ASSOCIAZIONE ITALIANA FISIOTERAPISTI

VI GIORNATA DELLA FISIOTERAPIA

LA SCHIENA VA A SCUOLA:

prime regole per rispettarla

In collaborazione con: isico ISTITUTO SCIENTIFICO ITALIANO COLONNA VERTEBRALE — S.I.Fi.R. SOCIETÀ ITALIANA FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE

Con il Patrocinio della città di Caravaggio

I materiali contenuti nel presente volume possono essere utilizzati citando la fonte per esteso: "Fonte: AIFI (Associazione Italiana Fisioterapisti)"

Con il patrocinio di

Il presente documento è stato elaborato da un gruppo di fisioterapisti soci A.I.FI.
I consigli contenuti nell'opuscolo vanno intesi come semplici suggerimenti di comportamento preventivo e non sostituiscono l'approccio clinico diretto, avente finalità curativa.
Si ricorda, in via prudenziale, che i problemi di salute riferiti dai vostri bimbi vanno affrontati con i propri professionisti sanitari di fiducia.

"La Schiena va a Scuola: prime regole per rispettarla!" OPUSCOLO SCUOLA 2010

Care mamme, cari papà … e cari insegnanti ,

a nome dell'Associazione Italiana Fisioterapisti sono lieto di presentarvi questa semplice guida, ideata per fornirvi informazioni e strumenti atti a promuovere comportamenti e stili di vita corretti, utili nella prevenzione delle malattie dell'apparato muscolo-scheletrico (in particolare a livello della colonna vertebrale) dei nostri bambini. Lo slogan scelto, "La Schiena va a scuola: prime regole per rispettarla!", vuole essere un simpatico richiamo a porre attenzione ad un momento della vita dei nostri bambini, quello dell'inizio e dei primi anni della Scuola, caratterizzati da importanti fenomeni di sviluppo, quali l'aumento della statura e del peso, e ricordarci come questa fase di crescita sia influenzata da diversi stimoli, tra cui il movimento.
L'interno dell'Opuscolo è strutturato in quattro capitoli: nel primo, "La Schiena cresce", possiamo trovare nozioni sulla delicatezza della fase di crescita come momento critico per lo sviluppo di alterazioni della colonna vertebrale. Nel secondo, "La Schiena ha qualche problema", sono illustrati alcuni dei disagi principali in cui può incorrere il nostro bambino, tra cui la Scoliosi, spiegando che cos'è e quanto sia diffusa. Ci accorgeremo comunque che la scoliosi non è l'unica alterazione che colpisce questa fascia d'età; anche i bambini soffrono di mal di schiena per altre problematiche che spesso sottovalutiamo. Il terzo capitolo, "La Schiena è sotto esame", è un primo passo utile all'osservazione della schiena del nostro

bambino attraverso l'indicazione di alcuni strumenti/test per rilevare le eventuali deviazioni posturali che si possono presentare; un primo screening di base per aiutarci a tenerla sotto controllo durante il suo sviluppo e capire quanto sia utile rivolgersi ad uno specialista per un consulto diagnostico. L'ultimo capitolo, "La Schiena risponde", contiene le risposte ai quesiti principali di insegnanti e genitori: uso dello zainetto; sport consigliato; strategie per assumere posture corrette; segnali da non sottovalutare; personale sanitario a cui rivolgersi.
Per finire, all'interno dell'Opuscolo troviamo un inserto staccabile da leggere con i nostri bimbi. I contenuti di questa guida sono riportati attraverso una breve storia a fumetti, per esemplificare e dare loro una immediata consapevolezza dei concetti.

Un ringraziamento anticipato a tutti i fisioterapisti che promuoveranno la presentazione di questa guida nelle scuole ed in altri contesti.
Un grande ringraziamento all'Associazione Italiana Fisioterapisti della Regione Veneto che ha saputo proporre, condurre e realizzare questo importante progetto. Al suo Presidente, Dr. Daniele Cariani, al responsabile del progetto, Dr.ssa Sonia Martinotta ed al responsabile del progetto editoriale, Dr. Giorgio Vendramin.

Un ringraziamento anche al Vicepresidente Nazionale A.I.FI., Dr. Mauro Tavarnelli, che ha supervisionato il progetto.

Un grazie particolare al Gruppo Scientifico che, in maniera

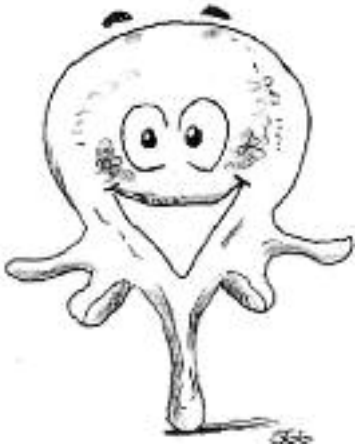
scrupolosa, ha selezionato la letteratura scientifica di riferimento:

- Dr. Francesco Ballardin, Fisioterapista OMT, Libero Professionista, Vicenza - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr.ssa Serena Bello, Fisioterapista, ULSS 13 Mirano-Venezia - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr.ssa Lucia Coppola, Fisioterapista, Azienda ULSS 16 di Padova, docente a contratto presso il Corso di Laurea in Fisioterapia-Università di Padova - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr.ssa Silvia Pillon, Fisioterapista, RSA "Papa Luciani" ULSS 7 Treviso - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr. Michele Romano, Fisioterapista, Direttore Tecnico di ISICO, Milano - Dirigente AIFI Lombardia;
- Dr.ssa Chiara Pietribiasi, Fisioterapista, Libero Professionista, Padova - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr. Marco Segat, Fisioterapista, Libero Professionista, Treviso - Dirigente AIFI Veneto;
- Dr.ssa Cristiana Siviero, Fisioterapista, Libero Professionista - Dirigente AIFI Veneto.

L'ultimo ringraziamento va alle due Società Scientifiche che con entusiasmo e disponibilità ci hanno supportato nella realizzazione di questo opuscolo: ISICO (Istituto Scientifico Italiano Colonna vertebrale) e S.I.Fi.R. (Società Italiana Fisioterapia e Riabilitazione).

Antonio Bortone
Presidente Nazionale A.I.FI.

1. LA SCHIENA CRESCE



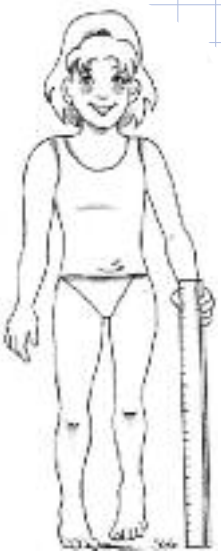
Il processo di accrescimento si realizza attraverso una serie di cambiamenti che determinano il passaggio dalle caratteristiche del neonato a quelle del bambino, per arrivare alle forme tipiche dell'adulto verso i 20-22 anni.

La crescita di un bambino coinvolge il suo aspetto fisico e biologico, intellettivo ed emozionale. Dal punto di vista fisico, il potenziale genetico di cui ogni soggetto dispone si evolve secondo le tappe auxologiche*, basate su un'alternanza tra l'aumento della statura (la fase di proceritas) e quello del peso (la fase di turgor) del soggetto.

Molti sono gli stimoli che possono influenzare e promuovere lo sviluppo di un bambino: il movimento è tra quelli più importanti. Proprio grazie al movimento si strutturano e si affinano gli schemi che il bambino utilizzerà per tutta la sua vita; sia quelli dinamici (camminare, correre, saltare, lanciare) che quelli statici (piegare, flettere, oscillare, circondurre…).

**L'auxologia è quella branca della medicina che studia i fenomeni della crescita.*

Quali sono le fasi dello sviluppo?



Durante lo sviluppo, **la crescita avviene in modo sfalsato** tra la parte destra e sinistra del corpo, comportando un'asimmetria temporanea negli arti, di solito annullata nel giro di 6 mesi. **Attenzione quindi all'uso di rialzi in questa fase di crescita.**

Per quel che riguarda le vertebre, la loro forma sarà tanto più normale quanto più saranno applicate correttamente le forze esterne, rappresentate dal peso del corpo, dalle posizioni più frequentemente usate e dall'azione dei muscoli.

Una **vertebra** sottoposta a forti pressioni che agiscono solo su una parte di essa, infatti, tende ad assumere la forma di un cuneo e più vertebre a cuneo danno luogo ad un dismorfismo, cioè ad una alterazione della forma della colonna.

Per quanto riguarda lo **sviluppo psicomotorio**, invece, il bambino in prima e

seconda elementare acquisisce nuove capacità sia motorie sia relazionali, importanti per lo sviluppo della sua personalità. **È vivace e curioso** e ha la necessità di conoscere il suo corpo, scoprire quello che può fare nell'ambiente e in relazione con gli altri bambini: **i movimenti, però, sono bruschi e incontrollati** a causa della forza muscolare scarsa e disorganizzata.

Dagli 8 ai 10 anni il bambino è in grado di controllare meglio i diversi segmenti del corpo nel corso dei movimenti, è capace di collegare l'immagine visiva di sé con le proprie sensazioni e i gesti che vuol fare. È in grado di muovere in modo indipendente gli arti e la parte destra e sinistra del corpo. È per tale motivo che prima di quest'età risulta abbastanza difficile impostare programmi di esercizi specifici.

2. LA SCHIENA HA QUALCHE PROBLEMA

Come abbiamo visto, la crescita fisiologica del corpo umano è un continuo susseguirsi di equilibri precari e modifiche strutturali. Per questo risulta difficile delineare una separazione netta tra fisiologico, cioè normale, e patologico, cioè

legato ad una malattia. L'esempio classico è la scoliosi, che è una deviazione complessiva della colonna vertebrale dal suo normale allineamento: se la scoliosi ha un angolo inferiore a 10° (misurato con il metodo di Cobb*), viene considerata non patologica.

Ogni fase dello sviluppo presenta un tipo di accrescimento diverso con problemi differenti: è un concetto che genitori/insegnanti dovrebbero tener presente così da evitare inutili allarmismi. Qualora il bambino/ragazzo mostrasse un accrescimento scorretto o presentasse segni o sintomi sospetti, si consiglia una prima valutazione da uno specialista del settore (medico e/o fisioterapista). La valutazione e la diagnosi precoce sono essenziali per ridurre al minimo l'entità del potenziale problema.

Di seguito vengono descritti alcuni tra i problemi più comuni della colonna vertebrale, con una serie di suggerimenti su come

**metodo di misura dell'entità della curva scoliotica. Si misura in gradi sulla radiografia.*

agire in caso di dubbi. **La parola d'ordine è: niente panico!** Comunque, se sorgono dubbi o paure, un consulto con una persona del settore può essere importante per affrontarli. In particolare, in caso di presenza di asimmetrie o curvature importanti, o se un dolore dura a lungo. Bisogna inoltre tenere sempre presente che ogni intervento sullo sviluppo del bambino sarà tanto più efficace quanto più rispettoso della sua psiche e del suo contesto sociale.

2.1 *Il mal di schiena*

I ragazzi, come gli adulti, possono incorrere in dolori lombari non derivanti da un problema serio. In questo caso si devono ricercare i fattori di rischio che possono aumentare una piccola disfunzione o un'infiammazione di un tessuto (ossa, muscoli, legamenti, tendini, nervi, ecc.) e generare il dolore.

Quest'ultimo può essere provocato da cause diverse: nella fase di sviluppo gli **adattamenti posturali** sono soggetti a continui cambiamenti dettati da fattori biologici, psicologici o sociali e numerosi studi hanno esplorato i fattori di rischio che possono aggravare o generare il mal di schiena.

Obesità ed eccessiva elasticità delle articolazioni non sono rilevanti 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. Si è visto, invece, che il controllo **e la coordinazione muscolare sono importanti per risolvere la lombalgia presente e per prevenire quella futura.**

Attenzione alle **postura seduta scorretta**: si sa per certo che scatena dolori lombari nell'adulto, ma anche nei bambini che riferiscono mal di schiena si è riscontrato che, spesso, mantengono per troppo tempo questa posizione. Ad esempio per **giocare ai videogiochi: non si deve stare in questa posizione**.

I dati disponibili non sono perfettamente sovrapponibili, tuttavia dagli studi emerge l'importanza che, nel caso venga prospettato un trattamento fisioterapico, questo sia volto al miglioramento del controllo neuromuscolare, alla stabilità del tronco, alla mobilità articolare, all'equilibrio e alla coordinazione, tenendo sempre in considerazione non solo il punto di vista fisico - corporeo ma anche

la sfera psicologica/sociale e l'interazione con l'ambiente che sta intorno al ragazzo.

ATTENZIONE! Se il mal di schiena è estremamente intenso, se coinvolge anche le gambe, se dura oltre 20-30 giorni, allora sarà importante rivolgersi ad uno specialista di problemi della colonna per fare le opportune valutazioni.

2.2 La scoliosi

Per scoliosi s'intende una **deformazione tridimensionale** (cioè in tutti e tre i piani dello spazio) **della colonna vertebrale**: le vertebre, si inclinano di lato, ruotano su se stesse e le curve che si vedono di lato tendono ad appiattirsi.

La scoliosi più diffusa (più dell'80% dei casi) è quella "idiopatica", cioè quella di cui non si conosce la causa e che sembra essere determinata da un insieme molto variabile di fattori, tra cui quelli di tipo genetico (al momento maggiormente studiati).

Le scoliosi vengono classificate in base al numero di curve e alla loro posizione oppure, a seconda del periodo in cui vengono scoperte, in tre tipi: infantile, sotto i 3 anni; giovanile, tra i 3 e i 9 anni, adolescenziale oltre i 10 anni.

In media la scoliosi colpisce il 2-2,5% della popolazione, ma solo lo 0,23% ha bisogno di un trattamento più complesso di esercizi specifici. **Per essere sicuri della presenza di una scoliosi bisogna verificare se vi è il gibbo (vedi test di Adams cap.3); successivamente si dovrà fare un controllo radiografico**, eseguito in piedi, sia di fronte che di lato. Questo esame, però, viene prescritto **solo dopo una visita da un medico specialista che evidenzia segni decisamente sospetti**.

È importante individuare la scoliosi sul nascere per ridurre il suo progressivo aggravarsi e avviare al trattamento precoce i soggetti a rischio. Una prima valutazione può essere fatta anche da persone non esperte: insegnanti o genitori, a cui si

può insegnare che cosa osservare. **È buona abitudine controllare periodicamente la postura**, soprattutto nei periodi della crescita che corrispondono alla fase potenzialmente più pericolosa per l'insorgenza di questa patologia: **nelle femmine all'incirca nel periodo delle prime mestruazioni e nei maschi nella fase del cambio di timbro della voce**.

In caso di scoliosi il trattamento è lungo e impegnativo: i bambini e le loro famiglie dovranno fare affidamento su specialisti che li aiuteranno e sosterranno attraverso un trattamento personalizzato. La scoliosi **può permettere comunque una normale vita sociale e sportiva**.

2.3 Gli atteggiamenti scoliotici

Gli atteggiamenti scoliotici sono delle alterazioni della forma del tronco non strutturate, questo significa che non dipendono da una deformazione delle vertebre. Per questo le indicazioni che arrivano dalle linee guida sono di non imporre al soggetto un trattamento sanitario ma di orientarlo solo a uno stile di vita più attivo, per migliorare la funzione della muscolatura di sostegno. Fare sport, quindi, è utile per rendere più efficienti i sistemi di controllo posturali.

Per informazioni sul Progetto
" La schiena va a scuola"
rivolgiti al referente A.I.FI. della tua zona:

ASSOCIAZIONE ITALIANA FISIOTERAPISTI

REGIONE LOMBARDIA

Tessera 019373

STUDIO DI FISIOTERAPIA

D.SSA CARMINATI SARA BEATRICE

FISIOTERAPISTA, PSICOLOGA

fisioepiù

Human Tecar OT®

FEEL YOUR BEST

Via S. Liberata 21 - 24043 Caravaggio (Bg)

Tel. 0363.350318 - www.fisioepiu.com

SI RICEVE SU APPUNTAMENTO

(PARCHEGGIO RISERVATO AI CLIENTI)

ORARIO CONTINUATO 8,30 - 20,00

- **RIABILITAZIONE ORTOPEDICA**
- **RIABILITAZIONE NEUROMOTORIA**
- **RIABILITAZIONE SPORTIVA**
- **RIABILITAZIONE VERTEBRALE/SCOLIOSI**
- **RIABILITAZIONE PSICOMOTORIA**
- **RIABILITAZIONE CARDIO-RESPIRATORIA**
- **MASSOTERAPIA** (massaggi, linfodrenaggio, massaggio infantile)
- **TERAPIE FISICHE STRUMENTALI:**
  T.E.N.S., Elettrostimolazione, Ionoforesi...
  Ultrasuono (a massaggio/in acqua)
  Laser
  Magnetoterapia
  Tecarterapia
- **TERAPIE MANUALI E MIOFASCIALI** (Pompage, trattamenti per colpo di frusta...)
- **RIEDUCAZIONE POSTURALE**
- **VALUTAZIONE E RIABILITAZIONE NEUROPSICOLOGICA** (disturbi di attenzione, memoria, linguaggio, apprendimento, aprassie, afasie...)
- **TERAPIE NON CONVENZIONALI** (Riflessologia plantare, Antiginnastica, Tecniche di rilassamento)
- **COLLABORAZIONI SPECIALISTICHE**
- **TRATTAMENTI A DOMICILIO** (in Caravaggio e comuni limitrofi)

AVIS

Comunale di Caravaggio

Elena Giorgio Andrea Anna

Non lo sapevo, ero indifferente
e un po' avevo paura.
Poi ho provato.
Da allora non ho più smesso.
Mai avere indifferenza e paura
di aiutare gli altri.

Francesca Luca Laura Giovanni Paolo Alessandra Marco Michela

Iscriviti all'AVIS.
E' un gesto importante!

FARMACIA ANTONIOLI

del dott.Antonio Antonioli & C. s.a.s

I NOSTRI SERVIZI

- *erboristeria*
- *sanitaria*
- *noleggio apparecchi elettromedicinali*
- *Integratori per lo sport*
- *fiori di Bach*
- *autoanalisi del sangue*
- *omeopatia*
- *medicina naturale*
- *dietetica*
- *noleggio materiale ortopedico*
- *preparazioni galeniche*
- *esame computerizzato del capello*
- *diete personalizzate*

Via Matteotti, 14 - CARAVAGGIO (BG) - Tel. 0363 350849 - Fax: 0363 350849
www.farmaciaantonioli.com - info@farmaciaantonioli.com

L'Angolo di Monica

UFFICIO - CARTOLERIA - LIBRI

ARTICOLI REGALO

Tel. 0363 354722 Fax 0363 353042

Via Circ. Seriola, 78 - Caravaggio (BG)

P.Iva 03785160163 C.F. GTT MCR 71T53 A794F

CARTOLIBRERIA EDICOLA

ANGELO E VERONICA

- SERVIZIO FAX FOTOCOPIE B/N E COLORI
- LIBRI DI TESTO PER:
  SCUOLE ELEMENTARI, MEDIE E SUPERIORI
- RICARICHE TELEFONICHE COMPUTERIZZATE
- ARTICOLI DA REGALO DI VARIE MARCHE

CARTOLAIO AMICO Extra le Cartolerie

smemoranda

CoLibri SISTEMA DI RICOPERTURA LIBRI DI TESTO

Via Einaudi, 20 – Caravaggio (Bg)
Tel. Fax: 0363.351391
angelo.tresoldi71@gmail.com

Il Campanile Libreria

Caravaggio

Libri scolastici.
Libri di varia.
Articoli religiosi.
Selezione di Presepi.
Riproduzione opere del Caravaggio.
Giochi didattici e interattivi.
Prodotti APPLE. NEW
Cartoleria. NEW

DOTE SCUOLA
Biglietteria spettacoli

www.libreriailcampanile.it

TICKET:ONE

facebook

Caravaggio - Pza SS Fermo e Rustico,21
tel. 0363 53042 - info@libreriailcampanile.it

L'erborista

Erbe officinali e derivati
Integratori - Cosmesi eco-bio
Alimenti Biologici

Via F. Mangone, 10 - CARAVAGGIO (BG) - Tel. 0363 51112

DIAMO GAMBE AL PIEDIBUS!

Per informazioni sul progetto
"Andiamo a scuola a piedi"
rivolgersi alla segreteria
della scuola primaria
Michelangelo Merisi

BCC CREDITO COOPERATIVO Caravaggio

Naturalmente s.n.c.
di Surini Gemma & C.
Circ. XXV Aprile - Tel. 0363/350746
24043 CARAVAGGIO (BG)

ABBIGLIAMENTO 0 -14
IDEA store
GIOCATTOLI e GADGET:
- HELLO KITTY
- WALT DISNEY
- GORMITI
- BEN 10
- SCOOBY DOO
- BAKUGAN
- WINX

TUTTO L'OCCORRENTE PER LE TUE FESTE
www.ideastorecaravaggio.it - ideastore@teletu.it
Via Moietta, 13 - **CARAVAGGIO** (BG)
Tel. **0363.1900825** - *cercaci su facebook*
Dote Scuola
RegioneLombardia

Cartolibreria La Matita
di Ponti Mariangela
Via Vicinato, 42
24043 Caravaggio (BG)
e-mail: lamatita@teletu.it
Tel-Fax: (0039) 0363 35 03 25
facebook cartolibreria la matita
Orario: 9.00-12.00 15.30 - 19.00

idee regalo & giocattoli
Libri per grandi e piccoli
prenotazione libri
articoli per PC
cartucce stampanti

TUTTO & UN PO'
ARTICOLI PER LA SCUOLA
GIOCATTOLI
PRODOTTI PER LA PULIZIA DELLA CASA
MERCERIA E CASALINGHI
Via Vicinato, 48 - Caravaggio (Bg)

2.4 Il dorso curvo

Il dorso curvo è un differente tipo di deviazione vertebrale: **il tratto dorsale della colonna si flette eccessivamente in avanti** e modifica la normale conformazione della colonna vertebrale.

Il trattamento, per la forma più comune (quella idiopatica), consiste in un programma di esercizi specifici organizzati allo scopo di migliorare la resistenza muscolare, l'elasticità della colonna e la coordinazione motoria.
Oltre agli esercizi è essenziale sottolineare l'importanza di sforzarsi di modificare le posizioni utilizzate nella vita quotidiana.

ATTENZIONE! **Non confondere la postura in cifosi e chiusura di spalle, assunta occasionalmente, con una patologia seria, anche se un continuo atteggiarsi in flessione dorsale potrebbe creare le basi per una futura rigidità.** Per questo bisogna sempre considerare eventuali problemi psicologici o sociali che portano il ragazzo a "chiudersi su se stesso".

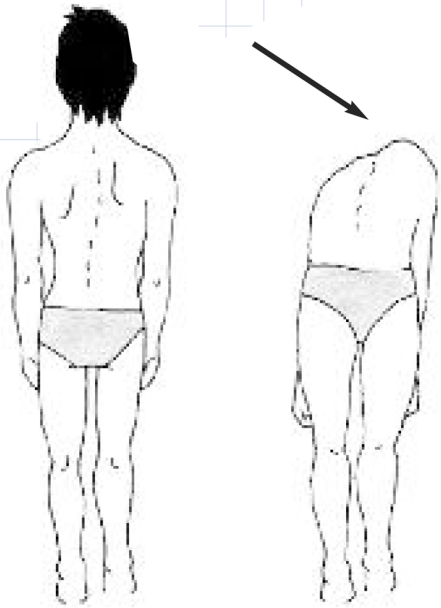
Dall'inizio della fase puberale è consigliabile la valutazione della mobilità della schiena e della misura della profondità delle curve effettuata mediante un test specifico.

3. LA SCHIENA È SOTTO ESAME

In una prima valutazione della schiena dei ragazzi è raccomandato ai genitori di fare:

a) Valutazione del gibbo con il Test di Adams (flessione anteriore della colonna vertebrale):

si effettua esaminando il ragazzo senza maglietta e a piedi scalzi. Lo si invita a flettersi in avanti, tenendo le ginocchia dritte e chinando prima la testa e poi il tronco con le braccia rilassate, ma le mani unite. In questa posizione si può mettere in evidenza la presenza di un **gibbo**,

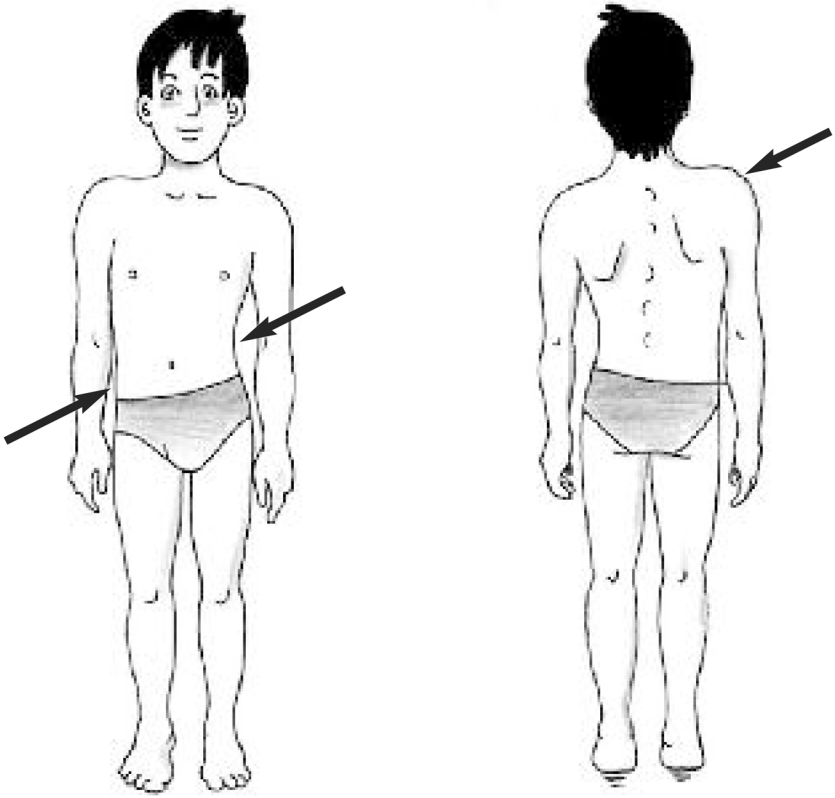


vale a dire una sporgenza sulla schiena a destra o sinistra della colonna vertebrale.

La presenza del gibbo è l'elemento più determinante e che fa insospettire rispetto alla presenza di una scoliosi.

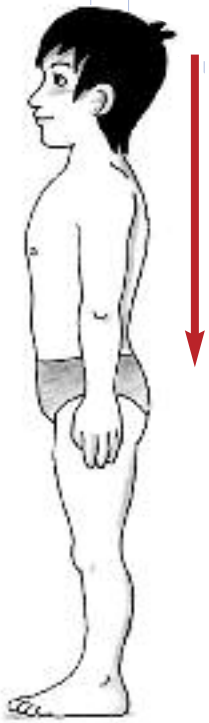
Successivamente si dovranno osservare i seguenti punti:

1) **asimmetrie delle spalle: una è più alta dell'altra;**
2) asimmetria delle scapole: una più alta o più sporgente dell'altra oppure sono entrambe troppo sporgenti;
3) evidente alterazione della forma del torace o una eccessiva sporgenza delle costole;
4) asimmetria della parte laterale dei fianchi: uno è più dritto dell'altro (vedi test specifico di valutazione triangolo della taglia);
5) asimmetria del bacino: uno dei due lati è più alto;
6) riduzione o accentuazione delle normali curve guardando il soggetto di lato;
7) evidente sbilanciamento laterale della schiena;
8) evidente asimmetria di lunghezza delle gambe;
9) presenza di dolore alla schiena.



b) Valutazione del triangolo della taglia: il triangolo della taglia è lo spazio formato dal profilo del fianco e da quello del lato interno del braccio rilassato ai lati del corpo. La differenza di simmetria di forma dei due triangoli può essere indicativa della presenza di una scoliosi.

c) **Valutazione dello "strapiombo"**: identificare la parte più sporgente dell'ultima vertebra cervicale (una protuberanza particolarmente visibile nel punto di passaggio tra il collo e il dorso). Far cadere un filo a piombo partendo da questo punto. Normalmente, il filo a piombo dovrebbe passare nel solco tra i due glutei. Lo spostamento del filo da questo punto di riferimento (a destra o sinistra) indica che il tronco del soggetto è spostato di lato, cosa che potrebbe verificarsi in caso di scoliosi. (attenzione: lo strapiombo può non essere presente anche in caso di scoliosi grave).



ATTENZIONE! L'inizio della fase puberale (**nelle femmine all'incirca nel periodo delle prime mestruazioni e nei maschi nella fase del cambio di timbro della voce**) è il periodo più critico per l'insorgenza di patologie alla colonna vertebrale. *La presenza di questi segni richiede una prima valutazione del pediatra di base o un eventuale controllo specialistico da parte di personale sanitario competente.*

4. LA SCHIENA RISPONDE

Risposte alle domande più frequenti di genitori/insegnanti

4.1 È vero che lo zainetto è causa di mal di schiena?

In Occidente **il trasporto dello zainetto** rappresenta il carico quotidiano a cui è sottoposta la colonna vertebrale del bambino/ragazzo. Non a caso è la preoccupazione numero uno di genitori e insegnanti che spesso chiedono quanto possa essere dannoso tale carico.

In base ad una ricerca fatta su un campione di bambini di 6 anni, alla domanda "Il tuo zaino è pesante?", sono emersi questi dati: circa l'80% ha risposto che lo zaino è causa di affaticamento, quasi il 66% ha detto che è pesante in relazione soprattutto al tempo di tenuta in spalla dello zaino, il 46% ha affermato che è causa di mal di schiena.

Da questo studio emerge una correlazione tra la comparsa del mal di schiena in età scolare e il trasporto dello zainetto, mentre è chiaro che **lo zaino non è causa di patologie specifiche della colonna vertebrale** (es. scoliosi).

Che cosa si può comunque fare per ridurre questo carico? Ecco alcuni semplici ma fondamentali consigli/suggerimenti:

- per gli insegnanti:
  - scegliere possibilmente libri di testo più "leggeri";
  - compatibilmente con le esigenze scolastiche, sarebbe utile pianificare il programma di studi settimanale considerando il peso dei libri da far trasportare giornalmente ai propri allievi
  - tener presente questo problema durante tutto l'anno, dando indicazioni agli alunni e genitori su come affrontarlo, ad esempio ricordando di non mettere in cartella libri non necessari per quella giornata.

- per i genitori:
  - acquistare zainetti con spallacci ampi ed imbottiti con eventuale cintura da poter allacciare anteriormente (ergonomici);
  - distribuire i libri nello zaino in modo che quelli più pesanti e grossi stiano vicino alla schiena;
  - acquistare materiale scolastico non ingombrante/pesante;
  - assicurarsi che i figli non riempiano lo zaino con oggetti non utili per le attività di quella giornata;
  - ricordare ai figli di togliere lo zainetto durante il tragitto

casa-scuola-casa ogni volta che possono (ad es. sui mezzi, alla fermata del bus ecc).

- per la scuola:
  - promuovere ciclicamente giornate informative sull'argomento.

4.2 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**. Questo perché, probabilmente, la drastica riduzione di gravità modifica in maniera determinante l'abituale percezione del corpo, il riconoscimento delle posizioni e dei punti di riferimento, il senso dell'appoggio e dell'equilibrio: ciò rende impossibile impostare ogni tipo di rieducazione posturale cosciente. Inoltre, è possibile che questa attività possa essere troppo mobilizzante o che la respirazione forzata induca un movimento ripetuto delle costole nel senso del peggioramento.

4.3 Una cattiva postazione può causare la scoliosi?

Per quanto riguarda la scoliosi è bene ricordare che non esiste banco che la provochi. 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. Non esistono pertanto "malattie da scuola": esistono posture corrette e scorrette. L'ergonomia ci insegna che non può esistere una sedia o un banco che da soli evitino l'insorgere di patologie. Tutti gli strumenti possono essere usati bene o male: possiamo avere la sedia più ergonomica, il banco progettato al meglio, ma non sapere usarli in modo corretto. **È consigliabile, comunque, adottare una postazione che rispetti le misure di chi la utilizza (banco/sedia)**.

4.4 Quale è lo sport ideale durante la crescita?

Lo sport è determinante per uno sviluppo adeguato della colonna vertebrale e di tutto il corpo e, oltre all'educazione fisica scolastica, tutti i ragazzi dovrebbero fare sport regolarmente.

Non esiste lo sport perfetto! Ogni attività ha dei punti positivi e altri 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 propone uno stile di vita sano. **La presenza di patologie del rachide (previo consulto con il sanitario di riferimento per eventuali controindicazioni specifiche) non è un ostacolo alla pratica della maggior parte degli sport** come la pallavolo, il basket, le arti marziali ecc.

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

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

No, non risulta essere un evento che possa generare mal di schiena; è infatti utile riflettere sul fatto che la crescita

ossea costringe le strutture muscolari, capsulari, legamentose ecc. ad adattarsi a lunghezze diverse e ad attivarsi secondo schemi di movimento in fase di riadattamento. Ciò non sempre può essere esente da dolori o piccoli fastidi passeggeri.

4.6 È importante l'educazione fisica a scuola?

L'educazione motoria a scuola, seppur praticata in forma ludica, oltre a trasmettere regole di comportamento civile e sociale, concorre sicuramente a favorire un corretto stile di vita e può avere effetti positivi a lungo termine sulle sane abitudini da adulto. L'attuale situazione scolastica vincola in alcuni contesti una buona programmazione motoria.
È tuttavia importante che l'istituzione scolastica si faccia sempre promotrice del valore del movimento/sport come occasione sia per mantenersi in buona salute sia per acquisire un sano stile di vita, sensibilizzando i genitori con incontri sul tema e favorendo i contatti con le varie realtà territoriali.

Nell'inserto a fumetti troverai i suggerimenti di **SuperFisio**!

Ringraziamenti

Il gruppo di lavoro ringrazia:
- **Sara Garcia Gomez: la nostra fumettista!**
- e tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di questo opuscolo (mamme, papà, insegnanti, colleghi, mariti e mogli, bambini e ragazzi).

L'opuscolo AIFI è stampato su Carta Ecologica ottenuta con fibra riciclata al 100% con processi produttivi a ridotto impatto sull'ambiente e riduzione del contenuto di sostanze pericolose per l'ambiente.

AIFI NAZIONALE

www.aifi.net

AIFI REGIONALI

www.aifiabruzzo.it

www.aifibasilicata.it

www.aificalabria.it

www.aificampania.it

www.aifiemiliaromagna.it

www.aififvg.it

www.aifilazio.net

www.aifiliguria.org

www.aifilombardia.net

www.aifimarche.net

www.aifimolise.it

www.aifipiemontevalledaosta.it

www.aifipuglia.it

www.aitrsardegna.it

www.aifisicilia.it

www.aifitoscana.net

www.aifitrentinoaltoadige.net

www.aifiumbria.it

www.aifiveneto.it

www.isico.it

www.sifironline.it