

Valutazione dello spostamento coronale come indicatore di anomalie neuroassiali in pazienti con scoliosi idiopatica adolescenziale: studio prospettico

Evaluation of coronal shift as an indicator of neuroaxial abnormalities in adolescent idiopathic scoliosis: a prospective study.

Karami M, Sagheb S, Mazda K

Scoliosis. 2014 Jul 19;9:9. doi: 10.1186/1748-7161-9-9. eCollection 2014.

Abstract

Background: negli studi pregressi sono stati proposti numerosi fattori per la selezione dei pazienti che necessitano di RM del canale spinale. Questo studio valuta i fattori clinici e radiologici, inclusi i parametri coronali della curva, al fine di individuare l'indicatore più importante. **Metodi:** lo studio prospettico ha incluso 143 pazienti consecutivi con diagnosi di scoliosi idiopatica adolescenziale trattati nella nostra clinica tra il 2010 e il 2013. Sono stati inclusi soltanto i pazienti con esiti neurologici normali. Tutti i pazienti sono stati valutati mediante RM dell'intera colonna vertebrale per individuare eventuali anomalie neuroassiali. Gli indicatori noti e lo spostamento coronale sono stati analizzati in tutti i pazienti con e senza RM anomale. **Risultati:** l'incidenza delle anomalie neuroassiali è risultata pari all'11,9% (17 su 143); soltanto 5 pazienti (3,5%) sono stati sottoposti a intervento chirurgico per trattare il problema neuroassiale. Gli indicatori significativi delle anomalie nei pazienti erano i seguenti: giovane età all'insorgenza, riflesso superficiale addominale asimmetrico e spostamento coronale superiore a 15 mm ($P = 0,03$). Alcuni precedenti indicatori (curve atipiche, sesso maschile, doppie curve e assenza di lordosi toracica) non sono risultati differenti tra i due gruppi di pazienti. **Conclusioni:** nei pazienti di giovane età e con esiti neurologici anomali e spostamento coronale grave si raccomanda di eseguire all'esordio una RM dell'intera colonna vertebrale.

Commento

Salvatore Atanasio

Esistono alcuni casi di scoliosi (per fortuna pochi) in cui può coesistere insieme alla deformità rachidea una patologia neurassiale (Sindrome di Arnold-Chiari di tipo 1 e siringomielia le più frequenti), in alcuni casi bisognosa di terapia neurochirurgica. È ovvio quindi che in queste specifiche situazioni la diagnosi di malattia neurologica dovrebbe avvenire prima di qualsiasi azione terapeutica di tipo chirurgico o conservativo sulla deformità.

Se l'utilizzo della Risonanza Magnetica Nucleare è divenuto ormai routinario nei protocolli preoperatori della scoliosi, nei casi di trattamento conservativo si tende a richiedere una RMN in presenza di alcuni segni clinici o radiografici che negli anni vari studi (o la famigerata "esperienza clinica") hanno accostato alla presenza di patologie del neurasse.

Lo studio Iraniano che qui riportiamo si propone da un lato di quantificare i casi di scoliosi "idiopatica" in cui soggiacciono patologie neurologiche e anche di fare il punto sull'associazione tra tali malattie e specifiche caratteristiche epidemiologiche, cliniche e radiografiche delle curve scoliotiche. Lo studio prospettico ha compreso 143 pazienti affetti da scoliosi idiopatica adolescenziale (dai 10 ai 16 anni) con esame neurologico normale o solo lievemente alterato. Tale alterazione era costituita in tutti i pazienti in una Asimmetria dei Riflessi Addominali Superficiali (ARAS) (si evocano strisciando una punta smussa a livello di ognuno dei quattro quadranti addominali dall'esterno verso la linea mediana determinando, in caso di normalità, una contrazione muscolare che provoca uno spostamento dell'ombelico verso il lato stimolato).

È stata effettuata una RMN dell'intera colonna vertebrale in tutti i pazienti. In 17 casi sono state riscontrate patologie del neurasse, in 5 dei quali si è dovuto ricorrere alla neurochirurgia per risolvere le problematiche neurologiche. Quindi nel circa 12% dei casi sotto (o accostata) alla scoliosi si nascondeva una patologia che potenzialmente avrebbe potuto essere influenzata negativamente dal trattamento per la deformità rachidea.

Ancora più interessanti i risultati su quali siano i segni che ci devono indirizzare verso un approfondimento diagnostico neurologico. Benché il reclutamento sia stato ristretto alla sola scoliosi adolescenziale anche in questo studio l'età di insorgenza più precoce correla con la possibilità di avere patologie neurologiche. Ciò concorda con altri studi che avevano preso in considerazione anche scoliosi infantili e giovanili, in cui si riscontrava una incidenza ancora più alta di malattie del neurasse.

Molta enfasi gli autori hanno posto sulla valutazione dello strapiombo (da loro misurato sulla radiografia come scostamento di C7 dalla linea verticale sacrale centrale). A questo proposito va segnalato anche che la media dell'ampiezza delle curve lombari e toracolombari è significativamente più alta nei pazienti con patologie neurologiche, mentre ciò non vale per le curve più alte. In effetti lo squilibrio sul piano frontale è di facile rilevamento, anche semplicemente all'esame clinico, e dovrebbe costituire un campanello di allarme quando superiore ai 15 mm.

Infine vogliamo porre l'accento sul fatto che in tutti i casi in cui era stata riscontrata un'asimmetria dei riflessi addominali superficiali (senza alcun altro segno neurologico presente) è stata poi riscontrata siringomielia e/o sindrome di Arnold -Chiari. E, particolarmente, che in tutti i 5 casi poi operati era presente un'ARAS.

Se il valore di un aggiornamento scientifico, sia esso la lettura di un articolo o la partecipazione a un corso o a un convegno, si misura con la capacità di cambiare il nostro approccio ad una questione allora possiamo tranquillamente dichiarare che questo articolo vale molto, perché ci ha fatto decidere di introdurre l'indagine dei riflessi addominali superficiali nella pratica clinica.

	<i>Frequenza</i>	<i>Percentuale</i>
Siringomielia toracica	8	5.5
Siringomielia cervicale	2	1.4
Malformazione di Arnold Chiari di tipo I + siringomielia cervicale	2	1.4
Malformazione di Arnold Chiari isolata di tipo I	1	0.7
Lieve ernia tonsillare	2	1.4
Sindrome del midollo spinale	1	0.7
Totale	17	11.9

Anomalie neuroassiali riscontrate in pazienti con AIS

RM*		Minimo	Massimo	Media	Deviazione standard
-	Angolo sagittale toracico	2	62	26.21	14.206
	Angolo sagittale lombare	13	67	45.02	12.732
	Età dei pazienti	10	19	14.91	1.943
	Angolo medio della curva toracica	15	128	55.74	18.598
	Spostamento coronale	0	56	18.56	13.810
	Curva toracica prossimale	8	67	28.29	12.701
+	Curva distale L/TL	13	75	39.66	12.656
	Angolo sagittale toracico	11	23	16.67	6.028
	Angolo sagittale lombare	16	47	35.67	17.098
	Età dei pazienti	10	17	13.95	1.900
	Angolo medio della curva toracica	40	85	58.57	16.440
	Spostamento coronale	34	41	37.67	3.512
	Curva toracica prossimale	17	21	19.67	2.309
	Curva distale L/TL	39	67	53.50	4.059

*RM

- : Anomalie neuroassiali negative

+: Anomalie neuroassiali positive

Statistiche descrittive relative a pazienti con o senza esiti RM anomali

Domande per la Formazione a Distanza (FAD)

2015-F1-12-1) Segno indicatore di possibile patologia del nevrasse in paziente scoliotico:

- a. sesso maschile e curva dorsale sinistra
- b. asimmetria dei riflessi addominali superficiali
- c. dorso cavo
- d. nessuna delle precedenti

*Tutte le domande dei singoli articoli (identificate dal codice sopra indicato) saranno raccolte nel **questionario finale** che dovrà essere compilato nel mese di dicembre da parte di coloro che si sono iscritti (o si iscriveranno) al programma facoltativo di FORMAZIONE A DISTANZA - **FAD** (vedi www.gss.it/associa.htm) per conseguire l'ATTESTATO GSS FAD o i 50 CREDITI ECM FAD*