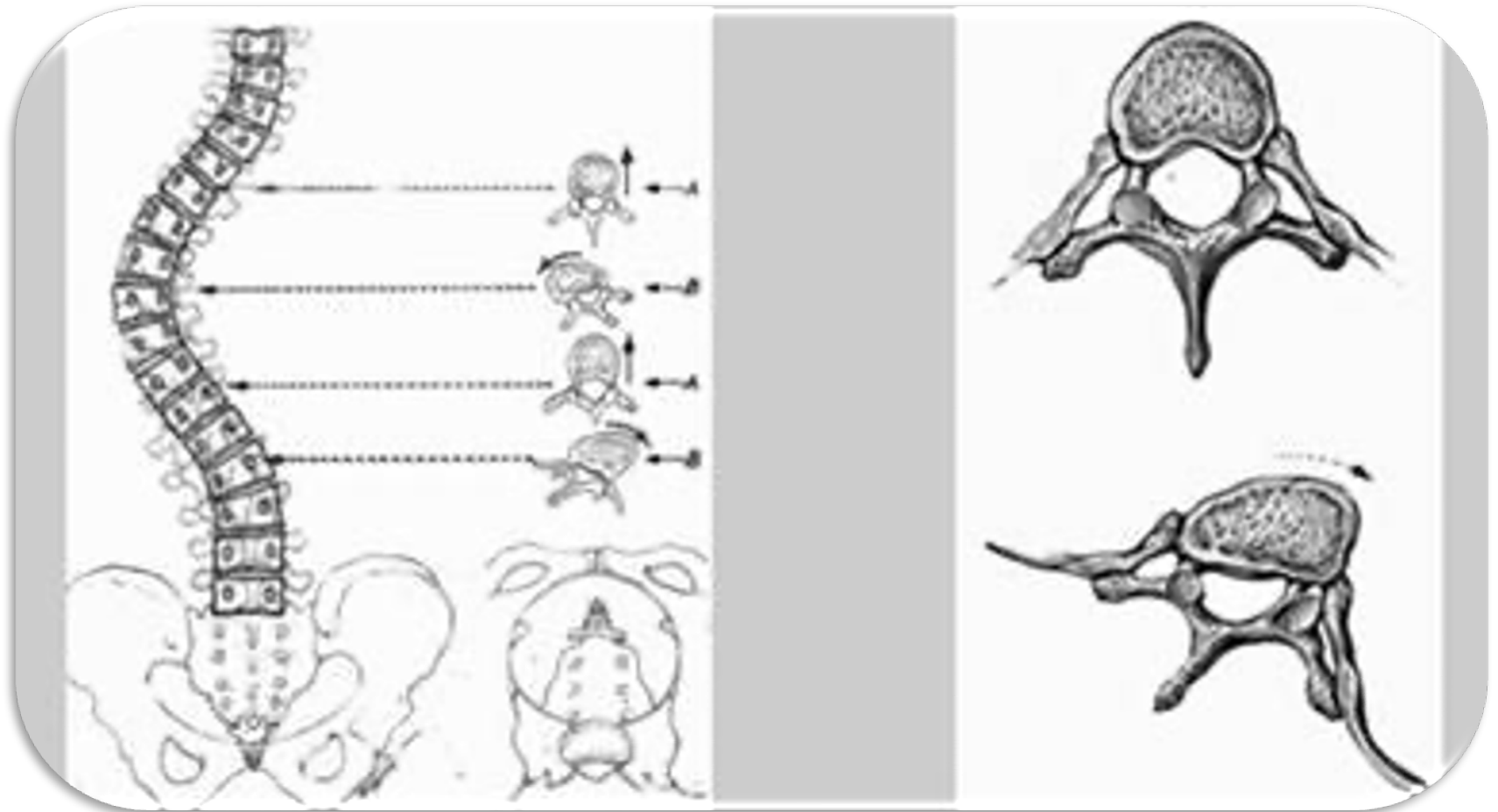


La Scoliosi Idiopatica

Che cos'è?

Mario Di Silvestre

La scoliosi è una deviazione laterale della colonna vertebrale, causata da una rotazione delle vertebre le une sulle altre.



SCOLIOSI IDIOPATICA



SCOLIOSI IDIOPATICA



Controllo TAC di scoliosi severa

SCOLIOSI IDIOPATICA

- Rotazione delle vertebre
- Deviazione della colonna
- Lordosi toracica



- Deformazione della gabbia toracica (Gibbo)

SCOLIOSI IDIOPATICA

DEFINIZIONE

Per scoliosi idiopatica si intende una deformità **tridimensionale** della colonna vertebrale, **strutturata**, ovvero una deformazione sul piano frontale (deviazione laterale), sul piano sagittale (lordosi toracica), e sul piano trasversale (rotazione vertebrale)

Kane WJ. Clin Orthop 1977; 43-6

La quarta dimensione di tale deformità è rappresentata dalla gabbia toracica e la sua deformazione

Smith J. Orthop Clin N Am 2007:547-52



Current Issues
Edited by Carl L. Stanitski, M.D.
Growth in Pediatric Orthopaedics

Alain Dimeglio, M.D.

L'altezza del **neonato** è pari al **30%** dell'altezza finale alla maturità scheletrica;
All'età di **5 anni**, l'altezza si è raddoppiata e risulta pari al **60%** di quella finale;
L'accrescimento in altezza durante il primo anno è pari a quello durante l'intero periodo puberale;

Alla nascita, l'altezza da seduto (=altezza del tronco) è pari ai $\frac{2}{3}$ dell'altezza in ortostasi, e circa il **37%** dell'altezza da seduto finale;

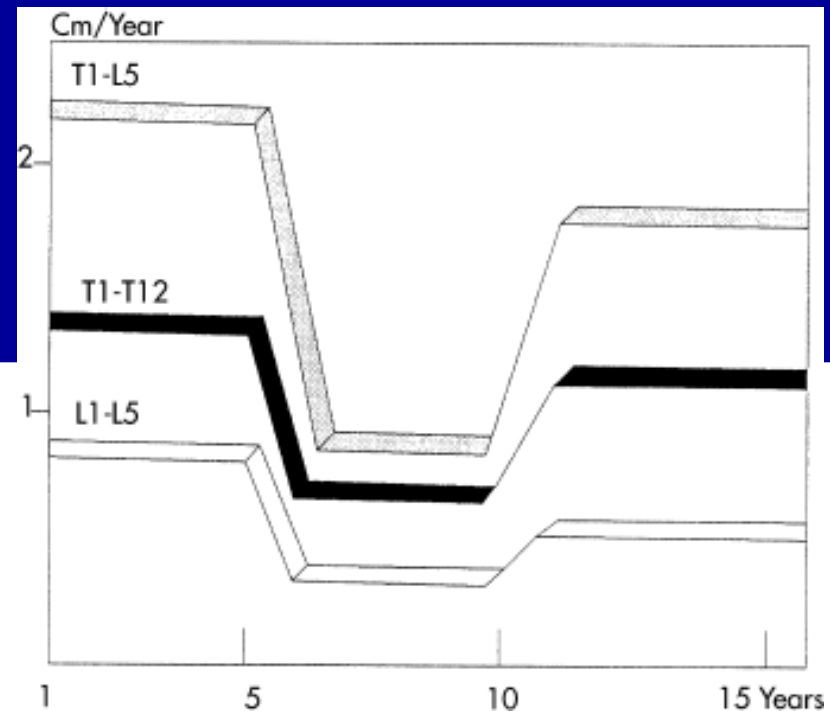
All'età di **5 anni**, l'altezza da seduto è circa il **66%** di quella finale, con rimanenti **30 cm** di crescita;

Dai **5 ai 10 anni**, avviene un marcato rallentamento dell'accrescimento, con l'altezza in ortostasi che si incrementa per circa **5.5 cm/anno**. I $\frac{2}{3}$ coinvolgono gli arti inferiori (**3.5 cm**), mentre il restante $\frac{1}{3}$ (**2 cm**) il tronco;

Storia naturale

Questi tre periodi corrispondono a fasi distinte di accrescimento durante l'infanzia e l'adolescenza;

Di Meglio: la crescita della colonna supera 2 cm/y dalla nascita ai 5 anni, quindi scende a meno di 1 cm/y dai 5 ai 10 anni; alla pubertà la velocità di crescita raggiunge di nuovo i 2 cm/y per rallentare drasticamente alla maturità scheletrica



Classificazione

A seconda dell'Età del paziente

Infantile	0-3 anni
Giovanile	4-10 anni
Adolescente	10 anni-maturità scheletrica
Adulto	Dopo Maturità scheletrica -

Incidenza

Differenze sostanziali tra le forme infantili, giovanile ed adolescenziale interessano anche, (e soprattutto):

- l'incidenza;
- il tipo di curva principale;
- le eventuali malformazioni associate;
- ed il rischio di compromissione cardio-polmonare;

Incidenza

	Infantile	Juvenile	Adolescent
Age at presentation	Birth to 3 yr	4 to 9 yr	10 to 20 yr
Male:female	1:1 to 2:1	<6 yr: 1:3 >6 yr: 1:6	1:6
Incidence	United States: 2% to 3%	United States: 12% to 15%	United States: 85%
	Great Britain: 30%	Great Britain: 12% to 15%	Great Britain: 55%
Curve types	Left thoracic L:R (2:1)	Right thoracic	Right thoracic
	Left thoracic/right lumbar	R:L (6:1)	R:L (8:1)
Associated findings	Mental deficiency, CDH, plagiocephaly, congenital heart defects	None	None
Risk of cardiopulmonary compromise	High	Intermediate	Low

Storia naturale

Nel 1984 Dickson coniò il termine “early onset” riferendosi alle deformità apparse entro i primi 5 anni di età, e “late onset” per le scoliosi sviluppatasi dai 6 anni in poi;

Dickson R. Conservative treatment for idiopathic scoliosis. J Bone Joint Surg Br. 1985;67:176-81.

Anche se, per ovvie ragioni mancano dei RCT, l'età di insorgenza rappresenta il fattore più importante nel determinare qualsiasi trattamento;

Le curve caratterizzate da una deformità toracica maggiore che si sviluppino prima dei 5 anni di età sono ad altissimo rischio di sviluppare complicazioni polmonari

Branthwaite MA. Cardiorespiratory consequences of unfused idiopathic scoliosis. Br J Dis Chest. 1986;80:360-9.

Campbell RM Jr, Smith MD, et al. The characteristics of thoracic insufficiency syndrome associated with fused ribs and congenital scoliosis. J Bone Joint Surg Am. 2003;85:399-408.

P.G. Marchetti, 1984

La scoliosi idiopatica non è una malattia dell'accrescimento.

E' invece una malattia cronica che può evolvere anche geometricamente per tutta la vita, anche se certi fattori come l'accrescimento possono influenzarne l'evoluzione in maniera importante.

Ci sono due periodi

Primo periodo, sino alla fine dell'accrescimento, dominante la **plasticità della lesione: la scoliosi tende a peggiorare (o a migliorare se opportunamente trattata).**

Secondo periodo, dalla fine dell'accrescimento in poi, preminenti gli **effetti della scoliosi, indotti dalla alterata biomeccanica del rachide (dolore, insufficienza rachidea, meiopragia di organi o apparati toracici e/o addominali).**