

**Zeitschrift:** Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport  
**Herausgeber:** Scuola federale dello sport di Macolin  
**Band:** 45 (1988)  
**Heft:** 1

**Artikel:** S come Sport : S come Scoliosi  
**Autor:** Corti, Mario / Liguori, Vincenzo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-999960>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.01.2026

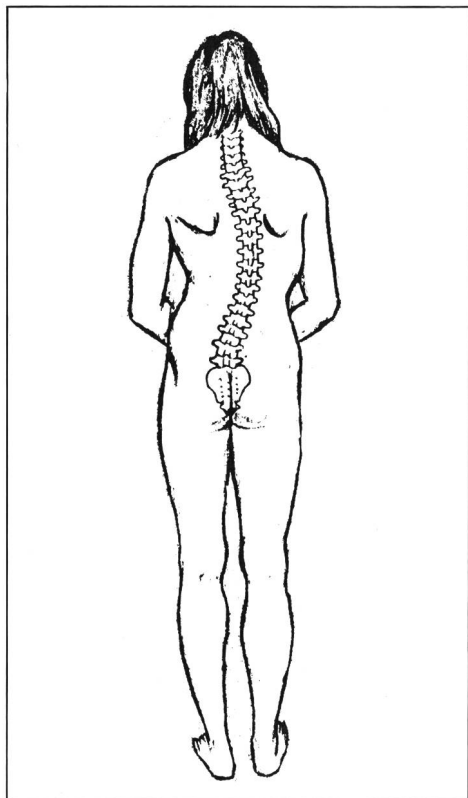
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## S come Sport S come Scoliosi

di Mario Corti e Vincenzo Liguori

*Non c'è sportivo che non abbia sofferto, un giorno o l'altro nella sua carriera, di dolori alla schiena. Ma un'attenzione particolare deve naturalmente essere rivolta ai ragazzi nell'età dello sviluppo. Durante la crescita, lo scheletro e l'apparato muscolare sono in continua trasformazione sono molto sensibili alle influenze esterne. Fattori meccanici, costituzionali, endocrini e l'alimentazione possono profondamente modificare la maturazione dell'adolescente. Lo scheletro è una delle parti più delicate in quanto, durante lo sviluppo, a seguito di influenze ormonali, diminuisce la sua resistenza alle forze provenienti dall'esterno. La colonna vertebrale, in chi pratica lo sport, può subire sollecitazioni eccessive. Possono essere traumi unici e violenti, oppure traumi di modesta entità ma ripetuti e continui nel tempo, lesioni da sforzo eccessivo e prolungato, definiti come traumi da usura. Il risultato? Un danno permanente, che spesso si manifesterà più avanti negli anni.*



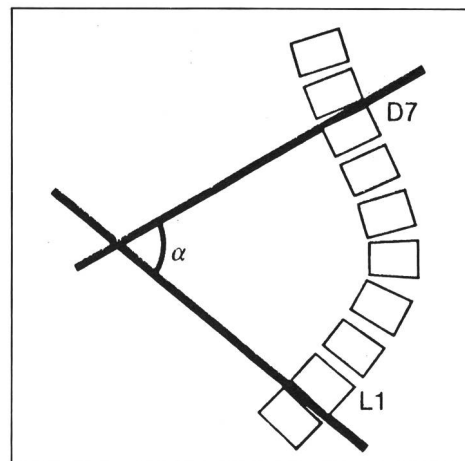
Nell'illustrazione si nota la curvatura laterale della colonna vertebrale, caratteristica della scoliosi (da «Sport injuries» Dunnitz, 1986).

### Primo: prevenire

*Se un dolore alla schiena può rappresentare un segnale di allarme che non deve mai essere sottovalutato, ancora più importante è la prevenzione. Solo un esame medico approfondito può orientare verso una pratica sportiva corretta, individuando precocemente eventuali alterazioni dell'apparato locomotore ed in particolare della colonna vertebrale.*

*Fra le affezioni più frequenti troviamo la scoliosi. Circa il due per cento della popolazione ne è affetto. Tra gli sportivi praticanti alcuni sport a «rischio» si sono trovate percentuali altissime: addirittura uno su tre presentava una forma di scoliosi.*

*Tra le discipline incriminate ci sono il lancio del giavellotto, il salto con l'asta, il tiro a segno, il tennis da tavolo. Tutte attività in cui il tronco è sollecitato a torsioni estreme ed improvvise. Pur trattandosi di forme non gravi (con angolo al di sotto dei 20 gradi secondo Cobb), è necessario prestare la massima attenzione ed eventualmente indirizzare i ragazzi verso altri tipi di sport. Ma andiamo alla scoperta, insieme, della scoliosi.*



Misura angolare della scoliosi secondo Cobb (da «Organorama», 4.86).

## Le scoliosi essenziali

### Definizione

La colonna vertebrale non presenta normalmente curvature sul piano frontale: essa presenta delle curvature sul piano antero-posteriore sagittale, due a concavità posteriore dette lordosi (cervicale e lombare) e due a concavità anteriore dette cifosi (dorsale e sacro-coccigea).

Per *scoliosi* (dal greco skolios, che vuol dire storto, obliquo) si intende una deviazione permanente laterale e rotatoria della colonna vertebrale; tale deviazione appare persistente e non modificabile coi cambiamenti di posizione del soggetto: si parla in tal caso di *scoliosi vera o strutturata*. Questo per differenziarla dall'*atteggiamento scoliotico*, in cui la curvatura della colonna non è persistente, ma modificabile attivamente dal soggetto con una contrazione muscolare attiva e che scompare mettendo il paziente supino, cioè sottraendolo all'effetto del carico.

### Classificazione delle scoliosi

Le scoliosi possono essere classificate a seconda della loro *localizzazione* (si parla in tal caso di scoliosi cervico-dor-



Gli sport traumatici e di contatto sono sconsigliati per chi è affetto da scoliosi.

sali, dorsali pure, dorso-lombari, lombari ecc.), a seconda dell'età di insorgenza (scoliosi neonatali, infantili, dell'adolescenza ecc.) e a seconda del grado di deviazione angolare della curva (fra 0 e 30, fra 30 e 50, oltre i 50 gradi ecc.). Ma la classificazione più importante tiene conto della *origine* della anomalia; si parla in tal caso di:

1. **Scoliosi congenite:** secondarie in genere a malformazioni congenite quali vertebre malformate, fusioni parziali o totali di vertebre e coste, mancata saldatura dell'anello posteriore vertebrale, ecc.

2. **Scoliosi acquisite:** secondarie a traumi, paralisi centrali o periferiche (esempio la poliomielite o paralisi cerebrale infantile), *malattie sistemiche* (osteoporosi, rachitismo, malattia di Recklinghausen, ecc.) *lesioni toraciche* (TBC polmonare, empiemi pleurici, esiti di toracoplastica ecc.) o a *malattie primitive vertebrali* (lesioni tumorali o infiammatorie, spondiliti, ecc.).

3. **Scoliosi idiopatiche o essenziali:** sono le scoliosi classiche dell'adolescenza, a causa ignota; esse rappresentano circa l'85-88% di tutte le scoliosi, e interessano circa il 2% dei soggetti in età puberale con grande prevalenza del sesso femminile (rapporto di 8:1). Oggi si ipotizza che anche questo tipo di scoliosi possa essere, in certo qual modo, di origine congenita, legata cioè a una qualsiasi causa nociva (tossica, circolatoria, metabolica, ecc.) che agisca durante il periodo embrionale sui primitivi abbozzi metamerici. Tale lesione non sarà necessariamente presente alla nascita ma potrà manifestarsi più tardi, in particolare durante il pe-

riodo puberale, quando la colonna vertebrale subirà le maggiori spinte evolutive.

### Trattamento delle scoliosi essenziali

Schematicamente possiamo suddividere il trattamento delle scoliosi essenzialmente in tre gruppi principali:

1. **Scoliosi con angolatura da 0° a 30°:** hanno una angolatura modesta e possono essere validamente trattate unicamente con *kinesiterapia*, sorvegliandone però l'andamento e l'evoluzione clinica, e radiologica.

2. **Scoliosi con angolatura da 30° a 50°:** necessitano di un trattamento ortopedico incruento con corsetti ortopedici correttivi (tipo Milwaukee o tipo Lionese di Stagnara) o con corsetti gessati eseguiti su appositi lettini ortopedici. In ogni caso sarà essenziale, anche in questi casi, continuare con una adeguata ginnastica respiratoria, con una ginnastica di mantenimento del trofismo dei muscoli paravertebrali e con esercizi di autoallungamento o di «sgusciamento».

3. **Scoliosi oltre i 50°-70°:** molto gravi può essere indicato l'intervento chirurgico di artrodesi vertebrale secondo Harrington.

### La Kinesiterapia

La Kinesiterapia viene utilizzata da poco più di un secolo nel trattamento delle scoliosi essenziali. Dopo la *ginnastica svedese*, che vedeva nella insufficienza muscolare la causa prima delle deformità, grande seguito ha avuto per

## Scoliosi: sport in sport out

*Niente tennis, lancio del giavelotto, lancio del peso, salto con l'asta, tiro a segno e tennis da tavolo in chi è affetto da scoliosi, anche di forma lieve, se non si vuole accentuare la malformazione. Controindicati sport traumatici (judo, rugby, ecc.).*

*Non significa comunque che deve essere proibita l'attività sportiva; anzi, un'attività sportiva varia e regolare, sia in ambito scolastico che nel tempo libero, contribuisce a mantenere la mobilità del tronco e il tono ed il trofismo della muscolatura. In questo modo si può arrestare il progredire della deformazione.*

*Tra gli sport raccomandati in primo luogo il nuoto sul dorso, sia per la sua azione di scarico della colonna e di rinforzo della muscolatura dorsale, sia come ausilio per gli organi della respirazione.*

*Nelle scoliosi strutturali (che si distinguono dalle scoliosi da attitudine) la rotazione vertebrale deve essere oggetto di un esame medico approfondito. Ogni provvedimento che aumenti la funzione respiratoria ed il tono e trofismo muscolare agisce favorevolmente sull'evoluzione della deformazione.*

*Altri sport raccomandati, anche se con moderazione, sono la pallavolo, la pallacanestro e per taluni anche lo sci, in quanto aumentano le capacità propriocettive degli arti inferiori. Risultati positivi si sono ottenuti con l'ippoterapia, che permette una posizione seduta, soffice ed oscillante. Attenzione alle calzature con suola troppo morbida ed evitare gli allenamenti su terreni troppo duri.*

*La controindicazione assoluta allo sport non è data dal grado di deviazione angolare della colonna, ma solo dall'esistenza di una insufficienza respiratoria grave o di forti dolori della schiena che rendano impossibili ogni sforzo fisico. Se si tratta infine di una scoliosi statica, dovuta al raccorciamento di un arto con obliquità del bacino, è utile, anche nella pratica dello sport, ristabilire un compenso mediante un rialzo del tacco o delle suole delle scarpe.*

lungo tempo il *metodo di Klapp*, messo a punto dal chirurgo Klapp a Berlino nel 1910. Esso si basava sull'osservazione che gli animali a 4 zampe sviluppano raramente delle scoliosi. Prevedeva pertanto un trattamento basato su posizioni quadrupediche, eliminando l'effetto nocivo del carico. Klapp mise a punto 2 schemi di deambulazione quadrupedica, la *marcia crociata*, adatta per correggere scoliosi a curva unica, e la *marcia ad ambio*, utilizzata per scoliosi a doppia curva. Tale metodo è tuttora molto utilizzato in Germania per prevenire le deformazioni vertebrali e sotto forma di ginnastica collettiva. Appare però pericoloso il suo uso durante la crescita e in presenza di lesioni di tipo osteocondritico perché i movimenti di torsione e di rotazione che esso presuppone possono avere un effetto nocivo sulla evoluzione della scoliosi.

Il *metodo di Madame Von Niederhofer* era invece basato sulla grande importanza della muscolatura trasversa del tronco nel mantenere diritta la colonna: mira pertanto a fare lavorare il trapezio, grande romboide, grande dorsale, quadrato dei lombi, .... con contrazioni isometriche contro resistenza; il terapista dopo aver ben fissato le cinture pelviche ex scapolari esercita delle trazioni alle quali il paziente cerca di resistere.

Oggi noi riteniamo con Stagnara che i principi fondamentali che stanno alla base del trattamento delle scoliosi sono:

1. rieducazione della postura
2. la mobilizzazione
3. il rinforzo muscolare
4. la respirazione
5. le attività sportive

#### 1. La rieducazione posturale

Essa si basa sulla presa di coscienza del soggetto della propria immagine corporea; il paziente deve imparare a «sentire» il proprio corpo, prendere coscienza delle proprie disarmonie fisiche e dinamiche. Bisogna a tale scopo ap-

portare stimoli propriocettivi (esempio le mani del terapista o il contatto del dorso colla terra).

Si passa poi alla *correzione posturale* vera e propria, effettuata dinanzi allo specchio quadrettato: il paziente seduto deve controllare la posizione del capo, equilibrare correttamente la linea delle spalle, fare degli autoallungamenti della colonna, imparare a fare rientrare la parte sporgente spingendola in avanti e dal lato opposto ecc. Si rifanno poi questi stessi esercizi in piedi, poi senza la guida dello specchio e successivamente si cercherà di traslare questa correzione posturale così ottenuta nei gesti della vita quotidiana: è solo col mantenere a lungo la postura corretta che si può pensare di influire favorevolmente sulla deformità.

#### 2. La mobilizzazione

Va effettuata soprattutto nei pazienti «rigidi» mentre occorre molta attenzione se il paziente presenta una lassità legamentosa o articolare.

Essa consiste di *movimenti mobilizzanti* fatti su tutti e 4 i piani di lavoro, *movimenti asimmetrici*, che danno luogo ad una mobilizzazione attiva della colonna nel senso della correzione, ed in *interventi modellanti*, che realizzano una correzione della gibbosità coll'aiuto della mano del terapista.

#### 3. Il rinforzo muscolare

Deve essere *simmetrico* ed interessante soprattutto i muscoli lunghi paravertebrali, i fissatori delle scapole e gli addominali. Le contrazioni più adatte saranno lente, massimali, di grande intensità, e piccola ampiezza. È fondamentale che la colonna durante questo lavoro di potenziamento sia posizionata in modo corretto. Infatti il principio basilare da rispettare è che «non si deve mai sforzare la muscolatura su una colonna deformata, ma rafforzarla progressivamente su una colonna raddrizzata».

#### 4. La respirazione

L'importanza dell'esercizio respiratorio varia a seconda della gravità della

scoliosi: bisogna infatti considerare che nelle forme di scoliosi più gravi la capacità vitale può essere ridotta di più del 50%. Dapprima il soggetto deve prendere coscienza dell'atto respiratorio, sia per quanto riguarda l'inspirazione che l'espirazione. La mobilizzazione toracica si fa sia con un'aiuto delle mani del rieducatore, sia con esercizi che agiscono nel senso della correzione della deformità vertebrale.

#### 5. Le attività sportive

Complemento indispensabile della rieducazione, influisce positivamente sulla stato generale dell'individuo. Meglio praticare sport all'aria aperta poco traumatizzanti (evitare judo, lotta, rugby, paracadutismo, ecc.), che impegnino molto l'apparato cardiocircolatorio (per esempio indicati basket, footing, pallavolo), che si possano praticare anche coll'avanzare degli anni (esempio marcia, footing, sci di fondo, ecc.). L'importanza del nuoto è ormai universalmente accettata e riconosciuta, in quanto permette esercizi in scarico, al di fuori della gravità. Permette degli esercizi correttivi molto ampi e impegna molto l'apparato respiratorio influenzando favorevolmente la capacità vitale.

In conclusione possiamo affermare che la kinesiterapia è sempre indicata nel trattamento delle scoliosi essenziali cosiddette minori (minori di 30°) molta confusione è stata ingenerata nel passato dall'uso del termine di «ginnastica correttiva»: questo ha ingenerato attese esagerate o determinato speranze eccessive.

Bisogna infatti riconoscere come l'effetto correttivo del movimento non duri più del movimento stesso, e pertanto come sia difficile influire su una deformità strutturata: ma il suo scopo fondamentale e la sua importanza appare legata al fatto di «condurre ad un'educazione che corregga e perfezioni lo schema corporeo dell'individuo e gli offra i mezzi che gli consentano di mantenere le posizioni corrette». □

### Società Svizzera di Medicina dello Sport Congresso annuale

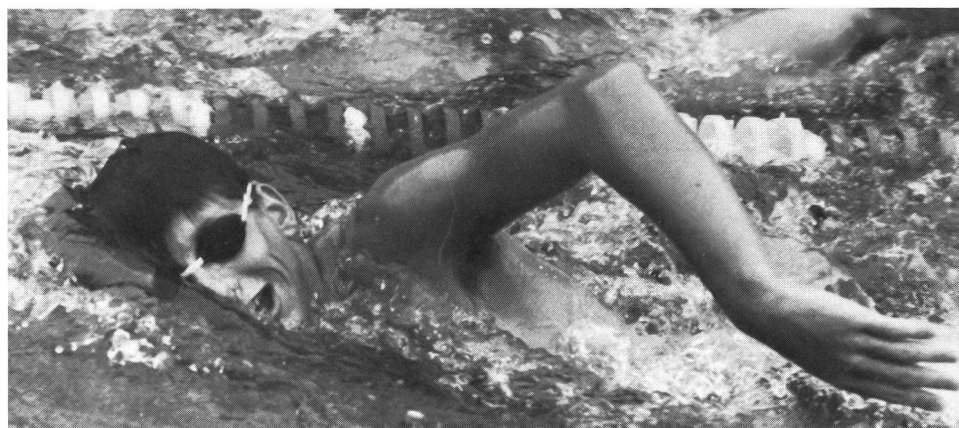
Data: 21-22 ottobre 1988

Luogo: Lugano, Palazzo  
dei Congressi

Tema: Crescita e sport

Organizzazione: SSMS  
Sezione della Svizzera italiana

Informazioni: Dr. E. Pelloni,  
Piazza Cioccaro 2, 6900 Lugano  
092 / 22 04 04



Il nuoto, uno sport adatto per chi è affetto da scoliosi.