

I DISTURBI ARTICOLARI DEI NUOTATORI



A livello non agonistico il nuoto sembra dare solo benefici; aumentando l'intensità è la spalla la prima a risentirne. Per prevenire questa patologia è importante una corretta preparazione di base atta a rendere ottimali la mobilità articolare ed il tono dei muscoli specifici. Il nuoto per il resto è uno sport ideale: non prevede contatto fisico, è consigliabile agli asmatici, vista l'aria caldo-umida della piscina, e a chi soffre di patologie della colonna, poiché si svolge in una condizione in cui il peso del corpo viene sostenuto dall'acqua.

Nel nuoto si è assistito negli ultimi 15-20 anni al crollo continuo dei record,



a differenza di altri sport, come ad esempio l'atletica, dove i record resistono molto più tenacemente. La ragione sta nel fatto che nel nuoto, anche per i grandi campioni, esisteva sostanzialmente una condizione di scarso allenamento. Questo in ragione del fatto che l'elevata resistenza all'avanzamento offerta dall'acqua impedisce il raggiungimento di velocità elevate. I miglioramenti atletici si sono ottenuti accorciando le distanze di allenamento ed aumentando la velocità su distanze più brevi. Tuttavia, il maggiore peso dato all'allenamento ha portato conseguenze non solo sulle capacità atletiche degli sportivi consentendogli di migliorare le proprie prestazioni ma, proprio per questo, ha anche comportato una maggiore attenzione sull'apparato muscolare e, in particolare, sulle articolazioni di questi atleti.

È assodato che i carichi di lavoro eccessivi per intensità o durata di somministrazione possono favorire la comparsa di sindromi dolorose ad evoluzione cronica in tutti i distretti dell'apparato locomotore. Altrettanto certo è che ben il 50% delle lesioni da sport sono provocate dal sovraccarico funzionale inteso come effetto lesivo di sollecitazioni interattive ripetute ciclicamente per tempi prolungati o con intensità elevate.

Il sovraccarico funzionale si manifesta a livello delle strutture impegnate dal gesto sportivo sia durante l'allenamento sia durante la gara, con esordio spesso lento e insidioso, secondo una precisa collocazione tra l'attività potenzialmente lesiva ed espressività clinica con localizzazioni spesso tipiche per ciascuna disciplina sportiva.

Se si considera che un nuotatore professionista , durante una stagione di gare di 10 mesi, esegue almeno **un milione di bracciate**, ben si comprendono le implicazioni che ciò può comportare **sui tendini e sull'articolazione della spalla, quali sindromi dolorose ecc.**

Occorre tenere presente che gli effetti lesivi del sovraccarico funzionale e le relative manifestazioni cliniche, possono comparire a carico di qualsiasi formazione dell'apparato locomotore con interessamento specifico dei tendini, cartilagini articolari ed ossa. La sollecitazione tensoria sul tendine provoca una deformazione elastica per allungamenti sino al 4% della sua lunghezza a riposo e per allungamenti compresi tra il 4-8% la deformazione assume caratteristiche plastiche con lesioni ultra-strutturali e rottura dei ponti intermolecolari. Invece, la cartilagine articolare è più adatta a sopportare stress compressivi ma è più suscettibile agli stress da trazione o da taglio. Per quanto attiene l'osso, la quasi totalità delle osservazioni va attribuita alle forme da fatica che si realizzano attraverso un meccanismo patogenetico sproporzionato rispetto alla richiesta funzionale e alla capacità dell'osso a resistere ad esso.

Nel nuoto, le patologie che interessano questi atleti sono quasi esclusivamente da sovraccarico (Over-Use syndrome) e interessano prevalentemente le articolazioni della spalla, del ginocchio, della gamba e del piede.

Per overuse si intende una sindrome complessa sostenuta da uno o più fattori scatenanti diversi, responsabili inizialmente di dolore anteriore e posteriore a carico della spalla di atleti durante il massimo impegno funzionale. Il dolore si associa all'affaticamento, alla diminuzione della velocità e della precisione del gesto atletico, tale da influenzare la qualità della prestazione sportiva. Pur potendo riconoscere anche una causa infiammatoria o degenerativa, le problematiche dolorose della spalla sono per lo più conseguenza di **microtraumi ripetuti**.

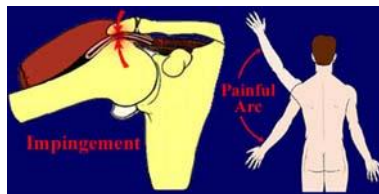
In questo sport occorre tenere conto dei vari stili con cui si pratica: così gli stili maggiormente colpiti da patologie muscolo-scheletriche sono rappresentati dallo stile libero, dal dorso, dalla farfalla, dalla rana e dal delfino.

Le cause più frequenti sono rappresentate da macro e microtraumi, stati infiammatori e degenerativi e le patologie di maggiore riscontro nei nuotatori sono **la sindrome da conflitto della spalla** (impingment tra testa omerale ed acromion). la sublussazione e la lussazione della spalla uni-multidirezionale, **le tendinopatie della cuffia dei rotatori**, patologie del complesso bicipitale, sinoviti, borsiti, artropatie acromioclaveari, infiammazione del retinacolo dei tendini estensori del piede.

L'elevata incidenza di sindromi da sovraccarico della spalla in questi atleti è in parte giustificata dal fatto che nella maggioranza degli stili la spinta propulsiva è sostenuta prevalentemente dagli arti superiori con la spalla che compie movimenti molto ampi di escursioni articolari e numerose rivoluzioni.

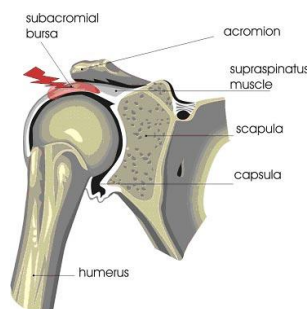


Dal punto di vista patogenetico il rischio microtraumatico è maggiore nelle fasi di trazione e di recupero della bracciata nel nuoto. Nei nuotatori, pertanto, il problema sembra più legato alla straordinaria forza esercitata dai muscoli della cuffia dei rotatori che non agli stress ripetuti dei muscoli in allenamento. Frequentemente un trauma acuto o, più probabilmente, uno stress cronico a livello della cuffia può provocare un'alterazione funzionale con deficit muscolare a carico particolarmente del sovraspinato; ciò può causare infiammazione della membrana sottodeltoidea con ispessimento del tessuto della borsa e conseguente aumento delle possibilità di impingement (contatto tra due superfici). Nell'esaminare la spalla dei nuotatori occorre tenere conto che generalmente essi hanno una extrarotazione superiore alla norma; infatti passano da una flessione anteriore di 80° ad una di 100° con intrarotazione. Il dolore di solito avvertito sulla superficie anteriore della spalla è un segno di impingement.



Inoltre occorre considerare che a seconda dello stadio anatomopatologico della sindrome da conflitto sottoacromiale, potremmo osservare un diverso quadro clinico: nella tendinite dei nuotatori, in particolare nei liberisti e ranisti in fase di trazione, il dolore si manifesta anteriormente con irradiazione postero-laterale, dopo circa 500 metri di allenamento per poi scomparire e riacutizzarsi al termine dell'allenamento ma rimanendo assente a riposo.

La tenosinovite del capo lungo del bicipite può essere presente in tutti gli stili con dolore localizzato in sede anteriore e irradiazione alla faccia anteriore del braccio fino alla piega del gomito. Nei primi stadi del conflitto è sempre presente una **borsite sottoacromiodeltoidea**.



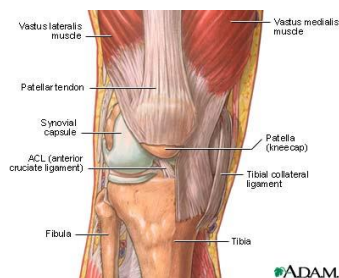
La tendinosi dei nuotatori che compare in tutti gli stili, presenta **dolore** in sede antero-laterale con irradiazione in regione deltoidea e bicipitale. L'instabilità anteriore rappresenta il problema maggiore quando si riporta la testa dell'omero nella sua normale posizione.

L'instabilità della spalla, può essere:



- anteriore con sintomi al braccio in abduzione ed extrarotazione;
- posteriore, meno frequentemente associata a lassità della spalla, ma diffusa nei nuotatori;
- inferiore, di solito associata ad altre;
- superiore, associata spesso alla sindrome da impingement in particolare nei nuotatori e lanciatori;
- multidirezionale, sempre da considerare in corso di diagnosi per instabilità.

Nei ranisti può essere frequente la sintomatologia dolorosa a carico del legamento collaterale mediale del ginocchio e a volte del margine inferiore e mediale della rotula.



CONCLUSIONI

A conclusione di questa breve panoramica delle patologie nei nuotatori che praticano il nuoto agonistico, occorre richiamare l'attenzione sulla importanza della prevenzione o quanto meno della riduzione della possibilità di insorgenza e/o della gravità delle manifestazioni cliniche tipiche del nuoto e della pallanuoto:

1. sviluppare e mantenere una corretta e adeguata mobilità articolare

2. elaborare un programma bilanciato di rinforzo specifico dei gruppi muscolari della spalla
3. attuare strategie di screening e di monitoraggio
4. correggere eventuali maleallineamenti posturali
5. insegnare a secco e in acqua la corretta esecuzione del gesto atletico e correggerlo, dove necessario
6. educare allenatori ed atleti a riconoscere i primi segni di affaticamento
7. pianificare attentamente delle sedute di allenamento, consentendo un adeguato riscaldamento preliminare fuori e dentro l'acqua
8. programmare il carico di lavoro nel corso della stagione.

bibliografia

Donato Rosa

I Clinica Ortopedica - Università degli Studi di Napoli "Federico II"

