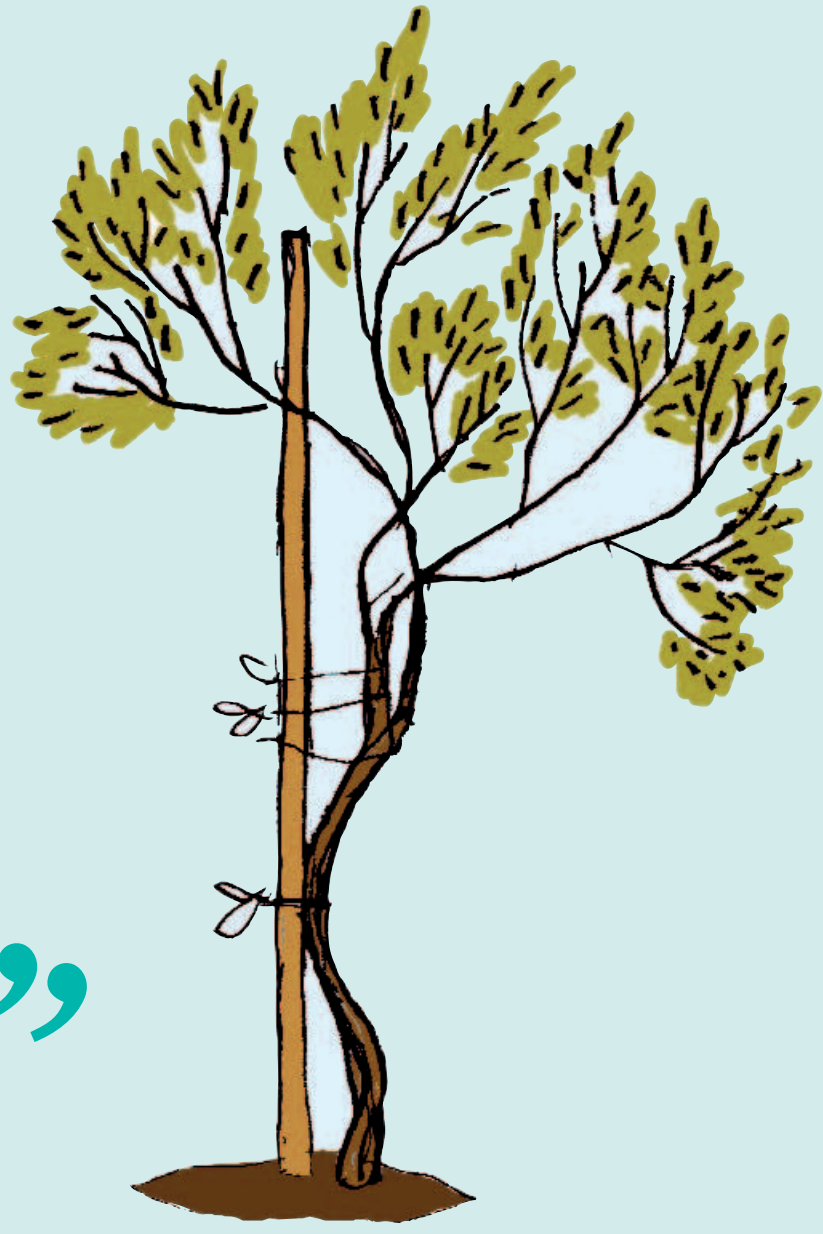
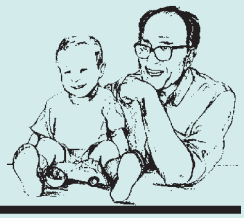
L'ortopedia sorella maggiore della pediatria

Pais (Παισ) in greco vuol dire bambino, in italiano diventa "ped"; *Orthos* (Ορθοσ) vuol dire diritto; e "Ortopedico" è quello che raddrizza i bambini. È proprio così, è questo il significato che ha l'"Ortopedia", l'arte di raddrizzare i bambini, o più semplicemente di farli crescere come dio comanda, cioè diritti, ce l'ha almeno dal 1741, quando il medico francese Nicolas Andry coniò questa parola.
Perché non tutti i bambini crescevano diritti, come dio comanda; molti, moltissimi nei secoli passati venivano su più o meno "storti" e così diventavano degli adulti incapaci di vivere autonomamente, badare a se stessi, lavorare, fondare una nuova famiglia e fare a loro volta dei figli. Crescere "storti" era insomma un serio ostacolo al progresso dell'umanità: per questo motivo il timore che un bambino potesse venir su imperfetto è radicato nel subconscio di tutti i genitori e l'intervento di un ortopedico è spesso richiesto, a torto o a ragione, per scongiurare anche il più piccolo difetto.
Timore storicamente giustificato, come potete leggere nell'articolo che segue, anche se probabilmente non più ragionevole oggi, nelle famiglie che vivono nei paesi che chiamiamo per semplicità "sviluppati".
Ma se la parola ortopedia è nata solo a metà del 18° secolo, l'arte di far crescere i bambini diritti e di "addrizzare" e riparare le ossa storte era nata molto secoli prima di quell'arte di curare le malattie dei bambini che noi chiamiamo "Pediatria" ("Iatreia" – Ιατρεια: arte medica) e a cui si dedica la maggior parte di quelli che scrivono per voi questo giornale.



■ panizon@medicoebambino.com
Franco Panizon
Ha diretto la Clinica Pediatrica dell'Ospedale Infantile di Trieste



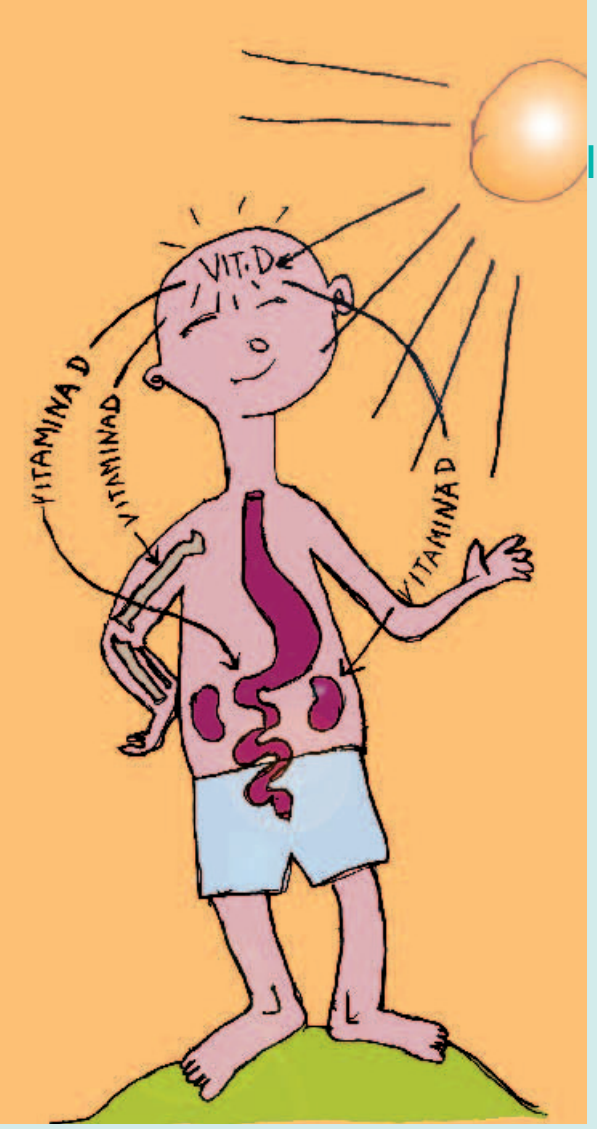
Il grande nemico

"… Il Rachitismo era una malattia della povertà…"

COM'È FATTO L'OSSO

Cos'è che rende le ossa così resistenti da sopportare il peso del corpo e le forti spinte dei muscoli?
Un intreccio fitto di fibre sottili e robuste, incollate l'una accanto all'altra fino a formare delle lamine sottili ed elastiche, cementate da una sostanza contenente una gran quantità di un minerale duro e bianco: il Calcio. Tutto questo animato da milioni di cellule: alcune capaci di fabbricare queste fibre e depositare la sostanza cementante, altre di distruggere le lamine vecchie e usurate e riassorbire il calcio per riutilizzarlo. Nei bambini c'è un'attività in più: quella delle cellule che producono nuovo tessuto osseo a partire dalla cartilagine (più morbida ed elastica), con lo scopo di ingrandire lo scheletro fino a fargli raggiungere la dimensione dell'adulto, al termine dello sviluppo e dopo il completamento della pubertà.

Ma cos'è che rendeva, o può rendere difficile, raddrizzarsi, stare diritto, crescere come dio comanda?
Il grande nemico si chiamava Rachitismo. Non è probabile che il Rachitismo fosse una faccenda importante nei tempi solari della Grecia e di Roma, nei Paesi del Mediterraneo e delle prime civiltà. È certo invece che sia diventato via via più importante durante l'inverno del Medioevo, per raggiungere forse il suo massimo splendore tra i coloni Vikinghi della Greoenlandia che non vedevano mai il sole, ma anche negli *slums* della nebbiosa e miserabile Londra del secolo XIX, e in tutta l'Europa della rivoluzione industriale, nella Russia di prima e di dopo la rivoluzione sovietica e prima e prima e prima, per tutto il tempo in cui l'Europa fu misera e freddolosa, al tempo del Re Sole, di Lutero, al tempo dei Ciompi e di San Francesco, al tempo delle invasioni barbariche eccetera eccetera, quando mancava il grano da mangiare, il latte del seno materno da tirare, il tempo e il modo per prendere i raggi benefici di Fratello Sole, quando per conservare la fede degli avi si fuggiva in montagna, nell'oscurità dei boschi, avvolti nel mantello, al caldo nella stalla, o nella cucina.
Il Rachitismo, assieme alla Pellagra e allo Scorbuto, ma molto molto più diffuso di quelli, era una malattia della povertà; una di quelle malattie da mancanza di vitamina; che si trovano solo nel mondo poverissimo.
Solo che quella vitamina la cui mancanza produce il rachitismo si trova, oltre che nel latte materno, nel sole. È il sole che produce, nella nostra stessa pelle una sostanza preziosa, la vitamina D, che ci pemette di assorbire il calcio dagli alimenti (latte, formaggio, verdura) e di rendere solido ed elastico al tempo stesso il nostro scheletro: che ci permette di crescere diritti.



Ma come, una volta mancava il sole? Eh sì. L'inverno era più freddo, ma non è solo quello. I bambini restavano chiusi in casa, per il primo anno, per il secondo anno, finché non avevano la forza di correre sul loro gambette, anche in campagna, e di più in montagna, non parliamo poi nelle stradine di Londra dove lo *smog* non permetteva al sole di penetrare. Ma anche qui da noi, incredibilmente, cinquant'anni fa, ottant'anni fa, mamme e figli piccoli uscivano assai poco di casa, almeno nella stagione fredda, ma anche in autunno, e anche in primavera; non c'era villeggiatura e al massimo si usciva per qualche gita fuori porta.

Fatto sta che praticamente tutti i lattanti che non avevano la fortuna di succhiare al seno, avevano un difetto più o meno importante di vitamina D, avevano la testa molle come il guscio del granchio che, in primavera, cambia la sua corazza e che per questo, a Venezia, si chiama "moleca", avevano le ginocchia lontane tra di loro e le gambe storte che disegnavano un O, oppure avevano le ginocchia che si toccavano tra di loro e le gambe che se ne andavano in fuori, sempre storte ma disegnando una X; avevano il torace strettoe il bacino fatto a cuore. Insomma, in una parola, erano storti.

Perché è proprio nel primo, nel secondo e già meno nel terzo anno di vita che il corpo, e all'interno del corpo lo scheletro che lo sostiene, aumenta rapidamente le sue dimensioni (il bambino di 3 anni pesa cinque volte di più del neonato); e la quantità del calcio, cioè della sostanza che conferisce all'osso la sua solidità e il suo vigore, egualmente deve o dovrebbe essere almeno cinque volte più abbondante che non al momento della nascita. E se non lo è, se il bambino non ha ricevuto abbastanza sole da produrre abbastanza vitamina D, che gli permetta di assorbire tutto quel calcio di cui ha bisogno, ecco che il bambino cresce storto. Rachitico. Diciamo che spesso accadeva così; e in alcune regioni più povere, più fredde, più montuose accadeva quasi sempre. Il Rachitismo era dunque la malattia, o il disturbo di crescita, più diffuso. Una vera epidemia. E gli ortopedici (che non lo sapevano) dovevano cercare di raddrizzare queste povere creature dalle ossa molli. E il ricordo di tutto ciò non si è ancora del tutto cancellato dalla mente dei genitori che, più o meno consapevolmente, continuano a temere che i loro bambini crescano storti. La pediatria sociale, negli anni del primo dopoguerra, cioè gli anni del fascismo, ma anche negli anni del secondo dopoguerra, cioè dell'antifascismo, si è molto occupata di piede piatto, di gambe storte e di schiena gobba. Di cui potete leggere nelle pagine che seguono.

■

F. P.

"... Il ricordo di quei bambini dalle ossa molli non si è ancora cancellato..."

LA VITAMINA D

Il calcio necessario per fabbricare le ossa viene dal cibo e dalle nostre stesse ossa che vengono ogni giorno demolite e ricostruite. Naturalmente il bambino ha bisogno, in proporzione, di molto più calcio di un adulto, per il semplice motivo che deve ingrandire e irrobustire ogni giorno il suo scheletro: ecco perché il latte, ricchissimo di calcio, è importante nell'alimentazione dei bambini e addirittura unico alimento per i primi mesi della nostra vita. Mangiare tanto calcio però non basta: bisogna che il calcio sia assorbito dall'intestino, sciolto nel sangue e utilizzato dalle cellule che sintetizzano il tessuto osseo. Queste funzioni sono regolate da un gruppo di sostanze che chiamiamo Vitamina D: come per tutte le vitamine, basta una quantità minima per consentire un funzionamento ottimale di tutto questo complicato sistema di approvvigionamento di materie prime e produzione. Questa minima, ma indispensabile, quantità di vitamina è fornita in parte dagli alimenti (ancora il latte soprattutto), e in parte è prodotta dalla pelle stimolata dai raggi del sole. Se manca la vitamina D si inceppa il meccanismo: l'osso si produce, ma contiene poco calcio e perciò è morbido e si piega facilmente sotto il peso del corpo e per la pressione dei muscoli.

Bambini piedipiatti

L'arco plantare si tende tardi, al passaggio nella pubertà

Tutti i bambini, eccetto alcuni, molto malati, hanno i piedi piatti. Cioè piedi con la pianta non arcuata. Cioè piedi in cui l'arco, l'arco plantare, quella specie di molla d'acciaio che va dal tallone alla radice del primo dito, è poco marcato: semplicemente, non è ancora in tensione. Giustamente, perché il peso del corpo è ancora poca cosa, perché la forza dei muscoli della gamba è quella di un bambino, perché l'andatura non possiede ancora la forza, la velocità la potenza dell'atleta.
Così è accaduto, a raccontarlo sembra una barzelletta, che generazioni di pediatri abbiano guardato con malinconia a quell'arco del piede ancora tenero come ad un precursore del piede veramente piatto dell'adulto, un piede il cui arco ha ceduto sotto il peso di un corpo troppo grasso, oppure un piede il cui arco non si è potuto tendere a causa di una lieve condizione malformativa che si esprime solo tardi, al passaggio verso la pubertà, sui 10-11 anni.

Non solo i pediatri, ma anche gli ortopedici hanno guardato, con malinconia, e un poco di ignoranza, le tenere (ma elastiche) arcate plantari dei bambini di due, tre, quattro, cinque, sei anni; così, sia i pediatri, sia gli ortopedici, sia i calzaturieri, hanno proposto, ordinato, raccomandato scarpette di sostegno per prevenire quella evoluzione, dal piede naturalmente, e comunemente un po' piatto del bambino, al raro piede piatto e doloroso dell'adolescente che esisteva, ahimè, solo nella loro fantasia. Milioni e milioni di visite, milioni e milioni di prescrizioni, milioni e milioni di scarpette. Finito. Per fortuna.
Genitori: avete il dubbio che il piedino di vostro figlio sia piatto? Tenetevelo. Oppure, se non volete tenervelo, chiedete al bambino di mettersi, a piedi nudi, in punta di piedi, e vedrete disegnarsi per miracolo quell'arco che prima non riuscivate a vedere, o che non si disegnava.
■

F. P.

PIEDI SOTTOSOPRA

Come si fa per esaminare con attenzione la pianta dei piedi? Sembra difficile: bisognerebbe poter guardare nello spazio (inesistente) fra la pianta del piede e il piano su cui essa è appoggiata. Ma se questo piano è di cristallo e al di sotto c'è uno specchio, ecco che vedremo facilmente l'impronta del piede. Funziona più o meno così il "podoscopio" uno strumento che molti pediatri adoperano per osservare con attenzioni i piedi dei loro piccoli pazienti. Ma c'è anche un podoscopio "fai da te" a partata di mano in tutte le case. Basta utilizzare un piano lucido (il tavolino del salotto o il piano di marmo della cucina, per esempio): mettete il bambino in piedi su questo piano, lasciatelo fermo qualche secondo, poi chiedetegli di spostare un piede venti centimetri in fuori e appoggiarlo nuovamente sul piano. Dove il piede era rimasto fermo per qualche secondo resterà una traccia, evanescente ma ben visibile della sua impronta: l'arco plantare comparirà come un'area "appannata" dal vapore emesso dal piede.

INCROCI NON PERICOLOSI

Spesso i genitori interpellano il pediatra perché hanno notato che il loro bambino cammina ruotando uno o entrambi i piedini: più spesso in dentro (incrocia i piedi), a volte in fuori. Il fenomeno è molto frequente dall'inizio della deambulazione fino ai 5 o 6 anni. Per decenni è stato "corretto" con scarpe speciali; oggi sappiamo che si tratta di una situazione del tutto normale che non creerà nessun problema alla deambulazione.

Le gambe storte

Come osservare e gambe dei vostri figli e levarvi ogni dubbio

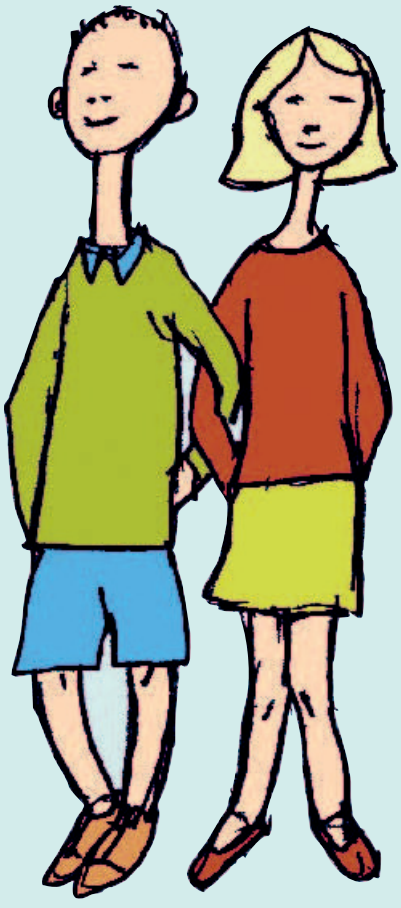
Non sempre le gambe sono dritte come fusi, appaiate perfettamente come quelle delle modelle, o se preferite dei soldati. Spesso vediamo bambini con le gambe a X, oppure con le gambe a O; si tratta di due fenomeni che dipendono dal peso del corpo che grava su strutture deboli, quei manicotti fibrosi che tengono assieme il femore alla tibia, e sui piatti articolari, quelli appunto del femore e della tibia che si affrontano reciprocamente a livello del ginocchio. Anche questo è un fenomeno comune, che solo quando è molto spinto (e questo succedeva davvero al tempo del rachitismo) si mantiene poi negli anni. Normalmente, un modesto accenno alla X delle gambe (ginocchio valgo fisiologico), più raramente alla O (ginocchio varo fisiologico), si osserva nel bambino della scuola materna, ma poi si corregge da solo al passaggio alla scuola elementare, al massimo alle medie.

Genitori: avete il dubbio che le gambe del vostro bambino siano veramente storte?

Se le gambe sono a X misurate, all'impiedi e con le ginocchia unite, la distanza tra i malleoli interni del piede (quelle due protuberanze ossee che vedete all'interno della caviglia): se non supera i 6 cm, e se le due gambe sono simmetriche, state tranquilli (il pediatra è comunque sempre pronto dietro l'angolo).
E se la conformazione delle gambe è a O, allora misurate lo spazio tra le due ginocchia: e se non supera i soliti 6 cm state, ancora una volta, tranquilli (o, ancora una volta, aspettate il pediatra appostato dietro l'angolo).

■

F. P.



NON SEMPRE SPARISCE QUELLA X

Le gambe a X sono un effetto del peso che grava su ossa ancora non del tutto consolidate. Il peso, appunto. Oggi è molto facile incontrare bambini della scuola elementare il cui peso non è, per così dire, un "peso piuma": è il risultato di una vita sedentaria (sempre in macchina o in ascensore, seduti a scuola e a casa tutto il giorno) e di un'alimentazione troppo ricca. Per quanto ci si sforzi, voi genitori e noi pediatri, è difficile cancellare questa realtà. Ecco perché le gambe a X oggi si vedono anche in bambini più grandicelli piuttosto pesanti e forniti di cosce "ben tornite". Inutile precipitarsi dall'ortopedico e cercare improbabili correzioni, meglio un po' di ginnastica e un'alimentazione più equilibrata.

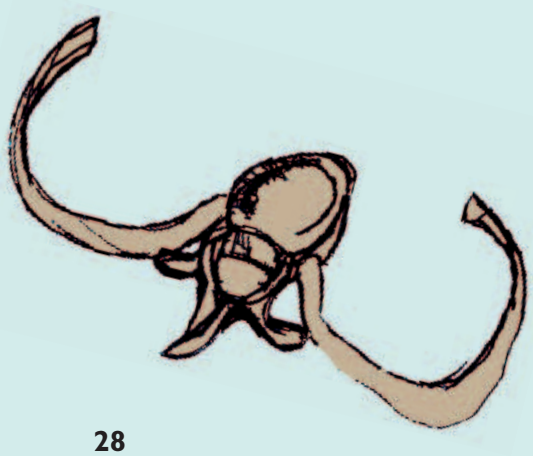
Una colonna a zig zag

La gobba: un problema dell'adolescenza

Qua le cose sono un po' più nascoste, un po' più sottili, e un po' più complicate. La colonna vertebrale è una colonna solo a parole; in realtà ha le sue due belle curve, una a livello del dorso, con convessità rivolta all'indietro, la "cifosi dorsale", e una a livello dei lombi, con la convessità in avanti, la "lordosi lombare". In comune con molte delle colonne che reggevano i tetti dei templi greci e romani c'è anche il criterio con cui la colonna vertebrale è costruita: tanti cilindri larghi e schiacciati messi uno sopra all'altro. Piccole imperfezioni della sequenza con cui questi cilindri sono sovrapposti con spostamenti in senso antero-posteriore o latero-laterale sono assolutamente normali. Poi però ci sono le deformazioni vere e proprie che piegano la colonna fino a farla assomigliare, vista di fronte, ad una lettera S più o meno simmetrica e schiacciata. Questo comporta uno spostamento di tutte le ossa che alla colonna vertebrale sono collegate: il bacino, le costole e la gabbia toracica, le articolazioni delle spalle. Cause di deviazioni della colonna (scoliosi) ce ne sono molte, una, storica, è quella rachitica. Ma non è questa la scoliosi che preoccupa tanto i genitori e i medici. Il problema della colonna "storta", scoliotica, il problema della "gobba" non è tipicamente un problema del bambino della scuola materna, né della scuola elementare, ma piuttosto un problema tardivo, dell'adolescenza; e specialmente un problema femminile. E in realtà, il vostro pediatra, la colonna dei vostri figli, deve sorvegliarla con i suoi occhi.

■

F. P.

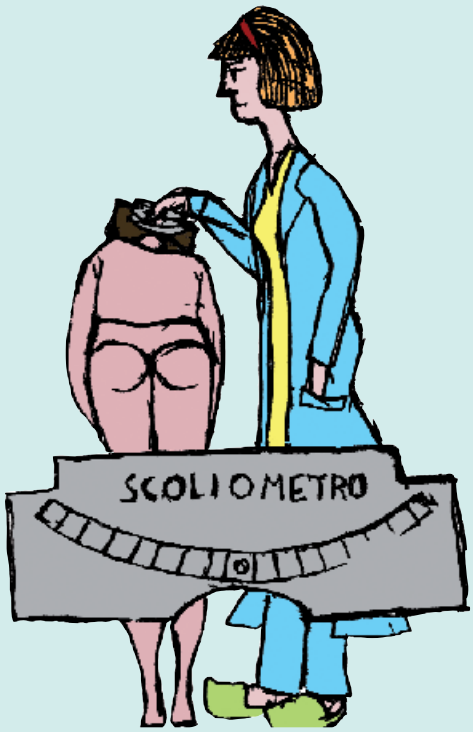


RAGGI X: MENO SI FANNO E MEGLIO È

È sconsigliabile cercare di tenere sotto controllo una sospetta scoliosi con ripetuti esami radiografici. Se la patologia non è grave ed evolutiva (cosa che capita molto di rado), fare radiografie significa infatti irradiare gran parte del corpo; i raggi X hanno un effetto cancerogeno che si fissa nelle cellule e persiste per tutta la vita; cosicché l'effetto di ogni singola lastra va a sommarsi con quello della successiva. Più una persona è giovane e più è probabile che nel corso della sua vita abbia bisogno di Rx per vari motivi; perciò occorre evitare il più possibile di esporre i bambini a questo rischio.

UN SERVIZIO DI CUI FAREMMO VOLENTIERI A MENO

Molti anni fa, quando non esistevano il Servizio Sanitario e la Pediatria di famiglia, i medici andavano nelle scuole dove, a volte, identificavano e curavano delle patologie rimaste misconosciute: si chiamava "medicina scolastica". Oggi tutto ciò è inutile, tuttavia in molte regioni, più o meno camuffata, la medicina scolastica sopravvive e si inventa mille maniere per giustificare se stessa. Una di queste sono gli "screening della scoliosi": si visitano ragazzini e ragazzine degli ultimi anni delle elementari o delle medie e si diagnosticano molte "scoliosi" che vengono poi avviate dal radiologo e/o dall'ortopedico per una diagnosi più precisa. Sono sempre 3 o 4 per ogni classe i ragazzini che, dove questo "servizio" è attivo, vengono inviati dallo specialista. Un numero francamente poco credibile, se si considera che l'incidenza della scoliosi, quella vera, che necessita di una diagnosi e di una terapia, non supera il numero di 5 bambini ogni 1000: cioè in una scuola con 1000 alunni di varie età più o meno un nuovo caso l'anno, che certamente non sfuggirà all'osservazione non diciamo del suo pediatra, ma neppure della sua mamma.
E allora i 3 o 4 per classe che vengono avviati dallo specialista? Sono 3 o 4 sfortunati che, se non trovano un altro medico (per esempio il loro pediatra) che ferma questa procedura, finiranno probabilmente per affollare uno dei tanti centri di "riabilitazione", che frequenteranno per qualche anno assiduamente. Risultato: per riempire il tempo di operatori sanitari che non hanno più alcun motivo di esistere (la medicina scolastica) si inventa una patologia, si allestisce un percorso diagnostico (con assorbimento di raggi X e spesa a carico del Servizio Sanitario) e infine si affliggono i poveri malcapitati e le loro famiglie con ginnastiche faticose e inutili, ancorché, di nuovo, costose e a carico del servizio Sanitario. Insomma di questo *screening* della scoliosi faremmo volentieri a meno.

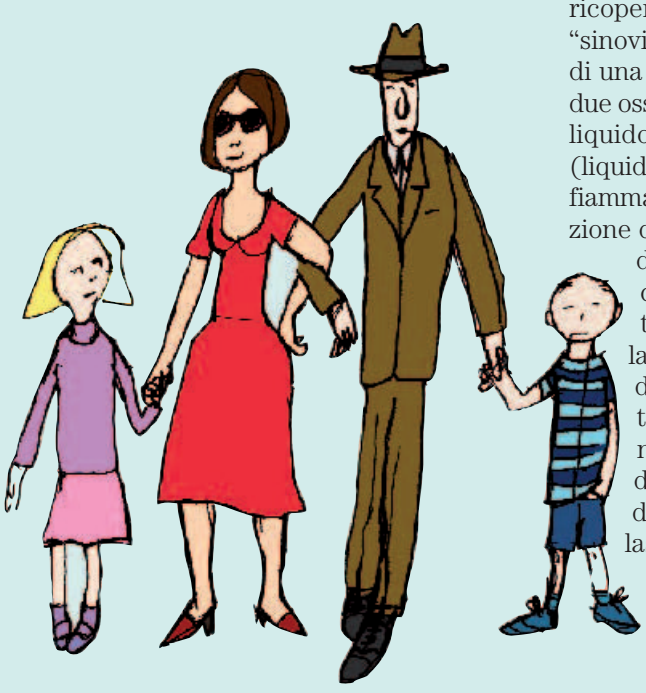


UNA LIVELLA PER LA SCHIENA

C'è un semplice strumento che i pediatri usano per osservare la schiena dei loro piccoli pazienti: si chiama "scoliometro" ed è una specie di livella.
Il bambino viene fatto piegare in avanti con le braccia e la testa penzoloni: la schiena disegnerà così un arco. Lo scoliometro viene appoggiato trasversalmente sulla schiena e fatto scorrere dal collo ai fianchi: se c'è una vera scoliosi la livella indicherà che una metà della schiena è notevolmente più alta dell'altra.

Dolori, dolorini, doloroni

Quando il bambino ha male alle ossa



Anche i bambini hanno "male alle ossa". Vediamo perché.

Pronazione dolorosa del gomito. Può capitare, strattonando per il braccio un bambino piccolo (in genere sotto i tre anni), perché si va di fretta e bisogna trascinarlo un po', oppure giocando a vola vola, che il piccoletto si metta ad urlare di dolore e rimanga con il braccio "a penzoloni" e con la mano girata a palmo in sotto (pronata). La causa è la parziale fuoriuscita (sublussazione) dall'articolazione del gomito della testa del radio (una delle due ossa dell'avambraccio, quello dalla parte del pollice). La terapia consiste in una semplice manovra che fa riacquistare la completa funzionalità del braccio. Può succedere che la pronazione si ripeta, bisogna perciò fare attenzione e prendere il bambino per mano con delicatezza.

Sinovite transitoria dell'anca o coxalgia benigna. È un dolore improvviso all'anca, così forte che il bambino si rifiuta di camminare o di appoggiare la gamba a terra. Un'articolazione è costituita da due capi ossei ricoperti da una membrana, chiamata "sinovia", che si muovono all'interno di una capsula. Lo scivolamento delle due ossa è favorito dalla presenza di un liquido che funziona da lubrificante (liquido sinoviale). Se la sinovia si infiamma (sinovite), aumenta la produzione del liquido e lo sfregamento dei due capi ossei tra di loro provoca un intenso dolore. La sinovite transitoria dell'anca riguarda la membrana che ricopre la testa del femore. È piuttosto frequente ed in genere si risolve spontaneamente: nel giro di 3-4 giorni il dolore è nettamente ridotto. Si definisce "benigna" perché non lascia conseguenze. Spesso si associa ad una recente infezione, tanto da essersi meritata il nome di "raffreddore dell'anca".

Malattia di Perthes. Anche nella malattia di Perthes il sintomo principale è il dolore, ma di solito si presenta in modo più subdolo e meno acuto. Il bambino prova dolore ed inizia a zoppicare, prima saltuariamente e poi continuamente. Questa malattia non riguarda la membrana sinoviale, ma la testa del femore che, a causa di un ridotto afflusso di sangue, soffre fino ad andare in necrosi. La diagnosi si basa sulle caratteristiche cliniche associate e su un esame radiografico delle anche. Ad onor di cronaca, il nome completo di questa malattia è Legg-Calvè-Perthes.

Malattia di Osgood Schlatter. Il nome è impronunciabile ma la malattia, tipica dell'adolescenza, è per fortuna benigna: è una tumefazione dolorosa subito sotto il ginocchio, dove il tendine della rotula si inserisce sulla tibia. Questo punto (apofisi tibiale) durante l'adolescenza è una struttura ancora cartilaginea; la ripetuta trazione del tendine (ad esempio per attività sportive intense) può causarne l'infiammazione. La terapia è semplice, anche se "pesante" per un adolescente: riposo e astensione dell'attività sportiva.

■ marina.macchiaiolo@tin.it
Marina Macchiaiolo
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma