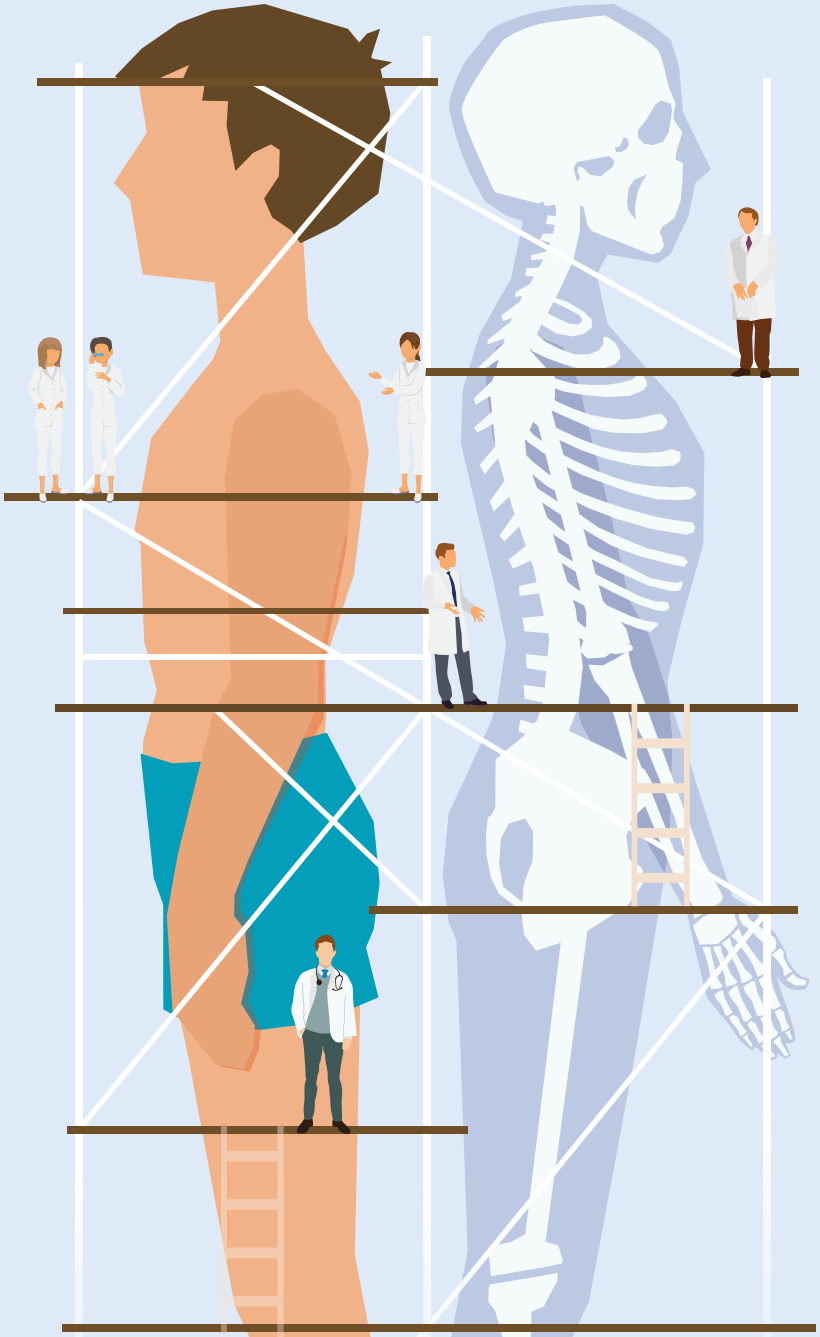
Istituto per la salute
del bambino
e dell'adolescente

A SCUOLA DI SALUTE

Novembre/Dicembre 2021



La scoliosi e la postura dei bambini

Bambino Gesù
Istituto per la Salute

A SCUOLA
DI SALUTE

NOVEMBRE/DICEMBRE 2021

A SCUOLA
DI SALUTE

Novembre/Dicembre 2021

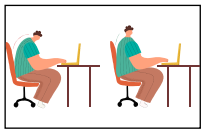
IN QUESTO NUMERO

LA SCOLIOSI
E I PROBLEMI DI POSTURA
DEI BAMBINI

6

SCOLIOSI

LA SCOLIOSI
E L'ATTEGGIAMENTO
SCOLIOTICO



8

FOCUS

IL CORSETTO

12

SPORT

LA SCOLIOSI
E LO SPORT

16

FAQ

SCOLIOSI,
DOMANDE E RISPOSTE

18

SCHIENA

IL DOLORE
ALLA SCHIENA

20

PIEDI

IL PIEDE PIATTO

22

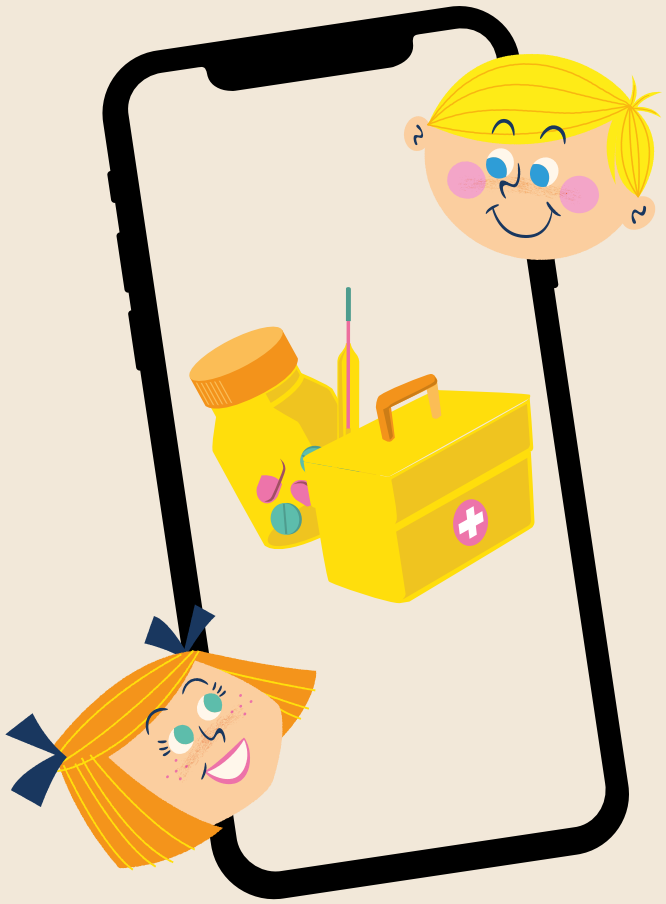
GINOCCHIA

LE GINOCCHIA:
IL VARISMO E IL VALGISMO

26

COORDINAMENTO EDITORIALE *A.G. Ugazio, N. Zamperini*
A CURA DI *F. Gesualdo*
COMITATO DI REDAZIONE *G. Morino, A. Reale, A. Tozzi, A. Turchetta, S. Vicari*
SEGRETERIA *M. Mathieu*

A SCUOLA
DI SALUTE



A scuola di salute

è su **Apple Podcast**, **Google Podcasts**, **Spotify**, **Spreaker**
e sulle principali piattaforme di streaming.

In ogni episodio vi parleremo della salute dei più piccoli
in modo semplice, chiaro e affidabile, grazie al contributo dei medici
dell'Ospedale Bambino Gesù.

Google Podcasts Spotify Spreaker

Scarica su App Store Disponibile su Google Play

LA SCOLIOSI E I PROBLEMI DI POSTURA DEI BAMBINI

Che cos'è la scoliosi? Come si cura? E cosa fare in caso di piede piatto? Sono alcune delle domande che spesso i genitori rivolgono al proprio pediatra. **La postura dei bambini** è infatti una delle preoccupazioni più frequenti delle mamme e dei papà: problemi di questo genere possono infatti influire sensibilmente sul benessere fisico e psicologico di bambini e bambine.

Questo numero di A scuola di salute ha l'obiettivo di essere **una guida per i genitori alla postura**, per fornire una serie di strumenti di consapevolezza che possano aiutare i genitori a comprendere meglio i possibili problemi e le soluzioni.

La prima parte del numero si concentra sulla scoliosi, sulle sue cause, sulla cura, sulla prevenzione. Abbiamo pensato di preparare anche **un elenco di domande frequenti** con le relative risposte, per facilitare la consultazione e rendere più facile trovare la soluzione ai propri dubbi.

Nella seconda parte, il numero si concentra sul dolore alla schiena, il piede piatto, il varismo o valgismo delle ginocchia. Anche in questo caso, l'obiettivo è fornire ai genitori una serie di strumenti pratici per orientarsi all'interno del mondo della postura dei bambini.

Buona lettura!

LA SCOLIOSI E L'ATTEGGIAMENTO SCOLIOTICO

di Flaminia Frascarelli

La parola *"scoliosi"* deriva dal greco skolios (storto, incurvamento) e consiste in una deformazione tridimensionale della colonna vertebrale. In altre parole, la linea al centro della schiena, invece di avere la forma di una "I", ha la forma di una "C" o di una "S".
Quello che si verifica nella scoliosi è una **flessione laterale della colonna vertebrale** e, contemporaneamente, una rotazione delle vertebre che costituiscono la colonna.
Questa rotazione causa un sollevamento delle costole (nella parte della colonna che sta all'altezza del torace), che vanno a formare il cosiddetto "gibbo".
In alcuni casi, la scoliosi può avere delle cause specifiche: esistono ad esempio le **scoliosi congenite**, dovute a malformazioni delle vertebre, le scoliosi collegate a **rare malattie genetiche** (come la neurofibromatosi o la Sindrome di Marfan) e le scoliosi dovute a delle **malattie del sistema nervoso**.
Ma, nella maggioranza dei casi, si parla di **"scoliosi idiopatica"**, più frequente nelle femmine, per la quale non esiste una vera e propria causa conosciuta.
La **scoliosi idiopatica** può raramente iniziare nell'infanzia (la cosiddetta scoliosi infantile), ma più spesso si sviluppa all'inizio della fase puberale, quando cioè il bambino passa dall'infanzia alla adolescenza. Esiste poi anche una scoliosi dell'adulto, che di solito costituisce un esito della scoliosi dell'adolescenza.

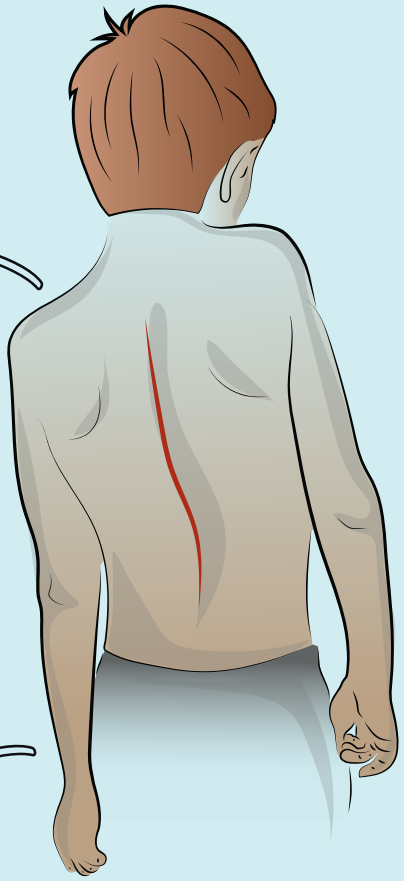
Che differenza c'è tra scoliosi e atteggiamento scoliotico?

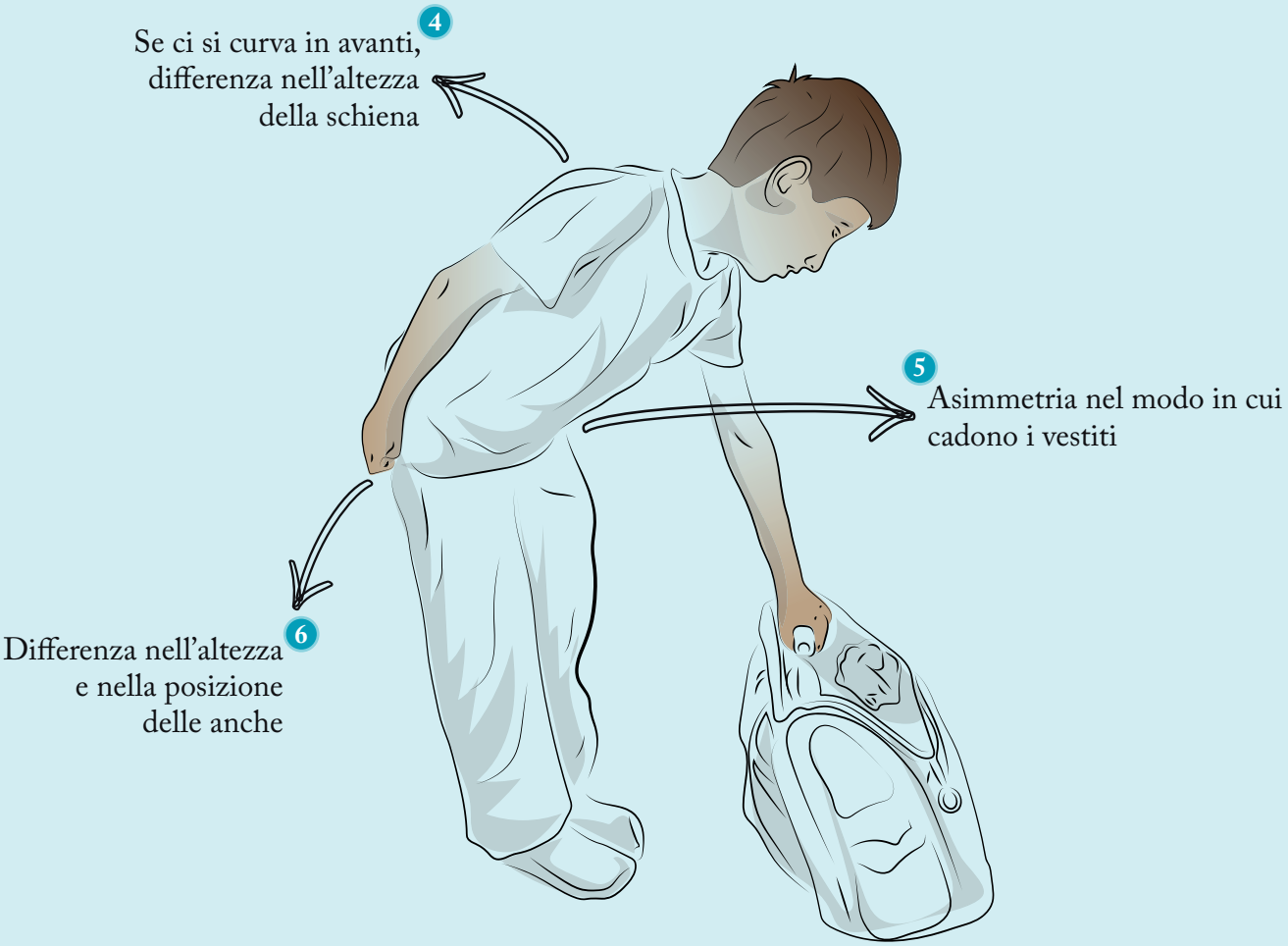
È importante distinguere accuratamente la scoliosi vera e propria dal cosiddetto **"atteggiamento scoliotico"**.

Nell'atteggiamento scoliotico la deviazione della colonna compare solo quando il bambino assume alcune posizioni. In questo caso, la deviazione è "non strutturale", cioè non è associata ad una rotazione delle vertebre.
Inoltre, se il bambino flette il tronco sulle gambe non si vede il gibbo, e la deviazione si riduce completamente se il bambino si sdraia a pancia in giù.

Le cause dell'atteggiamento scoliotico sono da riconoscere principalmente in abitudini posturali sbagliate: posizioni scorrette sui banchi di scuola, eccessivo utilizzo di tablet e telefoni, scarsa attività fisica e vita troppo sedentaria, carichi asimmetrici.

La scoliosi idiopatica può manifestarsi molto tempo prima del momento della sua reale evoluzione, con segni modesti che non è facile distinguere da alterazioni posturali: rappresentano in ogni caso un campanello di allarme che non va trascurato e che induce ad una attenta osservazione.
I segni precoci di scoliosi possono essere i seguenti:





Come si fa diagnosi di scoliosi?

Le prime indicazioni sono spesso fornite dai genitori, che possono notare nei propri figli un'asimmetria del bacino (messa in evidenza dalla diversità con cui gonne e pantaloni "cadono" sugli arti inferiori), oppure deformità toraciche.
Anche gli insegnanti di educazione fisica, osservando il corpo dei ragazzi in movimento, frequentemente si sono rivelati buoni osservatori, e li hanno indirizzati da un medico in grado di valutare la gravità della scoliosi. In ogni caso, la parola d'ordine è: niente panico! Un professionista sanitario del settore ci aiuterà ad affrontare dubbi e paure nel caso in cui notassimo un'asimmetria o una curvatura importante della colonna, o se il bambino o il ragazzo riferisse un dolore alla schiena che dura a lungo.
Cosa farà il professionista sanitario davanti a un sospetto di scoliosi? Innanzitutto valuterà il bambino o l'adolescente con una visita generale, e controllerà la forma della colonna, sia in piedi, facendogli flettere il tronco sul bacino senza piegare le ginocchia, sia in posizione prona (cioè a pancia sotto). Successivamente, potrà misurare il grado della rotazione con uno strumento denominato "**scoliometro**". Se riterrà opportuno, il pediatra potrà inviare il bambino ad una visita specialistica, nel corso della quale potrebbero essere prescritti degli esami radiografici.

COME SI GESTISCE UN BAMBINO CON LA CURVA SCOLIOTICA?

La gestione del bambino e gli eventuali trattamenti si basano sulla gravità della scoliosi, e sulla combinazione di esami clinici e radiografici. Una schematizzazione sintetica:

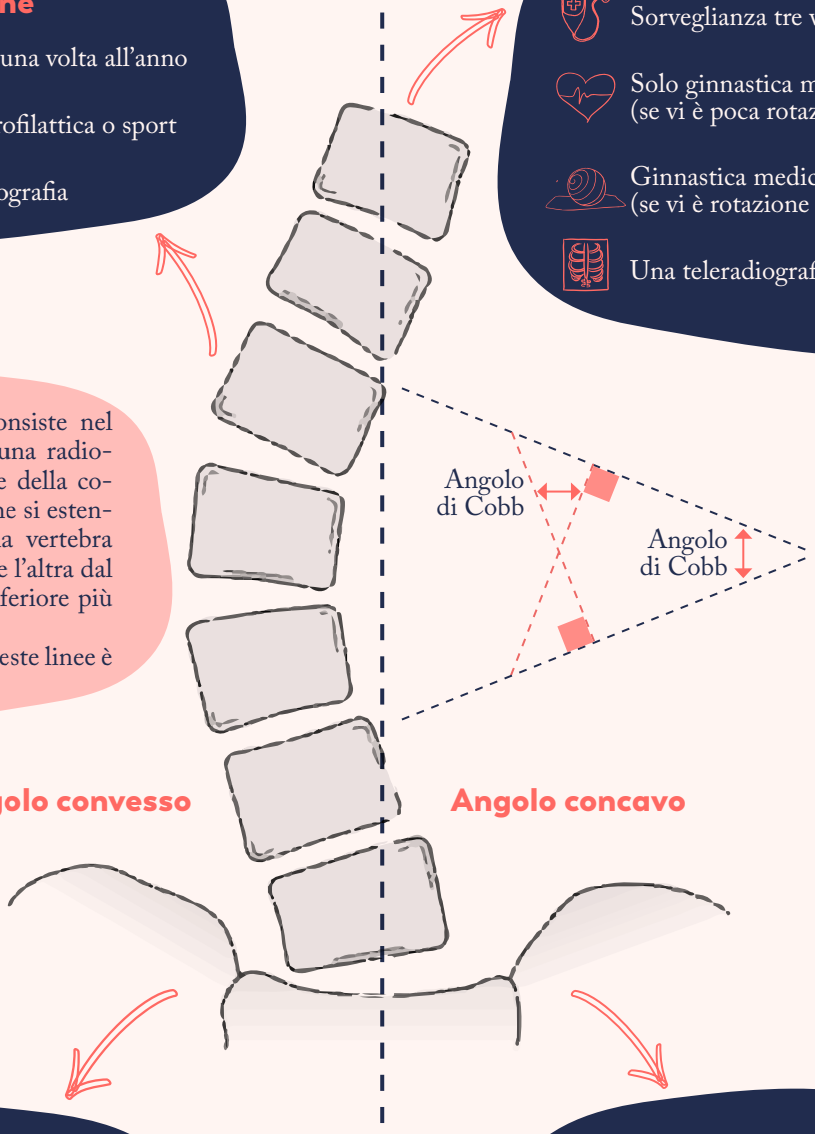
Curve inferiori a 10° senza rotazione

- Sorveglianza una volta all'anno
- Ginnastica profilattica o sport
- Nessuna radiografia

Curve da 10° a 30°

- Sorveglianza tre volte all'anno
- Solo ginnastica medica (se vi è poca rotazione)
- Ginnastica medica e corsetto (se vi è rotazione accentuata)
- Una teleradiografia all'anno

Il metodo di Cobb consiste nel tracciare due linee su una radiografia antero-posteriore della colonna vertebrale, una che si estende dalla sommità della vertebra superiore più inclinata e l'altra dal fondo della vertebra inferiore più inclinata.
L'angolo formato da queste linee è l'angolo di Cobb.



Curve da 30° a 50-60°

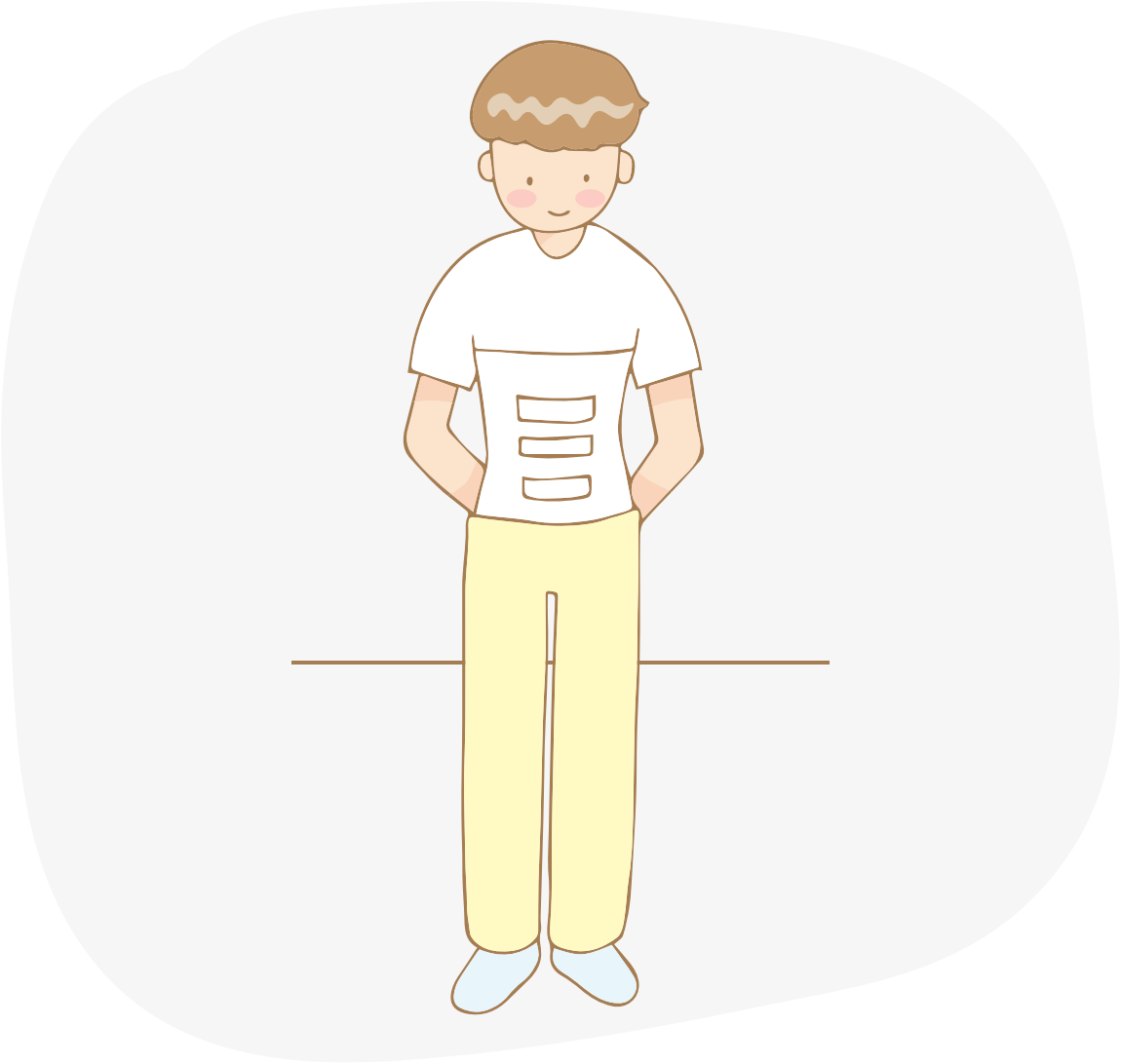
- Sorveglianza quattro volte l'anno
- Corsetto rimovibile
- Ginnastica medica
- Due teleradiografie all'anno

Curve oltre i 50-60°

- Sorveglianza ogni due mesi
- Corsetto gessato
- Ginnastica medica (prima e dopo l'intervento chirurgico)
- Intervento chirurgico

IL CORSETTO

di Flaminia Frascarelli



•••

Un po' di storia

Il maestro lionese Pierre Stagnara, ormai più di 50 anni fa, pose le basi del trattamento delle scoliosi, e mise a punto il protocollo di trattamento che doveva essere il punto di riferimento per chiunque si volesse confrontare con questa patologia difficile e sconosciuta: il Trattamento Ortopedico Lionese, che era basato sulla correzione con un gesso, detto EDF (Elongation, Derotation, Flexion), che si confezionava, dopo manovre correttive, su un lettino speciale. Venivano confezionati tre gessi, ogni 45 giorni, che venivano quindi sostituiti da un corsetto ortopedico denominato appunto **corsetto Lionese**, che si poteva rimuovere se il paziente aveva bisogno di lavarsi, e che doveva essere comunque indossato a tempo pieno ogni giorno fino al raggiungimento della completa maturazione scheletrica.

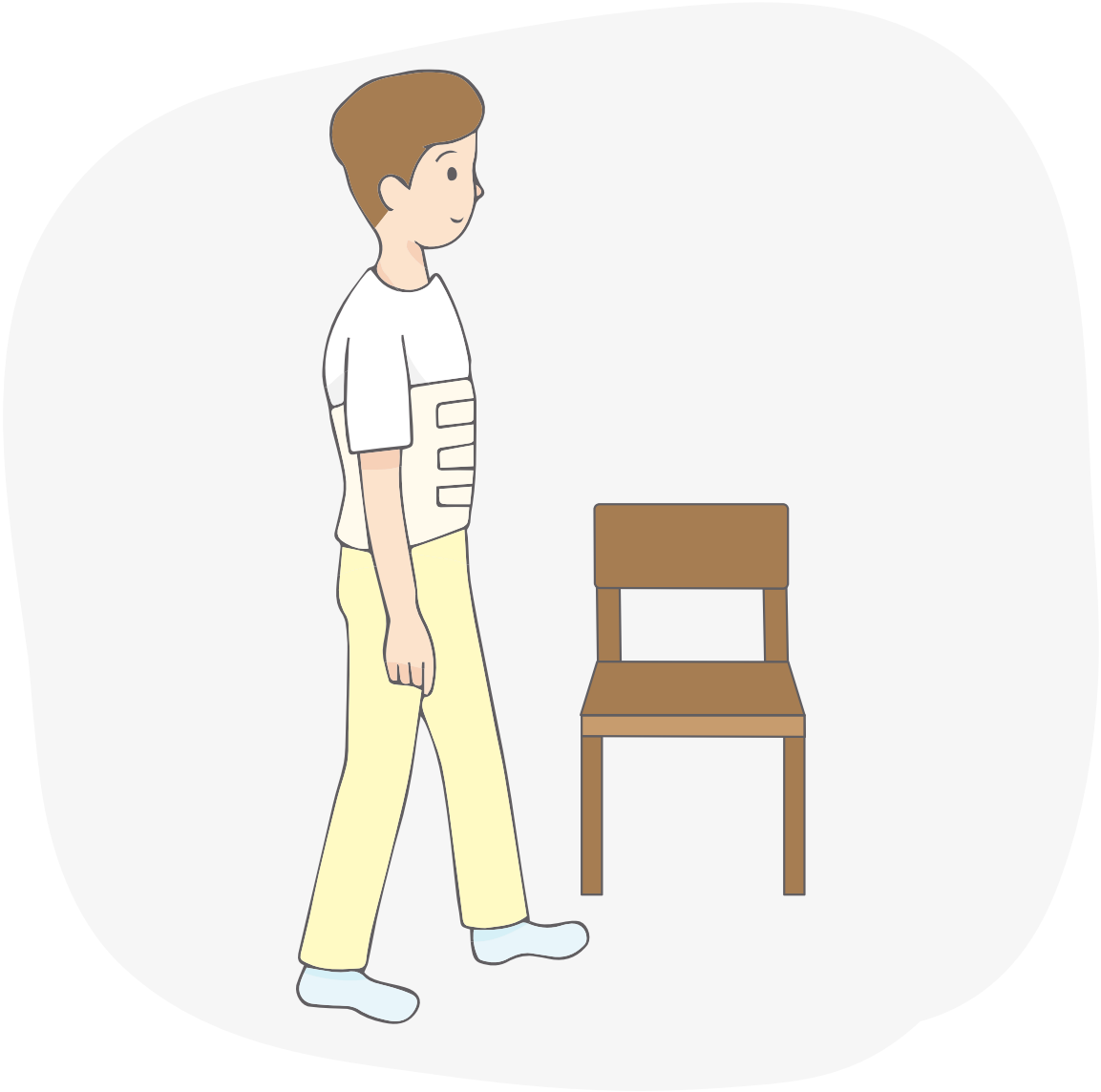
•••

...

E oggi?

Nel corso degli anni, in base all'esperienza, tale schema è stato modificato e soprattutto adattato alla situazione particolare del paziente: non esistono due pazienti eguali, non esistono due scoliosi eguali.
Le modifiche apportate negli anni allo schema di Stagnara sono legate all'introduzione del corsetto più precocemente, qualora necessario, per consentire al giovane paziente una vita quanto più possibile "normale" rispetto a quella con il busto in gesso. Questo consente di evitare, nei limiti del possibile, eccessivi sacrifici che, a questa età, incidono profondamente anche sulla formazione della psiche del bambino o dell'adolescente.
La finalità del corsetto è di correggere la curvatura laterale e la rotazione, sostenendo la colonna durante il periodo di crescita nella posizione corretta.
È fondamentale **associare all'uso del corsetto trattamenti di fisioterapia e la pratica di un'attività sportiva adeguata** nelle ore in cui non lo si indossa, per favorire il mantenimento di una corretta muscolatura della colonna ed evitare episodi di dolore alla schiena quando il corsetto viene abbandonato.

...



...

Quando iniziare ad indossare il corsetto?

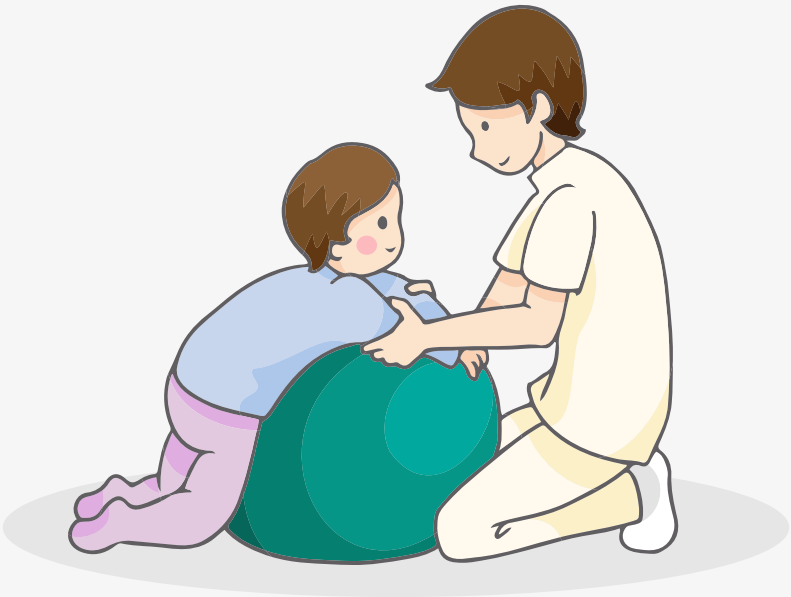
È bene iniziare l'uso del corsetto presto, quando la scoliosi ha raggiunto i 20°, ed anche prima, se c'è la dimostrazione di una reale e veloce evoluzione della curva in fase di crescita. **Nelle scoliosi di 20° l'indicazione ad usare il corsetto è di 12 ore al giorno**. In genere si fa indossare durante le ore notturne, integrate da qualche ora pomeridiana, affidando spesso la gestione delle ore di corsetto allo stesso paziente, che si sente così responsabilizzato. Il vantaggio è che il trattamento ne risulta assolutamente più tollerabile e compatibile con una vita normale.

Quando e se la scoliosi ha raggiunto e superato i 30° Cobb, va iniziato **un trattamento a tempo pieno**, perché l'evoluzione oltre tale limite di deformità diventa molto più difficile da controllare.

Per le scoliosi che abbiano raggiunto e superato i 40° l'argomento si fa molto serio e l'opzione è o tramite gessi correttivi e corsetto indossato a tempo pieno per parecchi anni senza ottenere una reale risoluzione della curva ma solo l'arresto della progressione. L'opzione alternativa è il ricorso alla chirurgia.

Per scoliosi che vanno dai 40° a 50° Cobb il trattamento chirurgico è d'obbligo.

...



LA SCOLIOSI E LO SPORT

di Flaminia Frascarelli

Fino a quando la scoliosi non è grave lo sport deve essere un momento terapeutico "mascherato". In questa fase, infatti, **è importante che il ragazzo faccia dello sport, ma evitando eccessivi sovraccarichi psicologici dovuti alla scoliosi**.
La prescrizione medica di uno sport specifico a scapito di un altro è ingiustificata, principalmente perché, se c'è una prescrizione, il ragazzo non si trova in condizione di scegliere in base alle proprie preferenze e amicizie. Inoltre, non esiste di fatto uno sport che, indistintamente per tutti i casi di scoliosi, sia migliore di un altro - anche se può esisterne qualcuno peggiore, che però va sconsigliato solo a ragion veduta.

Ad esempio, contrariamente a quanto si è creduto per anni, **il nuoto non risulta essere efficace nella prevenzione/cura della scoliosi**. E uno dei motivi è che questa attività può causare una eccessiva mobilizzazione della colonna. Inoltre, la respirazione forzata durante il nuoto induce un movimento ripetuto delle costole che può addirittura portare a un peggioramento della scoliosi.
Nelle situazioni più gravi, in cui già è stato prescritto un corsetto, lo sport è comunque importante, perché l'attivazione sistematica della muscolatura evita la riduzione della massa muscolare che sarebbe causata dallo scarso uso dei muscoli.
Al contempo, lo sport consente l'attivazione degli apparati respiratorio e cardiovascolare.

Quale è dunque lo sport ideale?

Non esiste lo sport perfetto! Ogni attività ha lati positivi e negativi. I ragazzi devono scegliere un'attività fisica in base alle loro preferenze, alla possibilità di migliorare la coordinazione e come stimolo per il fisico nella crescita armoniosa delle strutture ossee, articolari e muscolari.
Inoltre l'ambiente sportivo incentiva le relazioni sociali, aumenta l'autonomia e incoraggia uno stile di vita sano.

Attenzione solo all'attività agonistica, che prevede sovraccarichi importanti in termini di allenamento e la pratica di particolari discipline come la ginnastica artistica che sono state correlate a una più alta percentuale di deviazioni della colonna.

SCOLIOSI, DOMANDE E RISPOSTE

di Flaminia Frascarelli

SCOLIOSI, DOMANDE E RISPOSTE

È vero che uno zaino troppo pesante causa la scoliosi?

Lo zainetto rappresenta il carico quotidiano a cui è sottoposta la colonna vertebrale del bambino ed è la preoccupazione numero uno di genitori, che spesso chiedono quanto possa essere dannoso tale carico.
Come abbiamo spiegato nei paragrafi precedenti, la scoliosi è una malattia che riconosce varie cause, anche legate al sistema nervoso centrale. Il mal di schiena in età scolare può in effetti essere causato dal trasporto dello zaino, ma è ormai chiaro che **lo zaino non è causa di alterazioni specifiche della colonna vertebrale**.

È vero che la scoliosi si cura con il nuoto?

Contrariamente a quanto si è creduto per anni, tutti gli studi effettuati sull'argomento mostrano che **il nuoto NON risulta essere efficace nella prevenzione/cura della scoliosi**.

Quale è quindi lo sport ideale in fase di crescita?

Non esiste lo sport perfetto! Ogni attività ha degli aspetti positivi e altri negativi. I ragazzi devono scegliere un'attività fisica in base alle loro preferenze.

Una cattiva postura sui banchi di scuola può causare scoliosi?

No, non esiste banco che provochi scoliosi. Solo il dorso curvo può riconoscere una causa in una esagerata sproporzione tra il banco e la sedia che costringono ad una posizione a lungo flessa in avanti. Esistono posture corrette e scorrette. Non può esistere una sedia o un banco che da soli evitino l'insorgere della scoliosi.

Lo sviluppo precoce dell'altezza può causare scoliosi o mal di schiena?

No, la crescita ossea porta le strutture muscolari, capsulari e legamentose ad adattarsi a lunghezze diverse.

IL DOLORE ALLA SCHIENA

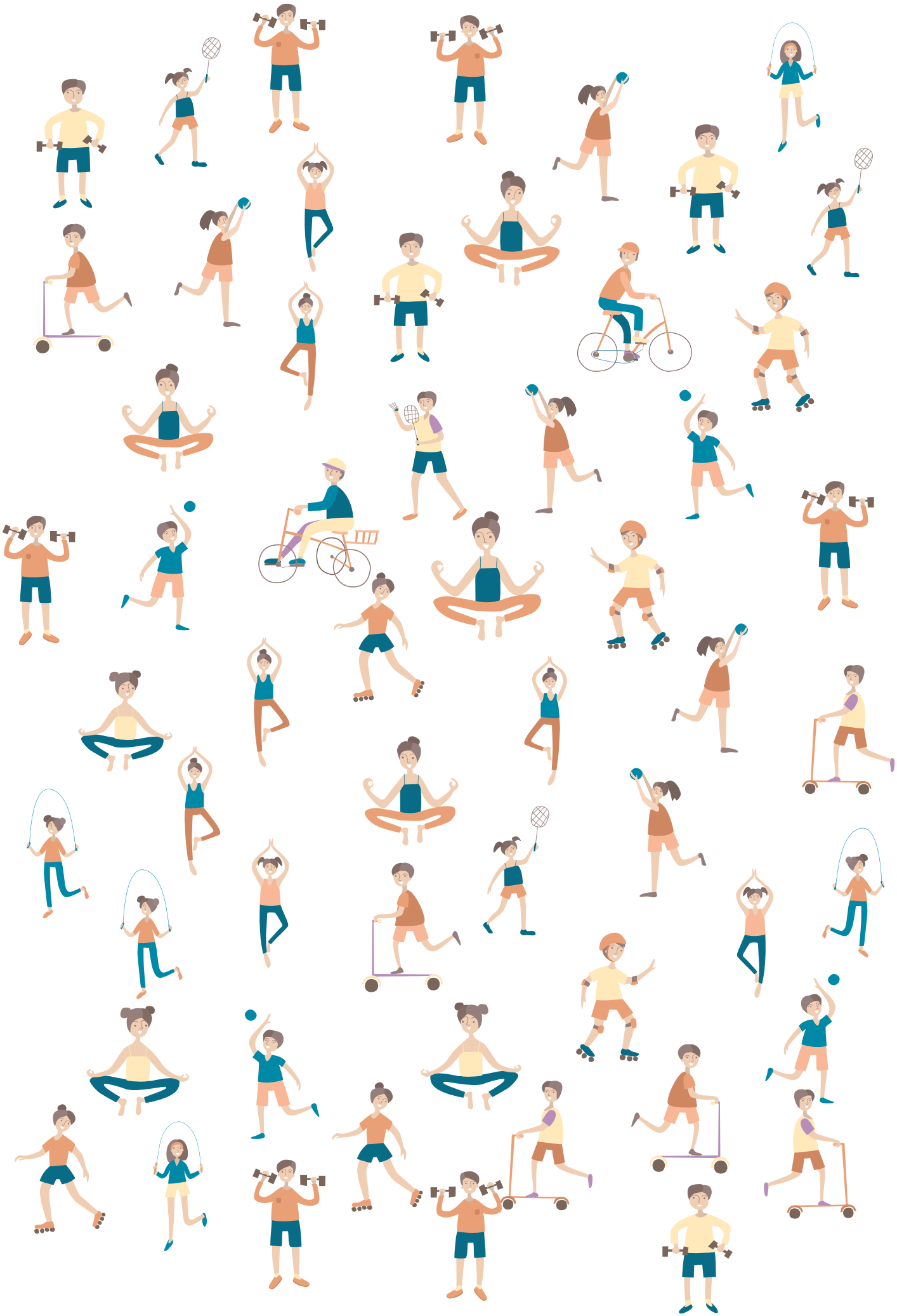
di Flaminia Frascarelli

Come comportarsi in caso di **dolore alla schiena**?
Nei ragazzi, come negli adulti, i dolori lombari possono non indicare un problema serio. È sempre importante cercare di capire quali sono i fattori che generano o aumentano il dolore.

Ad esempio, l'obesità e l'eccessiva elasticità delle articolazioni non sono cause importanti di dolore alla schiena (in base alle attuali conoscenze scientifiche), mentre l'**inattività** e la partecipazione ad **attività sportive molto intense** potrebbero essere compresi tra i fattori di rischio. Non è chiaro se il mal di schiena sia dovuto alla scarsa forza muscolare, mentre è certo che il potenziamento dei muscoli non previene il mal di schiena.

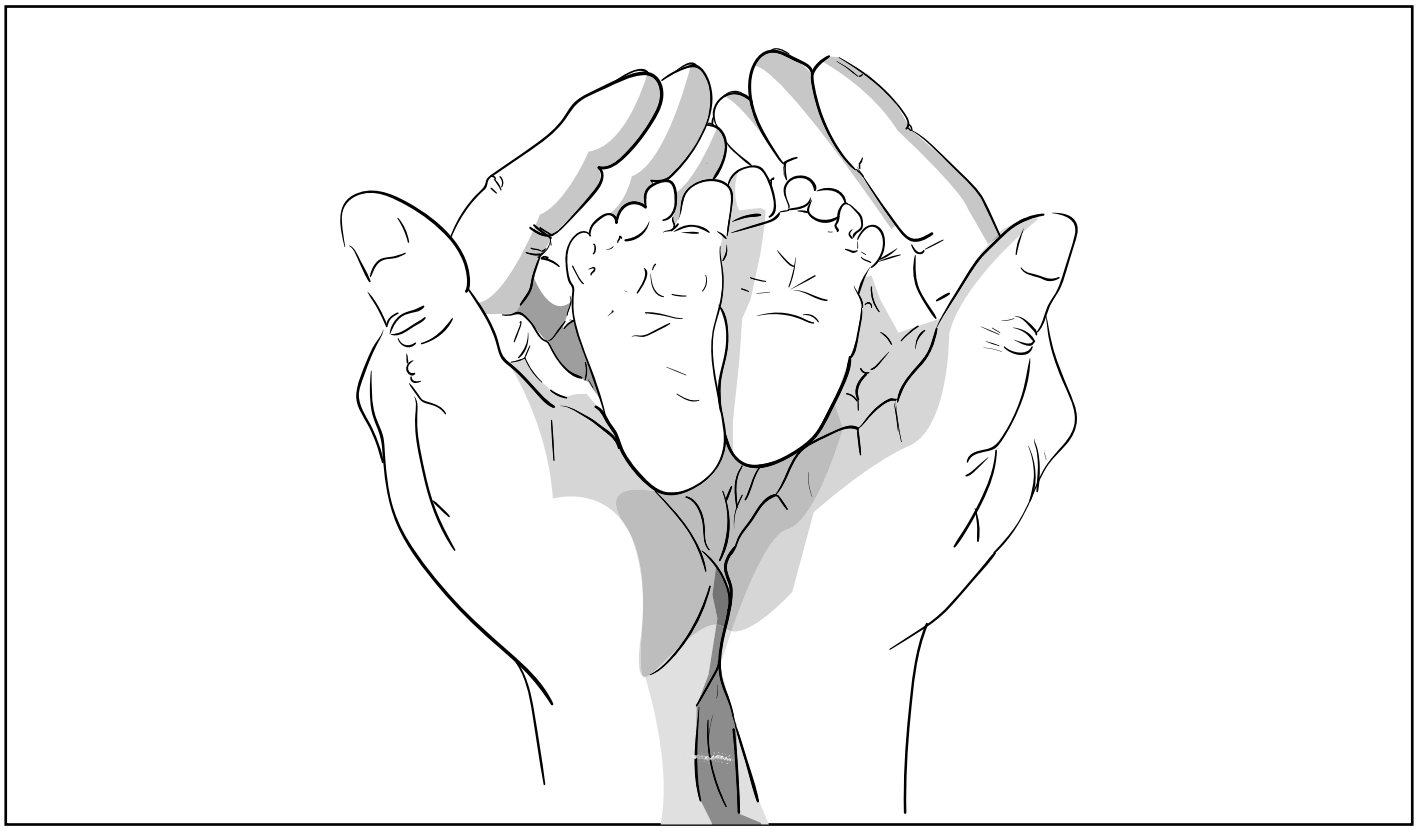
Inoltre, **attenzione alla postura seduta scorretta**: è stato osservato che i bambini che riferiscono mal di schiena spesso mantengono una posizione seduta scorretta per un tempo eccessivo, ad esempio per giocare ai videogiochi.

Attenzione! Se il mal di schiena è estremamente intenso, se il bambino riferisce dolore anche alle gambe o se dura per più giorni allora sarà importante rivolgersi ad uno specialista di problemi della colonna per fare le opportune valutazioni.



IL PIEDE PIATTO

di Francesco Costici



Il piede piatto "idiopatico" (vale a dire da cause ancora sconosciute) è un piede caratterizzato da un abbassamento della volta plantare nella parte interna.
Nella prima infanzia, il cosiddetto "piattismo" è ritenuto una condizione normale, sia per la presenza di abbondante tessuto adiposo (cioè il tessuto grasso) nella pianta del piede, sia per l'aumentata mobilità delle articolazioni tipica del bambino piccolo (la cosiddetta "lassità legamentosa") .
Con la crescita, il piede si modifica grazie al riassorbimento del tessuto adiposo, al rinforzo della muscolatura della pianta del piede e alla riduzione della lassità legamentosa.
In genere **è dopo i quattro anni che il piede inizia a mostrare la volta plantare**.

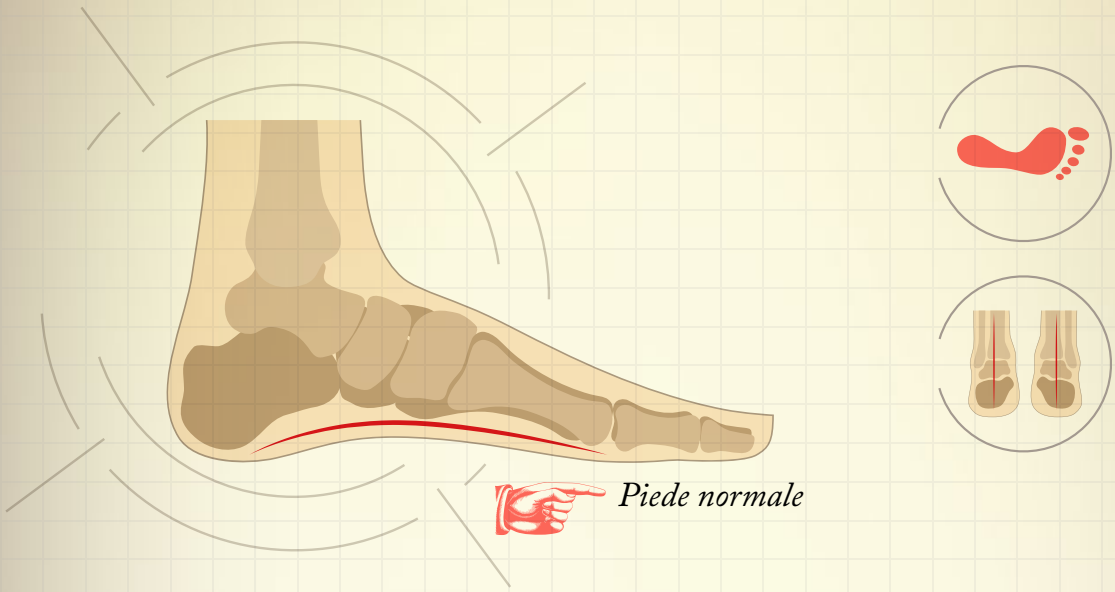
Come si manifesta?

Il piede piatto in età pediatrica in genere non dà sintomi di rilievo. Il bambino con piede piatto cammina prevalentemente in pronazione (cioè sul bordo interno del piede). Intorno ai 6-7 anni il bambino può iniziare ad accusare **affaticamento e dolore alle gambe mentre cammina** o durante lo svolgimento dell'attività sportiva.

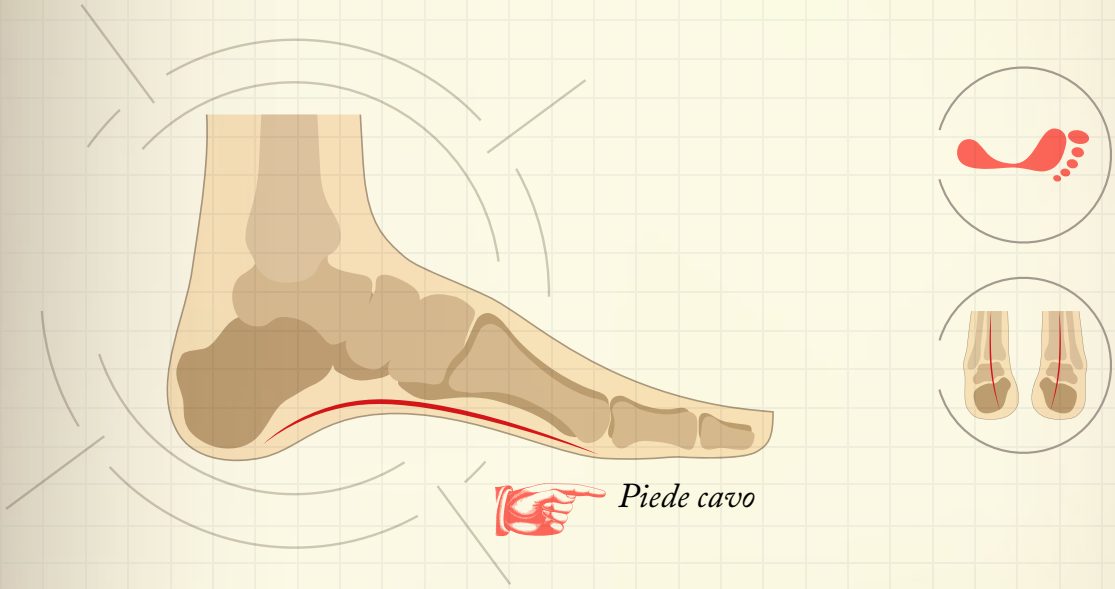
Come si fa la diagnosi?

La diagnosi di piede piatto si basa sull'osservazione clinica e sulla **podoscopia**. Il podoscopio è uno strumento che permette di inquadrare molto bene la forma del piede sotto carico (cioè con il bambino in piedi), mostrando l'impronta della pianta attraverso uno specchio illuminato.
Può essere eseguita anche una radiografia sotto carico, che permette di valutare eventuali alterazioni della struttura del piede.

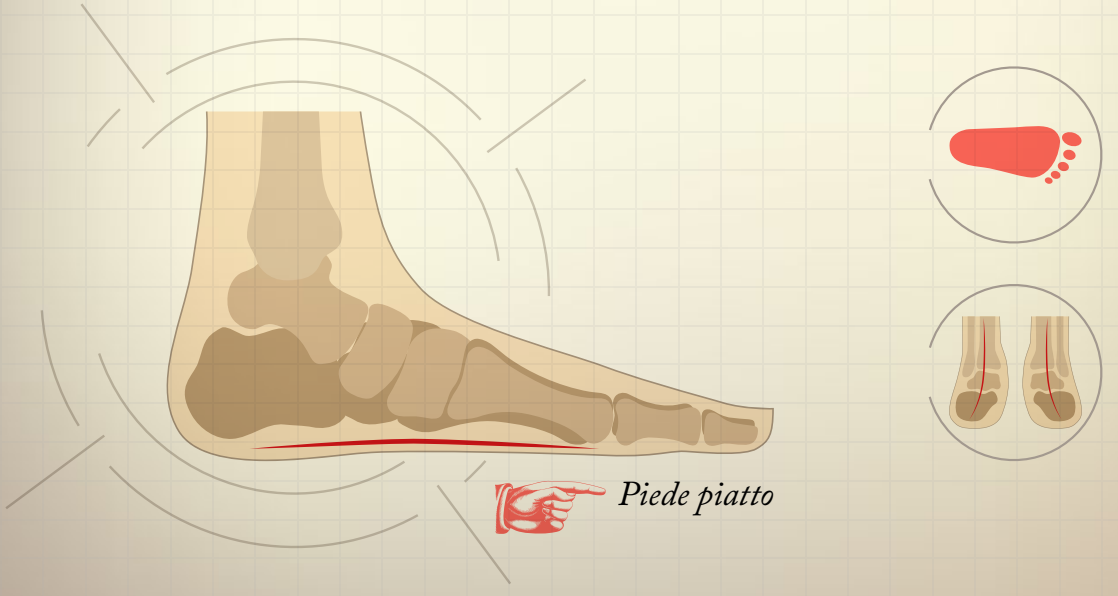
LE DEFORMITÀ DEL PIEDE



Piede normale



Piede cavo



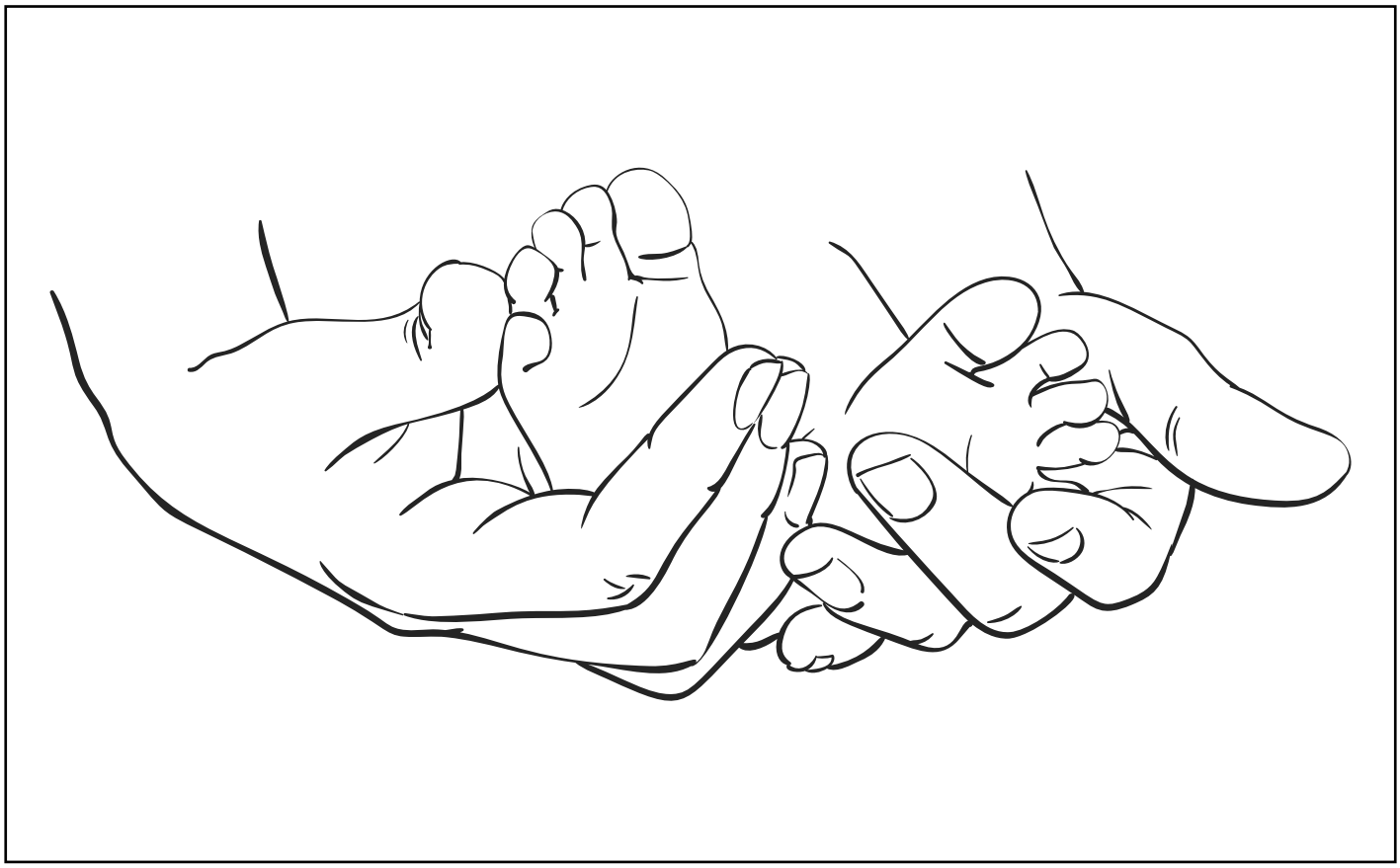
Piede piatto

Come si cura?

Il piede piatto dopo i quattro anni viene trattato in maniera conservativa. Il trattamento conservativo comprende la **chinesiterapia** (cioè ginnastica rieducativa) e l'uso di **ortesi** (ovvero i plantari), anche se questi metodi sono comunque oggetto di opinioni contrastanti da parte della comunità scientifica. Può comunque essere utile fornire un supporto al piede attraverso un plantare, e cercare di rinforzarne la muscolatura che fa arcuare normalmente il piede attraverso esercizi specifici, come camminare sulle punte e fare attività sportiva.
L'intervento chirurgico è indicato soltanto nei cosiddetti **piedi piatti flessibili non naturali** (con dolore o aggravamento progressivo) e nei **piedi piatti rigidi sintomatici**.

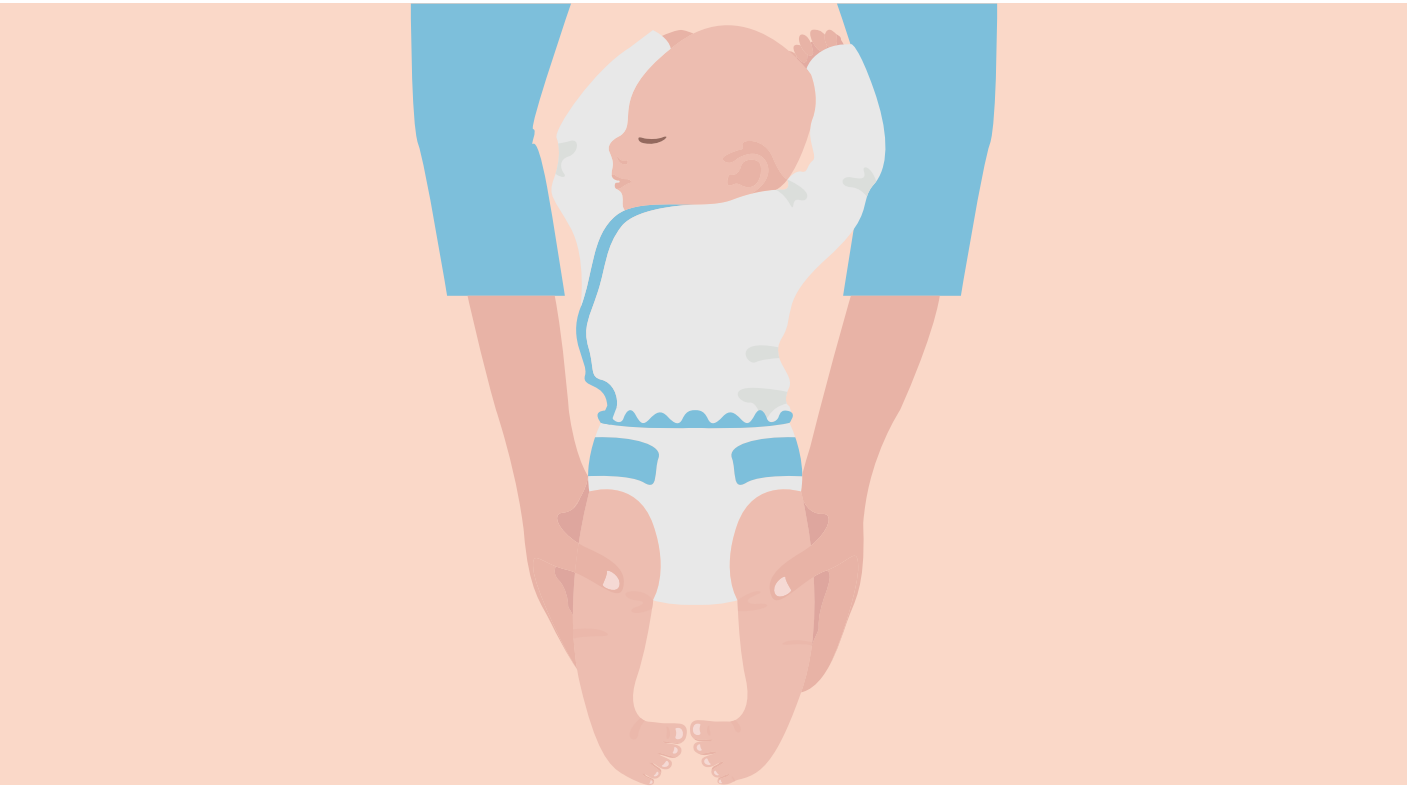
La chirurgia si esegue solo nei casi in cui non si abbia una evoluzione favorevole entro gli 8-14 anni e quando persiste una pronazione patologica (curvatura del piede all'interno). Questi casi selezionati, a prognosi sfavorevole, costituiscono non più del 5% di tutti i quadri clinici di piattismo osservabili in età evolutiva.
L'intervento chirurgico del piede piatto idiopatico in età evolutiva è l'**artrorisi** (limitazione parziale del movimento articolare) della sottoastragalica, cioè dello spazio compreso tra astragalo e calcagno, due ossa del piede. Viene praticata tra gli 8 e i 14 anni di età.
Si tratta di un intervento mininvasivo, e si esegue applicando nello spazio compreso tra astragalo e calcagno delle viti correttive, che possono essere di materiale metallico (titanio o acciaio) oppure di materiale riassorbibile (acido poli-L-lattico).

Le viti non riassorbibili in genere si rimuovono a fine crescita, quelle riassorbibili hanno il vantaggio di non dover essere rimosse ma comportano un maggior rischio di recidiva della deformità.
I tempi di recupero dopo l'intervento sono rapidi: non si applicano apparecchi gessati, nella prima settimana dopo l'operazione il bambino non può poggiare il peso sul piede e inizia ad eseguire esercizi attivi di mobilizzazione del piede, dopo una settimana dall'intervento può di nuovo poggiare il piede con l'ausilio di bastoni canadesi (stampelle), che verranno abbandonati dopo circa due settimane.



LE GINOCCHIA: IL VARISMO E IL VALGISMO

di Francesco Costici



Il bambino piccolo che da poco ha iniziato a camminare spesso presenta una forma particolare delle gambe: in una prima fase le ginocchia sembrano separate da uno spazio maggiore rispetto al normale (**varismo**), queste tendono poi a progredire verso una fase di **valgismo**, cioè si avvicinano. Quindi le ginocchia, prima troppo lontane, tendono successivamente a sembrare più ravvicinate di quanto dovrebbero essere, assumendo una caratteristica forma a X.
Questo quadro si manifesta soprattutto tra i tre e i quattro anni.

Successivamente, in maniera naturale, l'asse deviato prima verso l'esterno, poi verso l'interno tende a tornare in una posizione neutra.

Se il problema persiste

Può succedere però che il varismo o valgismo dei 3-4 anni non si corregga naturalmente, ma che tenda a peggiorare con la crescita. Questa condizione, fortunatamente rara, è causata da un'alterazione di crescita delle cartilagini di accrescimento che si trovano sulla superficie inferiore del femore (osso della coscia) e sulla superficie superiore della tibia (osso della gamba).

La cartilagine di accrescimento è una zona dell'osso, costituita da tessuto cartilagineo, che consente alle ossa di allungarsi fino a quando il bambino non raggiunge l'altezza definitiva.
Nel varismo, la cartilagine di accrescimento tende a crescere più rapidamente nella parte esterna.
Viceversa, nel valgismo, la cartilagine di accrescimento tende a crescere più rapidamente nella parte interna.

Cosa fare?

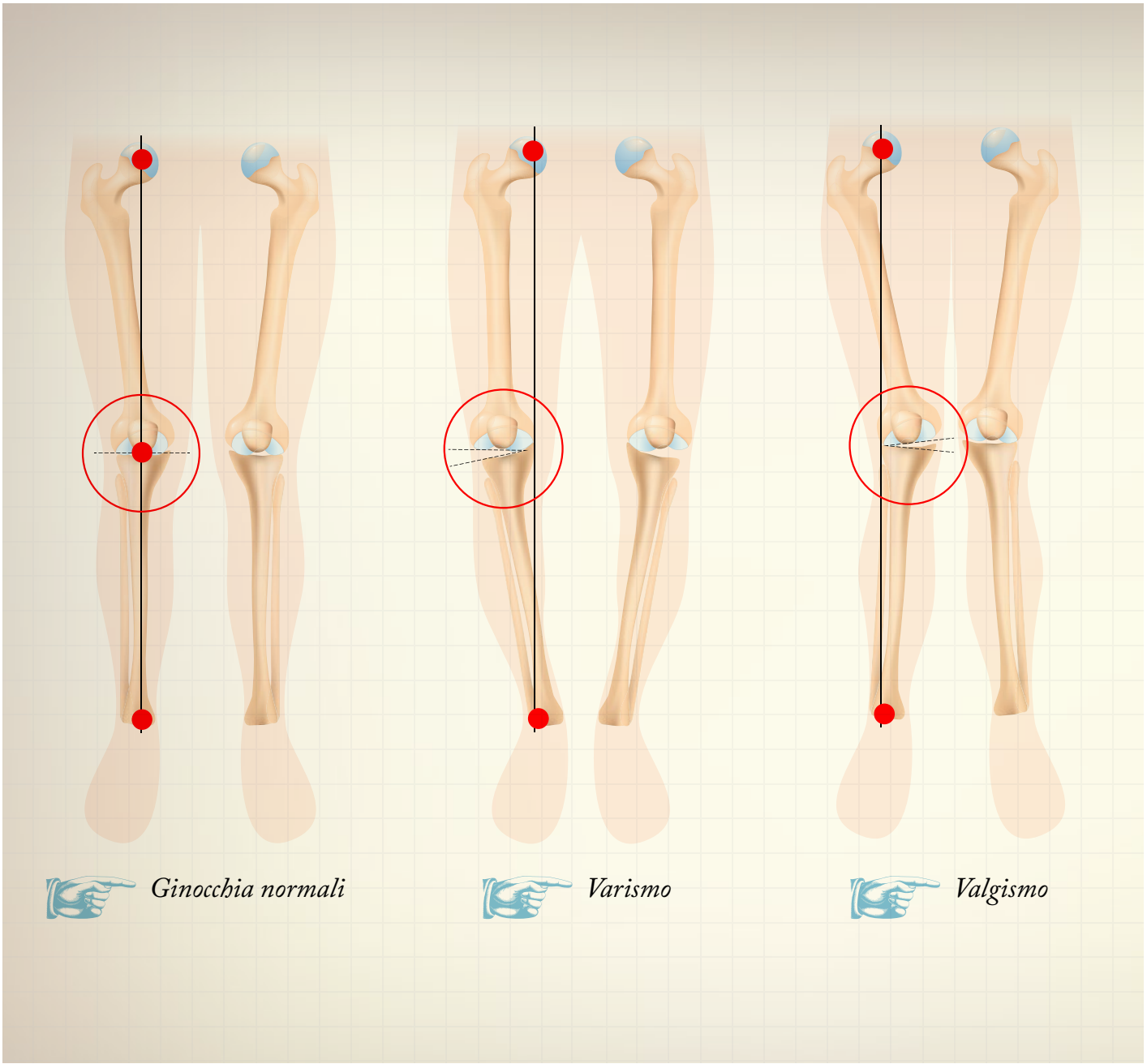
Nella prima infanzia, se non ci sono deformità complesse, non è necessario preoccuparsi, di solito tutto si risolve entro i 7 anni di età. Nel caso in cui l'evoluzione naturale non vada verso il miglioramento, può essere necessario ricorrere al trattamento chirurgico per ripristinare i normali rapporti tra femore e tibia ed evitare disturbi delle cartilagini causati da squilibri biomeccanici.

In età pediatrica la tecnica chirurgica più utilizzata è l'**epifisiodesi**. Si tratta di una tecnica mininvasiva che arresta o rallenta temporaneamente la crescita di una cartilagine di accrescimento del femore o della tibia o di entrambi, indirizzando la crescita in senso opposto alla deformità. La tecnica chirurgica consiste nell'applicare una placca fissata con due viti a cavallo della cartilagine di accrescimento interessata.

I tempi di recupero sono veloci, e le placche si mantengono fino alla correzione ottenuta.

Questa tecnica è applicabile solo nella fase di accrescimento.

Una volta raggiunta la maturità ossea sarà necessario ricorrere ad interventi più complessi ed invasivi quali le osteotomie (cioè il "taglio" di una parte di osso).



Sostieni l'Ospedale attraverso la Fondazione Bambino Gesù Onlus

Bonifico bancario
Intestato a: Fondazione Bambino Gesù Onlus
IBAN: IT 05 B 03069 05020 100000016223 Banca Intesa Sanpaolo

Online
Sul sito *www.fondazionebambinogesu.it*

Conto corrente postale
Intestato a: Fondazione Bambino Gesù Onlus n. 1000425874

5 x1000
Codice fiscale 97531780589

App Fondazione Bambino Gesù

DISPONIBILE SU Google Play

Scarica su App Store

Tutte le donazioni alla Fondazione finanziano l'impegno dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù per aiutare bambini, ragazzi e famiglie.