



# Medicina

a cura di **Eduardo Celentano**

## Conoscere e scoprire i modi per curare la scoliosi, un'incurvatura della colonna vertebrale

**L**a scoliosi è un'alterazione dell'assetto della colonna vertebrale che si presenta incurvata in senso laterolaterale sul piano frontale. In condizioni di normalità, infatti, la colonna vertebrale è perfettamente dritta sul piano sagittale. Vista di lato presenta lievi curve fisiologiche alterate: una curva nel tratto cervicale e in quello lombare a concavità posteriore (la lordosi cervicale e lombare) e una curva nel tratto dorsale a convessità posteriore (la cifosi toracica). La forma di scoliosi più frequente (70-80%) è la scoliosi idiopatica e va differenziata dagli altri tipi. Le scoliosi idiopatiche hanno sempre curve ad ampio raggio. La curva principale può essere unica o doppia a S. Alla curva principale si associano sempre curve di compenso. La componente di rotazione-torsione è quasi sempre presente e in genere tanto più marcata quanto più è grave la scoliosi. La curva principale è assai più rigida delle curve di compenso e le curve dorsali sono più difficilmente correggibili di quelle lombari. La scoliosi idiopatica viene identificata in tre sottogruppi a seconda dell'età in cui insorge. Infantile quando si manifesta da 0 a 3 anni di età; giovanile da 3 a 10 anni e dell'adolescenza oltre i 10 anni (Classificazione adottata dalla Scoliosis Research Society). La scoliosi si può classificare in strutturata e non strutturata (o funzionale). La scoliosi funzionale è indotta da vizi di atteggiamento della colonna. Questi possono essere determinati da condizioni statiche, quali l'accorciamento di un arto inferiore o da contratture muscolari antalgiche, come avviene nelle rachialgie. Le scoliosi funzionali scompaiono eliminando la causa che le ha prodotte, poiché la colonna anatomicamente è del tutto normale. La scoliosi strutturata è causata da alterazioni anatomiche della colonna vertebrale, delle sue articolazioni e legamenti o dei muscoli paravertebrali. Anche quan-

do l'alterazione anatomica primitiva che causa la scoliosi è extravertebrale, cioè muscolare o legamentosa, con l'andar degli anni e a causa della deformità stessa, si instaurano alterazioni anatomiche secondarie delle vertebre, che rendono sempre più difficile e incompleta la correzione della scoliosi. L'entità della deviazione scoliotica viene espressa in gradi. Il sistema di misurazione attualmente più usato è quello di Cobb: si tracciano due linee passanti per il piatto superiore ed inferiore delle vertebre limitanti la curva e a queste le rispettive perpendicolari. L'angolo che viene a formarsi è detto angolo di curvatura o angolo di Cobb. Generalmente si considerano casi indicativi di scoliosi valori superiori ai 5 gradi Cobb; la maggior parte delle scoliosi presenta angoli di curvatura tra i 10 e i 30 gradi Cobb; se la curva supera i 30 gradi si è in presenza di una curva assai evidente. All'inizio la scoliosi è discretamente correggibile. In seguito tende a divenire sempre più rigida fino a divenire notevolmente fissa una volta raggiunta l'età adulta. A quel punto l'esperienza insegna che la deformità non è più correggibile. Per questo è importante intervenire il più precocemente possibile e tenere sotto controllo il paziente scoliotico fino al termine dell'accrescimento, piuttosto frequentemente (ogni 6 mesi). La cura incruenta (che non prevede cioè trattamento chirurgico) è indicata nell'età infantile-adolescenziale e nelle scoliosi lievi (<30°), compensate, con scarsa componente di rotazione vertebrale; nelle scoliosi, soprattutto, che non mostrano tendenza a peggiorare (scoliosi idiopatiche non evolutive). La terapia incruenta si oppone alla progressione della curva scoliotica onde evitare l'intervento chirurgico. Si avvale della combinazione tra terapia ortopedica e attività fisica. La prima si prefigge come scopo la limitazione dell'evoluzione della

curva e quindi della deformità; la seconda viene attuata per migliorare le condizioni generali del bambino o dell'adolescente, aumentando il trofismo della muscolatura. Più che la ginnastica in palestra, definita correttiva mentre in realtà non corregge certo la deformità, si consigliano gli sport attivi, purché impieghino globalmente la muscolatura del tronco (come il nuoto, la pallavolo, la pallacanestro). La terapia ortopedica si avvale dell'uso di corsetti, busti e apparecchi gessati. La funzione del corsetto è, nelle forme evolutive, di immobilizzare la colonna e prevenire così l'aggravamento della scoliosi; il corsetto esercita una trazione continua e progressivamente aumentabile sulla colonna vertebrale. Si tratta però di uno strumento efficace solo nel periodo dell'accrescimento corporeo, e diviene praticamente inutile nell'età adulta. Il trattamento chirurgico della scoliosi ha come scopi principali: correggere la deformità scoliotica per riportare un buon assetto sul piano frontale e sagittale del tronco, garantire nel tempo la stabilità della correzione ottenuta. Nelle scoliosi idiopatiche più gravi, quindi, è indicata la cura chirurgica, perché una deformità che ha superato i 40° Cobb prima della fine dell'accrescimento si trova in una situazione di instabilità e continua ad aggravarsi anche successivamente con tutte le conseguenze delle gravi scoliosi. L'età ideale per eseguire il trattamento è tra i 12 e i 16 anni, quando l'accrescimento del rachide sta per esaurirsi, e le curve sono ancora discretamente elastiche e correggibili. Nei casi in cui le curve tendano ad un peggioramento molto rapido e intenso, come può accadere nella neurofibromatosi, si può intervenire anche in età infantile. Se la scoliosi causa disturbi estetici e statici notevoli o si complica con dolori artrosici, con insufficienza respiratoria, con compressione midollare o mielo-radicolare, si

può intervenire anche in età adulta. La cura chirurgica si divide in due fasi: prima, correggere la deformità; seconda, fissare stabilmente la correzione ottenuta. Si può attuare una correzione preoperatoria, nei casi non eccessivamente gravi, mediante una trazione longitudinale della colonna confezionando un apparecchio gessato che mantenga la correzione ottenuta. Prima di passare all'intervento chirurgico può essere necessario ripetere più volte il confezionamento di gessi. Un altro mezzo per correggere le curve scoliotiche più gravi, in fase pre-operatoria, è la trazione applicata direttamente allo scheletro a livello di cranio e bacino. Il torace con questo sistema è libero, per evitare problemi ventilatori in caso di insufficienza respiratoria, per consentire al paziente di sedere e camminare. La trazione è inoltre aumentabile progressivamente così da ottenere in maniera graduale, buone correzioni anche delle curve più gravi. L'intervento chirurgico permette una correzione della deformità usando particolari strumentazioni. Negli anni 80 è stato messo a punto il sistema CD che, mediante un ancoraggio multisegmentario permetteva di stabilizzare più saldamente un'artrosi vertebrale posteriore senza più necessità di lunghe immobilizzazioni con busti gessati nel post operatorio. Attualmente nelle scoliosi idiopatiche si ottengono delle correzioni chirurgiche notevoli ed immediatamente stabili grazie alle viti peduncolari usate per via posteriore senza necessità di alcun tipo di immobilizzazione post-operatoria. L'estrema potenzialità dei mezzi attuali rende però necessaria un'estrema prudenza ed esperienza. Durante l'atto operatorio la deformità deve essere corretta con gradualità con controllo intraoperatorio dell'integrità funzionale del midollo e delle radici nervose.

*celentanoeduardo@centrocardiologico.it*