

Tratto dal sito

<http://www.skuela.net/biologia/anatomia-fisiologia/paramorfismi-colonna-vertebrale.html>

### **Paramorfismi**

La scarsità di movimento e di esercizio fisico e l'assunzione di atteggiamenti scorretti, soprattutto durante il periodo dello sviluppo quando il corpo è in continuo e rapido accrescimento, possono essere tra le cause principali dei paramorfismi, atteggiamenti viziati che devono essere corretti finché rimangono di lieve entità altrimenti possono deformare in modo definitivo la struttura ossea, trasformandosi in vere e proprie malattie (scoliosi, cifosi, lordosi). Si parla in questi casi di dimorfismi quando ormai le alterazioni dello scheletro si sono cronicizzate e non possono essere modificate. I paramorfismi, soprattutto nell'età evolutiva, sono per lo più poco visibili e non provocano dolore. Secondo alcune statistiche, nel periodo che va dal primo ciclo della scuola elementare al terzo anno della scuola media, più del 50% dei bambini risultano portatori di paramorfismi. Quelli più facilmente riscontrabili possono riguardare:

- il dorso;
- gli arti inferiori.

i paramorfismi del dorso si dividono in:

- simmetrici (cifosi, scapole alate, dorso piatto, dorso curvo, lordosi), che agiscono sul piano sagittale;
- asimmetrici (scoliosi, scapole e spalle asimmetriche), che agiscono sul piano frontale.

Tra gli altri atteggiamenti non corretti vi sono anche quelli che il corpo tende ad assumere in situazione di deambulazione errata, ma che facilmente l'individuo riesce a modificare con la volontà.

### *Colonna Vertebrale*

La colonna vertebrale presenta sul piano sagittario le quattro curve fisiologiche, di cui due a concavità posteriore o lordosi, nel tratto cervicale e lombare, e due a concavità anteriore o cifosi, nel tratto dorsale e sacrale. Le curve fisiologiche hanno molta importanza perché scaricano i colpi e i contraccolpi che altrimenti si ripercuoterebbero sul cervello qualora le articolazioni delle vertebre e dei dischi non attenuassero, frazionandone l'effetto, gli agenti d'urto. Esse svolgono inoltre l'azione di incrementare la resistenza della colonna vertebrale.

Alcune semplici regole come (camminare con busto e capo eretti, evitare di portare eccessivi pesi nello zaino, sedere correttamente nel banco di scuola, ecc...), possono aiutare a prevenire l'insorgere di comportamenti viziati.

I principali paramorfismi sono:

- *portamento rilassato*
- *piede piatto*
- *dorso curvo o atteggiamento cifotico*
- *scapole alate*
- *atteggiamento scoliotico*
- *ginocchio valgo*
- *atteggiamento lordotico*

### **Portamento rilassato o abito astenico**

Il portamento rilassato è dovuto all'incapacità del corpo di opporsi alla forza di gravità, che ne

altera la forma. Il soggetto si presenta con capo inclinato in avanti, addome prominente, spalle cadenti, piedi piatti ecc. In seguito si instaurano atteggiamenti scoliotici. L'abito astenico è considerato la causa dei vari paraformismi. Si pensa sia dovuto:

- ipotonia muscolare (tono della muscolatura al di sotto della normalità);
- lassità legamentosa;
- componenti di origine psicologica.

Si evidenzia in modo particolare durante la crescita ed è legato soprattutto a fattori quali il clima, l'alimentazione, l'ambientamento, l'esercizio fisico. È abbastanza frequente ed è caratteristico degli individui longilinei e di quelli gracili (astenici). Il portamento rilassato in genere si risolve spontaneamente dopo la crisi puberale, ma i vari atteggiamenti (dorso curvo, scapole alate ecc.) possono diventare anche permanenti. Per attenuare o correggere tale paramorfismo si deve praticare un'attività motoria non eccessivamente pesante che interessi soprattutto le parti carenti. Dopo una ginnastica specifica, da non dimenticare sono anche il nuoto e la pratica di un'altra attività sportiva.

### **Atteggiamento Cifotico**

Si ha il dorso curvo quando la curva fisiologica dorsale della cifosi è più appariscente del normale e deriva da una rilassatezza psicologica e da un equilibrio nervoso e muscolare poco stabile. Si tende a valutare un dorso "curvo" quando l'angolo di curvatura del soggetto in piedi, nel tratto dorsale, supera i 40°. Nelle ipotesi più gravi, il dorso curvo può essere dovuto a rachitismo, tubercolosi, malattie tumorali, lesioni traumatiche. In questi casi si effettueranno trattamenti con la cinesiterapia e l'ortopedia. In una prima fase, il soggetto è sempre capace con la volontà, di riportare il busto nella situazione di normalità. Successivamente non si è più in grado di farlo, cosicché il capo tende a scendere sul petto, il collo si avvicina in avanti, le spalle si avvicinano allo sterno e le scapole tendono ad alzarsi. Questa postura, nel tempo, diviene stabile e imm modificabile: i corpi delle vertebre anteriori sono sottoposti a una pressione tale da non riuscire più a svilupparsi in modo organico e assumono una forma a cuneo. L'atteggiamento della cifosi si trasforma dunque in dorso curvo astenico se non si agisce nel momento e nei tempi giusti. Per risolvere questo problema, è indispensabile agire contemporaneamente sull'autocontrollo e la correzione della postura. Nei casi non gravi di paramorfismi anche all'età di 17-18 anni è ancora abbastanza semplice e rapido riottenere la mobilità, mentre in presenza di altre patologie, quali la scoliosi, occorre un lavoro di anni.

### **Atteggiamento Scoliotico**

La colonna vertebrale di fronte deve presentarsi perfettamente rettilinea; pertanto ogni deviazione di quest'ultima a sinistra o a destra prende il nome di scoliosi. Le scoliosi possono dividersi in funzionali, quando non vi è modificazione morfologica e sono reversibili; strutturali, quando sono associate a modificazioni ossee e non sono reversibili. Inoltre le scoliosi possono essere semplici (a una curva sola) o compensate (a più curve). Tra le cause che favoriscono l'instaurarsi di questi vizi posturali ci possono essere la diminuita funzionalità di un orecchio o di un occhio, oppure il diverso ritmo di accrescimento degli arti inferiori (sovente l'arto inferiore sinistro è in ritardo di crescita rispetto al destro), o ancora un accrescimento troppo rapido, non accompagnato da un adeguato sviluppo di alcuni gruppi muscolari a livello dorsale. La scoliosi si riscontra più facilmente nel sesso femminile; solo in percentuale del 25-30% è ereditaria; può dipendere da posizioni <<comode>> che i ragazzi assumono spesso. Ciò che permette di rilevare l'effettiva presenza della scoliosi è il referto radiografico; un altro metodo per rilevarla è quello di porre il soggetto a piedi uniti, in massima flessione del busto in avanti, con mani ai piedi: se si noteranno evidenti convessità sul dorso (gibbosità), saremo in presenza di scoliosi. Se invece il

rachide risulta senza alcun rilievo nel tratto dorsale (assenza di gibbosità), saremo probabilmente di fronte a un semplice atteggiamento. Altro metodo di accertamento consiste nell'osservare la linea delle spalle. Esse devono essere sempre alla stessa altezza; se, per esempio, la spalla destra è molto più in basso rispetto alla sinistra, possiamo essere in presenza di una scoliosi toracica. È importante nell'azione correttiva non esagerare con esercizi che prevedano la flessione del busto in avanti.

### **Atteggiamento Lordotico**

Questo paramorfismo consiste in un'accentuazione della colonna vertebrale a livello lombare; l'addome risulta così proteso in avanti e i glutei appaiono più evidenti. Il soprappeso può essere la causa di questo paramorfismo; lo si può trovare associato anche al dorso curvo, perché in quel caso i muscoli lombari si contraggono fortemente per contrastare l'eccessivo allungamento di quelli del tratto dorsale e la caduta del tronco in avanti.

### **Piede Piatto**

Il piede poggia su tre arcate: mediale, laterale e anteriore. Schiacciate da un elevato peso corporeo, queste possono appiattirsi e generare il cosiddetto piattismo. Questo paramorfismo compare con evidenza fra il terzo e il settimo anno, ma tende a scomparire col passare del tempo. Per correggere il piattismo si ricorre solitamente all'uso del plantare, associato alla pratica di esercizi mirati.

### **Scapole Alate**

Si hanno scapole alate nel caso in cui il margine vertebrale e l'angolo inferiore della scapola risultino spostati in avanti sulla gabbia toracica. Questo paramorfismo è causato dalla mancanza di tono di alcuni muscoli del tronco, come il gran dentato e il trapezio. Si viene a creare così sorta di fossetta piuttosto pronunciata sotto la sporgenza delle scapole. Le scapole alate si evidenziano in particolare nell'età puberale e tendono a scomparire nel tempo.

### **Ginocchio valgo**

Si parla di ginocchio valgo quando le ginocchia si toccano fra loro, mentre le caviglie rimangono distanti alcuni centimetri l'una dall'altra e formano la caratteristica X. La causa di questo paramorfismo è da imputarsi a un eccessivo rilassamento dei legamenti del ginocchio. Questo disturbo può comparire sia nell'infanzia sia nell'adolescenza e colpisce prevalentemente il sesso maschile. Solo se si interviene in questo periodo, con plantari ed esercizi specifici, si possono ottenere discreti risultati.

<https://www.youtube.com/watch?v=fZlc14fLVr4>