laura, C. A.; Ada, C.; Sergio, D.; Vincenzo, D.; Giuseppe, D. C.; Chiara, D. P.; Fabio, F.; Marco, G.; Omar, G.; Betti, G.; Davide, G.; Liliana, G.; Giulia, M.; Giancarla, M.; Ilenia, M.; Simona, M.; Tiziana, M.; Fabio, N.; Alberto, N. E.; Chiara, P.; Lucia, P.; Rita, R. A.; Elena, S.; Alon, S.; Roberto, S.; Patrizia, S.; Michele, T.; Pierandrea, V.; Manuela, C.; Enzo, M.; Elena, T.; Veronic, Z.; LIPIEN Study Group Twelve Variants Polygenic Score for Low-Density Lipoprotein Cholesterol Distribution in a Large Cohort of Patients With Clinically Diagnosed Familial Hypercholesterolemia With or Without Causative Mutations. *J.Am.Heart Assoc.* 2022; 11, 7.

915. Onori, M. E.; Pasqualetti, M.; Moretti, G.; Canu, G.; De Palolis, G.; Baroni, S.; Minucci, A.; Galvani, C.; Urbani, A. Genetics and Sport Injuries: New Perspectives for Athletic Excellence in an Italian Court of Rugby Union Players. *Genes* 2022; 13, 6.

916. Opri, F.; Bianchini, S.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Opri, R.; Di Pietro, M.; Carrara, E.; Rigotti, E.; Auriti, C.; Caminiti, C.; Donà, D.; Lancellata, L.; Vecchio, A. L.; Pizzi, S.; Principi, N.; Simonini, A.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Villani, A.; Staiano, A.; Reggiani, L. M.; Esposito, S.; Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal Paediatric Age (POP-NeoPed) Study Group Surgical Antimicrobial Prophylaxis in Patients of Neonatal and Pediatric Age Undergoing Orthopedic and Hand Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 3.

917. Orbach, D.; Van Noesel, M. M.; Brennan, B.; Corradini, N.; Alaggio, R.; Ben Arush, M.; Schoot, R. A.; Berlanga, P.; Zanetti, I.

- Hjalgrim, L. L.; Di Corti, F.; Ramirez, G.; Casanova, M.; Ferrari, A. Epithelioid hemangioendothelioma in children: The European Pediatric Soft Tissue Sarcoma Study Group experience. 2022; 69, 10.
918. Orlando, V.; Di Tommaso, S.; Alesi, V.; Loddo, S.; Genovese, S.; Catino, G.; Martucci, L.; Roberti, M. C.; Trivisano, M.; Dentici, M. L.; Specchio, N.; Dallapiccola, B.; Ferretti, A.; Novelli, A. A Complex Genomic Rearrangement Resulting in Loss of Function of SCN1A and SCN2A in a Patient with Severe Developmental and Epileptic Encephalopathy. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 21.
919. Orsini, A.; Foiadelli, T.; Magistrali, M.; Carli, N.; Bagnasco, I.; Dassi, P.; Verrotti, A.; Marcotulli, D.; Canavese, C.; Nicita, F.; Capuano, A.; Marra, C.; Fetta, A.; Nosadini, M.; Sartori, S.; Papa, A.; Viri, M.; Greco, F.; Pavone, P.; Simonini, G.; Matricardi, S.; Siquilini, S.; Marchese, F.; De Grandis, E.; Brunenghi, B. M.; Malattia, C.; Bassanese, F.; Bergonzini, P.; Bonuccelli, A.; Consolini, R.; Marseglia, G. L.; Peroni, D.; Striano, P.; Cordelli, D.; Savasta, S. A nationwide study on Sydenham's chorea: Clinical features, treatment and prognostic factors: A multicenter cohort study on Sydenham's chorea. *Eur.J.Paediatr.Neurol.* 2022; 36, 1-6.
920. Orsini, A.; Santangelo, A.; Bravin, F.; Bonuccelli, A.; Peroni, D.; Battini, R.; Foiadelli, T.; Bertini, V.; Valetto, A.; Iacomino, M.; Nigro, V.; Torella, A. L.; Scala, M.; Capra, V.; Vari, M. S.; Fetta, A.; Di Pisa, V.; Montanari, F.; Epifanio, R.; Bonanni, P.; Giorda, R.; Operto, F.; Pastorino, G.; Sarigecili, E.; Sardaroglu, E.; Okuyaz, C.; Bozdogan, S.; Musante, L.; Faletta, R.; Zanusi, C.; Ferretti, A.; Vigeveno, F.; Striano, P.; Cordelli, D. M. Expanding Phenotype of Poirier-Bienvenu Syndrome: New Evidence from an Italian Multicentric Cohort of Patients. *Genes* 2022; 13, 2.
921. Ott, K. C.; Bi, M.; Scorletti, F.; Ranginwala, S. A.; Marriott, W. S.; Peiro, J. L.; Kline-Fath, B. M.; Alhajjat, A. M.; Shaaban, A. F. The interplay between prenatal liver growth and lung development in congenital diaphragmatic hernia. *Front.Pediatr.* 2022; 10.
922. Ottaviani, A.; Iacovelli, F.; Welsch, J.; Morozzo della Rocca, B.; Desideri, A.; Falconi, M.; Calcul, L.; Baker, B. J.; Fiorani, P. Dimethylmyricacene: An In Vitro and In Silico Study of a Semisynthetic Non-Camptothecin Derivative Compound, Targeting Human DNA Topoisomerase 1B. *Cells* 2022; 11, 21.
923. Ottone, T.; Faraoni, I.; Fucci, G.; Divona, M.; Travaglini, S.; De Bellis, E.; Marchesi, F.; Angelini, D. F.; Palmieri, R.; Gurnari, C.; Giansanti, M.; Nardoza, A. M.; Montesano, F.; Fabiani, E.; Lindfors Rossi, E. L.; Cerretti, R.; Cicconi, L.; De Bardi, M.; Catanoso, M. L.; Battistini, L.; Massoud, R.; Venditti, A.; Voso, M. T. Vitamin C Deficiency in Patients With Acute Myeloid Leukemia. *Front.Oncol.* 2022; 12.
924. Pacillo, L.; Giardino, G.; Amodio, D.; Giancotta, C.; Rivalta, B.; Rotulo, G. A.; Manno, E. C.; Cifaldi, C.; Palumbo, G.; Pignata, C.; Palma, P.; Rossi, P.; Finocchi, A.; Cancrini, C. Targeted treatment of autoimmune cytopenias in primary immunodeficiencies. *Front.Immunol.* 2022; 13.
925. Pagnotta, S.; Tramutola, A.; Barone, E.; Di Domenico, F.; Pittalà, V.; Salerno, L.; Folgiero, V.; Caforio, M.; Locatelli, F.; Petrini, S.; Butterfield, D. A.; Perluigi, M. CAPE and its synthetic derivative VP961 restore BACH1/NRF2 axis in Down Syndrome. *Free Radic. Biol.Med.* 2022; 183, 1-13.
926. Palesi, F.; Nigri, A.; Gianeri, R.; Aquino, D.; Redolfi, A.; Biagi, L.; Carne, I.; De Francesco, S.; Ferraro, S.; Martucci, P.; Paul Medina, J.; Napolitano, A.; Pirastru, A.; Baglio, F.; Tagliavini, F.; Grazia Bruzzone, M.; Tosetti, M.; Gandini Wheeler-Kingshott, C. A. M.; the RIN - Neuroimaging Network MRI data quality assessment for the RIN - Neuroimaging Network using the ACR phantoms. *Phys.Med.* 2022; 104, 93-100.
927. Palmerini, E.; Meazza, C.; Tamburini, A.; Bisogno, G.; Ferraresi, V.; Asafei, S. D.; Milano, G. M.; Coccoli, L.; Manzitti, C.; Luksch, R.; Serra, M.; Gambarotti, M.; Donati, D. M.; Scotlandi, K.; Bertulli, R.; Favre, C.; Longhi, A.; Abate, M. E.; Perrotta, S.; Mascarin, M.; D'Angelo, P.; Cesari, M.; Staats, E. L.; Marchesi, E.; Carretta, E.; Ibrahim, T.; Casali, P. G.; Picci, P.; Fagioli, F.; Ferrari, S. Phase 2 study for nonmetastatic extremity high-grade osteosarcoma in pediatric and adolescent and young adult patients with a risk-adapted strategy based on ABCB1/P-glycoprotein expression: An Italian Sarcoma Group trial (ISG/OS-2). *Cancer* 2022; 128, 10, 1958-1966.
928. Palumbo, C.; Mecchia, A.; Bocedi, A.; Aquilano, K.; Lettieri-Barbato, D.; Rosina, M.; Di Venere, A.; Rodolfo, C.; Caccuri, A. M. Revisited role of TRAF2 and TRAF2 C-terminal domain in endoplasmic reticulum stress-induced autophagy in HAP1 leukemia cells. *Int.J.Biochem.Cell Biol.* 2022; 145.
929. Panaioli, E.; Birritella, L.; Graziani, F.; Lillo, R.; Grandinetti, M.; Di Molfetta, A.; Przybylek, B.; Lombardo, A.; Lanza, G. A.; Secinaro, A.; Perri, G.; Amodio, A.; Massetti, M.; Crea, F.; Delogu, A. B. Right ventricle-pulmonary artery coupling in repaired tetralogy of Fallot with pulmonary regurgitation: Clinical implications. *Arch.Cardiovasc.Dis.* 2022; 115, 2, 67-77.
930. Pane, M.; Coratti, G.; Pera, M. C.; Sansone, V. A.; Messina, S.; d'Amico, A.; Bruno, C.; Salmin, F.; Albamonte, E.; De Sanctis, R.; Sframeli, M.; Di Bella, V.; Morando, S.; Palermo, C.; Frongia, A. L.; Antonaci, L.; Capasso, A.; Catteruccia, M.; Longo, A.; Ricci, M.; Cutrona, C.; Pirola, A.; Bravetti, C.; Pedemonte, M.; Brolatti, N.; Bertini, E.; Mercuri, E.; Italian ISMAC group Nusinersen efficacy data for 24-month in type 2 and 3 spinal muscular atrophy. *Ann Clin Transl Neurol* 2022; 9, 3, 404-409.
931. Pane, S.; Putignani, L. Cryptosporidium: Still Open Scenarios. *Pathogens* 2022; 11, 5.
932. Panera, N.; Braghini, M. R.; Crudele, A.; Smeriglio, A.; Bianchi, M.; Condorelli, A. G.; Nobili, R.; Conti, L. A.; De Stefanis, C.; Lioci, G.; Gurrado, F.; Comparcola, D.; Mosca, A.; Sartorelli, M. R.; Scoppola, V.; Svegliati-Baroni, G.; Trombetta, D.; Alisi, A. Combination Treatment with Hydroxytyrosol and Vitamin E Improves NAFLD-Related Fibrosis. *Nutrients* 2022; 14, 18.
933. Panera, N.; Mandato, C.; Crudele, A.; Bertrando, S.; Vajro, P.; Alisi, A. Genetics, epigenetics and transgenerational transmission of obesity in children. *Front.Endocrinol.* 2022; 13.
934. Panuccio, F.; Berardi, A.; Marquez, M. A.; Messina, M. P.; Valente, D.; Tofani, M.; Galeoto, G. Development of the Pregnancy and Motherhood Evaluation Questionnaire (PMEQ) for evaluating and measuring the impact of physical disability on pregnancy and the management of motherhood: a pilot study. *Disabil.Rehabil.* 2022; 44, 8, 1474-1480.
935. Paolini, A.; Baldassarre, A.; Bruno, S. P.; Felli, C.; Muzi, C.; Ahmadi Badi, S.; Siadat, S. D.; Sarshar, M.; Masotti, A. Improving the Diagnostic Potential of Extracellular miRNAs Coupled to Multiomics Data by Exploiting the Power of Artificial Intelligence. *Front.Microbiol.* 2022; 13.
936. Paolini, A.; Sarshar, M.; Felli, C.; Bruno, S. P.; Rostami-Nejad, M.; Ferretti, F.; Masotti, A.; Baldassarre, A. Biomarkers to Monitor Adherence to Gluten-Free Diet by Celiac Disease Patients: Gluten Immunogenic Peptides and Urinary miRNAs. *Foods* 2022; 11, 10.
937. Papadopoulos, N. G.; Balan, T. A.; van der Merwe, L. F.; Pang, W. W.; Michaelis, L. J.; Shek, L. P.; Vandenplas, Y.; Teoh, O. H.; Fiocchi, A. G.; Chong, Y. S.; TEMPO Study Group; Venus Study Group Mixed Milk Feeding: A New Approach to Describe Feeding Patterns in the First Year of Life Based on Individual Participant Data from Two Randomised Controlled Trials. *Nutrients* 2022; 14, 11.
938. Paparella, A.; Squeo, G. M.; Di Venere, E.; Cardea, E.; Mazza, T.; Castellana, S.; Kerkhof, J.; McConkey, H.; Sadikovic, B.; Sinibaldi, L.; Digilio, M. C.; Merla, G. Genome-wide DNA methylation profiling and exome sequencing resolved a long-time misdiagnosed case. *J.Hum.Genet.* 2022.
939. Paparella, R.; Caroleo, A. M.; Agolini, E.; Chillemi, G.; Miele, E.; Pedace, L.; Rinelli, M.; Pizzi, S.; Boccuto, L.; Colafati, G. S.; Lodi, M.; Caccione, A.; Carai, A.; Digilio, M. C.; Tomà, P.; Tartaglia, M.; Mastronuzzi, A. Posterior fossa ependymoma in neurodevelopmental syndrome caused by a de novo germline pathogenic Polr2a variant. *Am.J.Med.Genet.A.* 2022.
940. Papetti, L.; Amodio, M. E.; Sabatini, L.; Baggieri, M.; Capuano, A.; Graziola, F.; Marchi, A.; Buccì, P.; D'ugo, E.; Kojouri, M.; Gioacchini, S.; Marras, C. E.; Nucci, C. G.; Ursitti, F.; Sforza, G.; Ferilli, M. A. N.; Monte, G.; Moavero, R.; Vigeveno, F.; Valeriani, M.; Magurano, F. Subacute Sclerosing Panencephalitis in Children: The Archetype of Non-Vaccination. *VIRUSES-BASEL* 2022; 14, 4.
941. Papetti, L.; Sforza, G.; Frattale, I.; Tarantino, S.; Ursitti, F.; Ferilli, M. A. N.; Vigeveno, F.; Valeriani, M. The Enigma of New Daily Persistent Headache: What Solutions for Pediatric Age?. *Curr.Pain Headache Rep.* 2022; 26, 2, 165-172.
942. Papetti, L.; Tarantino, S.; Ursitti, F.; Moavero, R.; Proietti, M. C.; Sforza, G.; Monte, G.; Ferilli, M. A. N.; Balestri, M.; Vigeveno, F.; Valeriani, M. From the New Diagnostic Criteria to COVID-19 Pandemic Passing Through the Placebo Effect. What Have We Learned in the Management of Pediatric Migraine Over the Past 5 Years?. *Front.Neurol.* 2022; 13.

943. Papini, L.; Piga, S.; Dionisi-Vici, C.; Parisi, P.; Degli Atti, M. L. C.; Marcias, M.; Garrone, S.; Scialanga, B.; Taurisano, R.; Reale, A.; Villa, M. P.; Raucci, U. Hypoglycemia in a Pediatric Emergency Department Single-Center Experience on 402 Children. *Pediatr. Emerg. Care* 2022; 38, 1, E404-E409.
944. Pardeo, M.; Vastert, S. J.; De Benedetti, F. It is about time: the first validated biomarker for early diagnosis of systemic juvenile idiopathic arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2022; 61, 7, 2724-2725.
945. Parente, P.; Fassan, M.; Alaggio, R. Gastrointestinal pathology in infantile and pediatric patients: the evidence of a pattern-based histological approach and of a multidisciplinary integration. *Pathologica* 2022; 114, 1, 1-2.
946. Parente, P.; Mastracci, L.; Vanoli, A.; Fassan, M.; Pastore, M.; Bossa, F.; Francalanci, P.; Alaggio, R.; Graziano, P.; Grillo, F. Pattern-based Histologic Approach in Very Early Onset IBD: Main Features and Differential Diagnosis. *Adv. Anat. Pathol.* 2022; 29, 2, 71-80.
947. Parente, P.; Pastore, M.; Grillo, F.; Fassan, M.; Francalanci, P.; Dirodi, A.; Rossi, C.; Arpa, G.; De Angelis, P.; Gullo, I.; Mastracci, L.; Alaggio, R.; Vanoli, A. Very Early Onset-IBD: evidence for the need of a multidisciplinary approach. *Pathologica* 2022; 114, 1, 3-11.
948. Parise, G.; Allegri, M.; Parise, L.; Hesla, E.; Marra, V.; Mercuri, M. Switching Criteria for Safety and Integrity Procedures: A Summary. *IEEE Ind. Appl. Mag.* 2022; 28, 1, 8-17.
949. Parise, G.; Lanciano, M. B.; Borchellini, R.; Mazzaro, M.; Parise, L.; Lanciano, W. M. Electrical Installations in Road Tunnel Design Criteria Tested by Fire Simulations: A Confirmation of the Zoning Approach. *IEEE Ind. Appl. Mag.* 2022; 28, 3, 34-41.
950. Pascolini, G.; Gnazzo, M.; Novelli, A.; Grammatico, P. Clinical refinement of the SETD5-associated phenotype in a child displaying novel features and KBG syndrome-like appearance. *Am. J. Med. Genet. Part A* 2022; 188, 5, 1623-1625.
951. Pascolini, G.; Passarelli, C.; Lipari, M.; Chandramouli, B.; Chillemi, G.; Di Giosaffatte, N.; Novelli, A.; Grammatico, P. Duane retraction syndrome characterized by inner ear agenesis and neurodevelopmental phenotype in an Italian family with a variant in MAFB. *Clin. Genet.* 2022; 101, 3, 377-378.
952. Pasquini, L.; Di Napoli, A.; Rossi-Espagnet, M. C.; Visconti, E.; Napolitano, A.; Romano, A.; Bozzao, A.; Peck, K. K.; Holodny, A. I. Understanding Language Reorganization With Neuroimaging: How Language Adapts to Different Focal Lesions and Insights Into Clinical Applications. *Front. Human Neurosci.* 2022; 16.
953. Pasquini, L.; Napolitano, A.; Pignatelli, M.; Tagliente, E.; Parrillo, C.; Nasta, F.; Romano, A.; Bozzao, A.; Di Napoli, A. Synthetic Post-Contrast Imaging through Artificial Intelligence: Clinical Applications of Virtual and Augmented Contrast Media. *Pharmaceutics* 2022; 14, 11.
954. Passarello, Noemi; Tarantino, Vincenza; Chirico, Andrea; Menghini, Deny; Costanzo, Floriana; Sorrentino, Pierpaolo; Fucà, Elisa; Gigliotta, Onofrio; Alivernini, Fabio; Oliveri, Massimiliano; Lucidi, Fabio; Vicari, Stefano; Mandolesi, Laura; Turriziani, Patrizia. Sensory Processing Disorders in Children and Adolescents: Taking Stock of Assessment and Novel Therapeutic Tools. *Brain Sci.* 2022; 12, 11, 1478.
955. Passarelli, F.; Pignata, L.; Vitiello, G.; Alesi, V.; D'Elia, G.; Cecere, F.; Acquaviva, F.; De Brasi, D.; Novelli, A.; Riccio, A.; Iolascon, A.; Cerrato, F. Different Mechanisms Cause Hypomethylation of Both H19 and KCNQ1OT1 Imprinted Differentially Methylated Regions in Two Cases of Silver-Russell Syndrome Spectrum. 2022; 13, 10.
956. Pastore, A.; Panera, N.; Mosca, A.; Caccamo, R.; Camanni, D.; Crudele, A.; De Stefanis, C.; Alterio, A.; Di Giovamberardino, G.; De Vito, R.; Francalanci, P.; Battaglia, S.; Muda, A. O.; De Peppo, F.; Alisi, A. Changes in Total Homocysteine and Glutathione Levels After Laparoscopic Sleeve Gastrectomy in Children with Metabolic-Associated Fatty Liver Disease. *Obes. Surg.* 2022; 32, 1, 82-89.
957. Patrono, D.; Cussa, D.; Rigo, F.; Romagnoli, R.; Angelico, R.; Bellini, M. I.; Bonaccorsi-Riani, E.; Brüggewirth, I. M. A.; Czigan, Z.; De Carlis, R.; De Meijer, V. E.; Dondossola, D.; Eshmunov, D.; Ghinolfi, D.; Hessheimer, A. J.; Kollmann, D.; Lai, Q.; Lurje, G.; Manzia, T. M.; Merhabi, A.; Melandro, F.; Nasralla, D.; Nickkholgh, A.; Pagano, D.; Rayar, M.; Saffioti, M. C.; Weissenbacher, A.; Avolio, A. W.; De Simone, P.; Fondevila, C.; Jassem, W.; Macconmara, M.; Porte, R. J.; Ravaoli, M.; Selzner, M.; Spada, M.; the Liver Machine Perfusion Survey Group. Heterogeneous indications and the need for viability assessment: An international survey on the use of machine perfusion in liver transplantation. *Artif. Organs* 2022; 46, 2, 296-305.
958. Patry, C.; Höcker, B.; Dello Strologo, L.; Baumann, L.; Grenda, R.; Peruzzi, L.; Oh, J.; Pape, L.; Weber, L. T.; Weitz, M.; Awan, A.; Carraro, A.; Zirngibl, M.; Hansen, M.; Müller, D.; Bald, M.; Pecqueux, C.; Krupka, K.; Fichtner, A.; Tönshoff, B.; Nyarangi-Dix, J. Timing of reconstruction of the lower urinary tract in pediatric kidney transplant recipients: A CERTAIN multicenter analysis of current practice. *Pediatr. Transplant.* 2022; e14328.
959. Paul, Maimuna S.; Duncan, Anna R.; Genetti, Casie A.; Pan, Hongling; Jackson, Adam; Grant, Patricia E.; Shi, Jiahai; Pinelli, Michele; Brunetti-Pierri, Nicola; Garza-Flores, Alexandra; Shahani, Dave; Saneto, Russell P.; Zampino, Giuseppe; Leoni, Chiara; Agolini, Emanuele; Novelli, Antonio; Blümlein, Ulrike; Haack, Tobias B.; Heinritz, Wolfram; Matzker, Eva; Alhaddad, Bader; Abou Jamra, Rami; Bartolomeaus, Tobias; AlHamdan, Saber; Carapito, Raphael; Isidor, Bertrand; Bahram, Seiamak; Ritter, Alyssa; Izumi, Kosuke; Shakked, Ben Podes; Barel, Ortal; Ben Zeev, Bruria; Begtrup, Amber; Carere, Deanna Alexis; Mullegama, Sureni V.; Palculict, Timothy Blake; Calame, Daniel G.; Schwan, Katharina; Aycinena, Alicia R. P.; Traberg, Rasa; Genomics England Research Consortium; Douzgou, Sofia; Pirt, Harrison; Ismayilova, Naila; Banka, Siddharth; Chao, Hsiao-Tuan; Agrawal, Pankaj B. Rare EIF4A2 variants are associated with a neurodevelopmental disorder characterized by intellectual disability, hypotonia, and epilepsy. *Am. J. Hum. Genet.* e2022; 110, 1, 120-145.
960. Pavinato, L.; Villamor-Payà, M.; Sanchiz-Calvo, M.; Andreoli, C.; Gay, M.; Vilaseca, M.; Arauz-Garofalo, G.; Cioffi, A.; Bruselles, A.; Pippucci, T.; Prota, V.; Carli, D.; Giorgio, E.; Radio, F. C.; Antona, V.; Giuffrè, M.; Ranguin, K.; Colson, C.; De Rubeis, S.; Dimartino, P.; Buxbaum, J. D.; Ferrero, G. B.; Tartaglia, M.; Martinelli, S.; Stracker, T. H.; Brusco, A. Functional analysis of TLK2 variants and their proximal interactomes implicates impaired kinase activity and chromatin maintenance defects in their pathogenesis. *J. Med. Genet.* 2022; 59, 2, 170-179.
961. Pavone, P.; Corsello, G.; Raucci, U.; Lubrano, R.; Parano, E.; Ruggieri, M.; Greco, F.; Marino, S.; Falsaperla, R. Febrile infection-related Epilepsy Syndrome (FIRES): a severe encephalopathy with status epilepticus. Literature review and presentation of two new cases. *Ital. J. Pediatr.* 2022; 48, 1.
962. Pecora, V.; Mennini, M.; Valluzzi, R.; Fierro, V.; Villani, A.; Valentini, D.; Flocchi, A. Down Syndrome in FPIES: An Overwhelming and Unexpected Prevalence. *J. Clin. Med.* 2022; 11, 14, 4047.
963. Pederiva, Cristina; Capra, Maria Elena; Biasucci, Giacomo; Banderali, Giuseppe; Fabrizi, Enrico; Gazzotti, Marta; Casula, Manuela; Catapano, Alberico L.; LIPIGEN Paediatric Group; MEMBERS OF THE LIPIGEN STEERING COMMITTEE; Arca, Marcello; Aversa, Maurizio; Bertolini, Stefano; Calandra, Sebastiano; Catapano, Alberico Luigi; Tarugi, Patrizia; PRINCIPAL INVESTIGATORS; Coordinator center; Pellegatta, Fabio; Participant Centers; Participant COLLABORATORS; STUDY COORDINATING GROUP. Lipo-protein(a) and family history for cardiovascular disease in paediatric patients: A new frontier in cardiovascular risk stratification. Data from the LIPIGEN paediatric group. *Atherosclerosis* 2022; 349, 233-239.
964. Pedicelli, S.; Fintini, D.; Ravà, L.; Inzaghi, E.; Deodati, A.; Spreghini, M. R.; Bizzarri, C.; Mariani, M.; Cianfarani, S.; Cappa, M.; Manco, M. Prevalence of prediabetes in children and adolescents by class of obesity. *Pediatr. Obes.* 2022; 17, 7.
965. Pedicino, D.; Severino, A.; Di Sante, G.; De Rosa, M. C.; Piroli, D.; Vinci, R.; Pazzano, V.; Giglio, A. F.; Trotta, F.; Russo, G.; Ruggio, A.; Pisano, E.; d'Aiello, A.; Canonico, F.; Ciampi, P.; Cianflone, D.; Cianfanelli, L.; Grimaldi, M. C.; Filomia, S.; Luciani, N.; Glietta, F.; Bruno, P.; Massetti, M.; Ria, F.; Crea, F.; Liuzzo, G. Restricted T-Cell Repertoire in the Epicardial Adipose Tissue of Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction Patients. *Front. Immunol.* 2022; 13.
966. Pellegrino, N.; Di Stefano, V.; Rotondo, E.; Graziosi, A.; Rispoli, M. G.; Torrente, A.; Lupica, A.; Brighina, F.; Raucci, U.; Parisi, P. Neurological vertigo in the emergency room in pediatric and adult age: systematic literature review and proposal for a diagnostic algorithm. *Ital. J. Pediatr.* 2022; 48, 1.
967. Peltenburg, P. J.; Kallas, D.; Bos, J. M.; Lieve, K. V. V.; Franciosi, S.; Roston, T. M.; Denjoy, I.; Sorensen, K. B.; Ohno, S.; Roses-Noguer, F.; Aiba, T.; Maltret, A.; LaPage, M. J.; Atallah, J.; Giudicessi, J. R.; Clur, S. -A B.; Blom, N. A.; Tanck, M.; Extramiana, F.; Kato, K.; Barc, J.; Borggreve, M.; Behr, E. R.; Sarquella-Brugada, G.; Tfelt-Hansen, J.; Zorio, E.; Swan, H.; Kammeraad, J. A. E.; Krahn, A. D.; Davis, A.; Sacher, F.; Schwartz, P. J.; Roberts, J. D.; Skinner,

- J. R.; van den Berg, M. P.; Kannankeril, P. J.; Drago, F.; Robyns, T.; Haugaa, K.; Tavecova, T.; Semsarian, C.; Till, J.; Probst, V.; Brugada, R.; Shimizu, W.; Horie, M.; Leenhardt, A.; Ackerman, M. J.; Sanatani, S.; van der Werf, C.; Wilde, A. A. M. An International Multicenter Cohort Study on β -Blockers for the Treatment of Symptomatic Children With Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia. *Circulation* 2022; 145, 5, 333-344.
968. Pemmaraju, N.; Cuglievan, B.; Lasky, J.; Kheradpour, A.; Hijiya, N.; Stein, A. S.; Meshinchi, S.; Mullen, C.; Angelucci, E.; Vinti, L.; Mughal, T. I.; Pawlowska, A. AML-392 Treatment of Blastic Plasmacytoid Dendritic Cell Neoplasm in Pediatric Patients With Tagraxofusp, a CD123-Targeted Therapy. 2022; 22, S244-S245.
969. Penkert, J.; Strüwe, F. J.; Dutzmann, C. M.; Doergeloh, B. B.; Montellier, E.; Freycon, C.; Keymling, M.; Schlemmer, H. -P.; Sängner, B.; Hoffmann, B.; Gerasimov, T.; Blattmann, C.; Fetscher, S.; Frühwald, M.; Hettmer, S.; Kordes, U.; Ridola, V.; Kroiss Benninger, S.; Mastronuzzi, A.; Schott, S.; Nees, J.; Prokop, A.; Redlich, A.; Seidel, M. G.; Zimmermann, S.; Pajtl, K. W.; Pfister, S. M.; Hainaut, P.; Kratz, C. P. Genotype–phenotype associations within the Li-Fraumeni spectrum: a report from the German Registry. *J.Hematol.Oncol.* 2022; 15, 1.
970. Pennesi, E.; Michels, N.; Brivio, E.; van der Velden, V. H. J.; Jiang, Y.; Thano, A.; Ammerlaan, A. J. C.; Boer, J. M.; Beverloo, H. B.; Sleight, B.; Chen, Y.; Vormoor-Bürger, B.; Rives, S.; Bielorai, B.; Rössig, C.; Petit, A.; Rizzari, C.; Engstler, G.; Stary, J.; Bautista Sirvent, F. J.; Chen-Santel, C.; Bruno, B.; Bertrand, Y.; Rialland, F.; Plat, G.; Reinhardt, D.; Vinti, L.; Von Stackelberg, A.; Locatelli, F.; Zwaan, C. M. Inotuzumab ozogamicin as single agent in pediatric patients with relapsed and refractory acute lymphoblastic leukemia: results from a phase II trial. *Leukemia* 2022; 36, 6, 1516-1524.
971. Pepe, J.; Rossi, M.; Battafarano, G.; Vernocchi, P.; Conte, F.; Marzano, V.; Mariani, E.; Levi Mortera, S.; Cipriani, C.; Rana, I.; Buonomo, P. S.; Bartoli, A.; De Martino, V.; Pelle, S.; Pascucci, L.; Toniolo, R. M.; Putignani, L.; Minisola, S.; Del Fattore, A. Characterization of Extracellular Vesicles in Osteoporotic Patients Compared to Osteopenic and Healthy Controls. *J.Bone Miner.Res.* 2022; 37, 11, 2186-2200.
972. Perilli, L.; Mastromoro, G.; Murciano, M.; Amedeo, I.; Avenoso, F.; Pizzuti, A.; Guido, C. A.; Spalice, A. Myoclonic Epilepsy: Case Report of a Mild Phenotype in a Pediatric Patient Expanding Clinical Spectrum of KCNA2 Pathogenic Variants. *Front.Neurol.* 2022; 12.
973. Peris, K.; Fortina, A. B.; Bianchi, L.; Fabbrocini, G.; Gi-sondi, P.; Balato, A.; Bardazzi, F.; Bernardini, N.; Bonamonte, D.; Bongiorno, M. R.; Buligan, C.; Cusano, F.; Del Giudice, M. B. F.; EL Hachem, M.; Fargnoli, M. C.; Gualdi, G.; Guarneri, C.; Hansel, K.; Malara, G.; Mazzatenta, C.; Micali, G.; Narcisi, A.; Neri, I.; Oranges, T.; Panzone, M.; Parodi, A.; Restano, L.; Simonetti, O.; Venturini, M.; Di Lernia, V. Update on the Management of Pediatric Psoriasis: An Italian Consensus. *Dermatol.Ther.(Heidelb)* 2022; 1-23.
974. Perluigi, M.; Picca, A.; Montanari, E.; Calvani, R.; Marini, F.; Matassa, R.; Tramutola, A.; Villani, A.; Familiari, G.; Domenico, F. D.; Butterfield, D. A.; Oh, K. J.; Marzetti, E.; Valentini, D.; Barone, E. Aberrant crosstalk between insulin signaling and mTOR in young Down syndrome individuals revealed by neuronal-derived extracellular vesicles. *Alzheimer's Dementia* 2022; 18, 8, 1498-1510.
975. Perri, A.; Sbordone, A.; Patti, M. L.; Nobile, S.; Tirone, C.; Giordano, L.; Tana, M.; D'Andrea, V.; Priolo, F.; Serrao, F.; Riccardi, R.; Prontera, G.; Maddaloni, C.; Lenkiewicz, J.; Boldrini, L.; Vento, G. Early lung ultrasound score to predict noninvasive ventilation need in neonates from 33 weeks of gestational age: A multicentric study. *Pediatr.Pulmonol.* 2022.
976. Perrone, C.; Pomella, S.; Cassandri, M.; Pezzella, M.; Milano, G. M.; Colletti, M.; Cossetti, C.; Pericoli, G.; Di Giannatale, A.; de Billy, E.; Vinci, M.; Petri, S.; Marampon, F.; Quintarelli, C.; Taulli, R.; Roma, J.; Gallego, S.; Camero, S.; Mariottini, P.; Cervelli, M.; Maestro, R.; Miele, L.; De Angelis, B.; Locatelli, F.; Rota, R. MET Inhibition Sensitizes Rhabdomyosarcoma Cells to NOTCH Signaling Suppression. *Front.Oncol.* 2022; 12.
977. Perrone, E. E.; Karmakar, M.; Lally, P. A.; Chung, S.; Kipfmüller, F.; Morini, F.; Phillips, R.; Van Meurs, K. P.; Harting, M. T.; Mychaliska, G. B.; Lally, K. P.; The Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group Image-based prenatal predictors correlate with postnatal survival, extracorporeal life support use, and defect size in left congenital diaphragmatic hernia. *J.Perinatol.* 2022; 42, 9, 1195-1201.
978. Perrone, M. A.; Favresse, J.; D'Alessandro, A.; Albanese, F.; De Bruyne, C.; Ceccarelli, S.; Drago, F.; Guccione, P.; Porzio, O.; Leonardi, B. Soluble Isoform of Suppression of Tumorigenicity 2 (ST2) Biomarker in a Large Cohort of Healthy Pediatric Population: Determination of Reference Intervals. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 16.
979. Perrone, M. A.; Pomiato, E.; Palmieri, R.; Di Già, G.; Piemonte, F.; Porzio, O.; Gagliardi, M. G. The Effects of Exercise Training on Cardiopulmonary Exercise Testing and Cardiac Biomarkers in Adult Patients with Hypoplastic Left Heart Syndrome and Fontan Circulation. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 6.
980. Persani, Luca; Cools, Martine; Ioakim, Stamatina; Faisal Ahmed, S.; Andonova, Silvia; Avbelj-Stefanija, Magdalena; Baronio, Federico; Bouligand, Jerome; Bruggenwirth, Hennie T.; Davies, Justin H.; De Baere, Elfride; Dzivite-Krisane, Iveta; Fernandez-Alvarez, Paula; Gheldof, Alexander; Giavoli, Claudia; Gravholt, Claus H.; Hiort, Olaf; Holterhus, Paul-Martin; Juul, Anders; Krausz, Csilla; Lagerstedt-Robinson, Kristina; McGowan, Ruth; Neumann, Uta; Novelli, Antonio; Peyrassol, Xavier; Phylactou, Leonidas A.; Rohayem, Julia; Touraine, Philippe; Westra, Dineke; Vezzoli, Valeria; Rossetti, Raffaella The genetic diagnosis of rare endocrine disorders of sex development and maturation: a survey among Endo-ERN centres. *Endocr Connect.* 2022; 11, 12, e220367-22-0367.
981. Persiani, P.; Martini, L.; Calogero, V.; Giannini, E.; Varsamis, T. S.; Mazza, O.; Crostelli, M.; Mascello, D.; de Meo, D.; Villani, C. Analysis of the risk of a secondary displacement in conservatively treated paediatric distal radius metaphyseal fractures. A multicentric study. *ClinTer* 2022; 173, 1, 84-87.
982. Perulli, M.; Cicala, G.; Turrini, I.; Musto, E.; Quintiliani, M.; Gambardella, M. L.; Pulitanò, S. M.; Bompard, S.; Staccioli, S.; Carmillo, L.; Di Sante, G.; Ria, F.; Veredice, C.; Contaldo, I.; Battaglia, D. Fighting autoinflammation in FIRES: The role of interleukins and early immunomodulation. *EpiBehRep* 2022; 18.
983. Peruzzi, Barbara; Urciuoli, Enrica; Mariani, Michela; Chio-ma, Laura; Tomao, Luigi; Montano, Ilaria; Algeri, Mattia; Luciano, Rosa; Fintini, Danilo; Manco, Melania Circulating Extracellular Vesicles Impair Mesenchymal Stromal Cell Differentiation Favoring Adipogenic Rather than Osteogenic Differentiation in Adolescents with Obesity. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 24, 1, 447.
984. Petit, Laurent; Ali, Kariem Mahdy; Rheault, François; Boré, Arnaud; Cremona, Sandrine; Corsini, Francesco; De Benedictis, Alessandro; Descoteaux, Maxime; Sarubbo, Silvio The structural connectivity of the human angular gyrus as revealed by microdissection and diffusion tractography. *Brain Struct.Funct.* e2022; 228, 1, 103-120.
985. Petrelli, A.; Ravà, L.; Mascali, A.; Rapini, N.; Massoud, M.; Manca Bitti, M. L.; Cianfarani, S.; Manco, M. Estimated insulin sensitivity, cardiovascular risk, and hepatic steatosis after 12 years from the onset of T1D. *Diabetes MetabResRev* 2022; 38, 1.
986. Petrilli, L. L.; Fuoco, C.; Palma, A.; Pasquini, L.; Pericoli, G.; Grabovska, Y.; Mackay, A.; Rossi, S.; Carcaboso, A. M.; Caral, A.; Mastronuzzi, A.; Jones, C.; Cesareni, G.; Locatelli, F.; Vinci, M. Inter and intra-tumor heterogeneity of paediatric type diffuse high-grade gliomas revealed by single-cell mass cytometry. *Front.Oncol.* 2022; 12.
987. Petrillo, S.; D'Amico, J.; Nicita, F.; Torda, C.; Vasco, G.; Bertini, E. S.; Cappa, M.; Piemonte, F. Antioxidant Response in Human X-Linked Adrenoleukodystrophy Fibroblasts. *Antioxidants* 2022; 11, 11.
988. Petrillo, S.; Gallo, M. G.; Santoro, A.; Brugaletta, R.; Nijhawan, P.; Russo, C.; La Rosa, P.; Raponi, M.; Palamara, A. T.; Bertini, E. S.; Mastroianni, C. M.; Zaffina, S.; Piemonte, F. Personalized profiles of antioxidant signaling pathway in patients with tuberculosis. *J.Microbiol.Immunol.Infect.* 2022; 55, 3, 405-412.
989. Petrucci, E.; Cofini, V.; Pizzi, B.; Cascella, M.; Marrocco, G.; Ceccaroni, G.; Necozione, S.; Vittori, A.; Marinangeli, F. Pain in critically ill COVID-19 patients: An Italian retrospective study. *Open Med.* 2022; 17, 1, 1803-1810.
990. Petrucci, E.; Cofini, V.; Pizzi, B.; Cascella, M.; Sollima, L.; Calvisi, G.; Gentili, L.; Marrocco, G.; Vittori, A.; Necozione, S.; Marinangeli, F. Hypopharynx, oropharynx morphology and histology in severe Coronavirus 2 patients treated by noninvasive ventilation: comparison between full-face mask and helmet strategies. *Minerva Anestesiol.* 2022; 88, 11, 918-927.
991. Petrucci, E.; Marinangeli, F.; Pizzi, B.; Sciorio, F.; Marrocco, G.; Innamorato, M. A.; Cascella, M.; Vittori, A. A Modified Approach

ch for Ultrasound-Guided Thoracic Paravertebral Block via Thoracic Intervertebral Foramen in an Adolescent Patient: A Case Report. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 9.

992. Pfister, S. M.; Reyes-Múgica, M.; Chan, J. K. C.; Hasle, H.; Lazar, A. J.; Rossi, S.; Ferrari, A.; Jarzembowski, J. A.; Pritchard-Jones, K.; Hill, D. A.; Jacques, T. S.; Wesseling, P.; López Terrada, D. H.; von Deimling, A.; Kratz, C. P.; Cree, I. A.; Alaggio, R. A Summary of the Inaugural WHO Classification of Pediatric Tumors: Transitioning from the Optical into the Molecular Era. *Cancer Discov.* 2022; 12, 2, 331-355.

993. Pianigiani, G.; Gagliardi, A.; Mezzasoma, F.; Rocchio, F.; Tini, V.; Bigerna, B.; Sportoletti, P.; Caruso, S.; Marra, A.; Peruzzi, S.; Petito, E.; Spinozzi, G.; Shacham, S.; Landesman, Y.; Quintarelli, C.; Gresele, P.; Locatelli, F.; Martelli, M. P.; Falini, B.; Brunetti, L. Prolonged XPO1 inhibition is essential for optimal antileukemic activity in NPM1-mutated AML. *Blood Adv.* 2022; 6, 22, 5938-5949.

994. Pianigiani, G.; Gagliardi, A.; Tini, V.; Bigerna, B.; Caruso, S.; Marra, A.; Shacham, S.; Landesman, Y.; Quintarelli, C.; Locatelli, F.; Martelli, M. P.; Falini, B.; Brunetti, L. AML-099 Prolonged XPO1 Inhibition Is Essential for Optimal Anti-Leukemic Activity in NPM1-Mutated AML. 2022; 22, S212-S213.

995. Piano Mortari, E.; Pulvirenti, F. COVID-19 infection and vaccination in immunodeficiency. *Clin.Exp.Immunol.* 2022; 209, 3, 259-261.

996. Piazzesi, A.; Putignani, L. Extremely small and incredibly close: Gut microbes as modulators of inflammation and targets for therapeutic intervention. *Front.Microbiol.* 2022; 13.

997. Piersigilli, F.; Auriti, C.; Dotta, A.; Goffredo, B. M.; Cairoli, S.; Savarese, I.; Campi, F.; Corsetti, T.; Bersani, I. Use of Meropenem and Other Antimicrobial Lock Therapy in the Treatment of Catheter-Related Blood Stream Infections in Neonates: A Retrospective Study. *Child.* 2022; 9, 5.

998. Pietrobattista, A.; Spada, M.; Candusso, M.; Boenzi, S.; Dionisi-Vici, C.; Francalanci, P.; Morrone, A.; Ferri, L.; Indolfi, G.; Agolini, E.; Giordano, G.; Monti, L.; Maggiore, G.; Knisely, A. S. Liver transplantation in an infant with cerebrotendinous xanthomatosis, cholestasis, and rapid evolution of liver failure. *Pediatr.Transplant.* 2022; e14318.

999. Pietrucci, D.; Teofani, A.; Milanese, M.; Fosso, B.; Putignani, L.; Messina, F.; Pesole, G.; Desideri, A.; Chillemi, G. Machine Learning Data Analysis Highlights the Role of Parasutterella and Alloprevotella in Autism Spectrum Disorders. *Biomedicines* 2022; 10, 8.

1000. Pilati, M.; Rebonato, M.; Formigari, R.; Butera, G. Endomyocardial Biopsy in Pediatric Myocarditis and Dilated Cardiomyopathy: A Tool in Search for a Role. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 1.

1001. Pinku, H.; Hüls, A.; Feany, P. T.; Baumer, N.; Dierssen, M.; Bargagna, S.; Costa, A. C. S.; Chicoine, B. A.; Rebillat, A. -S.; Sgan-durra, G.; Valentini, D.; Rohrer, R. T.; Levin, J.; Lakhanpaul, M.; Carfi, A.; Sherman, S. L.; Strydom, A.; Ghosh, S. Differences in clinical presentation, severity, and treatment of COVID-19 among individuals with Down syndrome from India and high-income countries: Data from the Trisomy 21 Research Society survey. *J.Glob.Health* 2022; 12.

1002. Piras, Federica; Banaj, Nerisa; Ciullo, Valentina; Piras, Fabrizio; Ducci, Giuseppe; Demaria, Francesco; Vicari, Stefano; Spalletta, Gianfranco Dysfunctional Beliefs and Cognitive Performance across Symptom Dimensions in Childhood and Adolescent OCD. *J.Clin.Med.* 2022; 12, 1, 219.

1003. Piredda, M.; Candela, M. L.; Marchetti, A.; Biagioli, V.; De Maria, M.; Facchinetti, G.; Albanesi, B.; Iacorossi, L.; De Marinis, M. G. The Care Dependency Scale: A cross validation study in inpatients with cancer. *Eur.J.Oncol.Nurs.* 2022; 56.

1004. Pironi, V.; Ciccone, O.; Beghi, E.; Paragua-Zuellig, H.; Patel, A. A.; Giussani, G.; Bianchi, E.; Venegas, V.; Vigevaro, F.; Ching-Shiang, C.; Koskela, K.; Tatishvili, N.; Makhtar, B. E. H.; Kija, E.; Singhi, P.; Dong, Z.; the ILAE Task Force on Access to Treatment Survey on the worldwide availability and affordability of antiepileptic medications: Report of the ILAE Task Force on Access to Treatment. *Epilepsia* 2022; 63, 2, 335-351.

1005. Po', C.; Nosadini, M.; Zedde, M.; Pascarella, R.; Mirone, G.; Cicala, D.; Rosati, A.; Cosi, A.; Toldo, I.; Colombatti, R.; Martelli, P.; Iodice, A.; Accorsi, P.; Giordano, L.; Savasta, S.; Foiadelli, T.; Sanfilippo, G.; Lefe, E.; Thyron, F. Z.; Polonara, G.; Campa, S.; Raviglione, F.; Scelsa, B.; Bova, S. M.; Greco, F.; Cordelli, D. M.; Cirillo, L.; Toni, F.; Baro, V.; Causin, F.; Frigo, A. C.; Suppiej, A.; Sainati, L.;

Azzolina, D.; Agostini, M.; Cesaroni, E.; De Carlo, L.; Di Rosa, G.; Esposito, G.; Grazian, L.; Morini, G.; Nicita, F.; Operto, F. F.; Pruna, D.; Ragazzi, P.; Rollo, M.; Spalice, A.; Striano, P.; Skabar, A.; Lanterna, L. A.; Carai, A.; Marras, C. E.; Manara, R.; Sartori, S. Pediatric Moyamoya Disease and Syndrome in Italy: A Multicenter Cohort. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

1006. Poerio, N.; Riva, C.; Olimpieri, T.; Rossi, Marco.; Lorè, N. I.; de Santis, F.; de Angelis, L. H.; Ciciriello, F.; D'Andrea, M. M.; Lucidi, V.; Cirillo, D. M.; Fraziano, M. Combined Host- and Pathogen-Directed Therapy for the Control of Mycobacterium abscessus Infection. *Microbiol.Spectr.* 2022; 10, 1.

1007. Polati, E.; Nizzero, M.; Rama, J.; Martini, A.; Götting, L.; Donadello, K.; Del Balzo, G.; Varrassi, G.; Marinangeli, F.; Vittori, A.; Secchetti, E.; Schweiger, V. Oxycodone-Naloxone Combination Hinders Opioid Consumption in Osteoarthritic Chronic Low Back Pain: A Retrospective Study with Two Years of Follow-Up. 2022; 19, 20.

1008. Poli, E.; Barbon, V.; Lucchetta, S.; Cattelan, M.; Santoro, L.; Zin, A.; Milano, G. M.; Zanetti, I.; Bisogno, G.; Bonvini, P. Immunoreactivity against fibroblast growth factor 8 in alveolar rhabdomyosarcoma patients and its involvement in tumor aggressiveness. *Oncoimmunology* 2022; 11, 1.

1009. Polito, C.; Ciucci, D.; Martire, F.; Donatiello, S.; Napolitano, A.; Pizzoferrero, M.; Villani, M. F.; Altini, C.; Garganese, M. C.; Cannata, V. Release criteria and exposure of caregivers and public after discharge of patients undergoing 131I-MIBG, 131I-Nal and 177Lu-DO-TATATE therapies. *Eur.Phys.J.Plus* 2022; 137, 9.

1010. Pomella, S.; Cassandri, M.; Braghini, M. R.; Marampon, F.; Alisi, A.; Rota, R. New Insights on the Nuclear Functions and Targeting of FAK in Cancer. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 4.

1011. Pomella, S.; Porrazzo, A.; Cassandri, M.; Camero, S.; Codenotti, S.; Milazzo, L.; Vulcano, F.; Barillari, G.; Cenci, G.; Marchese, C.; Fanzani, A.; Megiorni, F.; Rota, R.; Marampon, F. Translational Implications for Radiosensitizing Strategies in Rhabdomyosarcoma. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 21.

1012. Pomato, E.; Perrone, M. A.; Palmieri, R.; Gagliardi, M. G. Pediatric Myocarditis: What Have We Learnt So Far?. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 5.

1013. Pontillo, M.; Zanna, V.; Demaria, F.; Averna, R.; Di Vincenzo, C.; De Biase, M.; Di Luzio, M.; Foti, B.; Tata, M. C.; Vicari, S. Orthorexia Nervosa, Eating Disorders, and Obsessive-Compulsive Disorder: A Selective Review of the Last Seven Years. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 20.

1014. Ponzetti, M.; Aielli, F.; Ucci, A.; Cappariello, A.; Lombardi, G.; Teti, A.; Rucci, N. Lipocalin 2 increases after high-intensity exercise in humans and influences muscle gene expression and differentiation in mice. *J.Cell.Physiol.* 2022; 237, 1, 551-565.

1015. Ponziani, F. R.; De Luca, A.; Picca, A.; Marzetti, E.; Petito, V.; Del Chierico, F.; Reddel, S.; Paroni Sterbini, F.; Sanguinetti, M.; Putignani, L.; Gasbarrini, A.; Pompili, M. Gut Dysbiosis and Fecal Calprotectin Predict Response to Immune Checkpoint Inhibitors in Patients With Hepatocellular Carcinoma. *Hepatol.Comm.* 2022; 6, 6, 1492-1501.

1016. Porcaro, F.; Cutrera, R. Editorial: Insights in pediatric pulmonology 2021. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

1017. Porzio, O. Pituitary gonadotropins and infertility. *Riv.Ital.Med.Labor.* 2022; 18, 2, 113-118.

1018. Primiano, G.; Mariotti, P.; Turrini, I.; Sancricca, C.; Sabino, A.; Torracco, A.; Carozzo, R.; Servidei, S. Spinal cord involvement in adult mitochondrial diseases: A cohort study. *Life* 2022; 12, 1.

1019. Primiano, G.; Torracco, A.; Verrigni, D.; Sabino, A.; Bertini, E.; Carozzo, R.; Silvestri, G.; Servidei, S. Novel TOP3A Variant Associated With Mitochondrial Disease: Expanding the Clinical Spectrum of Topoisomerase III Alpha-Related Diseases. *Neurol.Genet.* 2022; 8, 4, e200007.

1020. Priolo, F.; Fattore, S.; Tedesco, M.; De Rose, D. U.; Chioma, R.; Perri, A.; Costa, S.; Rubortone, S. A.; Patti, M. L.; Sbordon, A.; Maggio, L.; Vento, G. Presepsin levels in neonatal cord blood are not influenced by maternal SARS-CoV-2 infection. *Clin.Chem.Lab.Med.* 2022; 60, 9, 1486-1491.

1021. Priolo, M.; Mancini, C.; Pizzi, S.; Chiriatti, L.; Radio, F. C.; Cordeddu, V.; Pintomalli, L.; Mammi, C.; Dallapiccola, B.; Tartaglia, M. Complex Presentation of Hao-Fountain Syndrome Solved by Exo-

me Sequencing Highlighting Co-Occurring Genomic Variants. *Genes* 2022; 13, 5.

1022. Priolo, M.; Palermo, V.; Aiello, F.; Ciolfi, A.; Pannone, L.; Muto, V.; Motta, M.; Mancini, C.; Radio, F. C.; Niceta, M.; Leoni, C.; Pintomalli, L.; Carrozzo, R.; Rajola, G.; Mammì, C.; Zampino, G.; Martinelli, S.; Dallapiccola, B.; Pichierri, P.; Tartaglia, M. SHP2's gain-of-function in Werner syndrome causes childhood disease onset likely resulting from negative genetic interaction. *Clin.Genet.* 2022; 102, 1, 12-21.

1023. Proserpio, C.; Galardi, S.; Desimio, M. G.; Michienzi, A.; Doria, M.; Minutolo, A.; Matteucci, C.; Ciafrè, S. A. MEOX2 Regulates the Growth and Survival of Glioblastoma Stem Cells by Modulating Genes of the Glycolytic Pathway and Response to Hypoxia. *Cancers* 2022; 14, 9.

1024. Prudente, S.; Andreozzi, F.; Mercuri, L.; Alberico, F.; Di Giamberardino, A.; Mannino, G. C.; Ludovico, O.; Piscitelli, P.; Di Paola, R.; Morano, S.; Penno, G.; Carella, M.; De Cosmo, S.; Trischitta, V.; Barbetti, F. Contribution of ONECUT1 variants to different forms of non-autoimmune diabetes mellitus in Italian patients. *Acta Diabetol.* 2022; 59, 8, 1113-1116.

1025. Pulvirenti, F.; Di Cecca, S.; Sinibaldi, M.; Mortari, E. P.; Terreri, S.; Albano, C.; Guercio, M.; Sculco, E.; Milito, C.; Ferrari, S.; Locatelli, F.; Quintarelli, C.; Carsetti, R.; Quinti, I. T-Cell Defects Associated to Lack of Spike-Specific Antibodies after BNT162b2 Full Immunization Followed by a Booster Dose in Patients with Common Variable Immune Deficiencies. *Cells* 2022; 11, 12.

1026. Pulvirenti, F.; Milito, C.; Cinetto, F.; Fernandez Salinas, A.; Terreri, S.; Piano Mortari, E.; Auria, S.; Soccodato, V.; Miriam, L.; Nicastri, E.; Vincenzi, L.; Carsetti, R.; D'Offizi, G.; Quinti, I. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Monoclonal Antibody Combination Therapy in Patients with Coronavirus Disease 2019 and Primary Antibody Deficiency. *J.Infect.Dis.* 2022; 225, 5, 820-824.

1027. Pulvirenti, Federica; Mortari, Eva Piano; Putotto, Carolina; Terreri, Sara; Fernandez Salinas, Ane; Cinicola, Bianca Laura; Cimmini, Eleonora; Di Napoli, Giulia; Sculco, Eleonora; Milito, Cinzia; Versacci, Paolo; Agrati, Chiara; Marino, Bruno; Carsetti, Rita; Quinti, Isabella COVID-19 Severity, Cardiological Outcome, and Immunogenicity of mRNA Vaccine on Adult Patients With 22q11.2 DS. *J.Allergy Clin.Immunol.Pract.* e2022; 11, 1, 292-305.

1028. Putotto, C.; Pugnali, F.; Unolt, M.; Maiolo, S.; Trezzi, M.; Digilio, M. C.; Cirillo, A.; Limongelli, G.; Marino, B.; Calcagni, G.; Versacci, P. 22q11.2 Deletion Syndrome: Impact of Genetics in the Treatment of Conotruncal Heart Defects. *Child.* 2022; 9, 6.

1029. Putotto, C.; Pulvirenti, F.; Pugnali, F.; Isufi, I.; Unolt, M.; Anaclerio, S.; Caputo, V.; Bernardini, L.; Messina, E.; Moretti, C.; Tarani, L.; Marino, B.; Versacci, P. Clinical Risk Factors for Aortic Root Dilation in Patients with 22q11.2 Deletion Syndrome: A Longitudinal Single-Center Study. *Genes* 2022; 13, 12.

1030. Putotto, Carolina; Unolt, Marta; Lambiase, Caterina; Marchetti, Flaminia; Anaclerio, Silvia; Favoriti, Alessandra; Tancredi, Giancarlo; Mastromoro, Gioia; Pugnali, Flaminia; Liberati, Natascia; De Luca, Enrica; Tarani, Luigi; De Canditiis, Daniela; Caputo, Viviana; Bernardini, Laura; Digilio, Maria Cristina; Marino, Bruno; Versacci, Paolo Cardiac function in adolescents and young adults with 22q11.2 deletion syndrome without congenital heart disease. *Eur.J.Med.Genet.* e2022; 66, 1, 104651.

1031. Quarello, P.; Ferrari, A.; Mascarini, M.; Milano, G. M.; Toranesello, A.; Bertolotti, M.; Spinelli, M.; Pierobon, M.; Perillo, T.; Maule, M.; Zecca, M.; Pession, A.; Fagioli, F. Diagnostic Delay in Adolescents with Cancer During COVID-19 Pandemic: A New Price for Our Patients to Pay. *J.Adolesc.Young Adult Oncol.* 2022; 11, 3, 316-319.

1032. Quarello, P.; Toss, A.; Mascarini, M.; Banna, G. L.; Caneisi, M.; Milano, G. M.; Incorvaia, L.; Lambertini, M.; Terenziani, M.; Clerici, C. A.; Vigevari, G. E.; Beretta, G. D.; Prete, A.; Cinieri, S.; Peccatori, F. A.; Ferrari, A. Get up, stand up: Alongside adolescents and young adults with cancer for their right to be forgotten. *Tumori* 2022; 108, 5, 402-406.

1033. Quatrini, L.; Tumino, N.; Besi, F.; Ciancaglini, C.; Galaverna, F.; Grasso, A. G.; Merli, P.; Locatelli, F.; Vacca, P.; Moretta, L. Glucocorticoids inhibit human hematopoietic stem cell differentiation toward a common ILC precursor. *J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 149, 5, 1772-1785.

1034. Quijano-Roy, S.; Haberova, J.; Castiglioni, C.; Vissing, J.; Munell, F.; Rivier, F.; Stojkovic, T.; Malfatti, E.; Gómez García de la Banda, M.; Tasca, G.; Costa Comellas, L.; Benezit, A.; Anthor,

H.; Dabaj, I.; Gontijo Camelo, C.; Laforêt, P.; Rendu, J.; Romero, N. B.; Cavassa, E.; Fattori, F.; Beroud, C.; Zídková, J.; Leboucq, N.; Løkken, N.; Sanchez-Montañez, A.; Ortega, X.; Kyncl, M.; Metay, C.; Gómez-Andrés, D.; Carlier, R. Y. Diagnostic interest of whole-body MRI in early- and late-onset LAMA2 muscular dystrophies: a large international cohort. *J.Neurol.* 2022; 269, 5, 2414-2429.

1035. Quinti, I.; Locatelli, F.; Carsetti, R. The Immune Response to SARS-CoV-2 Vaccination: Insights Learned From Adult Patients With Common Variable Immune Deficiency. *Front.Immunol.* 2022; 12.

1036. Quitadamo, P.; Anselmi, F.; Mantegazza, C.; Tambucci, R.; Campanozzi, A.; Malamisura, M.; Raucci, U.; Tipo, V.; Dolce, P.; Saccomani, M. D.; Chiaro, A.; Mancini, V.; Felici, E.; Orizio, P.; Parma, B.; Salvatore, S.; Borrelli, O. Hematemesis in Infants: The First Evidence-Based Score to Predict the Need for Timely Endoscopy. *Pediatr. Emerg.Care* 2022; 38, 5, E1245-E1250.

1037. Rabbone, I.; Savastio, S.; Pignatiello, C.; Carducci, C.; Beroli, M. G.; Cherubini, V.; Lo Presti, D.; Maltoni, G.; Mameli, C.; Marigliano, M.; Minuto, N.; Mozzillo, E.; Piccinno, E.; Predieri, B.; Rigamonti, A.; Ripoli, C.; Schiaffini, R.; Lombardo, F.; Tinti, D.; Toni, S.; Zanfardino, A.; Scaramuzza, A. E.; vEC Study Group Significant and persistent improvements in time in range and positive emotions in children and adolescents with type 1 diabetes using a closed-loop control system after attending a virtual educational camp. *Acta Diabetol.* 2022; 59, 6, 837-842.

1038. Radenkovic, S.; Martinelli, D.; Zhang, Y.; Preston, G. J.; Maiorana, A.; Terracciano, A.; Dentici, M. L.; Pisaneschi, E.; Novelli, A.; Ranatunga, W.; Ligezka, A. N.; Ghesquière, B.; Deyle, D. R.; Kozicz, T.; Pinto e Vairo, F.; Witters, P.; Morava, E. TRAPPC9-CDG: A novel congenital disorder of glycosylation with dysmorphic features and intellectual disability. *Gen.Med.* 2022; 24, 4, 894-904.

1039. Ragni, B.; Capitello, T. G.; Gentile, S.; Pons, F.; De Stasio, S. Infant Temperament, Parental Depression and Sleep in Healthy Children and Children Born with Congenital Anomalies. *Medi-terr.J.Clin.Psychol.* 2022; 10, 1.

1040. Raho, L.; Bucci, S.; Bevilacqua, F.; Grimaldi, T.; Dotta, A.; Bagolan, P.; Aite, L. The NICU during COVID-19 Pandemic: Impact on Maternal Pediatric Medical Traumatic Stress (PMTS). *Am.J.Perinatol.* 2022; 39, 13, 1478-1483.

1041. Raidt, J.; Maitre, B.; Pennekamp, P.; Altenburg, J.; Anagnostopoulou, P.; Armengot, M.; Bloemsma, L. D.; Boon, M.; Borrelli, M.; Brinkmann, F.; Carr, S. B.; Carroll, M. P.; Castillo-Corullón, S.; Coste, A.; Cutrera, R.; Dehlink, E.; Destouches, D. M. S.; Di Cicco, M. E.; Dixon, L.; Emiralioglu, N.; Eralp, E. E.; Haarman, E. G.; Hogg, C.; Karadag, B.; Kobbernagel, H. E.; Lorent, N.; Mall, M. A.; Marthin, J. K.; Martinu, V.; Narayanan, M.; Ozcelik, U.; Peckham, D.; Pifferi, M.; Pohunek, P.; Polverino, E.; Range, S.; Ringshausen, F. C.; Robson, E.; Roehmel, J.; Rovira-Amigo, S.; Santamaria, F.; Schlegelndal, A.; Szépfalusi, Z.; Tempels, P.; Thouvenin, G.; Ullmann, N.; Walker, W. T.; Wetzke, M.; Yiallourous, P.; Omeran, H.; Nielsen, K. G. The disease-specific clinical trial network for primary ciliary dyskinesia: PCD-CTN. *ERJ Open Res.* 2022; 8, 3.

1042. Raieli, V.; Capizzi, M.; Marino, A.; Di Nardo, G.; Raucci, U.; Parisi, P. Study on "Atypical" Migraine Auras in the Pediatric Age: The Role of Cortical Spreading Depression and the Physiopathogenetic Hypothesis Arising from Our Clinical Cases. *Life* 2022; 12, 3.

1043. Ramanan, A. V.; Modi, N.; de Wildt, S. N.; Aurich, B.; Bakhtadze, S.; Sirvent, F. J. B.; Cabañas, F.; Campbell, L.; Casanova, M.; Charlton, P.; Crandall, W.; Eichler, I.; Fregonese, L.; Hawcutt, D. B.; Iveli, P.; Jaki, T.; Jovic-Jakubi, B.; Johnson, M.; Kaguelidou, F.; Karadag, B.; Kelly, L. E.; Lim, M.; Moreno, C.; Neumann, E.; Ollivier, C.; Oualha, M.; Raffaeli, G.; Ribeiro, M. A.; Roilides, E.; de Rojas, T.; Simón, A. R. S.; Ruperto, N.; Scarpa, M.; Schwab, M.; Siapkara, A.; Singh, Y.; Smits, A.; Striano, P.; Urru, S. A. M.; Vivarelli, M.; de Wildt, S.; Zivkoviz, Z.; c4c Learning from COVID-19 Group Improving clinical paediatric research and learning from COVID-19: recommendations by the Conect4Children expert advice group. *Pediatr.Res.* 2022; 91, 5, 1069-1077.

1044. Ranucci, G.; Della Corte, C.; Alberti, D.; Bondioni, M. P.; Boroni, G.; Calvo, P. L.; Cananzi, M.; Candusso, M.; Clemente, M. G.; D'Antiga, L.; Deggrassi, I.; De Ville De Goyet, J.; Di Dato, F.; Di Giorgio, A.; Vici, C. D.; Ferrari, F.; Francalanci, P.; Fuoti, M.; Fusaro, F.; Gaio, P.; Grimaldi, C.; Iascone, M.; Indolfi, G.; Iorio, R.; Maggiore, G.; Mandato, C.; Matarazzo, L.; Monti, L.; Mosca, F.; Nebbia, G.; Nuti, F.; Paoletta, G.; Pinon, M.; Roggero, P.; Sciveres, M.; Serranti, D.; Spada, M.; Vajro, P.; Nicastro, E. Diagnostic approach to neonatal and infantile cholestasis: A position paper by the SIGENP liver disease working group. *Dig.Liver Dis.* 2022; 54, 1, 40-53.

1045. Rapini, Novella; Patera, Patrizia I.; Schiaffini, Riccardo; Ciampalini, Paolo; Pampanini, Valentina; Cristina, Matteoli M.; Deodati, Annalisa; Braccaglia, Giorgia; Porzio, Ottavia; Ruta, Rosario; Novelli, Antonio; Mucciolo, Mafalda; Cianfarani, Stefano; Barbetti, Fabrizio Monogenic diabetes clinic (MDC): 3-year experience. *Acta Diabetol.* e2022; 60, 1, 61-70.
1046. Raucci, U.; Stanco, M.; Roversi, M.; Ponticello, E.; Pisani, M.; Rosa, M.; Falsaperla, R.; Pavone, P.; Bondone, C.; Raffaldi, I.; Calistri, L.; Masi, S.; Reale, A.; Villani, A.; Marano, M. Acquired methemoglobinemia in children presenting to Italian pediatric emergency departments: a multicenter report. *Clin.Toxicol.* 2022; 60, 8, 920-925.
1047. Reddel, S.; Pascucci, G. R.; Foligno, S.; Chierico, F. D.; Vernocchi, P.; Marzullo, A.; Pattumelli, M. G.; Palma, P.; Salvatori, G.; Putignani, L. A Parallel Tracking of Salivary and Gut Microbiota Profiles Can Reveal Maturation and Interplay of Early Life Microbial Communities in Healthy Infants. *Microorg.* 2022; 10, 2.
1048. Reddy, H. M.; Randall, T. A.; Cipressa, F.; Porrazzo, A.; Cenci, G.; Frydrychova, R. C.; Mason, J. M. Identification of the Telomere elongation Mutation in *Drosophila*. *Cells* 2022; 11, 21.
1049. Rega, L. R.; De Leo, E.; Nieri, D.; Luciani, A. Defective Cystinosin, Aberrant Autophagy-Endolysosome Pathways, and Storage Disease: Towards Assembling the Puzzle. *Cells* 2022; 11, 3.
1050. Renzo, S.; Scarallo, L.; Antonello, L. M.; Bramuzzo, M.; Chiaro, A.; Cisarò, F.; Contini, A. C. I.; De Angelis, G. L.; De Angelis, P.; Di Nardo, G.; Felici, E.; Iuliano, S.; Macchini, F.; Mantegazza, C.; Martelossi, S.; Oliva, S.; Parrinello, F.; Rea, F.; Pizzol, A.; Romano, C.; Russo, G.; Sansotta, N.; Lionetti, P.; Dabizzi, E.; Saccomani, M. D.; Di Toma, M.; Gatti, S.; Illiceto, M. T.; Isoldi, S.; Maino, M.; Pellegrino, M.; Strisciuglio, C.; SIGENP Endoscopy Working Group Impact of COVID-19 pandemic on pediatric endoscopy: A multicenter study on behalf of the SIGENP Endoscopy Working Group. *Dig.Liver Dis.* 2022; 54, 5, 572-579.
1051. Reschke, F.; Lanzinger, S.; Herczeg, V.; Prahalad, P.; Schiaffini, R.; Mul, D.; Clapin, H.; Zabeen, B.; Pelicand, J.; Phillip, M.; Lambert, C.; Danne, T. The COVID-19 Pandemic Affects Seasonality, With Increasing Cases of New-Onset Type 1 Diabetes in Children, From the Worldwide SWEET Registry. *Diabetes Care* 2022; 45, 11, 2594-2601.
1052. Retrosi, C.; Diociaiuti, A.; De Ranieri, C.; Corbeddu, M.; Carnevale, C.; Giancristoforo, S.; Marchili, M. R.; Salvatori, G.; Atti, M. L. C.; Hachem, M. E.; Raponi, M. Multidisciplinary care for patients with epidermolysis bullosa from birth to adolescence: experience of one Italian reference center. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
1053. Ricci, Z.; Colosimo, D.; Cumbo, S.; L'Erario, M.; Duchini, P.; Rufini, P.; Perrotta, D.; De Sanctis, F.; Di Nardo, M.; Amigoni, A.; Pulitanò, S. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children and Acute Kidney Injury: Retrospective Study of Five Italian PICUs. *Pediatr.Crit.Care Med.* 2022; 23, 7, E361-E365.
1054. Ricci, Z.; Raggi, V.; Marinari, E.; Vallesi, L.; Di Chiara, L.; Rizzo, C.; Gist, K. M. Acute Kidney Injury in Pediatric Cardiac Intensive Care Children: Not All Admissions Are Equal: A Retrospective Study. *J.Cardiothorac.Vasc.Anesth.* 2022; 36, 3, 699-706.
1055. Riccò, M.; Ferraro, P.; Camisa, V.; Di Palma, P.; Minutolo, G.; Ranzieri, S.; Zaffina, S.; Baldassarre, A.; Restivo, V. Managing of Migraine in the Workplaces: Knowledge, Attitudes and Practices of Italian Occupational Physicians. *Medicina* 2022; 58, 5.
1056. Riccò, M.; Ferraro, P.; Camisa, V.; Satta, E.; Zaniboni, A.; Ranzieri, S.; Baldassarre, A.; Zaffina, S.; Marchesi, F. When a Neglected Tropical Disease Goes Global: Knowledge, Attitudes and Practices of Italian Physicians towards Monkeypox, Preliminary Results. *Trop.Med.Infect.Dis.* 2022; 7, 7, 135.
1057. Richardson, S.; Hill, R. M.; Kui, C.; Lindsey, J. C.; Grabovska, Y.; Keeling, C.; Pease, L.; Bashton, M.; Crosier, S.; Vinci, M.; André, N.; Figarella-Branger, D.; Hansford, J. R.; Lastowska, M.; Zakrzewski, K.; Jorgensen, M.; Pickles, J. C.; Taylor, M. D.; Pfister, S. M.; Wharton, S. B.; Pizer, B.; Michalski, A.; Joshi, A.; Jacques, T. S.; Hicks, D.; Schwalbe, E. C.; Williamson, D.; Ramaswamy, V.; Bailey, S.; Clifford, S. C. Emergence and maintenance of actionable genetic drivers at medulloblastoma relapse. *Neuro Oncol.* 2022; 24, 1, 153-165.
1058. Rigotti, E.; Bianchini, S.; Nicoletti, L.; Monaco, S.; Carrara, E.; Opri, F.; Opri, R.; Caminiti, C.; Donà, D.; Giuffrè, M.; Insera, A.; Lancella, L.; Mugelli, A.; Piacentini, G.; Principi, N.; Tesoro, S.; Venturini, E.; Staiano, A.; Villani, A.; Sesenna, E.; Vicini, C.; Esposito, S.; Peri-Operative Prophylaxis in Neonatal Paediatric Age (POP-Neo-Ped) Study Group Antimicrobial Prophylaxis in Neonates and Children Undergoing Dental, Maxillo-Facial or Ear-Nose-Throat (ENT) Surgery: A RAND/UCLA Appropriateness Method Consensus Study. *Antibiotics* 2022; 11, 3.
1059. Riney, K.; Bogacz, A.; Somerville, E.; Hirsch, E.; Nabout, R.; Scheffer, I. E.; Zuberi, S. M.; Alsaadi, T.; Jain, S.; French, J.; Specchio, N.; Trinka, E.; Wiebe, S.; Auvin, S.; Cabral-Lim, L.; Naidoo, A.; Perucca, E.; Moshé, S. L.; Wirrell, E. C.; Tinuper, P. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset at a variable age: position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia* 2022; 63, 6, 1443-1474.
1060. Rio, Pierluigi; Cavallaro, Chiara; Diomedei-Camassei, Francesca; Cianci, Rossella; Gambassi, Giovanni Thymus-kidneys: a dangerous liaison. *Intern.Emerg.Med.* 2022; 17, 7, 2057-2061.
1061. Ripa, M.; Cuffaro, G.; Pafundi, P. C.; Valente, P.; Battendieri, R.; Buzzonetti, L.; Mattei, R.; Rizzo, S.; Savino, G. An epidemiologic analysis of the association between eyelid disorders and ocular motility disorders in pediatric age. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
1062. Risso, F. M.; Cozzi, G.; Volonnino, M.; Cossovel, F.; Ulmann, N.; Ciofi degli Atti, M. L.; Amadeo, A.; Ghirardo, S.; Cutrera, R.; Raponi, M. Social distancing during the COVID-19 pandemic resulted in a marked decrease in hospitalisations for bronchiolitis. *Acta PaediatrIntJPaediatr* 2022; 111, 1, 163-164.
1063. Rivalta, B.; Amodio, D.; Giancotta, C.; Santilli, V.; Pacillo, L.; Zangari, P.; Cotugno, N.; Manno, E. C.; Finocchi, A.; Bernardi, S.; Colagrossi, L.; Gentile, L.; Russo, C.; Perno, C. F.; Rossi, P.; Cancrini, C.; Palma, P. Case Report: Successful Treatment With Monoclonal Antibodies in One APDS Patient With Prolonged SARS-CoV-2 Infection Not Responsive to Previous Lines of Treatment. *Front.Immunol.* 2022; 13.
1064. Rivalta, B.; Torraco, A.; Martinelli, D.; Luciani, M.; Carrozzo, R.; Finocchi, A. Biallelic CLPB mutation associated with isolated neutropenia and 3-MGA-uria. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, 5.
1065. Rizzo, M. I.; Fallico, N.; Beneduce, N.; Ruoppolo, G.; Ciofalo, A.; Vagnoni, S.; Palmieri, A.; De Virgilio, A.; Greco, A.; Zama, M. Objective and subjective evaluation of Velopharyngeal Dysfunction (VPD) following surgical repair of the cleft palate using the furrow palatoplasty - A new tool. *J.Plasm.Reconstr.Aesthetic Surg.* 2022; 75, 9, 3448-3456.
1066. Rizzo, P. C.; Girolami, I.; Marletta, S.; Pantanowitz, L.; Antonini, P.; Brunelli, M.; Santonicco, N.; Vacca, P.; Tumino, N.; Moretta, L.; Parwani, A.; Satturwar, S.; Eccher, A.; Munari, E. Technical and Diagnostic Issues in Whole Slide Imaging Published Validation Studies. *Front.Oncol.* 2022; 12.
1067. Rogges, E.; Pelliccia, S.; Lopez, G.; Barresi, S.; Tafuri, A.; Alaggio, R.; Di Napoli, A. Angioimmunoblastic T-Cell Lymphoma with Exuberant CD30-Positive Follicular Dendritic Cell Proliferation in a SARS-CoV-2 Patient: The Role of Mutational Analysis to Exclude an Associated Follicular Dendritic Cell Sarcoma. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 16.
1068. Roglia, V.; Potestà, M.; Minchella, A.; Bruno, S. P.; Bernardini, R.; Lettieri-Barbato, D.; Iacovelli, F.; Gismondi, A.; Aquilano, K.; Canini, A.; Muleo, R.; Colizzi, V.; Mattei, M.; Minutolo, A.; Montesano, C. Exogenous miRNAs from *Moringa oleifera* Lam. recover a dysregulated lipid metabolism. *Front.Mol.Biosci.* 2022; 9.
1069. Rohde, S.; Sandica, E.; Veen, K.; Miera, O.; Amodeo, A.; Napoleone, C. P.; Özbaran, M.; Sliwka, J.; Thiruchelvam, T.; Zimpher, D.; Schubert, S.; Bogers, A. J. J. C.; de By, T. M. M. H. Cerebrovascular accidents in paediatric patients supported by the Berlin Heart EXCOR. *Eur.J.Cardiothorac.Surg.* 2022; 62, 3.
1070. Rohde, Sofie; Sandica, Eugen; Veen, Kevin; Kraemer, Ulrike S.; Thiruchelvam, Timothy; Miera, Oliver; Lopez, Maria L. Polo; Sliwka, Joanna; Amodeo, Antonio; Bogers, Ad J J C; de By, Theo M M H Outcomes in small children on Berlin Heart EXCOR support: age and body surface area as clinical predictive factors. *Eur.J.Cardiothorac.Surg.* 2022; 63, 1, ezac516.
1071. Romani, L.; Carducci, F. I. C.; Chiurchiù, S.; Cursi, L.; De Luca, M.; Di Giuseppe, M.; Krzysztowiak, A.; Lancella, L.; Palma, P.; Vallesi, L.; Corsetti, T.; Campana, A.; Nicastri, E.; Rossi, P.; Bernardi, S. Safety of Monoclonal Antibodies in Children Affected by SARS-CoV-2 Infection. *Child* 2022; 9, 3.
1072. Romani, L.; Del Chierico, F.; Macari, G.; Pane, S.; Ristori, M. V.; Guarasi, V.; Gardini, S.; Pascucci, G. R.; Cotugno, N.; Perno,

- C. F.; Rossi, P.; Villani, A.; Bernardi, S.; Campana, A.; Palma, P.; Pu-
tignani, L.; the CACTUS Study Team The Relationship Between Pe-
diatric Gut Microbiota and SARS-CoV-2 Infection. *Front.Cell.Infect.
Microbiol.* 2022; 12.
1073. Romaniello, R.; Gagliardi, C.; Desalvo, P.; Provenzi, L.;
Battini, R.; Bertini, E.; Bonati, M. T.; Briguglio, M.; D'Arrigo, S.; Dotti,
M. T.; Giordano, L.; Macaluso, C.; Moroni, I.; Nuovo, S.; Santucci,
M.; Signorini, S.; Stanzial, F.; Valente, E. M.; Borgatti, R. Challenges
and resources in adult life with Joubert syndrome: issues from an
international classification of functioning (ICF) perspective. *Disabil.
Rehabil.* 2022; 44, 18, 4966-4973.
1074. Romaniello, R.; Pasca, L.; Panzeri, E.; D'abrusco, F.; Tra-
vaglini, L.; Serpieri, V.; Signorini, S.; Aiello, C.; Bertini, E.; Bassi, M.
T.; Valente, E. M.; Zanni, G.; Borgatti, R.; Arrigoni, F. Superior Cere-
bellar Atrophy: An Imaging Clue to Diagnose ITPR1-Related Disor-
ders. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 12.
1075. Romano, A.; Favetta, M.; Summa, S.; Schirinzi, T.; Berti-
ni, E. S.; Castelli, E.; Vasco, G.; Petrarca, M. Upper Body Physical
Rehabilitation for Children with Ataxia through IMU-Based Exerga-
me. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 4.
1076. Romano, A.; Ippolito, E.; Risoli, C.; Malerba, E.; Favetta,
M.; Sancesario, A.; Lotan, M.; Moran, D. S. Intensive Postural and
Motor Activity Program Reduces Scoliosis Progression in People
with Rett Syndrome. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 3.
1077. Romano, A.; Moltoni, G.; Guarnera, A.; Pasquini, L.; Di Na-
poli, A.; Napolitano, A.; Espagnet, M. C. R.; Bozzao, A. Single brain
metastasis versus glioblastoma multiforme: a VOI-based multipara-
metric analysis for differential diagnosis. *Radiol.Med.* 2022; 127, 5,
490-497.
1078. Romano, A.; Rossi-Espagnet, M. C.; Pasquini, L.; Di Napo-
li, A.; Dellepiane, F.; Butera, G.; Moltoni, G.; Gagliardo, O.; Bozzao,
A. Cerebral Venous Thrombosis: A Challenging Diagnosis; A New
Nonenhanced Computed Tomography Standardized Semi-Quantita-
tive Method. *Tomography* 2022; 8, 1, 1-9.
1079. Romano, A.; Valluzzi, R. L.; Gaeta, F.; Caruso, C.; Zaffiro,
A.; Quarantino, D.; Ebo, D.; Sabato, V. The Combined Use of Chro-
nological and Morphological Criteria in the Evaluation of Immediate
Penicillin Reactions: Evidence From a Large Study. *J.Allergy Clin.
Immunol.Pract.* 2022; 10, 12, 3238-3248.e2.
1080. Romano, Alberto; Ippolito, Elena; Favetta, Martina; Lotan,
Meir; Moran, Daniel Sender Individualized Remotely Supervised
Motor Activity Programs Promote Rehabilitation Goal Achievement,
Motor Functioning, and Physical Activity of People with Rett Syndro-
me-A Single-Cohort Study. *Int.J.Environ.Res.Public.Health.* 2022;
20, 1, 659.
1081. Romano, F.; Falco, M.; Cappuccio, G.; Brunetti-Pierri, N.;
Lonardo, F.; Torella, A.; Digilio, M. C.; Dentici, M. L.; Alfieri, P.; Agolini,
E.; Novelli, A.; Garavelli, L.; Accogli, A.; TUDP; Striano, P.; Scarano,
G.; Nigro, V.; Scala, M.; Capra, V. Genotype-phenotype spectrum
and correlations in Xia-Gibbs syndrome: Report of five novel cases
and literature review. *Birth Defects Res.* 2022; 114, 13, 759-767.
1082. Romano, S.; Bacigalupo, I.; Marcotulli, C.; Cioffi, E.; Ber-
tini, E. S.; Vasco, G.; Perna, A.; Petrucci, A.; Massa, R.; Frezza, E.;
Romano, C.; Salvetti, M.; Ristori, G.; Silvestri, G.; Vanacore, N.; Ca-
sali, C. A Clinical and Epidemiological Prevalence Study on Friedrei-
ch's Ataxia in Latium, Italy. *Neuroepidemiology* 2022; 56, 3, 212-218.
1083. Romiti, A.; Viggiano, M.; Savelli, S.; Salvi, S.; Vicario, R.;
Vassallo, C.; Valfrè, L.; Tomà, P.; Bonito, M.; Lanzone, A.; Bagolan,
P.; Caforio, L. Comparison of mediastinal shift angles obtained with
ultrasound and magnetic resonance imaging in fetuses with isolated
left sided congenital diaphragmatic hernia. *JMatern-Fetal Neonatal
Med* 2022; 35, 2, 269-274.
1084. Ronzoni, L.; Boito, S.; Meossi, C.; Cesaretti, C.; Rinaldi,
B.; Agolini, E.; Rizzuti, T.; Pezzoli, L.; Silipigni, R.; Novelli, A.; Iasco-
ne, M.; Persico, N.; Nattaci, F. Prenatal ultrasound findings associa-
ted with PIGW variants: One more piece in the FRYNS syndrome
puzzle? PIGW-related prenatal findings. *Prenat.Diagn.* 2022; 42, 12,
1493-1502.
1085. Rosati, A.; L'Erario, M.; Bianchi, R.; Olivotto, S.; Battaglia,
D. I.; Darra, F.; Biban, P.; Biggeri, A.; Catelan, D.; Danieli, G.; Mondar-
dini, M.; Cordelli, D. M.; Amigoni, A.; Cesaroni, E.; Conio, A.; Costa,
P.; Lombardini, M.; Meleleo, R.; Pugi, A.; Tornaboni, E.; Santarone,
M. E.; Vittorini, R.; Sartori, S.; Marini, C.; Vigevaro, F.; Mastrangelo,
M.; Pulitanò, S. M.; Izzo, F.; Fusco, L. KETASER01 protocol: What
went right and what went wrong. *Epilepsia Open* 2022; 7, 3, 532-540.
1086. Rosichini, M.; Catanoso, M.; Screpanti, I.; Felli, M. P.; Lo-
catelli, F.; Velardi, E. Signaling Crosstalks Drive Generation and Re-
generation of the Thymus. *Front.Immunol.* 2022; 13, , 920306.
1087. Rosina, M.; Ceci, V.; Turchi, R.; Chuan, L.; Borcharding,
N.; Sciarretta, F.; Sánchez-Díaz, M.; Tortolici, F.; Karlinsey, K.; Chiur-
chiù, V.; Fuoco, C.; Giwa, R.; Field, R. L.; Audano, M.; Arena, S.;
Palma, A.; Riccio, F.; Shamsi, F.; Renzone, G.; Verri, M.; Crescen-
zi, A.; Rizza, S.; Faienza, F.; Filomeni, G.; Kooijman, S.; Rufini, S.;
de Vries, A. A. F.; Scaloni, A.; Mitro, N.; Tseng, Y. -H; Hidalgo, A.;
Zhou, B.; Brestoff, J. R.; Aquilano, K.; Lettieri-Barbato, D. Ejection of
damaged mitochondria and their removal by macrophages ensure
efficient thermogenesis in brown adipose tissue. *Cell Metab.* 2022;
34, 4, 533-548.e12.
1088. Rossi, C.; Simoncelli, G.; Arpa, G.; Stracuzzi, A.; Parente,
P.; Fassin, M.; Vanoli, A.; Villanacci, V. Histopathology of intestinal
villi in neonatal and paediatric age: main features with clinical cor-
relation - Part I. *Pathologica* 2022; 114, 1, 12-21.
1089. Rossi, M. N.; Federici, S.; Uva, A.; Passarelli, C.; Celani,
C.; Caiello, I.; Matteo, V.; Petrocchi, S.; Mortari, E. P.; De Benedetti,
F.; Prencipe, G.; Insalaco, A. Identification of a Novel Mutation in TN-
FAIP3 in a Family With Poly-Autoimmunity. *Front.Immunol.* 2022; 13.
1090. Rossi, Michela; De Martino, Viviana; Di Giuseppe, Laura;
Battafarano, Giulia; Di Gregorio, Jacopo; Terreri, Sara; Marampon,
Francesco; Minisola, Salvatore; Del Fattore, Andrea Anti-proliferative,
pro-apoptotic and anti-migratory properties of HDAC inhibitor
PXD-101 on osteosarcoma cell lines. *Arch.Biochem.Biophys.* e2022;
734, , 109489.
1091. Rossi, S.; Barresi, S.; Colafati, G. S.; Giovannoni, I.; Miele,
E.; Alesi, V.; Cacchione, A.; Diomedi-Camassei, F.; Macari, G.; An-
tonelli, M.; Carboni, A.; Carai, A.; Mastronuzzi, A.; Giangaspero, F.;
Gessi, M.; Alaggio, R. Paediatric astroblastoma-like neuroepithelial
tumour of the spinal cord with a MAML1-BEND2 rearrangement.
Neuropathol.Appl.Neurobiol. 2022; 48, 5.
1092. Rossi, S.; Rubegni, A.; Riso, V.; Barghigiani, M.; Bassi, M.
T.; Battini, R.; Bertini, E.; Cereda, C.; Cioffi, E.; Criscuolo, C.; Dal
Fabbro, B.; Dato, C.; D'Angelo, M. G.; Di Muzio, A.; Diamanti, L.;
Dotti, M. T.; Filla, A.; Gioiosa, V.; Liguori, R.; Martinuzzi, A.; Massa,
R.; Mignarri, A.; Moroni, R.; Musumeci, O.; Nicita, F.; Orolgio, I.;
Orsi, L.; Pegoraro, E.; Petrucci, A.; Plumari, M.; Ricca, I.; Rizzo, G.;
Romano, S.; Rumore, R.; Sampaolo, S.; Scarlato, M.; Seri, M.; Ste-
fan, C.; Straccia, G.; Tessa, A.; Travaglini, L.; Trovato, R.; Ulgheri,
L.; Vazza, G.; Orlacchio, A.; Silvestri, G.; Santorelli, F. M.; Melone,
M. A. B.; Casali, C. Clinical-Genetic Features Influencing Disability
in Spastic Paraplegia Type 4: A Cross-sectional Study by the Italian
DAISY Network. *Neurol.Genet.* 2022; 8, 2.
1093. Rossi, S.; Santini, S. J.; Di Genova, D.; Maggi, G.; Ver-
rotti, A.; Farello, G.; Romualdi, R.; Alisi, A.; Tozzi, A. E.; Balsano, C.
Using the Social Robot NAO for Emotional Support to Children at a
Pediatric Emergency Department: Randomized Clinical Trial. *J.Med.
Internet Res.* 2022; 24, 1.
1094. Rostagno, E.; Campanati, A.; Mordini, N.; Cannici, C.; Cio-
ce, M.; De Cecco, V.; Samarani, E.; Foà, R.; Olivieri, A.; Botti, S.
Phototherapy and topical treatments for cutaneous graft vs. host di-
sease in haematopoietic stem cell transplantation patients: a scoping
review. *J.Eur.Acad.Dermatol.Venerol.* 2022; 36, 7, 1003-1015.
1095. Rotunno, R.; Diociaiuti, A.; Pisaneschi, E.; Carnevale, C.;
Dentici, M.; El Hachem, M. PIK3CA-related overgrowth with an un-
common phenotype: case report. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
1096. Rouadi, P. W.; Idriss, S. A.; Bousquet, J.; Laidlaw, T. M.;
Azar, C. R.; Al-Ahmad, M. S.; Yañez, A.; Al-Nesf, M. A. Y.; Nsouli, T.
M.; Bahna, S. L.; Abou-Jaoude, E.; Zaitoun, F. H.; Hadi, U. M.; Helling-
gs, P. W.; Scadding, G. K.; Smith, P. K.; Morais-Almeida, M.; Maximil-
iano Gómez, R.; Gonzalez Diaz, S. N.; Klimek, L.; Juvelekian, G. S.;
Riachy, M. A.; Canonica, G. W.; Peden, D.; Wong, G. W. K.; Sublett,
J.; Bernstein, J. A.; Wang, L.; Tanno, L. K.; Chikhladze, M.; Levin, M.;
Chang, Y. -S; Martin, B. L.; Caraballo, L.; Custovic, A.; Ortego-Mar-
tell, J. A.; Lesslar, O. J. L.; Jensen-Jarolim, E.; Ebisawa, M.; Fiocchi,
A.; Ansotegui, I. J. WAO-ARIA consensus on chronic cough – Part III:
Management strategies in primary and cough-specialty care. Upda-
tes in COVID-19. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 5.
1097. Roversi, M.; Raucchi, U.; Pontrelli, G.; Ranno, S.; Ambro-
si, M.; Torelli, A.; Pisani, M.; Coltella, L.; Piccioni, L.; Colagrossi, L.;
Agosta, M.; Scialanga, B.; Reale, A.; Perno, C. F.; Rossi, P.; Villani,
A. Diagnosis of COVID-19 in children guided by lack of fever and
exposure to SARS-CoV-2. *Pediatr.Res.* 2022; 91, 5, 1196-1202.

1098. Roy, P.; Das, A.; Singh, A.; Panda, J.; Bhattacharya, A.; Gehani, A.; Parihar, M.; Reghu, K. S.; Achari, R.; Alaggio, R.; Field, A.; Hill, D. A.; Dehner, L. P.; Schultz, K. A. P. Phenotypic similarities within the morphologic spectrum of DICER1-associated sarcomas and pleuropulmonary blastoma: Histopathologic features guide diagnosis in the LMIC setting. *Pediatr Blood Cancer* 2022; 69, 3.
1099. Ruggeri, L.; Eikema, D. -J.; Bondanza, A.; Novello, M.; van Biezen, A.; de Wreede, L. C.; Crucitti, L.; Vago, L.; Ciardelli, S.; Bader, P.; Koc, Y.; Locatelli, F.; Veelken, J. H.; Gruhn, B.; Evans, P.; Chabannon, C.; Toubert, A.; Velardi, A. Mother Donors Improve Outcomes after HLA Haploidentical Transplantation: A Study by the Cellular Therapy and Immunobiology Working Party of the European Society for Blood and Marrow Transplantation. *Transplant Cell Ther* 2022; 28, 4, 206.e1-206.e6.
1100. Ruggeri, L.; Urbani, E.; Chiasserini, D.; Susta, F.; Orvietani, P. L.; Burchielli, E.; Ciardelli, S.; Sola, R.; Bruscoli, S.; Cardinale, A.; Pierini, A.; Piersma, S. R.; Pasquino, S.; Locatelli, F.; Ramarli, D.; Velardi, E.; Binaglia, L.; Jimenez, C. R.; Holländer, G. A.; Velardi, A. Donor natural killer cells trigger production of β -2-microglobulin to enhance post-bone marrow transplant immunity. *Blood* 2022; 140, 22, 2323-2334.
1101. Ruggiero, A.; Pascucci, G. R.; Cotugno, N.; Domínguez-Rodríguez, S.; Rinaldi, S.; Tagarro, A.; Rojo, P.; Foster, C.; Bamford, A.; De Rossi, A.; Nastouli, E.; Klein, N.; Morrocchi, E.; Fatou, B.; Smolen, K. K.; Ozonoff, A.; Di Pastena, M.; Luzuriaga, K.; Steen, H.; Giaquinto, C.; Goulder, P.; Rossi, P.; Levy, O.; Pahwa, S.; Palma, P.; EPIICAL Consortium Determinants of B-Cell Compartment Hyperactivation in European Adolescents Living With Perinatally Acquired HIV-1 After Over 10 Years of Suppressive Therapy. *Front Immunol* 2022; 13, , 860418.
1102. Ruggiero, R.; Melado, F. G.; Brambilla, G.; Palazzani, L.; Kaczmarek, S.; Salata, M.; Zucaro, L. Decisions for the care of the young child in the critical and terminal stages of life. *Medicina e Morale* 2022; 71, 3, 261-276.
1103. Ruhen, Olivia; Lak, Nathalie S. M.; Stutterheim, Janine; Danielli, Sara G.; Chicard, Mathieu; Iddir, Yasmine; Saint-Charles, Alexandra; Di Paolo, Virginia; Tombolan, Lucia; Gatz, Susanne A.; Aladowicz, Ewa; Proszek, Paula; Jamal, Sabri; Stankunaite, Reda; Hughes, Deborah; Carter, Paul; Izquierdo, Elisa; Wasti, Ajla; Chisholm, Julia C.; George, Sally L.; Pace, Erika; Chesler, Louis; Aerts, Isabelle; Pierron, Gaele; Zaidi, Sakina; Delattre, Olivier; Surdez, Didier; Kelsey, Anna; Hubank, Michael; Bonvini, Paolo; Bisogno, Gianni; Di Giannatale, Angela; Schleiermacher, Gudrun; Schäfer, Beat W.; Tytgat, Godelieve A. M.; Shipley, Janet Molecular Characterization of Circulating Tumor DNA in Pediatric Rhabdomyosarcoma: A Feasibility Study. *JCO Precis Oncol.* 2022; 6, , e2100534.
1104. Ruoppolo, M.; Malvagia, S.; Boenzi, S.; Carducci, C.; Dionisi-Vici, C.; Teofoli, F.; Burlina, A.; Angeloni, A.; Aronica, T.; Bordugo, A.; Bucci, I.; Camilot, M.; Carbone, M. T.; Cardinali, R.; Carducci, C.; Cassanello, M.; Castana, C.; Cazzorla, C.; Ciatti, R.; Ferrari, S.; Frisso, G.; Funghini, S.; Furlan, F.; Gasperini, S.; Gagnaniello, V.; Guzzetti, C.; La Marca, G.; La Spina, L.; Lorè, T.; Meli, C.; Messina, M.; Morone, A.; Nardecchia, F.; Ortolano, R.; Parenti, G.; Pavanello, E.; Pieragostino, D.; Pillai, S.; Porta, F.; Righetti, F.; Rossi, C.; Rovelli, V.; Salina, A.; Santoro, L.; Sauro, P.; Schiaffino, M. C.; Simonetti, S.; Vincenzi, M.; Tarsi, E.; Uccieddu, A. P. Expanded Newborn Screening in Italy Using Tandem Mass Spectrometry: Two Years of National Experience. *Int.J.Neonatal Screen.* 2022; 8, 3.
1105. Russo, L.; Tozzi, A. E.; Mastronuzzi, A.; Croci, I.; Gesualdo, F.; Campagna, I.; Miller, K. P.; Ciaralli, I.; Amicucci, M.; Secco, D. E.; Dell'Anna, V. A.; Ripà, A.; Piccinelli, E. Feasibility of a VR Intervention to Decrease Anxiety in Children with Tumors Undergoing CVC Dressing. 2022; 19, 19.
1106. Sabatini, Letizia; Chinali, Marcello; Franceschini, Alessio; Di Mauro, Margherita; Marchesani, Silvio; Fini, Francesca; Accuri, Giorgia; Lodi, Mariachiara; Palumbo, Giuseppe; Ceglie, Giulia Echocardiographic Evaluation in Paediatric Sickle Cell Disease Patients: A Pilot Study. *J.Clin.Med.* 2022; 12, 1, 7.
1107. Sabatino, J.; Bassareo, P. P.; Ciliberti, P.; Cazzoli, I.; Oreto, L.; Secinaro, A.; Guccione, P.; Indolfi, C.; Disalvo, G. Tricuspid valve in congenital heart disease: multimodality imaging and electrophysiological considerations. *Minerva Cardiol.Angiology* 2022; 70, 4, 491-501.
1108. Sabbatini, D.; Fusto, A.; Vianello, S.; Villa, M.; Janik, J.; D'Angelo, G.; Diella, E.; Magri, F.; Comi, G. P.; Panicucci, C.; Bruno, C.; D'Amico, A.; Bertini, E.; Astrea, G.; Battini, R.; Politano, L.; Masson, R.; Baranello, G.; Previtali, S. C.; Messina, S.; Vita, G.; Berardinelli, A.; Mongini, T.; Pini, A.; Pane, M.; Mercuri, E.; Hoffman, E. P.; Morgenroth, L.; Gordish-Dressman, H.; Duong, T.; McDonald, C. M.; Bello, L.; Pegoraro, E. Genetic modifiers of upper limb function in Duchenne muscular dystrophy. *J.Neurol.* 2022.
1109. Saccani, M. S.; Ursumando, L.; Di Vara, S.; Lazzaro, G.; Varuzza, C.; Vicari, S.; Menghini, D. Sleep Disturbances in Children with Attentional Deficit Hyperactivity Disorder and Specific Learning Disorders. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 11.
1110. Salice, P.; Mircoli, L.; Butera, G.; Burdick, L.; Borzani, I.; Mastrangelo, A.; Ardissino, G.; Beretta, C.; Ferraresso, M.; Ughi, L.; Montini, G.; Carugo, S.; Morganti, A. Percutaneous cutting balloon angioplasty for the treatment of renovascular hypertension in children and adolescents. *J.Hypertens.* 2022; 40, 10, 1902-1908.
1111. Salvatore, D.; Pepe, A.; Carnovale, V.; Majo, F.; Padoan, R.; Quattrucci, S.; Salvatore, M.; Taruscio, D.; Amato, A.; Ferrari, G.; Campagna, G. Elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor for CFTR variants giving rise to diagnostic uncertainty: Personalised medicine or over-medicalisation?. *J.Cyst.Fibrosis* 2022; 21, 3, 544-548.
1112. Salvatori, G.; Brindisi, G.; Colantonio, M.; Zicari, A. M. Cardiac hypertrophy and insulin therapy in a pre-term newborn: is there a relationship?. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
1113. Salvatori, G.; De Rose, D. U.; Clemente, M.; Gentili, C.; Verardi, G. P.; Amadio, P.; Reposi, M. P.; Bagolan, P.; Dotta, A. How much does a liter of donor human milk cost? Cost analysis of operating a human milk bank in Italy. *Int.Breastfeeding J.* 2022; 17, 1.
1114. Salvatori, G.; De Rose, D. U.; Massolo, A. C.; Patel, N.; Capolupo, I.; Giliberti, P.; Evangelisti, M.; Parisi, P.; Toscano, A.; Dotta, A.; Nardo, G. Current Strategies to Optimize Nutrition and Growth in Newborns and Infants with Congenital Heart Disease: A Narrative Review. *J.Clin.Med.* 2022; 11, 7.
1115. Sandri, A.; Veschetti, L.; Saitta, G. M.; Passarelli Mantonvini, R.; Carelli, M.; Burlacchini, G.; Preato, S.; Sorio, C.; Melotti, P.; Montemari, A. L.; Fiscarelli, E. V.; Patuzzo, C.; Signoretti, C.; Boaretto, M.; Lleo, M. M.; Malerba, G. *Achromobacter* spp. Adaptation in Cystic Fibrosis Infection and Candidate Biomarkers of Antimicrobial Resistance. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 16.
1116. Sansone, V.; Cancani, F.; Gagliardi, C.; Satta, T.; Cecchetti, C.; de Ranieri, C.; Di Nardo, M.; Rossi, A.; Dall'Oglio, I.; Alvaro, R.; Tiozzo, E.; Gawronski, O. Narrative diaries in the paediatric intensive care unit: A thematic analysis. *Nurs.Crit.Care* 2022; 27, 1, 45-54.
1117. Santarone, M. E.; Piscitello, L. M.; Volponi, C.; Vigeveno, F.; Fusco, L. Focal non-motor seizures and subsequent focal motor seizures as the main clinical expression of GLUT-1 deficiency. *Epi. Beh.Rep* 2022; 20.
1118. Santilli, V.; Manno, E. C.; Giancotta, C.; Rossetti, C.; Cotugno, N.; Amodio, D.; Rotulo, G. A.; Deodati, A.; Bianchi, R.; Lucignani, G.; Longo, D.; Valeriani, M.; Palma, P. Two Pediatric Cases of Multisystem Inflammatory Syndrome with Overlapping Neurological Involvement Following SARS-CoV-2 Vaccination and Unknown SARS-CoV2 Infection: The Importance of Pre-Vaccination History. *Vaccines (Basel)* 2022; 10, 7, 1136.
1119. Santini, S. J.; Tarantino, G.; Iezzi, A.; Alisi, A.; Balsano, C. Copper-catalyzed dicarbonyl stress in NAFLD mice: protective effects of Oleuropein treatment on liver damage. *Nutr.Metab.* 2022; 19, 1.
1120. Santoro, L.; Pjetraj, D.; Velmishi, V.; Campana, C.; Catassi, C.; Dionisi-Vici, C.; Maiorana, A. A new phenotype of aldolase a deficiency in a 14 year-old boy with epilepsy and rhabdomyolysis – case report. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
1121. Santoro, M. M.; Armenia, D.; Teyssou, E.; Santos, J. R.; Charpentier, C.; Lambert-Niclot, S.; Antinori, A.; Katlama, C.; Descamps, D.; Perno, C. F.; Calvez, V.; Paredes, R.; Ceccherini-Silberstein, F.; Marcelin, A. G.; LAMRES Study Group Virological efficacy of switch to DTG plus 3TC in a retrospective observational cohort of suppressed HIV-1 patients with or without past M184V: the LAMRES study. *J.Global Antimicrob.Resist.* 2022; 31, 52-62.
1122. Santoro, S. L.; Baumer, N. T.; Cornacchia, M.; Franklin, C.; Hart, S. J.; Haugen, K.; Hojlo, M. A.; Horick, N.; Kishnani, P. S.; Krell, K.; McCormick, A.; Milliken, A. L.; Oreskovic, N. M.; Pawlowski, K. G.; Sargado, S.; Torres, A.; Valentini, D.; Vellody, K.; Skotko, B. G. Unexplained regression in Down syndrome: Management of 51 patients in an international patient database. 2022; 188, 10, 3049-3062.
1123. Santos, R. D.; Ruzza, A.; Hovingh, G. K.; Stefanutti, C.; Mach, F.; Descamps, O. S.; Bergeron, J.; Wang, B.; Bartuli, A.; Buonuomo, P. S.; Greber-Platzer, S.; Luirink, I.; Bhatia, A. K.; Raal, F.

- J.; Kastelein, J. J. P.; Wiegman, A.; Gaudet, D. Paediatric patients with heterozygous familial hypercholesterolaemia treated with evolocumab for 80 weeks (HAUSER-OLE): a single-arm, multicentre, open-label extension of HAUSER-RCT. 2022; 10, 10, 732-740.
1124. Santos-Folgar, M.; Fernández-Méndez, F.; Otero-Agra, M.; Abelairas-Gómez, C.; Murciano, M.; Rodríguez-Núñez, A.; Barcala-Furelos, R. Infant cardiopulmonary resuscitation quality while walking fast. *Pediatr. Emerg. Care* 2022; 38, 2, E973-E977.
1125. Sarshar, M.; Scribano, D.; Behzadi, P.; Masotti, A.; Ambrosi, C. Outer membrane vesicles are the powerful cell-to-cell communication vehicles that allow bacteria to monitor extracellular milieu. *ExRNA* 2022; 4.
1126. Sarshar, M.; Scribano, D.; Limongi, D.; Zagaglia, C.; Palamara, A. T.; Ambrosi, C. Adaptive strategies of uropathogenic *Escherichia coli* CFT073: from growth in lab media to virulence during host cell adhesion. *Int. Microbiol.* 2022; 25, 3, 481-494.
1127. Sarshar, Meysam; Scribano, Daniela; Palamara, Anna Teresa; Ambrosi, Cecilia; Masotti, Andrea The *Acinetobacter baumannii* model can explain the role of small non-coding RNAs as potential mediators of host-pathogen interactions. *Front. Mol. Biosci.* 2022; 9, , 1088783.
1128. Savige, J.; Lipska-Zietkiewicz, B. S.; Watson, E.; Hertz, J. M.; Deltas, C.; Mari, F.; Hilbert, P.; Plevova, P.; Byers, P.; Cerkauskaitė, A.; Gregory, M.; Cerkauskienė, R.; Ljubanovic, D. G.; Becherucci, F.; Errichiello, C.; Massella, L.; Aiello, V.; Lennon, R.; Hopkinson, L.; Kozell, A.; Lungu, A.; Rothe, H. M.; Hoefele, J.; Zaccchia, M.; Martic, T. N.; Gupta, A.; van Eerde, A.; Gear, S.; Landini, S.; Palazzo, V.; Al-Rabadi, L.; Claes, K.; Corveleyn, A.; Hoof, E. V.; van Geel, M.; Williams, M.; Ashton, E.; Belge, H.; Ars, E.; Bierzynska, A.; Gangemi, C.; Renieri, A.; Storey, H.; Flinter, F. Guidelines for Genetic Testing and Management of Alport Syndrome. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2022; 17, 1, 143-154.
1129. Scala, E.; Condorelli, A. G.; Scala, A.; Caprini, E.; Didona, B.; Paganelli, R.; Castiglia, D. IgE Sensitization Profile in Patients with Netherton Syndrome. *Int. Arch. Allergy Immunol.* 2022; 183, 12, 1291-1296.
1130. Scalisi, F. C.; Callea, M.; Martinelli, D.; Willoughby, C. E.; Tadic, A. C.; Castillo, M. A.; Lacruz-Rengel, M. A.; Medina, M.; Grimaldi, P.; Bertini, E.; Nevada, J. Clinical and Genetic Aspects of Phelan-McDermid Syndrome: An Interdisciplinary Approach to Management. *Genes* 2022; 13, 3.
1131. Scarabino, D.; Veneziano, L.; Fiore, A.; Nethisinghe, S.; Mantuano, E.; Garcia-Moreno, H.; Bellucci, G.; Solanky, N.; Morello, M.; Zanni, G.; Corbo, R. M.; Giunti, P. Leukocyte Telomere Length Variability as a Potential Biomarker in Patients with PolyQ Diseases. *Antioxidants (Basel)* 2022; 11, 8, 1436.
1132. Scaramuzza, A. E.; Bonfanti, R.; Cherubini, V.; Marigliano, M.; Schiaffini, R.; Toni, S.; Rabbone, I. Comment on "real-World Use of a New Hybrid Closed Loop Improves Glycemic Control in Youth with Type 1 Diabetes" by Messer et al.. *Diabetes Technol. Ther.* 2022; 24, 6, 455-457.
1133. Scaramuzza, A. E.; Cherubini, V.; Schiaffini, R.; Rabbone, I.; Gallo, F.; Fichera, G.; Arnaldi, C.; Bonfanti, R.; Lombardo, F.; De Marco, R.; Pascarella, F.; Tornese, G.; Bobbio, A.; Suprani, T.; Minuto, N.; Franceschi, R.; Piccinno, E.; Mozzillo, E.; Savastio, S.; Piccini, B.; Frongia, A. P.; Mameli, C.; Musolino, G.; Toni, S.; Randazzo, E.; Frontino, G.; Delvecchio, M.; Sogno Valin, P.; Reinstadler, P.; Calcaterra, V.; De Sanctis, L.; Trada, M.; Caccioli, M. S.; Guerraggio, L. P.; Citriniti, F.; Lasagni, A.; Rutigliano, I.; Stamati, F. A.; De Berardinis, F.; Zampolli, M.; Maltoni, G.; Fornari, E.; Ripoli, C.; Gaiero, A.; Sordelli, S.; d'Annunzio, G.; Predieri, B.; Cardinale, G.; Cardella, F.; Iafusco, D.; Corò, A.; Zucchini, S.; Maffei, C.; Giani, E.; Tinti, D.; Cavalli, C.; The Diabetes Study Group of the Italian Society for Pediatric Endocrinology and Diabetes A nationwide survey of Italian pediatric diabetologists about COVID-19 vaccination in children and adolescents with type 1 diabetes. *Acta Diabetol.* 2022; 59, 8, 1109-1111.
1134. Scaramuzzino, F.; Di Pastena, M.; Chiurciu, S.; Romani, L.; De Luca, M.; Lucignani, G.; Amodio, D.; Seccia, A.; Marsella, P.; Grimaldi Capitello, T.; Longo, D.; Palma, P.; Lancella, L.; Bernardi, S.; Rossi, P.; Calò Carducci, F. I. Secondary cytomegalovirus infections: How much do we still not know? Comparison of children with symptomatic congenital cytomegalovirus born to mothers with primary and secondary infection. *Front. Pediatr.* 2022; 10.
1135. Scarpa, M.; Bonham, J. R.; Dionisi-Vici, C.; Prevot, J.; Pergent, M.; Meyts, I.; Mahlaoui, N.; Schielen, P. C. J. I. Newborn screening as a fully integrated system to stimulate equity in neonatal screening in Europe. *Lancet Reg Health Eur* 2022; 13.
1136. Scheper, M.; Romagnolo, A.; Besharat, Z. M.; Iyer, A. M.; Moavero, R.; Hertzberg, C.; Weschke, B.; Riney, K.; Feucht, M.; Scholl, T.; Petrak, B.; Maulisova, A.; Nabbut, R.; Jansen, A. C.; Jansen, F. E.; Lagae, L.; Urbanska, M.; Ferretti, E.; Tempes, A.; Blazejczyk, M.; Jaworski, J.; Kwiatkowski, D. J.; Jozwiak, S.; Kotulska, K.; Sadowski, K.; Borkowska, J.; Curatolo, P.; Mills, J. D.; Aronica, E.; EPISTOP Consortium Members miRNAs and isomiRs: Serum-Based Biomarkers for the Development of Intellectual Disability and Autism Spectrum Disorder in Tuberous Sclerosis Complex. *Biomedicines* 2022; 10, 8.
1137. Schiaffini, R.; Campana, A.; Deodati, A.; Peschiaroli, E.; Lanzillotta, M. F.; Fierabracci, A. SARS-CoV-2 infection as possible downstream disease precipitator in autoantibody-positive insulin-dependent diabetes mellitus: a case report. *Ital. J. Pediatr.* 2022; 48, 1.
1138. Schiaffini, R.; Deodati, A.; Nicoletti, M. C.; Carducci, C.; Ciampalini, P.; Lorubbio, A.; Matteoli, M. C.; Pampanini, V.; Patera, I. P.; Rapini, N.; Cianfarani, S. Comparison of two advanced hybrid closed loop in a pediatric population with type 1 diabetes: a real-life observational study. *Acta Diabetol.* 2022; 59, 7, 959-964.
1139. Schiaffini, R.; Deodati, A.; Rapini, N.; Pampanini, V.; Cianfarani, S. Increased incidence of childhood type 1 diabetes during the COVID-19 pandemic. Figures from an Italian tertiary care center. *J. Diabetes* 2022; 14, 8, 562-563.
1140. Schiavi, S.; La Rosa, P.; Petrillo, S.; Carbone, E.; D'Amico, J.; Piemonte, F.; Trezza, V. N-Acetylcysteine Mitigates Social Dysfunction in a Rat Model of Autism Normalizing Glutathione Imbalance and the Altered Expression of Genes Related to Synaptic Function in Specific Brain Areas. *Front. Psychiatry* 2022; 13.
1141. Scialanga, B.; Buonsenso, D.; Scateni, S.; Valentini, P.; Schingo, P. M. S.; Boccuzzi, E.; Mesturino, M. A.; Ferro, V.; Chiaretti, A.; Villani, A.; Supino, M. C.; Musolino, A. M. Lung Ultrasound to Detect Pneumothorax in Children Evaluated for Acute Chest Pain in the Emergency Department: An Observational Pilot Study. *Front. Pediatr.* 2022; 10.
1142. Sciancalepore, F.; Taricotti, L.; Remoli, G.; Menegatti, D.; Carai, A.; Petruzzellis, G.; Miller, K. P.; Delli Priscoli, F.; Giuseppi, A.; Premuselli, R.; Tozzi, A. E.; Mastronuzzi, A.; Vanacore, N.; Lacorte, E.; Allena-Mente Study Group Computer-Based Cognitive Training in Children with Primary Brain Tumours: A Systematic Review. *Cancers* 2022; 14, 16.
1143. Sconocchia, G.; Lanzilli, G.; Cesarini, V.; Silvestris, D. A.; Rezvani, K.; Arriga, R.; Caratelli, S.; Chen, K.; Dou, J.; Cenciarelli, C.; Toietta, G.; Baldari, S.; Sconocchia, T.; De Paolis, F.; Aureli, A.; Iezzi, G.; Irno Consalvo, M.; Buccisano, F.; Del Principe, M. I.; Maurillo, L.; Venditti, A.; Ottaviani, A.; Spagnoli, G. C. Direct CD32 T-cell cytotoxicity: implications for breast cancer prognosis and treatment. *Life Sci Alliance* 2022; 5, 12.
1144. Secinaro, A.; Ait-Ali, L.; Curione, D.; Clemente, A.; Gaeta, A.; Giovagnoni, A.; Alaimo, A.; Esposito, A.; Tchana, B.; Sandrini, C.; Bennati, E.; Angeli, E.; Bianco, F.; Ferroni, F.; Pluchinotta, F.; Rizzo, F.; Secchi, F.; Spaziani, G.; Trocchio, G.; Peritore, G.; Puppini, G.; Inserra, M. C.; Galea, N.; Stagnaro, N.; Ciliberti, P.; Romeo, P.; Faletti, R.; Marcora, S.; Bucciarelli, V.; Lovato, L.; Festa, P. Recommendations for cardiovascular magnetic resonance and computed tomography in congenital heart disease: a consensus paper from the CMR/CCT working group of the Italian Society of Pediatric Cardiology (SICP) and the Italian College of Cardiac Radiology endorsed by the Italian Society of Medical and Interventional Radiology (SIRM) Part I. *Radiol. Med.* 2022; 127, 7, 788-802.
1145. Secinaro, A.; Milano, E. G.; Cincarella, P.; Trezzi, M.; Capelli, C.; Ciliberti, P.; Cetrano, E.; Curione, D.; Santangelo, T. P.; Napolitano, C.; Albanese, S. B.; Carotti, A. Blood flow characteristics after aortic valve neocuspidization in paediatric patients: a comparison with the Ross procedure. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2022; 23, 2, 275-282.
1146. Seidl, E.; Schwerk, N.; Carls, J.; Wetzke, M.; Cunningham, S.; Emiralioglu, N.; Kiper, N.; Lange, J.; Krenke, K.; Ullmann, N.; Krikovszky, D.; chILD-EU collaborators; Maqhuza, P.; Giese, C. A.; Schwarzkopf, L.; Giese, M. Healthcare resource utilisation and medical costs for children with interstitial lung diseases (chILD) in Europe. *Thorax* 2022; 77, 8, 781-789.
1147. Seidl, E.; Schwerk, N.; Carls, J.; Wetzke, M.; Emiralioglu, N.; Kiper, N.; Lange, J.; Krenke, K.; Szeplausi, Z.; Stehling, F.; Baden, W.; Hämmerling, S.; Jerkic, S. P.; Proesmans, M.; Ullmann,

- N.; Buchvald, F.; Knoflach, K.; Kappler, M.; chILD EU collaborators; Griese, M. Acute exacerbations in children's interstitial lung disease. *Thorax* 2022; 77, 8, 799-804.
1148. Selvestrel, Davide; Stocco, Gabriele; Aloï, Marina; Arrigo, Serena; Cardile, Sabrina; Cecchin, Erika; Congia, Mauro; Curci, Debora; Gatti, Simona; Graziano, Francesco; Langefeld, Carl D.; Lucafo, Marianna; Martellosi, Stefano; Martinelli, Massimo; Pagarin, Sofia; Scarallo, Luca; Stacul, Elisabetta Francesca; Strisciuglio, Caterina; Thompson, Susan; Zuin, Giovanna; Decorti, Giuliana; Bramuzzo, Matteo DNA methylation of the TPMT gene and azathioprine pharmacokinetics in children with very early onset inflammatory bowel disease. *Biomed.Pharmacother.* e2022; 157, , 113901.
1149. Semeraro, D.; Verrocchio, S.; Di Dalmazi, G.; Rossi, C.; Pieragostino, D.; Cicalini, I.; Ferrante, R.; Di Michele, S.; Stuppia, L.; Rizzo, C.R.; Lepri, F. R.; Novelli, A.; Dionisi-Vici, C.; De-Laurenzi, V.; Bucci, I. High Incidence of Partial Biotinidase Deficiency in the First 3 Years of a Regional Newborn Screening Program in Italy. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 13.
1150. Sentenac, M.; Benhammou, V.; Aden, U.; Ancel, P. Y.; Bakker, L. A.; Bakoy, H.; Barros, H.; Baumann, N.; Bilsteen, J. F.; Boerch, K.; Croci, I.; Cuttini, M.; Draper, E.; Halvorsen, T.; Johnson, S.; Källén, K.; Land, T.; Lebeer, J.; Lehtonen, L.; Maier, R. F.; Marlow, N.; Morgan, A.; Ni, Y.; Raikkonen, K.; Rtimi, A.; Sarrechia, I.; Varendi, H.; Vollaeter, M.; Wolke, D.; Ylijoki, M.; Zeitlin, J. Maternal education and cognitive development in 15 European very-preterm birth cohorts from the RECAP Preterm platform. *Int.J.Epidemiol.* 2022; 50, 6, 1824-1839.
1151. Seppänen, A. -V; Draper, E. S.; Petrou, S.; Barros, H.; Andronis, L.; Kim, S. W.; Maier, R. F.; Pedersen, P.; Gadzinowski, J.; Lebeer, J.; Adén, U.; Toome, L.; Van Heijst, A. F. J.; Cuttini, M.; Zeitlin, J. Follow-up after very preterm birth in Europe. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2022; 107, 1, 113-114.
1152. Seppänen, A. -V; Draper, E. S.; Petrou, S.; Barros, H.; Aubert, A. M.; Andronis, L.; Kim, S. W.; Maier, R. F.; Pedersen, P.; Gadzinowski, J.; Lebeer, J.; Adén, U.; Toome, L.; van Heijst, A.; Cuttini, M.; Zeitlin, J.; SHIPS Research Group High Healthcare Use at Age 5 Years in a European Cohort of Children Born Very Preterm. *J.Pediatr.* 2022; 243, 69-77.e9.
1153. Sergio, P.; Giancarlo, I.; Matteo, F.; Maria, D. S. C.; Gianni, P.; Parrilla, R.; Valente, P.; Luca, B. Analysis of tear film in cystinosis patients treated with topical viscous cysteamine hydrochloride (Cystadrops®). *Eur.J.Ophthalmol.* 2022; 32, 6, 3358-3362.
1154. Serpieri, V.; D'Abrusco, F.; Dempsey, J. C.; Cheng, Y. -H H.; Arrigoni, F.; Baker, J.; Battini, R.; Bertini, E. S.; Borgatti, R.; Christman, A. K.; Curry, C.; D'Arrigo, S.; Fluss, J.; Freilinger, M.; Gana, S.; Ishak, G. E.; Leuzzi, V.; Loucks, H.; Manti, F.; Mendelsohn, N.; Merlini, L.; Miller, C. V.; Muhammad, A.; Nuovo, S.; Romaniello, R.; Schmidt, W.; Signorini, S.; Siliquini, S.; Szczaluba, K.; Vasco, G.; Wilson, M.; Zanni, G.; Boltshauser, E.; Doherty, D.; Valente, E. M.; University of Washington Center for Mendelian Genomics (UW-CMG) group SUFU haploinsufficiency causes a recognisable neurodevelopmental phenotype at the mild end of the Joubert syndrome spectrum. *J.Med.Genet.* 2022; 59, 9, 888-894.
1155. Serra, G.; De Crescenzo, F.; Maisto, F.; Galante, J. R.; Iannoni, M. E.; Trasolini, M.; Maglio, G.; Tondo, L.; Baldessarini, R. J.; Vicari, S. Suicidal behavior in juvenile bipolar disorder and major depressive disorder patients: Systematic review and meta-analysis. *J.Affective Disord.* 2022; 311, 572-581.
1156. Serra, G.; De Falco, F.; Maggi, P.; De Piano, R.; Di Nocera, F. Website complexity and usability: is there a role for mental workload?. 2022; 9, 2, 182-199.
1157. Serra, R.; Di Nicolantonio, C.; Di Febo, R.; De Crescenzo, F.; Vanderlinden, J.; Vrieze, E.; Bruffaerts, R.; Loriedo, C.; Pasquini, M.; Tarsitani, L. The transition from restrictive anorexia nervosa to binge and purging: a systematic review and meta-analysis. *Eating Weight Disord.* 2022; 27, 3, 857-865.
1158. Servais, A.; Janssen, M. C. H.; Blakey, H.; Greco, M.; Lemoine, S.; Martin-Moreno, P. L.; Game, D.; Levchenko, E.; Lipkin, G.; Metabolic Nephropathy Workgroup of the European Reference Network for Rare Kidney Diseases (ERKNet) and the ERA working groups on inherited kidney diseases (WGIKD) Pregnancy in cystinosis patients with chronic kidney disease: A European case series. *J.Inherit.Metab.Dis.* 2022; 45, 5, 963-968.
1159. Severi, E.; Georgalis, L.; Pijnacker, R.; Veneti, L.; Turiac, I. A.; Chiesa, F.; Rizzo, C.; Martinelli, D.; Vold, L.; Herrador, B. G.; Martinez, C. V.; Sanchez, E. V. M.; Semenza, J. C.; Lopalco, P.; Dahlström, L. A.; Giesecke, J. Severity of the clinical presentation of hepatitis A in five European countries from 1995 to 2014. *Int.J.Infect. Dis.* 2022; 118, 34-43.
1160. Sforza, E.; Onesimo, R.; Leoni, C.; Giorgio, V.; Proli, F.; Notaro, F.; Kuczyńska, E. M.; Cerchiari, A.; Selicorni, A.; Rigante, D.; Zampino, G. Drooling outcome measures in paediatric disability: a systematic review. *Eur.J.Pediatr.* 2022; 181, 7, 2575-2592.
1161. Sforza, G.; Deodati, A.; Moavero, R.; Papetti, L.; Frattale, I.; Vigevaro, F.; Cianfarani, S.; Valeriani, M. Benign Intracranial Hypertension Due to Hypoparathyroidism: A Case Report. *Front. Neurol.* 2022; 12.
1162. Sherlock, S. P.; Palmer, J.; Wagner, K. R.; Abdel-Hamid, H. Z.; Bertini, E.; Tian, C.; Mah, J. K.; Kostera-Pruszczyk, A.; Muntoni, F.; Guglieri, M.; Brandsema, J. F.; Mercuri, E.; Butterfield, R. J.; McDonald, C. M.; Charnas, L.; Marraffino, S. Quantitative magnetic resonance imaging measures as biomarkers of disease progression in boys with Duchenne muscular dystrophy: a phase 2 trial of domagrozumab. *J.Neurol.* 2022; 269, 8, 4421-4435.
1163. Siano, M. A.; De Maggio, I.; Pettilo, R.; Cocciadiferro, D.; Agolini, E.; Majolo, M.; Novelli, A.; Della Monica, M.; Piscopo, C. De Novo Mutation in KMT2C Manifesting as Kleefstra Syndrome 2: Case Report and Literature Review. *PediatrRep* 2022; 14, 1, 131-139.
1164. Sidell, D. R.; Meister, K. D.; de Alarcon, A.; Boudewyns, A.; Brigger, M.; Chun, R.; Fayoux, P.; Goudy, S.; Hart, C. K.; Hewitt, R.; Hsu, W. -C; Javia, L. R.; Johnson, R. F.; Messner, A. H.; Moreddu, E.; Nicollas, R.; Prager, J. D.; Rahbar, R.; Rickert, S.; Rossi, M. -E; Russell, J.; Rutter, M.; Sandu, K.; Smith, R. J. H.; Soma, M.; Thierry, B.; Trozzi, M.; White, D. R.; Balakrishnan, K. International Pediatric Otolaryngology Group (IPOG) consensus recommendations: Evaluation and management of congenital tracheal stenosis. *Int.J.Pediatr.Otorhinolaryngol.* 2022; 161.
1165. Sideri, S.; Petragliano, F.; Maggio, R.; Petrungaro, S.; Catizone, A.; Gesualdi, L.; De Martino, V.; Battafarano, G.; Del Fattore, A.; Liguoro, D.; De Cesaris, P.; Filippini, A.; Marampon, F.; Riccioli, A. Radioresistance Mechanisms in Prostate Cancer Cell Lines Surviving Ultra-Hypo-Fractionated EBRT: Implications and Possible Clinical Applications. *Cancers* 2022; 14, 22.
1166. Silka, M. J.; Shah, M. J.; Avari Silva, J. N.; Balaji, S.; Be-ach, C. M.; Benjamin, M. N.; Berul, C. I.; Cannon, B.; Cecchin, F.; Cohen, M. I.; Dalal, A. S.; Dechert, B. E.; Foster, A.; Gebauer, R.; Corcia, M. C. G.; Kannankeril, P. J.; Karpawich, P. P.; Kim, J. J.; Krishna, M. R.; Kubuš, P.; LaPage, M. J.; Mah, D. Y.; Malloy-Walton, L.; Miyazaki, A.; Motonaga, K. S.; Niu, M. C.; Olen, M.; Paul, T.; Rosenthal, E.; Saarel, E. V.; Silvetti, M. S.; Stephenson, E. A.; Tan, R. B.; Triedman, J.; Von Bergen, N. H.; Wackel, P. L. 2021 PACES Expert Consensus Statement on the Indications and Management of Cardiovascular Implantable Electronic Devices in Pediatric Patients: Executive Summary. *Ann.Pediatr.Cardiol.* 2022; 15, 3, 323-346.
1167. Silvestri, P.; Clemente, A.; Spalice, A.; Febbo, A.; Matera, L.; Accardo, F.; Barbieri, M. A.; Villani, A.; Midulla, F. Case Report: Cerebral Venous Sinus Thrombosis in a Young Child With SARS-CoV-2 Infection: The Italian Experience. *Front.Neurol.* 2022; 13.
1168. Silvetti, M. S. The day after the new little ice age... (or the chronic outcome of pediatric slow pathway cryoablation). *Heart Rhythm* 2022; 19, 2, 270-271.
1169. Silvetti, M. S.; Tamburri, I.; Campisi, M.; Saputo, F. A.; Cazzoli, I.; Cantarutti, N.; Cicienia, M.; Adorisio, R.; Baban, A.; Ravà, L.; Drago, F. ICD Outcome in Pediatric Cardiomyopathies. *J.Cardiovasc.Dev.Dis.* 2022; 9, 2.
1170. Silvetti, M. S.; Tamburri, I.; Porco, L.; Saputo, F. A.; Di Mambro, C.; Righi, D.; Cazzoli, I.; Cicienia, M.; Campisi, M.; Ravà, L.; Pizzicaroli, C.; Drago, F. A decade of insertable cardiac monitors with remote monitoring in pediatric patients. *Rev.Cardiovasc.Med.* 2022; 23, 1.
1171. Simeoli, R.; Cairoli, S.; Cocciadiferro, D.; Agolini, E.; Marano, M.; Lancella, L.; Cursi, L.; Vitale, A.; Antonetti, G.; Ventura, V.; Goffredo, B. M. Combined approach between therapeutic drug monitoring (TDM) and pharmacogenetics for the application of personalized medicine in clinical practice. *Biochim.Clin.* 2022; 46, 4, E31-E34.
1172. Simeoli, R.; Cairoli, S.; Decembrino, N.; Campi, F.; Dionisi Vici, C.; Corona, A.; Goffredo, B. M. Use of Antibiotics in Preterm Newborns. *Antibiotics* 2022; 11, 9.
1173. Simeoli, R.; Dorlo, T. P. C.; Hanff, L. M.; Huitema, A. D. R.; Dreesen, E. Editorial: Therapeutic Drug Monitoring (TDM): A Useful

1174. Simonelli, F.; Sodi, A.; Falsini, B.; Bacci, G.; Iarossi, G.; Di Iorio, V.; Giorgio, D.; Placidi, G.; Andrao, A.; Reale, L.; Fiorenci, A.; Aoun, M.; BIRDS Working Group Narrative medicine to investigate the quality of life and emotional impact of inherited retinal disorders through the perspectives of patients, caregivers and clinicians: an Italian multicentre project. *BMJ Open* 2022; 12, 9, e061080.

1175. Simonini, A.; Brogi, E.; Cascella, M.; Vittori, A. Advantages of ketamine in pediatric anesthesia. *Open Med.* 2022; 17, 1, 1134-1147.

1176. Simula, L.; Antonucci, Y.; Scarpelli, G.; Cancila, V.; Colammatteo, A.; Manni, S.; De Angelis, B.; Quintarelli, C.; Procaccini, C.; Matarese, G.; Tripodo, C.; Campello, S. PD-1-induced T cell exhaustion is controlled by a Drp1-dependent mechanism. *Mol.Oncol.* 2022; 16, 1, 188-205.

1177. Sinha, R.; Marlais, M.; Sarkar, S.; Obukhova, V.; Lucchetti, L.; Vasudevan, A.; Chacon Jaimes, D. C.; Weaver, D. J., Jr; Stańczyk, M.; Lopez-Gonzalez, M.; Schaefer, F.; Tullus, K. Impact of COVID-19 pandemic on use of rituximab among children with difficult nephrotic syndrome. *Pediatr.Res.* 2022; 92, 1, 3-5.

1178. Sinibaldi, L.; Micalizzi, A.; Serra, A.; Crocoli, A.; Camassei, F. D.; Barbuti, D.; Dentici, M. L.; Terracciano, A.; Mattiuzzo, M.; Novelli, A.; Digilio, M. C. Osteopathia striata with cranial sclerosis: a new case supporting the link with bilateral Wilms tumor. *Eur.J.Hum. Genet.* 2022; 30, 3, 262-264.

1179. Siri, B.; Olivieri, G.; Angeloni, A.; Cairoli, S.; Carducci, Claudia.; Cotugno, G.; Di Michele, S.; Giovanniello, T.; La Marca, G.; Lepri, F. R.; Novelli, A.; Rossi, C.; Semeraro, M.; Dionisi-Vici, C. The diagnostic challenge of mild citrulline elevation at newborn screening. *Mol.Genet.Metab.* 2022; 135, 4, 327-332.

1180. Slooff, V.; Hoogendoorn, R.; Nielsen, J. S. A.; Pappachan, S.; Amigoni, A.; Caramelli, F.; Aziz, O.; Wildschut, E.; Verbruggen, J.; Crazzolara, R.; Dohna-Schwake, C.; Potratz, J.; Willems, J.; Llevadas, J.; Moscatelli, A.; Montaguti, A.; Bottari, G.; Di Nardo, M.; Schlapbach, L.; Wösten-van Asperen, R.; the POKER (PICU Oncology Kids in Europe Research group) research consortium of ESPNIC (European Society of Paediatric Neonatal Intensive Care) Role of extracorporeal membrane oxygenation in pediatric cancer patients: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Ann. Intensive Care* 2022; 12, 1.

1181. Solary, E.; Blanc, P.; Boutros, M.; Girvalaki, C.; Locatelli, F.; Medema, R. H.; Nagy, P.; Tabernero, J. UNCAN.eu, a European Initiative to Understand CANcer. *Cancer Discov.* 2022; 12, 11, 2504-2508.

1182. Sollini, Maria Laura; Capitanucci, Maria Luisa; Foti, Calogero; Nocentini, Ugo; Castelli, Enrico; Mosiello, Giovanni Home pelvic floor exercises in children with non-neurogenic Lower Urinary Tract Symptoms: Is fitball an alternative to classic exercises?. *NeuroUrol.Urodyn.* e2022; 42, 1, 146-152.

1183. Sousa-Pinto, B.; Anto, A.; Berger, M.; Dramburg, S.; Pfaar, O.; Klimek, L.; Jutel, M.; Czarlewski, W.; Bedbrook, A.; Valiulis, A.; Agache, I.; Amaral, R.; Ansotegui, I. J.; Bastl, K.; Berger, U.; Bergmann, K. C.; Bosnic-Anticevich, S.; Braido, F.; Brussino, L.; Cardona, V.; Casale, T.; Canonica, G. W.; Cecchi, L.; Charpin, D.; Chivato, T.; Chu, D. K.; Cingi, C.; Costa, E. M.; Cruz, A. A.; Devillier, P.; Durham, S. R.; Ebisawa, M.; Fiocchi, A.; Fokkens, W. J.; Gemicioğlu, B.; Gotua, M.; Guzmán, M. -A.; Haahtela, T.; Ivancevich, J. C.; Kuna, P.; Kaidashev, I.; Kharitov, M.; Kvedariene, V.; Larenas-Linnemann, D. E.; Lipworth, B.; Laune, D.; Matricardi, P. M.; Morais-Almeida, M.; Mullol, J.; Naclerio, R.; Neffen, H.; Nekam, K.; Niedoszytko, M.; Okamoto, Y.; Papadopoulos, N. G.; Park, H. -S.; Passalacqua, G.; Patella, V.; Pelosi, S.; Pham-Thi, N.; Popov, T. A.; Regateiro, F. S.; Reitsma, S.; Rodriguez-Gonzales, M.; Rosario, N.; Rouadi, P. W.; Samolinski, B.; Sá-Sousa, A.; Sastre, J.; Sheikh, A.; Ulrik, C. S.; Taborda-Barata, L.; Todo-Bom, A.; Tomazic, P. V.; Toppila-Salmi, S.; Tripodi, S.; Tseligian, I.; Valovirta, E.; Ventura, M. T.; Valero, A. A.; Vieira, R. J.; Wallace, D.; Wasserman, S.; Williams, S.; Yorgancioglu, A.; Zhang, L.; Zidarn, M.; Zuberbier, J.; Olze, H.; Antó, J. M.; Zuberbier, T.; Fonseca, J. A.; Bousquet, J. Real-world data using mHealth apps in rhinitis, rhinosinusitis and their multimorbidities. *Clin.Transl.Allergy* 2022; 12, 11.

1184. Spadea, M.; Quarello, P.; Saglio, F.; Pedace, L.; Fagioli, F. GATA2-related myeloid neoplasms in pediatrics: where do we stand?. *Pediatr.Hematol.Oncol.* 2022; 39, 4, 365-369.

1185. Spagni, G.; Sun, B.; Monte, G.; Sechi, E.; Iorio, R.; Evoli, A.; Damato, V. Efficacy and safety of rituximab in myelin oligoden-

drocyte glycoprotein antibody-associated disorders compared with neuromyelitis optica spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *J.Neurol.Neurosurg.Psychiatry* 2022; 94, 1, 62-69.

1186. Sparber-Sauer, M.; Ferrari, A.; Kosztyla, D.; Ladenstein, R.; Cecchetto, G.; Kazanowska, B.; Scarzello, G.; Ljungman, G.; Milano, G. M.; Niggli, F.; Alaggio, R.; Vokuhl, C.; Casanova, M.; Klingebiel, T.; Zin, A.; Koscielniak, E.; Bisogno, G. Long-term results from the multicentric European randomized phase 3 trial CWS/RMS-96 for localized high-risk soft tissue sarcoma in children, adolescents, and young adults. *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 9.

1187. Spaziani, G.; Bennati, E.; Favilli, S.; Guccione, P.; Secinaro, A. Multimodality imaging in complex aortic arch anomaly. *EurHeart J- Case Rep* 2022; 6, 2.

1188. Specchio, N.; Di Micco, V.; Trivisano, M.; Ferretti, A.; Curatolo, P. The epilepsy-autism spectrum disorder phenotype in the era of molecular genetics and precision therapy. *Epilepsia* 2022; 63, 1, 6-21.

1189. Specchio, N.; Pavia, G. C.; de Palma, L.; De Benedictis, A.; Pepi, C.; Conti, M.; Marras, C. E.; Vigeveno, F.; Curatolo, P. Current role of surgery for tuberous sclerosis complex-associated epilepsy. *PediatrInvest* 2022; 6, 1, 16-22.

1190. Specchio, N.; Pietrafusa, N.; Perucca, E.; Cross, J. H. New paradigms for the treatment of pediatric monogenic epilepsies: Progressing toward precision medicine. *Epilepsy Behav.* 2022; 131.

1191. Specchio, N.; Wirrell, E. C.; Scheffer, I. E.; Nabbout, R.; Riney, K.; Samia, P.; Guerreiro, M.; Gwer, S.; Zuberi, S. M.; Wilmshurst, J. M.; Yozawitz, E.; Pressler, R.; Hirsch, E.; Wiebe, S.; Cross, H. J.; Perucca, E.; Moshé, S. L.; Tinuper, P.; Auvin, S. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: Position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia* 2022; 63, 6, 1398-1442.

1192. Speich, B.; Gryaznov, D.; Busse, J. W.; Gloy, V. L.; Lohner, S.; Klatte, K.; Heravi, A. T.; Ghosh, N.; Lee, H.; Mansouri, A.; Marian, I. R.; Saccilotto, R.; Nury, E.; Kasenda, B.; Ojeda-Ruiz, E.; Schandelmaier, S.; Tomonaga, Y.; Amstutz, A.; Pauli-Magnus, C.; Bischoff, K.; Wollmann, K.; Rehner, L.; Meerpohl, J. J.; Nordmann, A.; Wong, J.; Chow, N.; Hong, P. J.; Cord - De Iaco, K. M.; Sricharoenchai, S.; Agarwal, A.; Schwenkgenks, M.; Hemkens, L. G.; von Elm, E.; Copsey, B.; Griessbach, A. N.; Schönenberger, C.; Mertz, D.; Blümle, A.; von Niederhäusern, B.; Hopewell, S.; Odutayo, A.; Briel, M. Nonregistration, discontinuation, and nonpublication of randomized trials: A repeated metaresearch analysis. *PLoS Med.* 2022; 19, 4.

1193. Spina, G.; Roversi, M.; Marchili, M. R.; Raucchi, U.; Fini, F.; Mirra, G.; Testa, G.; Guarnieri, B.; Clemente, A.; Diamanti, A.; Zanna, V.; Castiglioni, M. C.; Vicari, S.; Reale, A.; Villani, A. Psychiatric comorbidities and dehydration are more common in children admitted to the emergency department for eating disorders in the COVID-19 era. 2022; 27, 7, 2473-2480.

1194. Spina, Giulia; Clemente, Anna; Roversi, Marco; Marchili, Maria Rosaria; Silvestri, Paola; Mascolo, Cristina; Zanna, Valeria; Diamanti, Antonella; Reale, Antonino; Villani, Alberto; Raucchi, Umberto; Ammirati, Antonio Early echocardiographic evaluation of children admitted to the emergency department for anorexia nervosa during the COVID-19 pandemic. *Eat.Weight Disord.* 2022; 27, 8, 3409-3417.

1195. Spinelli, C.; Ghionzoli, M.; Bertocchini, A.; Sanna, B.; Plesni, C.; Strambi, S.; De Napoli, L.; Frustaci, G.; Materazzi, G.; Antonelli, A.; Morganti, R.; Gennari, F.; Inserra, A.; Bisogno, G.; Gamba, P.; Ferrari, A.; Massimino, M. Factors associated with postoperative hypocalcemia following thyroidectomy in childhood. *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 8.

1196. Spinelli, G.; Pezzetta, R.; Canzano, L.; Tidoni, E.; Aglioti, S. M. Brain Dynamics of Action Monitoring in Higher-Order Motor Control Disorders: The Case of Apraxia. *eNeuro* 2022; 9, 2.

1197. Spinnato, P.; Patel, D. B.; Di Carlo, M.; Bartoloni, A.; Cevolani, L.; Matcuk, G. R.; Crombè, A. Imaging of Musculoskeletal Soft-Tissue Infections in Clinical Practice: A Comprehensive Updated Review. *Microorg.* 2022; 10, 12.

1198. Spitzer, Hannah; Ripart, Mathilde; Whitaker, Kirstie; D'Arco, Felice; Mankad, Kshitij; Chen, Andrew A.; Napolitano, Antonio; De Palma, Luca; De Benedictis, Alessandro; Folds, Stephen; Humphreys, Zachary; Zhang, Kai; Hu, Wenhan; Mo, Jiajie; Likeman, Marcus; Davies, Shirin; Güttler, Christopher; Lenge, Matteo; Cohen, Nathan T.; Tang, Yingying; Wang, Shan; Chari, Aswin; Tisdall, Martin; Bargallo, Nuria; Conde-Blanco, Estefanía; Pariente, Jose Carlos;

- Pascual-Diaz, Saül; Delgado-Martínez, Ignacio; Pérez-Enríquez, Carmen; Lagorio, Ilaria; Abela, Eugenio; Mullatti, Nandini; O'Muircheartaigh, Jonathan; Vecchiato, Katy; Liu, Yawu; Caligiuri, Maria Eugenia; Sinclair, Ben; Vivash, Lucy; Willard, Anna; Kandasamy, Jothy; McLellan, Ailsa; Sokol, Drahoslav; Semmelroch, Mira; Kloster, Ane G.; Opheim, Giske; Ribeiro, Letícia; Yasuda, Clarissa; Rossi-Espagnet, Camilla; Hamandi, Khalid; Tietze, Anna; Barba, Carmen; Guerrini, Renzo; Gaillard, William Davis; You, Xiaozhen; Wang, Irene; González-Ortiz, Sofía; Severino, Mariasavina; Striano, Pasquale; Tortora, Domenico; Kälviäinen, Reetta; Gambardella, Antonio; Labate, Angelo; Desmond, Patricia; Lui, Elaine; O'Brien, Terence; Shetty, Jay; Jackson, Graeme; Duncan, John S.; Winston, Gavin P.; Pinborg, Lars H.; Cendes, Fernando; Theis, Fabian J.; Shinohara, Russell T.; Cross, J. Helen; Baldeweg, Torsten; Adler, Sophie; Wagstyl, Konrad Interpretable surface-based detection of focal cortical dysplasias: a Multi-centre Epilepsy Lesion Detection study. *Brain* 2022; 145, 11, 3859-3871.
1199. Squitieri, F.; Monti, L.; Graziola, F.; Colafati, G. S.; Sabatini, U. Early liver steatosis in children with pediatric Huntington disease and highly expanded CAG mutations. 2022; 103, 102-104.
1200. Stagi, S.; Ferrari, V.; Ferrari, M.; Priolo, M.; Tartaglia, M.; on behalf of the Meyer University Hospital Noonan Study group Inside the Noonan "universe": Literature review on growth, GH/IGF axis and rhGH treatment: Facts and concerns. *Front.Endocrinol.* 2022; 13.
1201. Stahl, S. M.; De Martin, S.; Mattarei, A.; Bettini, E.; Pani, L.; Guidetti, C.; Folli, F.; de Somer, M.; Traversa, S.; Inturrisi, C. E.; Pappagallo, M.; Gentilucci, M.; Alimonti, A.; Fava, M.; Manfredi, P. L. Esmethadone (REL-1017) and Other Uncompetitive NMDAR Channel Blockers May Improve Mood Disorders via Modulation of Synaptic Kinase-Mediated Signaling. 2022; 23, 20.
1202. Stampacchia, Giulia; Gazzotti, Valeria; Olivieri, Matteo; Andrenelli, Elisa; Bonaiuti, Donatella; Calabro, Rocco Salvatore; Carmignano, Simona Maria; Cassio, Anna; Fundaro, Cira; Campanini, Isabella; Mazzoli, David; Cerulli, Simona; Chisari, Carmelo; Colombo, Valentina; Dalise, Stefania; Mazzoleni, Daniele; Melegari, Corrado; Merlo, Andrea; Boldrini, Paolo; Mazzoleni, Stefano; Posteraro, Federico; Mazzucchelli, Miriam; Benanti, Paolo; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Morone, Giovanni; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Bizzarrini, Emiliana Gait robot-assisted rehabilitation in persons with spinal cord injury: A scoping review. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 609-647.
1203. Stevanovic, D.; Robins, D. L.; Costanzo, F.; Fucà, E.; Valeri, G.; Vicari, S.; Erkan, H. O.; Yaylaci, F.; Albores-Gallo, L.; Gatica-Bahamonde, G.; Gabunia, M.; Zirkashvili, M.; Charman, T.; Samadi, S. A.; TOH, T. -H.; Gayle, W.; Brennan, L.; Zorcec, T.; Auza, A.; de Jonge, M.; Shoaqir, N.; Knez, R. Cross-cultural similarities and differences in reporting autistic symptoms in toddlers: A study synthesizing M-CHAT(-R) data from ten countries. *Res.Autism Spectr. Disord.* 2022; 95.
1204. Stevelink, R.; Al-Toma, D.; Jansen, F. E.; Lamberink, H. J.; Asadi-Pooya, A. A.; Farazdaghi, M.; Cação, G.; Jayalakshmi, S.; Patil, A.; Özkara, Ç.; Aydın, Gesche, J.; Beier, C. P.; Stephen, L. J.; Brodie, M. J.; Unnithan, G.; Radhakrishnan, A.; Höfler, J.; Trinka, E.; Krause, R.; Irelli, E. C.; Di Bonaventura, C.; Szaflarski, J. P.; Hernández-Vanegas, L. E.; Moya-Alfaro, M. L.; Zhang, Y.; Zhou, D.; Pietrafesa, N.; Specchio, N.; Japaridze, G.; Beniczky, S.; Janmohamed, M.; Kwan, P.; Syvertsen, M.; Selmer, K. K.; Vorderwülbecke, B. J.; Holtkamp, M.; Viswanathan, L. G.; Sinha, S.; Baykan, B.; Altindag, E.; von Podewils, F.; Schulz, J.; Seneviratne, U.; Vilorio-Alebesque, A.; Karakis, I.; D'Souza, W. J.; Sander, J. W.; Koeleman, B. P. C.; Otte, W. M.; Braun, K. P. J.; EpiPGX Consortium Individualised prediction of drug resistance and seizure recurrence after medication withdrawal in people with juvenile myoclonic epilepsy: A systematic review and individual participant data meta-analysis. *eClinicalMedicine* 2022; 53.
1205. Stillo, F.; Mattassi, R.; Diociaiuti, A.; Neri, I.; Baraldini, V.; Dalmonte, P.; Amato, B.; Ametrano, O.; Amico, G.; Bianchini, G.; Campisi, C.; Cattaneo, E.; Causin, F.; Cavalli, R.; Colletti, G.; Corbeddu, M.; Coppo, P.; De Fiore, A.; Di Giuseppe, P.; El Hachem, M.; Esposito, F.; Fulcheri, E.; Gandolfo, C.; Grussu, F.; Guglielmo, A.; Leuzzi, M.; Manunza, F.; Moneghini, L.; Monzani, N. A.; Nicodemi, E. M.; Occella, C.; Orso, M.; Pagella, F. G.; Paolantonio, G.; Pasetti, F.; Rollo, M.; Ruggiero, F.; Santecchia, L.; Spaccini, L.; Taurino, M.; Vaghi, M.; Vercellio, G.; Zama, M.; Zocca, A.; Aguglia, M.; Castronovo, E. L.; De Lorenzi, E.; Fontana, E.; Gusson, E.; Lanza, J.; Lizzio, R.; Mancardi, M. M.; Rosina, E.; Chiti, D.; Lugli, M.; Maletti, O. Guidelines for Vascular Anomalies by the Italian Society for the study of Vascular Anomalies (SISAV). *Int.Angiol.* 2022; 41, 2, 1-138.
1206. Straudi, S.; Tramontano, M.; Russo, E. F.; Perrero, L.; Agostini, M.; Gandolfi, M.; Aprile, I.; Paci, M.; Casanova, E.; Marino, D.; La Rosa, G.; Bressi, F.; Sterzi, S.; Giansanti, D.; Battistini, A.; Miccinilli, S.; Filoni, S.; Sicari, M.; Petrozzino, S.; Solaro, C. M.; Gargano, S.; Benanti, P.; Boldrini, P.; Bonaiuti, D.; Castelli, E.; Draicchio, F.; Falabella, V.; Galeri, S.; Gimigliano, F.; Grigioni, M.; Mazzoleni, S.; Mazzon, S.; Molteni, F.; Petrarca, M.; Picelli, A.; Posteraro, F.; Senatore, M.; Turchetti, G.; Morone, G.; Palomba, A.; Arienti, C.; Baluardo, L.; Cinnera, A. M.; Desilvestri, M.; Bravi, M.; Bruno, D.; Santacaterina, F.; Pecchioli, P.; Boetto, V. Robot-Assisted Upper Limb Training for Patients with Multiple Sclerosis: An Evidence-Based Review of Clinical Applications and Effectiveness. *ApplSci* 2022; 12, 1.
1207. Straudi, Sofia; Baluardo, Ludovica; Arienti, Chiara; Bozzolan, Michela; Lazzarini, Stefano G.; Agostini, Michela; Aprile, Irene; Paci, Matteo; Casanova, Emanuela; Marino, Dario; La Rosa, Giuseppe; Bressi, Federica; Sterzi, Silvia; Giansanti, Daniele; Perrero, Luca; Battistini, Alberto; Miccinilli, Sandra; Filoni, Serena; Sicari, Monica; Petrozzino, Salvatore; Solaro, Claudio Marcello; Gargano, Stefano; Benanti, Paolo; Boldrini, Paolo; Bonaiuti, Donatella; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzoleni, Stefano; Mazzon, Stefano; Molteni, Franco; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Posteraro, Federico; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Morone, Giovanni; Working group upper limb "CICERONE" Italian Consensus Conference on Robotic in Neurorehabilitation Effectiveness of robot-assisted arm therapy in stroke rehabilitation: An overview of systematic reviews. *NeuroRehabilitation* 2022; 51, 4, 559-576.
1208. Strigaro, Gionata; Bisulli, Francesca; Assenza, Giovanni; Mecarelli, Oriano; Grippo, Antonello; Meletti, Stefano; ON BEHLAF OF LICE-SINC Glossary Study Group Traduzione e adattamento alla lingua italiana del glossario dei termini più comunemente usati dagli elettroencefalografisti clinici e proposta per il formato del referto EEG (Revisione IFCN 2017). *Clin.Neurophysiol.Pract.* 2022; 7, 325-365.
1209. Stróżyk, A.; Ruszczyński, M.; Horvath, A.; Dahdah, L.; Flocchi, A.; Nowak-Węgrzyn, A.; Shamir, R.; Spergel, J.; Vandenplas, Y.; Venter, C.; Szajewska, H.; the WAO DRACMA guideline group World Allergy Organization (WAO) Diagnosis and Rationale for Action against Cow's Milk Allergy (DRACMA) Guidelines update – IV – A quality appraisal with the AGREE II instrument. *World Allergy Organ.J.* 2022; 15, 2.
1210. Stutterheim, J.; de Lorenzo, P.; van der Sluis, I. M.; Alten, J.; Ancliffe, P.; Attarbaschi, A.; Aversa, L.; Boer, J. M.; Biondi, A.; Brethon, B.; Diaz, P.; Cazzaniga, G.; Escherich, G.; Ferster, A.; Kotecha, R. S.; Lausen, B.; Leung, A. W.; Locatelli, F.; Silverman, L.; Stary, J.; Szczepanski, T.; van der Velden, V. H. J.; Vora, A.; Zuna, J.; Schrappe, M.; Valsecchi, M. G.; Pieters, R. Minimal residual disease and outcome characteristics in infant KMT2A-germline acute lymphoblastic leukaemia treated on the Interfant-06 protocol. *Eur.J.Cancer* 2022; 160, 72-79.
1211. Sullivan, J.; Specchio, N.; Devinsky, O.; Auvin, S.; Perry, M. S.; Strzelczyk, A.; Gil-Nagel, A.; Dai, D.; Galer, B. S.; Gammaitoni, A. R. Fenfluramine significantly reduces day-to-day seizure burden by increasing number of seizure-free days and time between seizures in patients with Dravet syndrome: A time-to-event analysis. *Epilepsia* 2022; 63, 1, 130-138.
1212. Sumazin, P.; Peters, T. L.; Sarabia, S. F.; Kim, H. R.; Urbicain, M.; Hollingsworth, E. F.; Alvarez, K. R.; Perez, C. R.; Pozza, A.; Najaf Panah, M. J.; Epps, J. L.; Scorsone, K.; Zorman, B.; Katzenstein, H.; O'Neill, A. F.; Meyers, R.; Tiao, G.; Geller, J.; Ranganathan, S.; Rangaswami, A. A.; Woodfield, S. E.; Goss, J. A.; Vasudevan, S. A.; Heczey, A.; Roy, A.; Fisher, K. E.; Alaggio, R.; Patel, K. R.; Finegold, M. J.; López-Terrada, D. H. Hepatoblastomas with carcinoma features represent a biological spectrum of aggressive neoplasms in children and young adults. *J.Hepatol.* 2022; 77, 4, 1026-1037.
1213. Tagliaferri, F.; Massese, M.; Russo, L.; Commone, A.; Gasperini, S.; Pretese, R.; Dionisi-Vici, C.; Maiorana, A. Hepatic glycogen storage diseases type 0, VI and IX: description of an Italian cohort. *Orphanet J.Rare Dis.* 2022; 17, 1.
1214. Taiana, M.; Govoni, A.; Salani, S.; Kleinschmidt, N.; Galli, N.; Saladini, M.; Ghezzi, S. B.; Melzi, V.; Bersani, M.; Del Bo, R.; Muehleemann, O.; Bertini, E.; Sansone, V.; Albamonte, E.; Messina, S.; Mari, F.; Cesaroni, E.; Porfiri, L.; Tiziano, F. D.; Vita, G. L.; Sframeli, M.; Bonanno, C.; Bresolin, N.; Comi, G.; Corti, S.; Nizzardo, M. Molecular analysis of SMARD1 patient-derived cells demonstrates that nonsense-mediated mRNA decay is impaired. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2022; 93, 8, 908-910.
1215. Taramasso, L.; Bovis, F.; Di Biagio, A.; Mignone, F.; Giaquinto, C.; Tagliabue, C.; Giacomini, V.; Genovese, O.; Chiappini, E.; Salomè, S.; Badolato, R.; Carloni, I.; Cellini, M.; Dodi, I.; Bossi, G.;

- Allodi, A.; Bernardi, S.; Consolini, R.; Dedoni, M.; Banderali, G.; Mazza, A.; Pruccoli, G.; Rampon, O.; Erba, P.; Di Pietro, G.; Montagnani, C.; Capasso, L.; Dotta, L.; Zallocco, F.; De Martino, M.; Lisi, C.; Tovo, P. A.; Bassetti, M.; Gabiano, C.; Galli, L.; Italian Register for HIV Infection in Children Intrapartum use of zidovudine in a large cohort of pregnant women living with HIV in Italy. *J.Infect.* 2022; 85, 5, 565-572.
1216. Taramasso, L.; Bozzano, F.; Casabianca, A.; Orlandi, C.; Bovis, F.; Mora, S.; Giacomini, M.; Moretta, L.; Magnani, M.; Di Biagio, A.; De Maria, A. Persistence of Unintegrated HIV DNA Associates With Ongoing NK Cell Activation and CD34+DNAM-1brightCXCR4+ Precursor Turnover in Vertically Infected Patients Despite Successful Antiretroviral Treatment. *Front.Immunol.* 2022; 13.
1217. Tarani, L.; Rasio, D.; Tarani, F.; Parlapiano, G.; Valentini, D.; Dylag, K. A.; Spalice, A.; Paparella, R.; Fiore, M. Pediatrics for Disability: A Comprehensive Approach to Children with Syndromic Psychomotor Delay. *Curr.Pediatr.Rev.* 2022; 18, 2, 110-120.
1218. Tarantino, S.; Graziano, S.; Carducci, C.; Giampaolo, R.; Grimaldi Capitello, T. Cognitive Difficulties, Psychological Symptoms, and Long Lasting Somatic Complaints in Adolescents with Previous SARS-CoV-2 Infection: A Telehealth Cross-Sectional Pilot Study. *Brain Sci.* 2022; 12, 8, 969.
1219. Tarantino, S.; Proietti Checchi, M.; Papetti, L.; Ursitti, F.; Sforza, G.; Ferilli, M. A. N.; Moavero, R.; Monte, G.; Capitello, T. G.; Vigeveno, F.; Valeriani, M. Interictal Cognitive Performance in Children and Adolescents With Primary Headache: A Narrative Review. *Front.Neurol.* 2022; 13.
1220. Tari, H.; Kessler, K.; Trahearn, N.; Werner, B.; Vinci, M.; Jones, C.; Sottoriva, A. Quantification of spatial subclonal interactions enhancing the invasive phenotype of pediatric glioma. *Cell Rep.* 2022; 40, 9.
1221. Tarocco, A.; Morciano, G.; Perrone, M.; Cafolla, C.; Ferrè, C.; Vacca, T.; Pistocchi, G.; Meneghin, F.; Cocchi, I.; Lista, G.; Cetin, I.; Greco, P.; Garani, G.; Stella, M.; Natile, M.; Ancora, G.; Savarese, I.; Campi, F.; Bersani, I.; Dotta, A.; Tiberi, E.; Vento, G.; Chiodin, E.; Staffler, A.; Maranella, E.; Di Fabio, S.; Wieckowski, M. R.; Giorgi, C.; Pinton, P. Increase of Parkin and ATG5 plasmatic levels following perinatal hypoxic-ischemic encephalopathy. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
1222. Tartaglia, Marco; Aoki, Yoko; Gelb, Bruce D. The molecular genetics of RASopathies: An update on novel disease genes and new disorders. *Am.J.Med.Genet.C.Semin.Med.Genet.* 2022; 190, 4, 425-439.
1223. Tassi, L.; Specchio, N.; Mecarelli, O.; Tinuper, P.; Vigeveno, F.; Perucca, E. The 50th anniversary of the Italian League against epilepsy (Lega Italiana Contro l'Epilessia). *Epilepsy Behav.Rep.* 2022; 19, , 100553.
1224. Tchouaket, Michel Carlos Tommo; Fokam, Joseph; Sosso, Samuel Martin; Semengue, Ezechiel Ngoufack Jagni; Yagai, Bouba; Simo, Rachel Kamgaing; Sando, Zacharie; Nka, Alex Durand; Tchinda, Gaëlle Panka; Takou, Désiré; Fainguem, Nadine; Chenwi, Collins; Ka'e, Aude Christelle; Abba, Aissatou; Zam, Marie Krystel Nnomo; Perno, Carlo-Federico; Colizzi, Vittorio; Ndjolo, Alexis High genotypic diversity of human papillomavirus among women in Cameroon: implications for vaccine effectiveness. *IJID Reg.* 2022; 5, 130-136.
1225. Tempestilli, M.; Premaschi, S.; Goffredo, B. M.; Cusato, J.; Gruppo di Studio SIBioC "TDM e Personalizzazione della Terapia" Indications for the harmonization of the plasma therapeutic ranges in the antiretroviral drugs monitoring.. 2022; 46, 3, 247-254.
1226. Terreri, S.; Piano Mortari, E.; Vinci, M. R.; Russo, C.; Alteri, C.; Albano, C.; Colavita, F.; Gramigna, G.; Agrati, C.; Linardos, G.; Coltella, L.; Colagrossi, L.; Deriu, G.; Ciofi Degli Atti, M.; Rizzo, C.; Scarsella, M.; Brugaletta, R.; Camisa, V.; Santoro, A.; Roscilli, G.; Pavoni, E.; Muzi, A.; Magnavita, N.; Scutari, R.; Villani, A.; Raponi, M.; Locatelli, F.; Perno, C. F.; Zaffina, S.; Carsetti, R. Persistent B cell memory after SARS-CoV-2 vaccination is functional during breakthrough infections. *Cell Host and Microbe* 2022; 30, 3, 400-408.e4.
1227. Tessadori, F.; Duran, K.; Knapp, K.; Fellner, M.; Smithson, S.; Belezza Meireles, A.; Elting, M. W.; Waisfisz, Q.; O'Donnell-Luria, A.; Nowak, C.; Douglas, J.; Ronan, A.; Brunet, T.; Kotzaeridou, U.; Svihovec, S.; Saenz, M. S.; Thiffault, I.; Del Viso, F.; Devine, P.; Rego, S.; Tenney, J.; van Haeringen, A.; Ruivenkamp, C. A. L.; Koenne, S.; Robertson, S. P.; Deshpande, C.; Pfundt, R.; Verbeek, N.; van de Kamp, J. M.; Weiss, J. M. M.; Ruiz, A.; Gabau, E.; Banne, E.; Pepler, A.; Bottani, A.; Laurent, S.; Guipponi, M.; Bijlsma, E.; Bruel, A. -L.; Sorlin, A.; Willis, M.; Powis, Z.; Smol, T.; Vincent-Delorme, C.; Baralle, D.; Colin, E.; Revencu, N.; Calpena, E.; Wilkie, A. O. M.; Chopra, M.; Cormier-Daire, V.; Keren, B.; Afenjar, A.; Niceta, M.; Terracciano, A.; Specchio, N.; Tartaglia, M.; Rio, M.; Barcia, G.; Rondeau, S.; Colson, C.; Bakkers, J.; Mace, P. D.; Bicknell, L. S.; van Haaften, G.; Deciphering Developmental Disorders Study Recurrent de novo missense variants across multiple histone H4 genes underlie a neurodevelopmental syndrome. *Am.J.Hum.Genet.* 2022; 109, 4, 750-758.
1228. Testa, F.; Murro, V.; Signorini, S.; Colombo, L.; Iarossi, G.; Parmeggiani, F.; Falsini, B.; Salvetti, A. P.; Brunetti-Pierri, R.; Aprile, G.; Bertone, C.; Suppiej, A.; Romano, F.; Karali, M.; Donati, S.; Melillo, P.; Sodi, A.; Quaranta, L.; Rossetti, L.; Buzzonetti, L.; Chizzolini, M.; Rizzo, S.; Staurengi, G.; Banfi, S.; Azzolini, C.; Simonelli, F. RPE65-Associated Retinopathies in the Italian Population: A Longitudinal Natural History Study. *InvestOphthalmolVisSci* 2022; 63, 2.
1229. Teto, G.; Nka, A. D.; Fokam, J.; Bouba, Y.; Takou, D.; Fabeni, L.; Carioti, L.; Armenia, D.; Semengue, E. N. J.; Dambaya, B.; Sosso, S. M.; Colizzi, V.; Perno, C. -F.; Ceccherini-Silberstein, F.; Santoro, M. M.; Ndjolo, A. Detection of Gag C-terminal mutations among HIV-1 non-B subtypes in a subset of Cameroonian patients. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
1230. Thomas, Q.; Motta, M.; Gautier, T.; Zaki, M. S.; Ciolfi, A.; Paccaud, J.; Girodon, F.; Boespflug-Tanguy, O.; Besnard, T.; Kerkhof, J.; McConkey, H.; Masson, A.; Denommé-Pichon, A. -S; Cogné, B.; Trochu, E.; Vignard, V.; El It, F.; Rodan, L. H.; Alkhateeb, M. A.; Jamra, R. A.; Duplomb, L.; Tisserant, E.; Duffourd, Y.; Bruel, A. -L.; Jackson, A.; Banka, S.; McEntagart, M.; Saggat, A.; Gleeson, J. G.; Sievert, D.; Bae, H.; Lee, B. H.; Kwon, K.; Seo, G. H.; Lee, H.; Saeed, A.; Anjum, N.; Cheema, H.; Alawbathani, S.; Khan, I.; Pinto-Basto, J.; Teoh, J.; Wong, J.; Sahari, U. B. M.; Houlden, H.; Zhelcheska, K.; Pannetier, M.; Awad, M. A.; Lesieur-Sebellin, M.; Barcia, G.; Amiel, J.; Delanne, J.; Philippe, C.; Faivre, L.; Odent, S.; Bertoli-Avella, A.; Thauvin, C.; Sadikovic, B.; Reversade, B.; Maroofian, R.; Govin, J.; Tartaglia, M.; Vitobello, A. Bi-allelic loss-of-function variants in TMEM147 cause moderate to profound intellectual disability with facial dysmorphism and pseudo-Pelger-Huët anomaly. *Am.J.Hum.Genet.* 2022; 109, 10, 1909-1922.
1231. Tiberti, M.; Di Leo, L.; Visteses, M. V.; Kuhre, R. S.; Cecconi, F.; De Zio, D.; Papaleo, E. The CancerMuts software package for the prioritization of missense cancer variants: a case study of AMBRA1 in melanoma. 2022; 13, 10.
1232. Tilocca, B.; Soggiu, A.; Iavarone, F.; Greco, V.; Putignani, L.; Ristori, M. V.; Macari, G.; Spina, A. A.; Morittu, V. M.; Ciniti, C.; Piras, C.; Bonizzi, L.; Britti, D.; Urbani, A.; Figeys, D.; Roncada, P. The Functional Characteristics of Goat Cheese Microbiota from a One-Health Perspective. *Int.J.Mol.Sci.* 2022; 23, 22.
1233. Tofani, M.; Berardi, A.; Iorio, S.; Galeoto, G.; Marceca, M. Exploring global needs of migrants with disability within a community-based inclusive development perspective. *Ann.Ist.Super.Sanita* 2022; 58, 2, 124-130.
1234. Tofani, M.; Blasetti, G.; Sabbadini, M.; Lucibello, L.; Castelli, E. Efficacy of adaptive seating system for the management of neuromuscular scoliosis in a young adult with cerebral cavernous malformation: A case report. *Prosthet.Orthot.Int.* 2022; 46, 2, 183-186.
1235. Tofani, M.; Galeoto, G.; Berardi, A.; Iorio, S.; Conte, A.; Fabbrini, G.; Valente, D.; Marceca, M. Measuring Disability among Migrants with Washington Group Tools: Reflections for Field Use. 2022; 10, 10.
1236. Tofani, M.; Santecchia, L.; Conte, A.; Berardi, A.; Galeoto, G.; Sogos, C.; Petrarca, M.; Panuccio, F.; Castelli, E. Effects of Mirror Neurons-Based Rehabilitation Techniques in Hand Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int.J.Environ.Res.Public Health* 2022; 19, 9.
1237. Toia, F.; Cajozzo, M.; Rosatti, F.; Di Lorenzo, S.; Rinaldi, G.; Mazzucco, W.; Cordova, A. Effectiveness of clinical and instrumental follow-up for cutaneous melanoma. *Surg.Oncol.* 2022; 44.
1238. Tomaiuolo, R.; Di Resta, C.; Viganò, M.; Banfi, G.; Russo, C.; Linardos, G.; Ranno, S.; Perno, C. F.; Giuffrida, F. Six months SARS-CoV-2 serology in a cohort of mRNA vaccinated subjects over 90 years old. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
1239. Tomaiuolo, R.; Restelli, U.; Faggiano, F. C.; Di Resta, C.; Al Bitar Nehme, S.; Giuliani, F.; Derrico, P.; Ricciardi, W.; Banfi, G.; Ritrovato, M. Health technology assessment to employ COVID-19 serological tests as companion diagnostics in the vaccination campaign against SARS-CoV-2. *Clin.Chem.Lab.Med.* 2022; 60, 9, 1463-1477.

1240. Tomás-Velázquez, A.; Surrey, L. F.; Miele, E.; Li, M. M.; Alaggio, R.; Goitz, R. J.; Reyes-Múgica, M.; Salgado, C. M. Mesenchymal PLAG1 Tumor with PCMTD1-PLAG1 Fusion in an Infant: A New Type of "plagoma". *Am.J.Dermatopathol.* 2022; 44, 1, 54-57.
1241. Torraco, A.; Morlino, S.; Rizza, T.; Di Nottia, M.; Bottaro, G.; Bisceglia, L.; Montanari, A.; Cappa, M.; Castori, M.; Bertini, E.; Carozzo, R. A novel homozygous variant in COX5A causes an attenuated phenotype with failure to thrive, lactic acidosis, hypoglycemia, and short stature. *Clin.Genet.* 2022; 102, 1, 56-60.
1242. Torsello, M.; Salvati, A.; Borro, L.; Meucci, D.; Tropiano, M. L.; Cialente, F.; Secinaro, A.; Del Fattore, A.; Emiliana, C. M.; Francalanci, P.; Battafarano, G.; Cacciotti, I.; Trozzi, M. 3D bioprinting in airway reconstructive surgery: A pilot study. *Int.J.Pediatr.Otorhinolaryngol.* 2022; 161.
1243. Tortora, F.; Dei Giudici, L.; Simeoli, R.; Chiusolo, F.; Cairoli, S.; Bernaschi, P.; Bianchi, R.; Picardo, S. G.; Dionisi Vici, C.; Goffredo, B. M. Therapeutic Drug Monitoring of Amphotericin-B in Plasma and Peritoneal Fluid of Pediatric Patients after Liver Transplantation: A Case Series. *Antibiotics* 2022; 11, 5.
1244. Tosco, A.; Castaldo, A.; Colombo, C.; Claut, L.; Carnovale, V.; Iacotucci, P.; Lucarelli, M.; Cimino, G.; Fabrizzi, B.; Caporelli, N.; Majo, F.; Cicieliello, F.; Padoan, R.; Poli, P.; Taccetti, G.; Centrone, C.; Casciaro, R.; Castellani, C.; Salvatore, D.; Colangelo, C.; Bonomi, P.; Castaldo, G.; Terlizzi, V. Clinical outcomes of a large cohort of individuals with the F508del/5T; TG12 CFTR genotype. *J.Cyst.Fibrosis* 2022; 21, 5, 850-855.
1245. Tosi, M.; Catteruccia, M.; Cherchi, C.; Mizzoni, I.; D'Amico, A. Switching therapies: safety profile of Onasemnogene abeparvovec-xioi in a SMA1 patient previously treated with Risdiplam. *Acta Myol* 2022; 41, 3, 117-120.
1246. Tozzi, A. E.; Fabozzi, F.; Eckley, M.; Croci, I.; Dell'Anna, V. A.; Colantonio, E.; Mastronuzzi, A. Gaps and Opportunities of Artificial Intelligence Applications for Pediatric Oncology in European Research: A Systematic Review of Reviews and a Bibliometric Analysis. *Front.Oncol.* 2022; 12.
1247. Tredicine, M.; Camponeschi, C.; Pirolli, D.; Lucchini, M.; Valentini, M.; Geloso, M. C.; Mirabella, M.; Fidaleo, M.; Righino, B.; Moliterni, C.; Giorda, E.; Rende, M.; De Rosa, M. C.; Foti, M.; Constantin, G.; Ria, F.; Di Sante, G. A TLR/CD44 axis regulates T cell trafficking in experimental and human multiple sclerosis. *iScience* 2022; 25, 2.
1248. Trentini, F.; Pariani, E.; Bella, A.; Diurno, G.; Crotogini, L.; Rizzo, C.; Merler, S.; Ajelli, M. Characterizing the transmission patterns of seasonal influenza in Italy: lessons from the last decade. *BMC Public Health* 2022; 22, 1.
1249. Trezzi, M. Commentary: Changing Concepts in Predicting Morbidity Following Arterial Switch Operation. *Semin.Thorac.Cardiovasc.Surg.* 2022; 34, 2, 630.
1250. Trezzi, M. Commentary: Liver: The Forgotten Organ in Adults With Congenital Heart Disease. *Semin.Thorac.Cardiovasc.Surg.* 2022; 34, 4, 1322-1323.
1251. Trezzi, M.; Cetrano, E.; Albanese, S. B.; Borro, L.; Secinaro, A.; Carotti, A. The Modern Surgical Approach to Pulmonary Atria with Ventricular Septal Defect and Major Aortopulmonary Collateral Arteries. *Child.* 2022; 9, 4.
1252. Trisolino, G.; Stallone, S.; Zarantonello, P.; Evangelista, A.; Boarini, M.; Faranda Cordella, J.; Lerma, L.; Veronesi, L.; Guerra, C. C.; Sangiorgi, L.; Di Gennaro, G. L.; Toniolo, R. M. Translation and Cross-Cultural Adaptation of the Pediatric Outcomes Data Collection Instrument into the Italian Language. *Child.* 2022; 9, 6.
1253. Trivisano, M.; De Dominicis, A.; Micalizzi, A.; Ferretti, A.; Dentici, M. L.; Terracciano, A.; Calabrese, C.; Vigevaro, F.; Novelli, G.; Novelli, A.; Specchio, N. MED13 mutation: A novel cause of developmental and epileptic encephalopathy with infantile spasms. *Seizure* 2022; 101, 211-217.
1254. Trivisano, M.; Ferretti, A.; Calabrese, C.; Pietrafusa, N.; Piscitello, L.; Carfi Pavia, G.; Vigevaro, F.; Specchio, N. Neurophysiological Findings in Neuronal Ceroid Lipofuscinoses. *Front.Neurol.* 2022; 13.
1255. Trivisano, M.; Muccioli, L.; Ferretti, A.; Lee, H. -F.; Chi, C. -S.; Bisulli, F. Risk of SUDEP during infancy. *Epilepsy Behav.* 2022; 131.
1256. Troendle, D. M.; Ruan, W.; Fishman, D. S.; Barth, B. A.; Liu, Q. Y.; Giefer, M.; Kim, K. M.; Martinez, M.; Dall'Oglio, L.; Torroni, F.; De Angelis, P.; Faraci, S.; Bitton, S.; Wilsey, M.; Khalaf, R.; Werlin, S.; Dua, K.; Gugig, R.; Huang, C.; Mamula, P.; Quiros, J. A.; Zheng, Y.; Grover, A.; Fox, V. L. Technical Outcomes in Pediatric Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography: Data from an International Collaborative. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 75, 6, 755-760.
1257. Troiano, M.; Giustiniani, P.; Di Luzio, A.; Bianculli, A. G.; Andreani, M. Identification of the novel HLA-A*30:181 allele by next-generation sequencing. *HLA* 2022; 99, 2, 115-116.
1258. Trovato, C. M.; Capriati, T.; Bolasco, G.; Campana, C.; Papa, V.; Mazzoli, B.; Zanna, V.; Marchili, M. R.; Basso, M. S.; Maggione, G.; Diamanti, A. Five-Year Inpatient Management of Teenagers With Anorexia Nervosa: Focus on Nutritional Issues. *J.Pediatr.Gastroenterol.Nutr.* 2022; 74, 5, 674-680.
1259. Trovato, C. M.; Oliva, S.; Pietropaoli, N.; Pignataro, M. G.; Berni, S.; Tancredi, A.; Cucchiara, S.; Giordano, C.; Montuori, M. A new double immunohistochemistry method to detect mucosal anti-transglutaminase IgA deposits in coeliac children. *Dig.Liver Dis.* 2022; 54, 2, 200-206.
1260. Tsabouri, S.; Arasi, S.; Beken, B.; Church, M. K.; Alvaro-Lozano, M.; Caffarelli, C.; Flohr, C.; Janmohamed, S. R.; Konstantinou, G. N.; Lau, S.; Lefevre, S.; Mortz, C. G.; Pajno, G.; Pite, H.; Rutkowski, K.; Staubach, P.; Van der Poel, L. -A.; Zuberbier, T.; Leslie, T. A. A European survey of management approaches in chronic urticaria in children: EAACI pediatric urticaria taskforce. *Pediatr.Allergy Immunol.* 2022; 33, 1.
1261. Tumino, N.; Besi, F.; Martini, S.; Di Pace, A. L.; Munari, E.; Quatrini, L.; Pelosi, A.; Fiore, P. F.; Fisco, G.; Paci, P.; Scordamaglia, F.; Covesnon, M. G.; Bogina, G.; Mingari, M. C.; Moretta, L.; Vacca, P. Polymorphonuclear Myeloid-Derived Suppressor Cells Are Abundant in Peripheral Blood of Cancer Patients and Suppress Natural Killer Cell Anti-Tumor Activity. *Front.Immunol.* 2022; 12.
1262. Tumino, N.; Fiore, P. F.; Pelosi, A.; Moretta, L.; Vacca, P. Myeloid derived suppressor cells in tumor microenvironment: Interaction with innate lymphoid cells. *Semin.Immunol.* 2022; 61-64.
1263. Tummolo, A.; Leone, P.; Tolomeo, M.; Solito, R.; Mattiuzzo, M.; Lepri, F. R.; Lorè, T.; Cardinali, R.; De Giovanni, D.; Simonetti, S.; Barile, M. Combined isobutyryl-CoA and multiple acyl-CoA dehydrogenase deficiency in a boy with altered riboflavin homeostasis. *JIMD Reports* 2022; 63, 4, 276-291.
1264. Turner, Mark A.; Cheng, Katharine; de Wildt, Saskia; Hildebrand, Heidrun; Attar, Sabah; Rossi, Paolo; Bonifazi, Donato; Ceci, Adriana; Claverol, Joana; Nafria, Begonya; Giaquinto, Carlo European research networks to facilitate drug research in children. *Br.J.Clin.Pharmacol.* 2022; 88, 10, 4258-4266.
1265. Turner, P. J.; Arasi, S.; Ballmer-Weber, B.; Baseggio Conrado, A.; Deschildre, A.; Gerdt, J.; Halken, S.; Muraro, A.; Patel, N.; Van Ree, R.; de Silva, D.; Worm, M.; Zuberbier, T.; Roberts, G.; the Global Allergy, Asthma European Network (GA2LEN) Food Allergy Guideline Group Risk factors for severe reactions in food allergy: Rapid evidence review with meta-analysis. *Allergy Eur.J.Allergy Clin.Immunol.* 2022; 77, 9, 2634-2652.
1266. Turolla, Andrea; Kiper, Pawel; Mazzarotto, Deborah; Cecchi, Francesca; Colucci, Mariele; D'Avenio, Giuseppe; Facciorusso, Salvatore; Gatti, Roberto; Giansanti, Daniele; Iosa, Marco; Bonaiuti, Donatella; Boldrini, Paolo; Mazzoleni, Stefano; Posteraro, Federico; Benanti, Paolo; Castelli, Enrico; Draicchio, Francesco; Falabella, Vincenzo; Galeri, Silvia; Gimigliano, Francesca; Grigioni, Mauro; Mazzon, Stefano; Morone, Giovanni; Petrarca, Maurizio; Picelli, Alessandro; Senatore, Michele; Turchetti, Giuseppe; Molteni, Franco; Italian Consensus Conference on Robotics in Neurorehabilitation (CICERONE) Reference theories and future perspectives on robot-assisted rehabilitation in people with neurological conditions: A scoping review and recommendations from the Italian Consensus Conference on Robotics in Neurorehabilitation (CICERONE). *Neuro-Rehabilitation* 2022; 51, 4, 681-691.
1267. Uchida, M.; Bukhari, Q.; DiSalvo, M.; Green, A.; Serra, G.; Hutt Vater, C.; Ghosh, S. S.; Faraone, S. V.; Gabrieli, J. D. E.; Biederman, J. Can machine learning identify childhood characteristics that predict future development of bipolar disorder a decade later?. *J.Psychiatr.Res.* 2022; 156, 261-267.
1268. Ullmann, N.; Peri, F.; Florio, O.; Porcaro, F.; Profeti, E.; Onofri, A.; Cutrera, R. Severe Pediatric Asthma Therapy: Mepolizumab. *Front.Pediatr.* 2022; 10.

1269. Umeda, M.; Michmerhuizen, N.; Ma, J.; Westover, T.; Walsh, M. P.; Song, G.; Mecucci, C.; Giacomo, D. D.; Locatelli, F.; Ma-setti, R.; Bertuccio, S. N.; Pigazzi, M.; Iacobucci, I.; Mullighan, C. G.; Kico, J. M. AML-283 The Genetic Landscape of NUP98-Rearranged Pediatric Leukemia. 2022; 22, S233.
1270. Urbani, S.; Nucera, E.; Flocchi, A. G.; Mennini, M. Perostin: Only a tissue biomarker in eosinophilic esophagitis assessment? J.Allergy Clin.Immunol. 2022; 150, 6, 1563.
1271. Urcioli, E.; Peruzzi, B. The Paradox of Nuclear Lamins in Pathologies: Apparently Controversial Roles Explained by Tissue-Specific Mechanobiology. Cells 2022; 11, 14, 2194.
1272. Ursitti, F.; Marano, M.; Locatelli, C. A.; Ronchi, A.; Valeriani, M.; Vigevaro, F.; Fusco, L. Developmental Regression, Hypertension, and Pink Extremities in Childhood Mercury Poisoning. Neuro-pediatrics 2022; 53, 6, 448-450.
1273. Ursumando, L.; Fucà, E.; Costanzo, F.; Vicari, S. Delusion of Pregnancy in Down Syndrome: Two Case Reports. 2022; 19, 20.
1274. Vaccaro, S.; Rossetti, A.; Porrazzo, A.; Camero, S.; Cas-sandri, M.; Pomella, S.; Tomaciello, M.; Macioce, G.; Pedini, F.; Barillari, G.; Marchese, C.; Rota, R.; Cenci, G.; Tombolini, M.; Newman, R. A.; Yang, P.; Codenotti, S.; Fanzani, A.; Megiorni, F.; Festuccia, C.; Minniti, G.; Gravina, G. L.; Vulcano, F.; Milazzo, L.; Marampon, F. The botanical drug PBI-05204, a supercritical CO2 extract of Nerium oleander, sensitizes alveolar and embryonal rhabdomyosarcoma to radiotherapy in vitro and in vivo. Front.Pharmacol. 2022; 13.
1275. Valentini, D.; Cotugno, N.; Scoppola, V.; Di Camillo, C.; Colagrossi, L.; Manno, E. C.; Perno, C. F.; Russo, C.; Palma, P.; Ros-si, P.; Villani, A. Safety and Long-Term Immunogenicity of BNT162b2 Vaccine in Individuals with Down Syndrome. J.Clin.Med. 2022; 11, 3.
1276. Valfré, L.; Conforti, A.; Morini, F.; Patel, N.; Bevilacqua, F.; Ciani, M. C.; Bagolan, P.; Braguglia, A. Unsolved problems in CDH follow-up. Front.Pediatr. 2022; 10.
1277. Vallese, F.; Maso, L.; Giamogante, F.; Poggio, E.; Baraz-zuol, L.; Salmaso, A.; Lopreiato, R.; Cendron, L.; Navazio, L.; Zanni, G.; Weber, Y.; Kovacevic-Preradovic, T.; Keren, B.; Torraco, A.; Car-rozzo, R.; Peretto, F.; Peggion, C.; Ferro, S.; Marin, O.; Zanotti, G.; Cali, T.; Brini, M.; Carafoli, E. The ataxia-linked E1081Q mutation affects the sub-plasma membrane Ca2+-microdomains by tuning PMCA3 activity. 2022; 13, 10.
1278. Vallogini, G.; Festa, P.; Matarazzo, G.; Gentile, T.; Gar-ret-bernardin, A.; Zanette, G.; Galeotti, A. Conscious Sedation in Dentistry for the Management of Pediatric Patients with Autism: A Narrative Review of the Literature. Child. 2022; 9, 4.
1279. Valluzzi, R. L.; Riccardi, C.; Arasi, S.; Piscitelli, A. L.; Ca-landrelli, V.; Dahdah, L.; Fierro, V.; Mennini, M.; Flocchi, A. Cow's milk and egg protein threshold dose distributions in children tolerant to beef, baked milk, and baked egg. 2022; 77, 10, 3052-3060.
1280. van Abswoude, D. H.; Pellikaan, K.; Rosenberg, A. G. W.; Davide, K.; Coupaye, M.; Høybye, C.; Markovic, T. P.; Grugin, G.; Crinò, A.; Caixàs, A.; Poitou, C.; Mosbah, H.; Weir, T.; van Vlimme-ren, L. A.; Rutges, J. P. H. J.; De Klerk, L. W. L.; Zillikens, M. C.; van der Lely, A. J.; de Graaff, L. C. G. Bone Health in Adults With Prader-Willi Syndrome: Clinical Recommendations Based on a Mul-ticenter Cohort Study. J.Clin.Endocrinol.Metab. 2022; 108, 1, 59-84.
1281. van Amstel, Paul; El Ghazzaoui, Ali; Hall, Nigel J.; Wester, Tomas; Morini, Francesco; van der Lee, Johanna H.; Singer, Georg; Pierro, Agostino; Zani, Augusto; Gorter, Ramon R. Paediatric appen-dicitis: international study of management in the COVID-19 pande-mic. Br.J.Surg. 2022; 109, 11, 1044-1048.
1282. Van Calster, B.; Benachi, A.; Nicolaides, K. H.; Gratacos, E.; Berg, C.; Persico, N.; Gardner, G. J.; Belfort, M.; Ville, Y.; Ryan, G.; Johnson, A.; Sago, H.; Kosiński, P.; Bagolan, P.; Van Mieghem, T.; DeKoninck, P. L. J.; Russo, F. M.; Hooper, S. B.; Deprest, J. A. The randomized Tracheal Occlusion To Accelerate Lung growth (TO-TAL)-trials on fetal surgery for congenital diaphragmatic hernia: re-an-lysis using pooled data. Am.J.Obstet.Gynecol. 2022; 226, 4, 560. e1-560.e24.
1283. Van de Vondel, L.; De Winter, J.; Beijer, D.; Coarelli, G.; Wayand, M.; Palvadeau, R.; Pauly, M. G.; Klein, K.; Rautenberg, M.; Guillot-Noël, L.; Deconinck, T.; Vural, A.; Ertan, S.; Dogu, O.; Uysal, H.; Brankovic, V.; Herzog, R.; Brice, A.; Durr, A.; Klebe, S.; Stock, F.; Bischoff, A. T.; Rattay, T. W.; Sobrido, M. -J.; De Michele, G.; De Jonghe, P.; Klopstock, T.; Lohmann, K.; Zanni, G.; Santorelli, F. M.; Timmerman, V.; Haack, T. B.; Züchner, S.; Schüle, R.; Stevanin, G.; Synofzik, M.; Basak, A. N.; Baets, J.; PREPARE Consortium De Novo and Dominantly Inherited SPTAN1 Mutations Cause Spastic Paraple-gia and Cerebellar Ataxia. Mov.Disord. 2022; 37, 6, 1175-1186.
1284. van der Beek, J. N.; Watson, T. A.; Nivelstein, R. A. J.; Brisse, H. J.; Morosi, C.; Lederman, H. M.; Coma, A.; Gavra, M. M.; Vult von Steyern, K.; Lakatos, K.; Breysse, L.; Varga, E.; Ducou Le Pointe, H.; Lequin, M. H.; Schäfer, J. F.; Mentzel, H. -J.; Hötter, A. M.; Calareso, G.; Swinson, S.; Kyncl, M.; Granata, C.; Aertsen, M.; Di Paolo, P. L.; de Krijger, R. R.; Graf, N.; Olsen, Ø. E.; Schenk, J. -P.; van den Heuvel-Eibrink, M. M.; Littooi, A. S. MRI Characteristics of Pediatric Renal Tumors: A SIOP-RTSG Radiology Panel Delphi Study. J.Magn.Reson.Imaging 2022; 55, 2, 543-552.
1285. van der Knaap, M. S.; Bonkowsky, J. L.; Vanderver, A.; Schiffmann, R.; Krägeloh-Mann, I.; Bertini, E.; Bernard, G.; Fate-mi, S. A.; Wolf, N. I.; Saunier-Vivier, E.; Rauner, R.; Dekker, H.; van Bokhoven, P.; van de Ven, P.; Leferink, P. S. Therapy Trial Design in Vanishing White Matter An Expert Consortium Opinion. Neurol. Genet. 2022; 8, 2.
1286. van der Sluijs, P. J.; Joosten, M.; Alby, C.; Attié-Bitach, T.; Gilmore, K.; Dubourg, C.; Fradin, M.; Wang, T.; Kurtz-Nelson, E. C.; Ahlers, K. P.; Arts, P.; Barnett, C. P.; Ashfaq, M.; Baban, A.; van den Born, M.; Borrie, S.; Busa, T.; Byrne, A.; Carriero, M.; Cesario, C.; Chong, K.; Cueto-González, A. M.; Dempsey, J. C.; Diderich, K. E. M.; Doherty, D.; Farholt, S.; Gerkes, E. H.; Gorokhova, S.; Govaerts, L. C. P.; Gregersen, P. A.; Hickey, S. E.; Lefebvre, M.; Mari, F.; Mar-tinovic, J.; Northrup, H.; O'Leary, M.; Parbhoo, K.; Patrier, S.; Popp, B.; Santos-Simarro, F.; Stoltenberg, C.; Thauvin-Robinet, C.; Thomp-son, E.; Vulto-van Silfhout, A. T.; Zahir, F. R.; Scott, H. S.; Earl, R. K.; Eichler, E. E.; Vora, N. L.; Wilnai, Y.; Giordano, J. L.; Wapner, R. J.; Rosenfeld, J. A.; Haak, M. C.; Santen, G. W. E. Discovering a new part of the phenotypic spectrum of Coffin-Siris syndrome in a fetal cohort. Genet.Med. 2022; 24, 8, 1753-1760.
1287. van der Steeg, H. J. J.; van Rooij, I. A. L. M.; Iacobelli, B. D.; Sloots, C. E. J.; Morandi, A.; Broens, P. M. A.; Makedonsky, I.; Leon, F. F.; Schmiedekne, E.; Vázquez, A. G.; Miserez, M.; Lisi, G.; Midrio, P.; Amerstorfer, E. E.; Fanjul, M.; Ludwiczek, J.; Stenström, P.; van der Steeg, A. F. W.; de Blaauw, I.; On-behalf-of-the-ARM-Net-Consortium Bowel function and associated risk factors at preschool and early chil-dhood age in children with anorectal malformation type rectovestibular fistula: An ARM-Net consortium study. J.Pediatr.Surg. 2022.
1288. van der Stoep, M. Y. E. C.; Bertina, A.; Moes, D. J. A. R.; Algeri, M.; Bredius, R. G. M.; Smiers, F. J. W.; Berghuis, D.; Bud-dingh, E. P.; Mohseny, A. B.; Guchelaar, H. -J.; Locatelli, F.; Zwave-ling, J.; Lankester, A. C. Impact of Treosulfan Exposure on Early and Long-Term Clinical Outcomes in Pediatric Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation Recipients: A Prospective Multicenter Stu-dy. TransplantCellTher 2022; 28, 2, 99.e1-99.e7.
1289. Van Geest, F. S.; Groeneweg, S.; Van Den Akker, E. L. T.; Bacos, I.; Barca, D.; Van Den Berg, S. A. A.; Bertini, E.; Brunner, D.; Brunetti-Pierri, N.; Cappa, M.; Cappuccio, G.; Chatterjee, K.; Chesov-er, A. D.; Christian, P.; Coutant, R.; Craiu, D.; Crock, P.; Dewey, C.; Dica, A.; Dimitri, P.; Dubey, R.; Enderli, A.; Fairchild, J.; Gallichan, J.; Garibaldi, L. R.; George, B.; Hackenberg, A.; Heinrich, B.; Huynh, T.; Klosowska, A.; Lawson-Yuen, A.; Linder-Lucht, M.; Lyons, G.; Monti Lora, F.; Moran, C.; Müller, K. E.; Paone, L.; Paul, P. G.; Polak, M.; Porta, F.; Reinauer, C.; De Rijke, Y. B.; Seckold, R.; Menevse, T. S.; Simm, P.; Simon, A.; Spada, M.; Stoupa, A.; Seifert, L.; Tonduti, D.; Van Toor, H.; Turan, S.; Vanderniet, J.; De Waart, M.; Van Der Wal, R.; Van Der Walt, A.; Van Wermeskerken, A. -M.; Wierzbza, J.; Zibordi, F.; Zung, A.; Peeters, R. P.; Visser, W. E. Long-Term Efficacy of T3 Analogue Triac in Children and Adults with MCT8 Deficiency: A Re-al-Life Retrospective Cohort Study. J.ClinEndocrinolMetab 2022; 107, 3, E1136-E1147.
1290. van Jaarsveld, Richard H.; Reilly, Jack; Cornips, Ma-rie-Claire; Hadders, Michael A.; Agolini, Emanuele; Ahimaz, Priyan-ka; Anyane-Yeboah, Kwame; Bellanger, Severine Audebert; van Bin-sbergen, Ellen; van den Boogaard, Marie-Jose; Brischoux-Boucher, Elise; Caylor, Raymond C.; Ciolfi, Andrea; van Essen, Ton A J; Fon-tana, Paolo; Hopman, Saskia; Iascone, Maria; Javier, Margaret M.; Kamsteeg, Erik-Jan; Kerkhof, Jennifer; Kido, Jun; Kim, Hyung-Goo; Kleefstra, Tijtske; Lonardo, Fortunato; Lai, Abbe; Lev, Dorit; Levy, Michael A.; Lewis, M. E. Suzanne; Lichty, Angie; Mannens, Marcel M A M; Matsumoto, Naomichi; Maya, Idit; McConkey, Haley; Megarbane, Andre; Michaud, Vincent; Miele, Evelina; Niceta, Marcello; Novelli, Antonio; Onesimo, Roberta; Pfundt, Rolph; Popp, Bernt; Pri-joles, Eloise; Relator, Raissa; Redon, Sylvia; Rots, Dmitrijs; Rouault, Karen; Saida, Ken; Schieving, Jolanda; Tartaglia, Marco; Tenconi, Romano; Uguen, Kevin; Verbeek, Nienke; Walsh, Christopher A.; Yosovich, Keren; Yuskaitis, Christopher J.; Zampino, Giuseppe; Sadikovic, Bekim; Alders, Mariëlle; Oegema, Renske Delineation of a KDM2B-related neurodevelopmental disorder and its associated DNA methylation signature. Genet.Med. e2022; 25, 1, 49-62.

1291. van Spronsen, R.; Kester, L. A.; Knops, R. R. G.; van de Sande, M. A. J.; van Leenders, G. J. L. H.; de Laat, P. C. J.; Stortelder, E.; Korpershoek, E.; van Noesel, M. M.; Meister, M. T.; Koerkamp, M. J. A. G.; de Graaf, N.; Giovannoni, I.; Tops, B. B. J.; de Krijger, R. R.; ter Horst, S. A. J.; Flucke, U.; Alaggio, R.; Hiemcke-Jiwa, L. S. Infantile fibrosarcoma with an EGFR kinase domain duplication: Underlining a close relationship with congenital mesoblastic nephroma and highlighting a similar morphological spectrum. *Ann.Diagn. Pathol.* 2022; 57.
1292. van Woerden, G. M.; Senden, R.; de Konink, C.; Trezza, R. A.; Baban, A.; Bassetti, J. A.; van Bever, Y.; Bird, L. M.; van Bon, B. W.; Brooks, A. S.; Guan, Q.; Klee, E. W.; Marcelis, C.; Rosado, J. M.; Schimmenti, L. A.; Shikany, A. R.; Terhal, P. A.; Nicole Weaver, K.; Wessels, M. W.; van Wieringen, H.; Hurst, A. C.; Gooch, C. F.; Steindl, K.; Joset, P.; Rauch, A.; Tartaglia, M.; Niceta, M.; Elgersma, Y.; Demirdas, S. The MAP3K7 gene: Further delineation of clinical characteristics and genotype/phenotype correlations. *Hum.Mutat.* 2022; 43, 10, 1377-1395.
1293. Vecchio, D.; Cocciadiferro, D.; Macchiaiolo, M.; Gonfiantini, M. V.; Agolini, E.; Matraxia, M.; Carboni, A.; Coretti, A.; Villani, Andrea.; Panfili, F. M.; Dentici, M. L.; Buonomo, P. S.; Rana, I.; Colafati, G. S.; Digilio, M. C.; Novelli, A.; Bartuli, A. Expanding the novel MAPKAPK5-related developmental disorder's genotype-phenotype correlation: Patient report and 19 months of follow-up. *Clin.Genet.* 2022; 102, 2, 142-148.
1294. Venditti, Martina; Pedalino, Catia; Rosello, Marion; Fasano, Giulia; Serafini, Malo; Revenu, Céline; Del Bene, Filippo; Tartaglia, Marco; Lauri, Antonella A minimally invasive fin scratching protocol for fast genotyping and early selection of zebrafish embryos. *Sci. Rep.* 2022; 12, 1, 22597-022-26822-7.
1295. Veneziani, I.; Alicata, C.; Pelosi, A.; Landolina, N.; Ricci, B.; D'Oria, V.; Fagotti, A.; Scambia, G.; Moretta, L.; Maggi, E. Toll-like receptor 8 agonists improve NK-cell function primarily targeting CD56 bright CD16 - Subset. *J.Immunother.Cancer* 2022; 10, 1.
1296. Veneziani, Irene; Landolina, Nadine; Ricci, Biancamaria; Rossi, Oliviero; Moretta, Lorenzo; Maggi, Enrico How the Immune System Responds to Allergy Immunotherapy. *Biomedicines* 2022; 10, 11, 2825.
1297. Vennarini, S.; Del Baldo, G.; Lorentini, S.; Pertile, R.; Fabozzi, F.; Merli, P.; Megaro, G.; Scartoni, D.; Carai, A.; Tornesello, A.; Colafati, G. S.; Cacchione, A.; Mastronuzzi, A. Acute Hematological Toxicity during Cranio-Spinal Proton Therapy in Pediatric Brain Embryonal Tumors. *Cancers* 2022; 14, 7.
1298. Ventresca, S.; Fabbri, E.; Bracaglia, C.; Gasperini, P.; Filipini, B.; Libertucci, F.; Bigucci, B.; Pericoli, R.; Vergine, G. SECONDARY HAEMOPHAGOCYTIC LYMPHOHISTIOCYTOSIS: A CASE OF VISCERAL LEISHMANIASIS. *MedBambino* 2022; 41, 2, 97-102.
1299. Venturini, E.; Giometto, S.; Tamborino, A.; Becciolini, L.; Bosis, S.; Corsello, G.; Del Barba, P.; Garazzino, S.; Lo Vecchio, A.; Pugi, A.; Signa, S.; Stera, G.; Trapani, S.; Castelli Gattinara, G.; Lucenteforte, E.; Galli, L. Sensitivity of three commercial tests for SARS-CoV-2 serology in children: an Italian multicentre prospective study. *Ital.J.Pediatr.* 2022; 48, 1.
1300. Veraldi, S.; Pietrobattista, A.; Soglia, G.; Monti, L.; Alterio, T.; Mosca, A.; Liccardo, D.; Basso, M. S.; Della Corte, C.; Russo, L.; Candusso, M.; Chiusolo, F.; Tortora, F.; Spada, M.; Maggiore, G. Sarcopenia in children with chronic liver disease: Prevalence and impact on liver transplant outcomes. 2022; 10.
1301. Vergni, D.; Santoni, D.; Bouba, Y.; Lemme, S.; Fabeni, L.; Carioti, L.; Bertoli, A.; Gennari, W.; Forbici, F.; Perno, C. F.; Gagliardini, R.; Ceccherini-Silberstein, F.; Santoro, M. M.; on behalf of the HIV drug-resistance group Evaluation of HIV-1 integrase variability by combining computational and probabilistic approaches. *Infec.Genet.Evol.* 2022; 101.
1302. Vernocchi, P.; Ristori, M. V.; Guerrera, S.; Guarrasi, V.; Conte, F.; Russo, A.; Lupi, E.; Albitar-Nehme, S.; Gardini, S.; Paci, P.; Ianiro, G.; Vicari, S.; Gasbarrini, A.; Putignani, L. Gut Microbiota Ecology and Inferred Functions in Children With ASD Compared to Neurotypical Subjects. *Front.Microbiol.* 2022; 13.
1303. Verploegen, Maartje F. A.; Vargas-Poussou, Rosa; Walsh, Stephen B.; Alpay, Harika; Amouzegar, Atefeh; Ariceta, Gema; Atmis, Bahriye; Bacchetta, Justine; Bárány, Peter; Baron, Stéphanie; Bayrakci, Umut Selda; Belge, Hendrica; Besouw, Martine; Blanchard, Anne; Bökenkamp, Arend; Boyer, Olivia; Burgmaier, Kathrin; Calò, Lorenzo A.; Decramer, Stéphanie; Devuyst, Olivier; van Dyck, Maria; Ferraro, Pietro Manuel; Fila, Marc; Francisco, Telma; Ghiggeri, Gian Marco; Gondra, Leire; Guarino, Stefano; Hooman, Nakysa; Hoorn, Ewout J.; Houillier, Pascal; Kamperis, Konstantinos; Kari, Jameela A.; Konrad, Martin; Levchenko, Elena; Lucchetti, Laura; Lugani, Francesca; Marzuillo, Pierluigi; Mohidin, Barian; Neuhaus, Thomas J.; Osman, Abdaladfae; Papizh, Svetlana; Perelló, Manel; Rookmaaker, Maarten B.; Conti, Valerie Said; Santos, Fernando; Sawaf, Ghali; Serdaroglu, Erkin; Szczepanska, Maria; Taroni, Francesca; Topaloglu, Rezan; Trepiccione, Francesco; Vidal, Enrico; Wan, Elizabeth R.; Weber, Lutz; Yildirim, Zeynep Yuruk; Yüksel, Selçuk; Zlatanova, Galia; Bockenbauer, Detlef; Emma, Francesco; Nijenhuis, Tom Parathyroid hormone and phosphate homeostasis in patients with Bartter and Gitelman syndrome: an international cross-sectional study. *Nephrol.Dial.Transplant.* 2022; 37, 12, 2474-2486.
1304. Veys, K.; Berlingiero, S. P.; David, D.; Bondue, T.; Held, K.; Reda, A.; van den Broek, M.; Theunis, K.; Janssen, M.; Cornelissen, E.; Vriens, J.; Diomed-Camassel, F.; Gijssbers, R.; van den Heuvel, L.; Arcolino, F. O.; Levchenko, E. Urine-Derived Kidney Progenitor Cells in Cystinosis. *Cells* 2022; 11, 7.
1305. Vicenti, I.; Dragoni, F.; Giannini, A.; Casabianca, A.; Lombardi, F.; Di Sante, L.; Turriziani, O.; Racca, S.; Paolucci, S.; Lai, A.; Bon, I.; Abbate, I.; Rozera, G.; Belmonti, S.; Scutari, R.; Alteri, C.; Saladini, F.; Zazzi, M.; Orlandi, C.; Magnani, M.; Di Giambenedetto, S.; Longo, R.; Menzo, S.; Di Carlo, D.; Mazzuti, L.; Ardemagni, A.; Clementi, M.; Baldanti, F.; Giardina, F.; Bergna, A.; Balotta, C.; Bertoldi, A.; Capobianchi, M. R.; Ceccherini-Silberstein, F.; Antonello, M.; Perno, C. F.; Andreoni, M.; Italian HIV DNA Network External quality assessment of HIV-1 DNA quantification assays used in the clinical setting in Italy. *Sci.Rep.* 2022; 12, 1.
1306. Viggiano, M.; Vassallo, C.; Massolo, A. C.; Vicario, R.; Romiti, A.; Caforio, L.; Bagolan, P. Physiological changes in cardiac dimensions and function in low-risk pregnancies. *J.Matern.-Fetal Neonatal Med.* 2022; 35, 12, 2407-2410.
1307. Vinti, L.; Del Baldo, G.; Lodi, M.; Stocchi, F.; Cefalo, M. G.; Pagliara, D. Poor prognosis of B-cell acute lymphoblastic leukemia with TCF/PBX1 fusion gene and ovarian involvement at diagnosis: Two case reports and review of the literature. *PediatrBlood Cancer* 2022; 69, 1.
1308. Vinti, L.; Pagliara, D.; Buffardi, S.; Di Ruscio, V.; Stocchi, F.; Marigliò, E.; Parasole, R.; Di Matteo, A.; Petrucciello, F.; Paganelli, V.; De Vito, R.; Del Bufalo, F.; Strocchio, L.; Locatelli, F. Brentuximab vedotin in combination with bendamustine in pediatric patients or young adults with relapsed or refractory Hodgkin lymphoma. *Pediatr.Blood Cancer* 2022; 69, 4.
1309. Vita, A.; Barlati, S.; Bellomo, A.; Poli, P. F.; Masi, G.; Nobili, L.; Serafini, G.; Zuddas, A.; Vicari, S. Patterns of Care for Adolescent With Schizophrenia: A Delphi-Based Consensus Study. *Front. Psychiatry* 2022; 13.
1310. Vitale, A.; Caggiano, V.; Della Casa, F.; Hernández-Rodríguez, J.; Frassi, M.; Monti, S.; Tufan, A.; Telesca, S.; Conticini, E.; Ragab, G.; Lopalco, G.; Almaghouth, I.; Pereira, R. M. R.; Yildirim, D.; Cattalini, M.; Marino, A.; Giani, T.; La Torre, F.; Ruscitti, P.; Aragona, E.; Wiesik-Szewczyk, E.; Del Giudice, E.; Sfrikakis, P. P.; Govoni, M.; Emmi, G.; Maggio, M. C.; Giacomelli, R.; Ciccio, F.; Conti, G.; Ait-Idir, D.; Lomater, C.; Sabato, V.; Piga, M.; Sahin, A.; Opris-Belinski, D.; Ionescu, R.; Bartoloni, E.; Franceschini, F.; Parronchi, P.; de Paulis, A.; Espinosa, G.; Maier, A.; Sebastiani, G. D.; Insalaco, A.; Shahram, F.; Sfriso, P.; Minoia, F.; Alessio, M.; Makowska, J.; Hate-mi, G.; Akkoç, N.; Li Gobbi, F.; Gidaro, A.; Olivieri, A.; Al-Mayouf, S. M.; Erten, S.; Gentileschi, S.; Vasi, I.; Tarsia, M.; Mahmud, A. A. -M A.; Frediani, B.; Fares Alzahrani, M.; Laymouna, A. H.; Ricci, F.; Cardinale, F.; Jahnz-Rózyk, K.; Tosi, G. M.; Crisafulli, F.; Balistreri, A.; Dagostin, M. A.; Ghanema, M.; Gaggiano, C.; Sota, J.; Di Cola, I.; Fabiani, C.; Giardini, H. A. M.; Renieri, A.; Fabbiani, A.; Carrer, A.; Bocchia, M.; Caroni, F.; Rigante, D.; Cantarini, L. Development and Implementation of the AIDA International Registry for Patients With VEXAS Syndrome. *Front.Med.* 2022; 9.
1311. Vitale, Antonio; Della Casa, Francesca; Ragab, Gaafar; Almaghouth, Ibrahim A.; Lopalco, Giuseppe; Pereira, Rosa Maria; Guerriero, Silvana; Govoni, Marcello; Sfrikakis, Petros P.; Giacomelli, Roberto; Ciccio, Francesco; Monti, Sara; Ruscitti, Piero; Piga, Matteo; Lomater, Claudia; Tufan, Abdurrahman; Opris-Belinski, Daniela; Emmi, Giacomo; Hernández-Rodríguez, José; Sahin, Ali; Sebastiani, Gian Domenico; Bartoloni, Elena; Akkoç, Nurullah; Gündüz, Özgül Soysal; Cattalini, Marco; Conti, Giovanni; Hate-mi, Gulen; Maier, Armin; Parronchi, Paola; Del Giudice, Emanuela; Erten, Sukran; Insalaco, Antonella; Li Gobbi, Francesca; Maggio, Maria Cristina; Shahram, Farhad; Caggiano, Valeria; Hegazy, Mohamed Tharwat; Asfina, Kazi Nur; Morrone, Maria; Prado, Leandro L.; Dammacco, Rosanna; Ruffilli, Francesca; Arida, Aikaterini; Navarini, Luca; Pantano, Ilenia; Cavagna, Lorenzo; Conforti, Alessandro; Cauli, Alberto; Marucco, Elena

- Maria; Kucuk, Hamit; Ionescu, Ruxandra; Mattioli, Irene; Espinosa, Gerard; Araújo, Olga; Karkas, Burak; Canofari, Claudia; Sota, Jurgen; Laymouna, Ahmed Hatem; Bedaiwi, Asma A.; Colella, Sergio; Giardini, Henrique Ayres M.; Albano, Valeria; Lo Monaco, Andrea; Fragoulis, George E.; Kardas, Riza Can; Berlingiero, Virginia; Hussein, Mohamed A.; Ricci, Francesca; La Torre, Francesco; Rigante, Donato; Wiesik-Szewczyk, Ewa; Frassi, Micol; Gentileschi, Stefano; Tosi, Gian Marco; Dagostin, Marilia Ambiel; Mahmoud, Ayman Abdel-Monem Ahmed; Tarsia, Maria; Alessio, Giovanni; Cimaz, Rolando; Giani, Teresa; Gaggiano, Carla; Iannone, Lorenzo; Cipriani, Paola; Mourabi, Mariam; Spedicato, Veronica; Barneschi, Sara; Aragona, Emma; Balistreri, Alberto; Frediani, Bruno; Fabiani, Claudia; Cantarini, Luca; Autoinflammatory Diseases Alliance (AIDA) Network Development and implementation of the AIDA International Registry for patients with Behçet's disease. *Intern. Emerg. Med.* 2022; 17, 7, 1977-1986.
1312. Vittori, A.; Cascella, M.; Leonardi, M.; Monaco, F.; Nocerino, D.; Cuomo, A.; Ottaiano, A.; Perri, F.; Mascilini, I.; Francia, E.; Petrucci, E.; Marinangeli, F.; Picardo, S. G. VOSviewer-Based Bibliometric Network Analysis for Evaluating Research on Juvenile Primary Fibromyalgia Syndrome (JPFS). *Child.* 2022; 9, 5.
1313. Vittori, A.; Marchetti, G.; Francia, E.; Mascilini, I.; Picardo, S. G. Organization of a pediatric acupuncture clinic for pain and enuresis during COVID-19 pandemic in a third level Italian pediatric hospital: experience of the Bambino Gesù Children's Hospital. *Minerva Pediatr (Torino)* 2022; 74, 4, 480-481.
1314. Vittori, A.; Marinangeli, F.; Bignami, E. G.; Simonini, A.; Vergallo, A.; Fiore, G.; Petrucci, E.; Cascella, M.; Pedone, R. Analysis on Burnout, Job Conditions, Alexithymia, and Other Psychological Symptoms in a Sample of Italian Anesthesiologists and Intensivists, Assessed Just before the COVID-19 Pandemic: An AAROI-EMAC Study. *Healthcare (Basel)* 2022; 10, 8, 1370.
1315. Vivarelli, M.; Colucci, M.; Gargiulo, A.; Bettini, C.; Lo Russo, A.; Emma, F. Belimumab for the treatment of children with frequently relapsing nephrotic syndrome: the BELNEPH study. *Pediatr. Nephrol.* 2022; 37, 2, 377-383.
1316. Vivarelli, M.; Emma, F. How I Treat Steroid-Sensitive Nephrotic Syndrome in Children. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2022; 17, 11, 1685-1687.
1317. Vivarelli, M.; Hodson, E. What to do when a child with nephrotic syndrome has a cold? Learning from RCTs. *Kidney Int.* 2022; 102, 2, 225-227.
1318. Vivarelli, M.; van de Kar, N.; Labbadia, R.; Diomedi-Camassei, F.; Thurman, J. M. A clinical approach to children with C3 glomerulopathy. *Pediatr. Nephrol.* 2022; 37, 3, 521-535.
1319. Voicu, I. P.; Napolitano, A.; Caulo, M.; Dotta, F.; Piccirilli, E.; Vinci, M.; Diomedi-Camassei, F.; Lattavo, L.; Carboni, A.; Miele, E.; Cacchione, A.; Carai, A.; Tomà, P.; Mastronuzzi, A.; Colafati, G. S. Developing a Predictive Grading Model for Children with Gliomas Based on Diffusion Kurtosis Imaging Metrics: Accuracy and Clinical Correlations with Patient Survival. 2022; 14, 19.
1320. Whitlock, J. A.; Malvar, J.; Dalla-Pozza, L.; Goldberg, J. M.; Silverman, L. B.; Ziegler, D. S.; Attarbaschi, A.; Brown, P. A.; Gardner, R. A.; Gaynon, P. S.; Hutchinson, R.; Huynh, V. T.; Jeha, S.; Marcus, L.; Messinger, Y.; Schultz, K. R.; Cassar, J.; Locatelli, F.; Zwaan, C. M.; Wood, B. L.; Spoto, R.; Gore, L. Nelarabine, etoposide, and cyclophosphamide in relapsed pediatric T-acute lymphoblastic leukemia and T-lymphoblastic lymphoma (study T2008-002 NECTAR). *Pediatr. Blood Cancer* 2022; 69, 11.
1321. Whittle, S.; Venkatramani, R.; Schönstein, A.; Pack, S. D.; Alaggio, R.; Vokuhl, C.; Rudzinski, E. R.; Wulf, A. -L.; Zin, A.; Gruver, J. R.; Arnold, M. A.; Merks, J. H. M.; Hettmer, S.; Koscielniak, E.; Barr, F. G.; Hawkins, D. S.; Bisogno, G.; Sparber-Sauer, M. Congenital spindle cell rhabdomyosarcoma: An international cooperative analysis. *Eur. J. Cancer* 2022; 168, 56-64.
1322. Wickstrom, R.; Taraschenko, O.; Dileña, R.; Payne, E. T.; Specchio, N.; Nababout, R.; Koh, S.; Gaspard, N.; Hirsch, L. J.; Auvin, S.; van Baalen, A.; Beghi, E.; Benseler, S. M.; Bergin, P.; Bleck, T.; Brunklaus, A.; Caraballo, R. H.; Cervenka, M.; Costello, D.; Drislane, F.; Farias-Moeller, R.; Gallantine, W.; Gilmore, E.; Gofton, T.; Jimenez, M. A. P.; Hocker, S.; Kaliakatsos, M.; Kellogg, M.; Lee, J. W.; Lodenkemper, T.; Meletti, S.; Mizugushi, M.; Muscal, E.; Riviello, J. J.; Rosenthal, E. S.; Rossetti, A. O.; Ruegg, S.; Said, R.; Sculier, C.; Schmitt, S.; Schuele, S.; Stredny, C.; Trinka, E.; Wainwright, M.; VanHaerents, S.; Wells, E.; Wirrell, E.; Zuberi, S. M.; the International NORSE Consensus Group International consensus recommendations for management of new onset refractory status epilepticus including febrile infection-related epilepsy syndrome: Statements and supporting evidence. *Epilepsia* 2022; 63, 11, 2840-2864.
1323. Wickström, R.; Taraschenko, O.; Dileña, R.; Payne, E. T.; Specchio, N.; Nababout, R.; Koh, S.; Gaspard, N.; Hirsch, L. J.; Auvin, S.; van Baalen, A.; Beghi, E.; Benseler, S. M.; Bergin, P.; Bleck, T.; Brunklaus, A.; Caraballo, R. H.; Cervenka, M.; Costello, D.; Drislane, F.; Farias-Moeller, R.; Gallantine, W.; Gilmore, E. J.; Gofton, T.; Jimenez, M. A. P.; Hocker, S.; Kaliakatsos, M.; Kellogg, M.; Lee, J. W.; Lodenkemper, T.; Meletti, S.; Mizugushi, M.; Muscal, E.; Riviello, J. J.; Rosenthal, E. S.; Rossetti, A. O.; Ruegg, S.; Said, R.; Sculier, C.; Schmitt, S.; Schuele, S.; Stredny, C.; Trinka, E.; Wainwright, M.; VanHaerents, S.; Wells, E.; Wirrell, E.; Zuberi, S. M.; the International NORSE Consensus Group International consensus recommendations for management of new onset refractory status epilepticus (NORSE) including febrile infection-related epilepsy syndrome (FIRES): Summary and clinical tools. *Epilepsia* 2022; 63, 11, 2827-2839.
1324. Wirrell, E. C.; Nababout, R.; Scheffer, I. E.; Alsaadi, T.; Bogacz, A.; French, J. A.; Hirsch, E.; Jain, S.; Kaneko, S.; Riney, K.; Samia, P.; Snead, O. C.; Somerville, E.; Specchio, N.; Trinka, E.; Zuberi, S. M.; Balestrini, S.; Wiebe, S.; Cross, J. H.; Puccia, E.; Moshé, S. L.; Tinuper, P. Methodology for classification and definition of epilepsy syndromes with list of syndromes: Report of the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia* 2022; 63, 6, 1333-1348.
1325. Wirth, T.; Garone, G.; Kurian, M. A.; Piton, A.; Millan, F.; Telegrafi, A.; Drouot, N.; Rudolf, G.; Chelly, J.; Marks, W.; Burglen, L.; Demailly, D.; Coubes, P.; Castro-Jimenez, M.; Joriot, S.; Ghoulmid, J.; Belin, J.; Fauchoux, J. -M.; Blumkin, L.; Hull, M.; Parnes, M.; Ravelli, C.; Poulen, G.; Calmels, N.; Nemeth, A. H.; Smith, M.; Barnicoat, A.; Ewencyk, C.; Méneret, A.; Roze, E.; Keren, B.; Mignot, C.; Beroud, C.; Acosta, F., Jr.; Nowak, C.; Wilson, W. G.; Steel, D.; Capuano, A.; Vidailhet, M.; Lin, J. -P.; Tranchant, C.; Cif, L.; Doummar, D.; Anheim, M. Highlighting the Dystonic Phenotype Related to GNAO1. *Mov. Disord.* 2022; 37, 7, 1547-1554.
1326. Wirth, T.; Garone, G.; Kurian, M. A.; Piton, A.; Roze, E.; Lin, J. P.; Tranchant, C.; Cif, L.; Doummar, D.; Anheim, M. Reply to: "GNAO1 Haploinsufficiency Associated with a Mild Delayed-Onset Dystonia Phenotype". *Mov. Disord.* 2022; 37, 12, 2466-2467.
1327. Wolf, C. M.; Zenker, M.; Burkitt-Wright, E.; Edouard, T.; García-Miñaur, S.; Lebl, J.; Shaikh, G.; Tartaglia, M.; Verloes, A.; Östman-Smith, I. Management of cardiac aspects in children with Noonan syndrome – results from a European clinical practice survey among paediatric cardiologists. *Eur. J. Med. Genet.* 2022; 65, 1, 104372.
1328. Wongkittichote, P.; Magistrati, M.; Shimony, J. S.; Smyser, C. D.; Fatemi, S. A.; Fine, A. S.; Bellacchio, E.; Dallabona, C.; Shinawi, M. Functional analysis of missense DARS2 variants in siblings with leukoencephalopathy with brain stem and spinal cord involvement and lactate elevation. *Mol. Genet. Metab.* 2022; 136, 4, 260-267.
1329. Yin Leung, A. S.; Tham, E. H.; Samuel, M.; Munblit, D.; Chu, D. K.; Dahdah, L.; Yamamoto-Haneda, K.; Trikamjee, T.; Warad, V.; van Niekerk, A.; Martinez, S.; Ellis, A.; Bielory, L.; Cuadros, G.; van Bever, H.; Wallace, D.; Tang, M.; Sublett, J.; Wong, G. W. K. Quality and consistency of clinical practice guidelines on the prevention of food allergy and atopic dermatitis: Systematic review protocol. *World Allergy Organ. J.* 2022; 15, 9.
1330. Zaccari, V.; Santonastaso, O.; Mandolesi, L.; De Crescenzo, F.; Foti, F.; Crescentini, C.; Fabbro, F.; Vicari, S.; Curcio, G.; Menghini, D. Clinical application of mindfulness-oriented meditation in children with ADHD: a preliminary study on sleep and behavioral problems. *Psychol. Health* 2022; 37, 5, 563-579.
1331. Zädig, P. K.; von Brandis, E.; Flatø, B.; Ording Müller, L. -S.; Nordal, E. B.; de Horatio, L. T.; Rosendahl, K.; Avenarius, D. F. M. Whole body magnetic resonance imaging in healthy children and adolescents: Bone marrow appearances of the appendicular skeleton. *Eur. J. Radiol.* 2022; 153.
1332. Zädig, P.; von Brandis, E.; d'Angelo, P.; de Horatio, L. T.; Ording-Müller, L. -S.; Rosendahl, K.; Avenarius, D. Whole-body MRI in children aged 6–18 years. Reliability of identifying and grading high signal intensity changes within bone marrow. *Pediatr. Radiol.* 2022; 52, 7, 1272-1282.
1333. Zaffina, S.; Piano Mortari, E.; Di Prinzio, R. R.; Cappa, M.; Novelli, A.; Agolini, E.; Raponi, M.; Dallapiccola, B.; Locatelli, F.; Perino, C. F.; Carsetti, R. Case Report: Precision COVID-19 Immunization Strategy to Overcome Individual Fragility: A Case of Generalized Lipodystrophy Type 4. *Front. Immunol.* 2022; 13.

1334. Zama, D.; Masetti, R.; Baccelli, F.; Leardini, D.; Muratore, E.; Abram, N.; Vendemini, F.; Biffi, A.; Perruccio, K.; D'Amico, M. R.; Faraci, M.; Tintori, V.; Spirito, A.; Lo Nigro, L.; Locatelli, F.; Luksch, R.; Saglio, F.; Santoro, N.; Soncini, E.; Zecca, M.; Ziino, O.; Prete, A.; Pagliara, D.; Cesaro, S. Antibiotic prophylaxis and management of infections in pediatric hematopoietic stem cell transplantation: a survey from the Stem Cell Transplant and the Infectious Disease Working Groups of the AIEOP network. *Bone Marrow Transplant.* 2022; 57, 12, 1851-1853.
1335. Zanfardino, A.; Piscopo, A.; Curto, S.; Schiaffini, R.; Rolla, A. S.; Testa, V.; Miraglia del Giudice, E.; Barbetti, F.; Iafusco, D. Very low birth weight newborn with diabetes mellitus due to pancreas agenesis managed with insulin pump reservoir filled with undiluted insulin: 16-month follow-up. *Diabetes Metab. Syndr. Clin. Res. Rev.* 2022; 16, 7.
1336. Zanni, G.; D'Abrusco, F.; Nicita, F.; Cascioli, S.; Tosi, M.; Corrente, F.; Serpieri, V.; Ciccone, R.; Motta, M.; Vasco, G.; Carsetti, R.; Valente, E. M.; Bertini, E. PIGG-Related Glycophosphatidylinositol Deficiency Associated with Nonprogressive Congenital Ataxia. *Cerebellum* 2022; 21, 4, 525-530.
1337. Zanon, D.; Burlo, F.; Scaramuzza, G.; Maximova, N.; Matarazzo, L.; Maggiore, G.; Barbi, E. Safety and Effectiveness of Compounded Galenic Cholic Acid for Bile Acid Synthesis Disorder: A Case Report. *Endocr. Metab. Immune Disord. Drug Targets* 2022; 22, 10, 1047-1052.
1338. Zanon, E.; Pasca, S.; Demartis, F.; Tagliaferri, A.; Santoro, C.; Cantori, I.; Molinari, A. C.; Biasoli, C.; Coppola, A.; Luciani, M.; Sottiliotta, G.; Ricca, I.; Pollio, B.; Borchiellini, A.; Tosetto, A.; Peyvandi, F.; Frigo, A. C.; Simioni, P. Intracranial Haemorrhage in Haemophilia Patients Is Still an Open Issue: The Final Results of the Italian EMO.REC Registry. *J. Clin. Med.* 2022; 11, 7.
1339. Zarfati, A.; Lucchetti, M. C. OHVIRA (Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly or Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome): Is it time for age-specific management? *J. Pediatr. Surg.* 2022; 57, 11, 696-701.
1340. Zec, T.; Di Napoli, R.; Fievez, L.; Aziz, M. B.; Ottaiano, A.; Vittori, A.; Perri, F.; Casella, M. Efficacy and Safety of Tranexamic Acid in Cancer Surgery: An Update of Clinical Findings and Ongoing Research. *J. Multidiscip. Healthc.* 2022; 15, 1427-1444.
1341. Zenker, M.; Edouard, T.; Blair, J. C.; Cappa, M. Noonan syndrome: improving recognition and diagnosis. *Arch. Dis. Child.* 2022; 107, 12, 1073-1078.
1342. Zhang, Q.; Bastard, P.; Karbuz, A.; Gervais, A.; Tayoun, A. A.; Aiuti, A.; Belot, A.; Bolze, A.; Gaudet, A.; Bondarenko, A.; Liu, Z.; Spaan, A. N.; Guennoun, A.; Arias, A. A.; Planas, A. M.; Sediva, A.; Shcherbina, A.; Neehus, A. -L.; Puel, A.; Froidure, A.; Novelli, A.; Parlakay, A. Ö.; Pujol, A.; Yahsi, A.; Gülhan, B.; Bigio, B.; Boisson, B.; Drolet, B. A.; Franco, C. A. A.; Flores, C.; Rodríguez-Gallego, C.; Prando, C.; Biggs, C. M.; Luyt, C. -E.; Dalgard, C. L.; O'Farrelly, C.; Matuozzo, D.; Dalmiau, D.; Perlín, D. S.; Mansouri, D.; van de Beek, D.; Vinh, D. C.; Dominguez-Garrido, E.; Hsieh, E. W. Y.; Erdeniz, E. H.; Jouanguy, E.; Sevketoglu, E.; Talouarn, E.; Quiros-Roldan, E.; Andreakos, E.; Husebye, E.; Alshome, F.; Haerynck, F.; Casari, G.; Novelli, G.; Aytekin, G.; Morelle, G.; Alkan, G.; Bayhan, G. I.; Feldman, H. B.; Su, H. C.; von Bernuth, H.; Resnick, I.; Bustos, I.; Meyts, I.; Migeotte, I.; Tancevski, I.; Bustamante, J.; Fellay, J.; El Baghdadi, J.; Martinez-Picado, J.; Casanova, J. -L.; Rosain, J.; Manry, J.; Chen, J.; Christodoulou, J.; Bohlen, J.; Franco, J. L.; Li, J.; Anaya, J. M.; Rojas, J.; Ye, J.; Uddin, K. M. F.; Yasar, K. K.; Kisand, K.; Okamoto, K.; Chaïbi, K.; Mironska, K.; Maródi, L.; Abel, L.; Renia, L.; Lorenzo, L.; Hammarström, L.; Ng, L. F. P.; Quintana-Murci, L.; Erazo, L. V.; Notarangelo, L. D.; Reyes, L. F.; Allende, L. M.; Imberti, L.; Renkilaraj, M. R. L. M.; Moncada-Velez, M.; Materna, M.; Anderson, M. S.; Gut, M.; Chbihi, M.; Ogishi, M.; Emiroglu, M.; Seppänen, M. R. J.; Uddin, M. J.; Shahrooei, M.; Alexander, N.; Hatipoglu, N.; Marr, N.; Akçay, N.; Boyarchuk, O.; Slaby, O.; Akcan, O. M.; Zhang, P.; Soler-Palacin, P.; Gregersen, P. K.; Brodin, P.; Garçon, P.; Morange, P. -E.; Pan-Hammarström, Q.; Zhou, Q.; Philippot, Q.; Halwani, R.; de Diego, R. P.; Levy, R.; Yang, R.; Öz, S. K. T.; Muhsen, S. A.; Kanik-Yüksek, S.; Espinosa-Padilla, S.; Ramaswamy, S.; Okada, S.; Bozdemir, S. E.; Aytekin, S. E.; Karabela, S. N.; Keles, S.; Senoglu, S.; Zhang, S. -Y.; Duvlis, S.; Constantinescu, S. N.; Boisson-Dupuis, S.; Turvey, S. E.; Tangye, S. G.; Asano, T.; Ozcelik, T.; Le Voyer, T.; Maniatis, T.; Morio, T.; Mogensen, T. H.; Sancho-Shimizu, V.; Beziat, V.; Solanich, X.; Bryceson, Y.; Lau, Y. -L.; Itan, Y.; Cobat, A.; Casanova, J. -L.; COVID Human Genetic Effort Human genetic and immunological determinants of critical COVID-19 pneumonia. *Nature* 2022; 603, 7902, 587-598.
1343. Zheng, W. -Q.; Pedersen, S. V.; Thompson, K.; Bellacchio, E.; French, C. E.; Munro, B.; Pearson, T. S.; Vogt, J.; Diodato, D.; Diemer, T.; Ernst, A.; Horvath, R.; Chitre, M.; Ek, J.; Wibrand, F.; Grange, D. K.; Raymond, L.; Zhou, X. -L.; Taylor, R. W.; Ostergaard, E. Elucidating the molecular mechanisms associated with TARS2-related mitochondrial disease. *Hum. Mol. Genet.* 2022; 31, 4, 523-534.
1344. Ziccardi, L.; Niceta, M.; Stellacci, E.; Ciolfi, A.; Tatti, M.; Bruselles, A.; Mancini, C.; Barbano, L.; Cecchetti, S.; Costanzo, E.; Cappa, M.; Parravano, M.; Varano, M.; Tartaglia, M.; Cordeddu, V. Biallelic Inactivating TUB Variants Cause Retinal Ciliopathy Impairing Biogenesis and the Structure of the Primary Cilium. *Int. J. Mol. Sci.* 2022; 23, 23.
1345. Zoia, S.; Biancotto, M.; Caravale, B.; Valletti, A.; Montelsiani, L.; Croci, I.; Voller, F.; Rusconi, F.; Carrozzi, M.; Chiandotto, V.; Di Lallo, D.; Vicari, S.; Cuttini, M. Early factors associated with risk of developmental coordination disorder in very preterm children: A prospective area-based cohort study in Italy. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 2022.
1346. Zotta, F.; Vivarelli, M.; Carsetti, R.; Cascioli, S.; Emma, F.; Colucci, M. Circulating plasmablasts in children with steroid-sensitive nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2022; 37, 2, 455-459.
1347. Zotta, F.; Vivarelli, M.; Emma, F. Update on the treatment of steroid-sensitive nephrotic syndrome. *Pediatr. Nephrol.* 2022; 37, 2, 303-314.
1348. Zuberbier, T.; Dörr, T.; Aberer, W.; Alvaro, M.; Angier, E.; Arasi, S.; Arshad, H.; Ballmer-Weber, B.; Bartra, J.; Beck, L.; Bégin, P.; Bindselev-Jensen, C.; Bislimovska, J.; Bousquet, J.; Brockow, K.; Bush, A.; Cianferoni, A.; Cork, M. J.; Custovic, A.; Darsow, U.; de Jong, N.; Deleanu, D.; Del Giacco, S.; Deschildre, A.; Dunn Galvin, A.; Ebisawa, M.; Fernández-Rivas, M.; Ferrer, M.; Fiocchi, A.; Gerth van Wijk, R.; Gotua, R.; Grimshaw, K.; Grünhagen, J.; Heffler, E.; Hide, M.; Hoffmann-Sommergruber, K.; Incorvaia, C.; Janson, C.; Malte John, S.; Jones, C.; Jutel, M.; Katoh, N.; Kendziora, B.; Kinaciyan, T.; Knol, E.; Kurbacheva, O.; Lau, S.; Loh, R.; Lombardi, C.; Mäkelä, M.; Marchisotto, M. J.; Makris, M.; Maurer, M.; Meyer, R.; Mijakoski, D.; Minov, J.; Mullol, J.; Nilsson, C.; Nowak-Węgrzyn, A.; Nwaru, B. I.; Odemyr, M.; Pajno, G. B.; Paudel, S.; Papadopoulos, N. G.; Renz, H.; Ricci, G.; Ring, J.; Rogala, B.; Sampson, H.; Sena, G.; Sitkauskienė, B.; Smith, P. K.; Stevanovic, K.; Stożek, S.; Szajewska, H.; Tanaka, A.; Todo-Bom, A.; Topal, F. A.; Valovirta, E.; Van Ree, R.; Venter, C.; Wöhrl, S.; Wong, G. W. K.; Zhao, Z.; Worm, M. Proposal of 0.5 mg of protein/100 g of processed food as threshold for voluntary declaration of food allergen traces in processed food—A first step in an initiative to better inform patients and avoid fatal allergic reactions: A GA²LEN position paper. *Allergy Eur. J. Allergy Clin. Immunol.* 2022; 77, 6, 1736-1750.
1349. Zuberi, S. M.; Wirrell, E.; Yozawitz, E.; Wilmschurst, J. M.; Specchio, N.; Riney, K.; Pressler, R.; Auvin, S.; Samia, P.; Hirsch, E.; Galicchio, S.; Triki, C.; Snead, O. C.; Wiebe, S.; Cross, J. H.; Tinuper, P.; Scheffer, I. E.; Perucca, E.; Moshé, S. L.; Nabbout, R. ILAE classification and definition of epilepsy syndromes with onset in neonates and infants: Position statement by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia* 2022; 63, 6, 1349-1397.
1350. Zucchini, S.; Di Iorgi, N.; Pozzobon, G.; Pedicelli, S.; Pargnoli, M.; Driul, D.; Matarazzo, P.; Baronio, F.; Crocco, M.; Iudica, G.; Partenope, C.; Nardini, B.; Ubertini, G.; Menardi, R.; Guzzetti, C.; Iughetti, L.; Aversa, T.; Di Mase, R.; Cassio, A.; Cianfarani, S.; Maghnie, M.; Tuli, G.; Loche, S.; Bruzzi, P.; Wasniewska, M.; Salerno, M.; Rutigliano, I.; Iezzi, M. L.; Cherubini, V.; Grandone, A.; Faienza, M. F.; Tumini, S.; Baldoli, C.; Consales, A.; Genitori, L.; Marras, C. E.; Milanaccio, C.; Mortini, P.; Vindigni, M.; Zenga, F.; Zucchelli, M. Management of Childhood-onset Craniopharyngioma in Italy: A Multicenter, 7-Year Follow-up Study of 145 Patients. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2022; 107, 3, E1020-E1031.
1351. Zucchini, Stefano; Iafusco, Dario; Cherubini, Valentino; De Sanctis, Luisa; Maltoni, Giulio; Lenzi, Lorenzo; Mozzillo, Enza; Calcaterra, Valeria; Gallo, Francesco; Arnaldi, Claudia; Delvecchio, Maurizio; Rabbone, Ivana; Minuto, Nicola; Predieri, Barbara; Zanfardino, Angela; Piscopo, Alessia; Tiberi, Valentina; Tinti, Davide; Rapi-ni, Novella; Toni, Sonia; Schiaffini, Riccardo; Diabetes Study Group of the ISPED COVID-19 forced restrictions did not affect metabolic control in youth with T2D in Italy. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.* e2022; 33, 1, 232-233.
1352. Zwilling, M.; Romano, A.; Favetta, M.; Ippolito, E.; Lotan, M. Impact of a Remotely Supervised Motor Rehabilitation Program on Maternal Well-Being During the COVID-19 Italian Lockdown. *Front. Psychol.* 2022; 13.



Bambino Gesù
OSPEDALE PEDIATRICO