

Cinque cose da sapere su... tennis e scoliosi

Five things to know about... tennis and scoliosis

Rodolfo Lisi¹, Simone Cigni²

¹Docente di scienze motorie e sportive, Liceo M.T. Varrone, Cassino (FR);

²Ortopedico, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano

Il tennis, sport asimmetrico (più correttamente si dovrebbe parlare di sport armonici/disarmonici, considerata la specificità del concetto fisiologico di simmetria¹), sviluppa in modo particolare l'arto superiore del lato che regge la racchetta e, quindi, superare il pregiudizio della sua nocività risulta tutt'altro che semplice anche perché gli attuali studi epidemiologici sono ancora lontani dall'essere risolutivi ed esaustivi.

1. Una spalla più alta dell'altra

L'ipertrofia della muscolatura del cingolo scapolare e di quella dorsale dal lato del braccio dominante, con asimmetria a livello delle spalle, era una morfologia del tutto comune nei tennisti del recente passato.

In uno studio di Rieder, una condizione di corretto allineamento orizzontale delle spalle è stata diagnosticata soltanto nel 39.4% dei soggetti esaminati². Inoltre, in quasi il 50%, è stata riportata una deviazione toraco-lombare a "C" di grado lieve, in associazione con una depressione della spalla².

Sebbene nella pratica clinica la maggior parte dei casi è caratterizzata da deviazioni rachidee secondarie ad asimmetrico sviluppo muscolare (vedi agenesia di un grande pettorale o ipometria degli arti inferiori), tali risultati diedero luogo a timori e polemiche, perché uno dei segni clinici secondari della scoliosi risiede proprio nell'asimmetria delle spalle. Più recentemente, inoltre, uno studio di matrice tedesca non ha certamente sopito le numerose perplessità: al contrario, si è evidenziato un abbassamento fino a 3 cm della spalla del braccio dominante e, insieme, un'asimmetria del bacino nel 30-50% degli atleti esaminati³. Sebbene, oggi, le attività di compensazione e di riequilibrio muscolare, svolte a latere dell'allenamento tecnico, abbiano permesso di ridurre le discrepanze tra i due lati del corpo, non è insolito osservare nei tennisti professionisti (oltre che negli schermatori), sia un braccio molto più forte e sviluppato, sia una spalla più alta dell'altra: il che, se non indica la presenza di una deformità vertebrale (come la scoliosi), nemmeno ne esclude a priori la possibilità.

2. Relazione causa-effetto: gli studi esistenti

Gli studi esistenti in letteratura sono sia pochi che scarsamente attendibili, in quanto quasi tutti riconducibili a disegni trasversali¹. Questa tipologia di studi raccoglie informazioni relative all'esposizione ai fattori di rischio e ai loro esiti (insorgenza della patologia) nello stesso momento e sullo stesso paziente, e possono essere ritenuti un'istantanea di una malattia in una popolazione e in un particolare momento.

Tuttavia, visto che l'esposizione e lo stato di malattia sono misurati nello stesso istante temporale, non è possibile stabilire una relazione di causa-effetto tra esposizione al fattore di rischio e insorgenza della malattia, ma solo un'eventuale associazione, venendo a mancare la componente temporale. Infatti, i suddetti parametri si dimostrano solo con uno studio prospettivo caso-controllo o di coorte, ossia uno studio che permette di verificare l'insorgenza della patologia tra gli esposti e i non esposti. Non esistono (almeno finora) i presupposti per giungere a una conclusione definitiva.

3. Il tennis in soggetti affetti da attitudine scoliotica e da scoliosi vera

Si può affermare, con una certa approssimazione alla verità, che tutte le attività motorie, se svolte non a livello agonistico ma amatoriale, non risultano dannose per il rachide. Alcune frequenti domande, tuttavia, permangono senza risposta. Ad esempio: un soggetto in età adolescenziale, affetto da scoliosi lieve, è in grado di sostenere i carichi di lavoro del tennis agonistico? La risposta dovrà attendere studi più probanti di quelli esistenti.

Ci sono tanti, troppi parametri da tenere in considerazione; tra questi, età cronologica, posizione della curva scoliotica (lombare, toracolombare, toracica), gravità della curva scoliotica, intensità dell'attività tennistica e sesso. Si è persuasi di come un'attitudine scoliotica non comporti alcun danno per il giovane tennista poiché si tratta di una condizione temporanea. La situazione cambia, però se, a una

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

How to cite this article:

Cinque cose da sapere su... tennis e scoliosi
Rivista SIMG 2025;
32 (02):52-54.

© Copyright by Società Italiana dei Medici di Medicina Generale e delle Cure Primarie.



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

scoliosi prettamente evolutiva, si aggiunge la pratica del tennis a livello agonistico: in questo caso la deformazione tenderà a evolvere e l'attività tennistica dovrebbe essere sospesa. In conclusione, la scoliosi strutturata determina una serie di evidenti limitazioni anatomico-funzionali. Si tratta, in buona sostanza, di sottoporre un rachide di per sé fragile (i fattori determinanti la scoliosi idiopatica sono numerosi e in parte sconosciuti) a carichi perfettamente sopportabili da rachidi "normali"¹.

4. Effetto di altri sport asimmetrici

La scherma è stata indicata, da molti autori, come responsabile di varie patologie: la cosiddetta "scoliosi degli schermatori" (*scoliose des escrimeurs*) è una locuzione che, in passato, era di uso comune negli ambienti medico-sportivi. In realtà esiste una sorta di compensazione reciproca e continua tra la posizione di guardia (una posizione intermedia tra la difesa e l'attacco) e l'azione di affondo per portare una "stoccata. In attesa di studi probanti, le ricerche esistenti confermano l'inesistenza del supposto meccanismo di induzione esogena della deformazione scoliotica in chi pratica lo sport della scherma¹. Nel giavellottista, la colonna vertebrale è un distretto anatomico interessato da traumatismi a seguito di reiterati, e talora eccessivi, carichi di lavoro¹.

Güssbacher e Rompe riscontrarono la scoliosi in 12 giovani atleti su un totale di 14 (85,7%)⁴. Le deformità hanno interessato di solito la parte alta del rachide dorsale con concavità dal lato del braccio dominante, ossia di quello utilizzato per il lancio. Va peraltro rilevato che le deformazioni diagnosticate non hanno mai superato i 15°⁴. Comunque, redigere una classificazione degli sport asimmetrici è tutt'altro che semplice: la stessa disciplina sportiva del tiro con l'arco non ne è solitamente esclusa, sebbene in un tiratore destrimane, al momento dell'esecuzione del gesto sportivo, non solo il grande dorsale destro, ma anche il controlaterale e gli estensori vengono attivati. Inoltre, uno studio elettromiografico di superficie sugli aspetti muscolari e coordinativi di 26 atleti di differente livello prestazionale ha evidenziato una sollecitazione del muscolo deltoide sia dal "lato corda" che dal "lato arco"⁵.

Nella canoa, uno studio sulla cinematica della pagaiata ha rilevato la progressiva riduzione delle asimmetrie cinetiche in funzione dell'incremento di abilità degli

atleti⁶. Il che lascia ipotizzare la probabile riduzione delle differenze antropometriche con l'aumento dell'abilità dell'atleta, almeno in quegli sport che hanno come esigenza teorica una perfetta simmetria nella produzione di energia. Stessa cosa dicasi nel già citato tiro con l'arco, dove atleti di livello internazionale mettono in funzione i distretti muscolari di entrambi i lati del tronco, sia pure con modalità alquanto differenziate⁷.

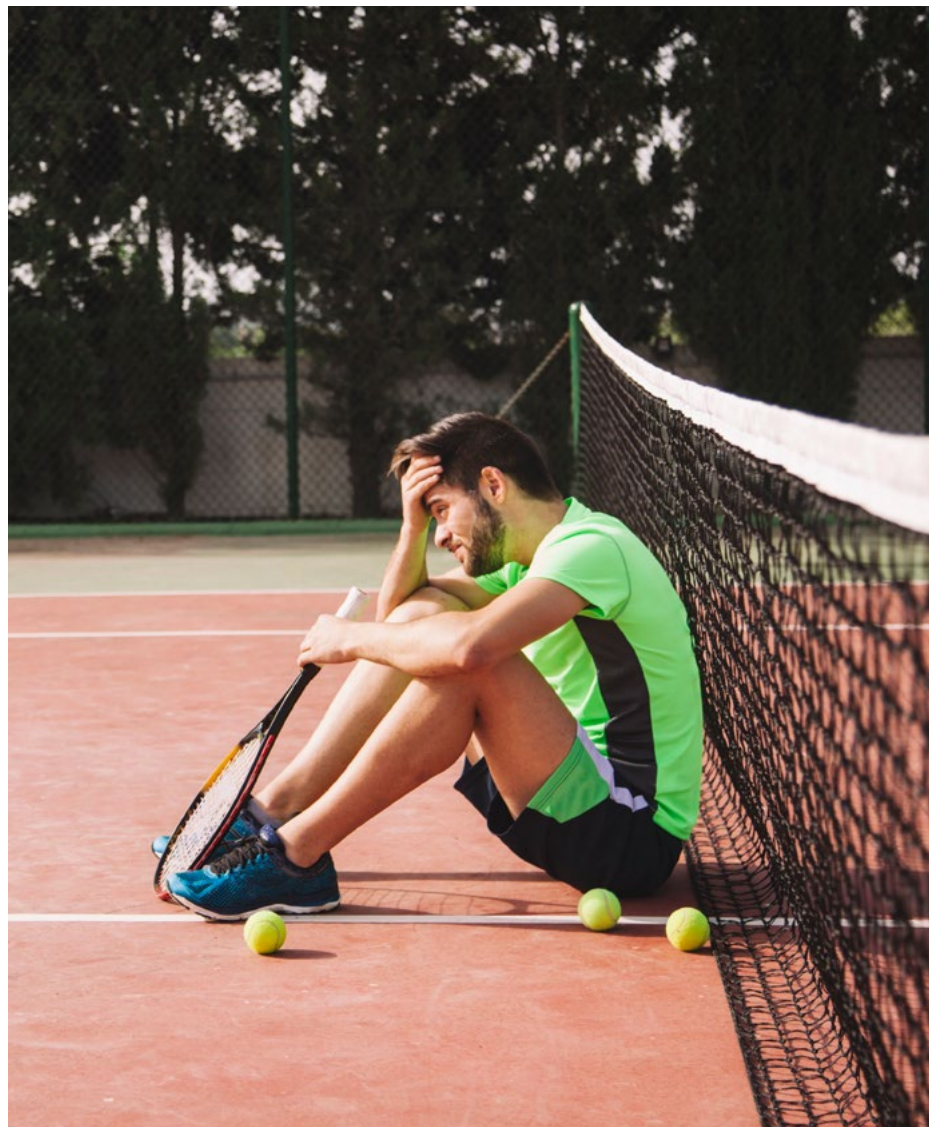
Tali risultati permettono di avanzare un'altra ipotesi verosimile: in attesa di studi probanti, l'attività sportiva asimmetrica, soltanto se praticata trascurandone gli aspetti squisitamente tecnici, può concorrere all'etiopatogenesi di alterazioni della normale struttura rachidea. Di qui, l'intervento del preparatore e/o allenatore non deve prescindere da

un'attenta valutazione dell'individualità tecnica dell'atleta, che può influenzare la tipologia delle eventuali asimmetrie.

5. Le esercitazioni consigliate nel tennis

Sebbene non sia possibile prevenire una scoliosi vera, un programma rigoroso di esercitazioni - a latere dell'allenamento in campo - può rappresentare a ben donde un intervento di "prevenzione secondaria". Si tratta, cioè, di indirizzare il piano di lavoro verso quei muscoli indispensabili per contenere, ma non correggere, una scoliosi vera e propria, creando un busto muscolare di sostegno.

In sintesi, esistono esercizi isometrici che, associati al tutore, permettono in taluni casi di contenere l'evolutivezza di una scoliosi e, da soli, rientrano a pieno titolo in un programma più ampio di riabilitazione e prevenzione delle patologie



muscolo-scheletriche a carico del rachide. Esercizi isometrici, perciò, associati a ginnastica addominale, di intensità e durata moderate. Il tutto, s'intende, affidato a personale esperto e qualificato.

CONCLUSIONI

Non è assolutamente condivisibile l'ottimismo espresso in questi ultimi anni, anche se Stagnara, Mollon e de Mauroy affermarono, a loro tempo, che «l'effetto benefico di un'attività sportiva come il tennis, praticato fino ad età avanzata, è nettamente superiore al sospetto di un'eventuale azione nociva»⁸.

Alcuni autori, addirittura, ritengono che «[...] in presenza di scoliosi dorsali destre, dorso-lombari destre o dorsali destre e lombari sinistre con rotazione, la deformità torsionale, in alcuni casi, possa persino avere un beneficio per effetto della trazione sul rachide prodotta dai movimenti dell'arto superiore (che è, quasi sempre, il destro) dovuta soprattutto al grande dentato e agli obliqui addominali»⁹. Pochi studi validi e troppe sentenze affrettate non hanno finora saputo o potuto affrontare l'argomento se non in maniera frammentaria e con criteri a volte discutibili. Accanto alle criticità riguardanti tempi, metodologie e costi, esistono anche questioni di na-

tura etica. Le metodologie non invasive, fino ad ora proposte, non hanno fornito risposte omogeneamente valide e il buon esito di uno studio scientifico presuppone il ricorso alla x-grafia. Tuttavia, nessun genitore accetterebbe - giustamente - di sottoporre il proprio figliuolo a ripetuti esami radiografici, vista anche la stretta relazione tra uso di radiazioni e insorgenza di tumori¹⁰.

È necessario quindi affidarsi, sebbene la scienza in quanto tale avrebbe da obiettare, al buon senso, non disponendo ancora di dati sufficienti ed attendibili. Un professionista serio, infuso di nozioni di anatomia, biomeccanica e fisiologia muscolare, si assumerà la responsabilità dell'idoneità o meno di un determinato soggetto scoliotico, in stretta cooperazione con altre figure professionali.

Bibliografia

1. Lisi R. *Tennis e scoliosi, stato dell'arte*. Lombardo, Roma, 2007.
2. Rieder H, et al. *Leistungsdiagnostik bei jugendlichen Tennisspielern/innen 1978-1982*. Bibliothek des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg, Band F21, 20a, 1983.
3. Steinbrück K, Mauch F. *Tennis und Wirbelsäule*. Die Säule 2000; 2: 6-11.
4. Güssbacher A, Rompe G. *Die dynamische und statische Beanspruchung der Wirbelsäule und ihre möglichen Auswirkungen bei verschiedenen Sportarten*. Schweiz Z Sportmed 1983; 31:119-24.
5. Edelman-Nusser J, et al. *La valutazione funzionale complessa nel tiro con l'arco*. SdS Rivista di Cultura Sportiva 2000; 75-84.
6. Rodano R, et al. *A 3-d kinematic analysis of canoeing on a simulator: differences between elite, intermediate and novice canoeists*. Proceedings of Oral Sessions 19th ISBS, University of San Francisco. Blackwell, 20-26 June 2001, 267-71.
7. Squadrone R, et al. *Multifactorial analysis of shooting archery*. In: Barabás A, Fábrián GY (Eds), *Biomechanics in Sports: Proceedings of the 12th Symposium of the International Society of Biomechanics in Sports*. Siófok, 2-6 July 1994, 270-274.
8. Stagnara P, et al. *Rieducazione delle scoliosi (II ed)*. Ghedini Editore, Milano, 1992.
9. Pirola V. *La chinesiterapia nella rieducazione delle scoliosi, vol II*. Sperling & Kupfer, Milano, 1994.
10. Doody MM, et al. *Breast cancer mortality after diagnostic radiography: findings from the US Scoliosis Cohort Study*. Spine 2000; 25(16): 2052-63.