

INDIRIZZI PREVENTIVI DELLA PATOLOGIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE DA SOVRACCARICO FUNZIONALE

G. SANTILLI

C.O.N.I. - Istituto di Medicina dello Sport

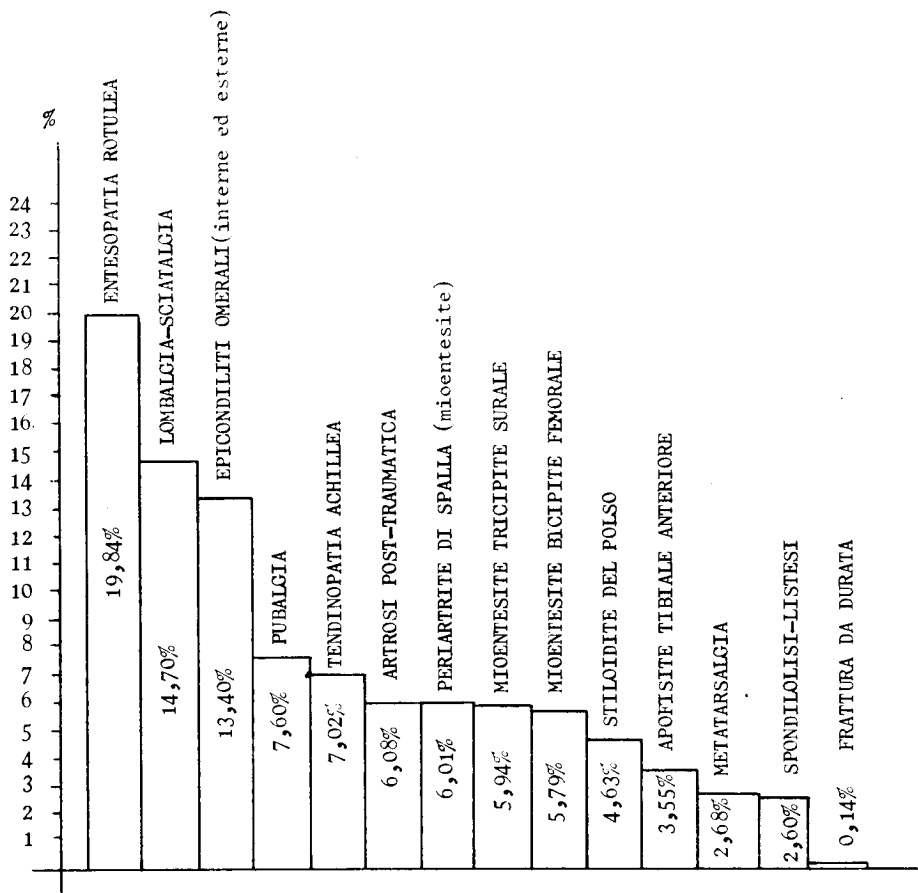
Direttore: *Prof. A. Venerando*

La prevenzione delle conseguenze fisiopatologiche del sovraccarico funzionale, cioè delle lesioni locali che esso determina sull'apparato locomotore, si basa sulla conoscenza delle modalità con le quali esso si realizza nelle varie attività sportive e delle sue concause. Conoscere per prevenire è assiomatico anche in medicina sportiva. Un elemento fondamentale di questa conoscenza è rappresentato dall'incidenza della patologia da sovraccarico funzionale e delle sue localizzazioni preferenziali.

Dobbiamo dichiarare subito che non esistono statistiche riguardanti la frequenza delle lesioni da sovraccarico funzionale meccano-traumatico dell'apparato locomotore nell'intera popolazione sportiva, né in una singola disciplina sportiva. Mentre per la traumatologia da sport ciò è sufficientemente noto da studi di singoli autori o da parte di Enti assicurativi (in Italia da parte della Sportass), la patologia da sovraccarico funzionale, pur essendo tipica ed invalidante ai fini atletici, non è protetta sul piano assicurativo e quindi non figura nelle statistiche della Sportass.

Abbiamo, perciò, creduto utile elaborare alcuni dati che ci provengono dall'attività dell'Istituto di Medicina dello Sport del CONI, senza la pretesa di fare statistica, ma solamente per avere un'idea circa il tipo, la distribuzione e la localizzazione delle lesioni da sovraccarico funzionale su un campione di soggetti pervenuti alla nostra osservazione (Tab. 1). Un'enunciazione della patologia rilevata, così come appare nella nostra tabella, risulta di necessità passibile di critiche. Alcuni giorni fa un quotidiano sportivo, illustrando il Convegno, diceva giustamente che le nostre notizie, per il vasto interesse sociale, debbono essere portate alla conoscenza chiara di quanti operano nel settore sanitario. E' per facilitare tale compito che abbiamo adottato la nomenclatura più diffusa nell'ambiente sportivo in modo da consentire a tutti una pronta identificazione del tipo di lesione alla quale vogliamo riferirci.

Dall'esame della tabella risulta che la *prevenzione primaria*, che riguarda l'insieme degli interventi che tendono alla eliminazione della causa diretta di un processo patologico è nel nostro caso di assai dif-



Tab. 1

ficile attuazione. Il sovraccarico funzionale meccano-traumatico nelle attività sportive è infatti un fenomeno multifattoriale, la risultante di concause a livello delle strutture anatomiche dei singoli individui; concause di ordine tecnico inerenti le modalità di esecuzione del gesto sportivo specifico e delle tecniche di allenamento ed infine concause inerenti l'ambiente e cioè il terreno dell'impianto sportivo (conglomerati plastici in particolare). Alcuni di questi fattori, disponenti o favorenti possono talora assumere un ruolo determinante nella genesi delle lesioni iniziali che scatenano il processo fisiopatologico e lo mantengono attivo.

In linea puramente teorica la prevenzione primaria dovrebbe poter identificare i limiti esatti del sovraccarico funzionale idoneo a promuovere adattamenti fisiologici senza sconfinare nella fase dell'alterazione. Questo tipo di prevenzione biologica è al momento impossibile a determinarsi, anche per mancanza di sistemi di rilevamento e di controllo. Allo stato attuale la verifica è solamente postuma per quanto riguarda

l'instaurarsi del processo patologico iniziale. Ad eccezione di alterazioni dismorfiche della colonna vertebrale, infatti, la selezione preventiva non è possibile per quanto riguarda la validità dei tendini e delle loro inserzioni.

Notevole importanza ha invece la possibilità di rimozione dei fattori di rischio, primi fra tutti quelli tecnici e quelli legati al terreno di allenamento o di gara. Alcune volte questo ha potuto essere realizzato, come nel caso del sollevamento pesi. In tale sport si riscontrò come fosse imputabile ad un particolare movimento della distensione lenta il ruolo di agente vulnerante per il sovraccarico ripetuto sul tratto lombosacrale del rachide. Nel 1968, durante le Olimpiadi del Messico, proponemmo l'abolizione di questa alzata. La proposta fu respinta, ma infine accettata ed attualmente la distensione lenta non figura più nelle gare nazionali, internazionali ed olimpiche.

Nel 1974 notammo che un'affezione descritta come « spalla dolorosa dei nuotatori », caratterizzata da vivo dolore sul trochite esacerbantesi con i movimenti di abduzione e retroproiezione della spalla, si verificava in molti atleti praticanti il nuoto agonistico nel periodo della preparazione a secco (ercoline). Il meccanismo traumatico si verificava durante il recupero alle ercoline, quando il braccio si trova a fine corsa, cioè disteso sopra la testa, e la caduta delle ercoline non viene frenata provocando nella ripetizione la sofferenza dell'inserzione del muscolo sovraspinoso. Abbiamo applicato alle ercoline un piano a frizione (a ruota libera) o un piano pneumatico per frenarne la ricaduta e si è avuta una notevole diminuzione della sintomatologia.

Fra i nostri 83 casi di periartrite di spalla figurano 22 mioentesiti del sovraspinoso in nuotatori, ma ben 14 casi di questi sono stati riscontrati nel primo bimestre del 1975.

Per quanto riguarda i terreni degli impianti sportivi, sarebbe logico che prima di introdurre nuovi materiali si effettuassero studi approfonditi su questi materiali anche sotto il profilo biomeccanico, allo scopo di garantirsi che essi non possano provocare, in forma acuta o cronica, lesioni da sovraccarico negli atleti.

La *prevenzione secondaria* consiste, invece, come è noto, nella diagnosi precoce del processo fisiopatologico e nella messa in opera di mezzi di protezione. Questa prevenzione non è attuabile senza una stretta collaborazione fra atleta, tecnico e medico sportivo. L'atleta deve evitare di minimizzare i propri disturbi, denunciando viceversa l'insorgere dei primi sintomi, non tendendo di nasconderli. Il tecnico, rilevando i disturbi dell'atleta che gli è affidato, deve, senza inutili allarmi e drammi, rendere partecipe il medico e non inseguire soprattutto vane speranze miracolistiche. Il medico, infine, rendendosi conto della situazione che sul piano umano rappresenta per l'atleta e per il suo allenatore l'evento patologico di questo tipo, deve approfondire sempre più le proprie specifiche conoscenze, affinando le proprie tecniche diagnostiche ed aggiornando con tempestività e continuità il proprio bagaglio terapeutico.

Un altro aspetto della prevenzione secondaria è la ricerca di mezzi di protezione. E' quanto abbiamo realizzato introducendo dei presidi

ortopedici nella calzatura sportiva in atleti che erano sofferenti per mioentesite del tricipite surale o per tendinopatia achillea. Abbiamo iniziato con un semplice rialzo in gommapiuma limitato alla regione calcaneare, allo scopo di far assorbire da tale rialzo parte del carico. Pur avendo avuto una diminuzione della sintomatologia dolorosa, alcuni atleti hanno lamentato successivamente l'insorgenza di una metatarsalgia, che evidentemente trovava la sua causa nella nuova posizione statico-dinamica indotta dalla protesi ortopedica. Sulla scorta di questa esperienza si è realizzata, mediante un calco in gesso, una protesi completa negativa fissata all'interno della scarpa e composta di resina poliuretanicà espansa (flessibile, leggera, elastica, plastica).

La *prevenzione terziaria* è basata infine sul controllo periodico e sulla cura e riabilitazione dell'atleta infortunato.

In conclusione, riteniamo che una prevenzione delle lesioni da sovraccarico funzionale dell'apparato locomotore possa essere attuata, nella misura in cui si attuino, sport per sport, misure di controllo preventivo mirate sia in sede di selezione iniziale, sia di controllo periodico degli atleti, ma soprattutto agendo sui fattori tecnici concausali, dei quali abbiamo illustrato qualche esempio.

Uno studio più approfondito, a medio e lungo termine, potrà fornirci, attraverso la valutazione dei risultati, una più precisa idea dell'efficacia delle varie misure preventive e quale fra queste sia più importante delle altre. Al momento presente, infatti, pur possedendo già gli elementi di sicuro interesse, la prevenzione delle lesioni da sovraccarico risulta ancora applicata ed applicabile a livello individuale nei singoli soggetti e non un'azione coordinata e mirata a livello di massa.

Ciononostante ritengo che data l'importanza del problema, esso dovrà trovare idonee soluzioni nella stretta collaborazione fra atleta, tecnico e medico sportivo, come da tempo auspichiamo

BIBLIOGRAFIA

- American Medical Association (A.M.A.) - Comments in Sports Medicine - Editor T.T. Craig - Chicago 1973.
- Bedeschi P., Polacco A.: *Atlopatie articolari* - Leonardo Ed., Roma 1965.
- Rossi F., Silvij S., Tuccimei G.: *Terapia fisica e riabilitativa in Medicina dello Sport* - Leonardo Ed., Roma 1965.
- Santilli G., Venerando A.: *Evoluzione e moderni indirizzi terapeutici nella traumatologia minore da sport* - Med. Sport 23, 3, 1971.
- Santilli G.: *Patologia da sovraccarico funzionale dell'apparato locomotore*. Med. Sport 28, 371, 1975.
- Venerando A.: *Prevenzione del danno da sport e regolamenti tecnici* (editoriale) Med. Sport 25, 149, 1972.
- Venerando A.: *Prevenzione delle lesioni muscolo tendinee da sport* - Med. Sport 27, 180, 1974.