



# Le lesioni muscolari

Nello sportivo, la **lesione muscolare** può essere una prevedibile conseguenza dell'allenamento il cui principio cardine consiste proprio nel sovraccaricare un **muscolo** allo scopo di consentirne l'adattamento a un livello di performance superiore. Quando questo sovraccarico supera livelli organicamente accettabili, scatta l'infortunio.

## Le cause



Le modalità della lesione possono essere classificate come segue (Benazzo, Testa e Zanon):

- allungamento passivo incontrollato
- allungamento passivo + contrazione
- fenomeno di co-contrazione
- attrito per contrazione concentrica improvvisa
- dissinergismo dello stimolo neuromuscolare
- trauma diretto.

In genere, le lesioni sono conseguenti a una *fatica periferica o centrale*.

La fatica periferica non è che un disordine metabolico locale di varia natura, mentre la fatica centrale è un fenomeno più complesso, legato a squilibri biochimici che coinvolgono sostanze come il triptofano (TRP) e un suo derivato (la serotonina) e gli aminoacidi ramificati (BCAA). Durante un prolungato esercizio fisico, aumenta il TRP libero con conseguente aumento del rapporto TRP/BCAA. Ciò comporta un maggior passaggio di TRP attraverso la barriera ematoencefalica provocando un aumento della produzione di serotonina. Questo a sua volta inibisce il sistema dopaminergico con conseguente riduzione dell'eccitazione e della motivazione. Una prima conclusione di questo quadro è la necessità di distribuire gli allenamenti in modo ottimale per consentire un adeguato recupero.

Praticamente, per quanto riguarda l'attività della corsa di resistenza, le lesioni sono favorite da carenze tecniche nella corsa, scarsa flessibilità o coordinazione muscolare, eccessive contrazioni dei muscoli, riscaldamento non adeguato o recupero insufficiente dopo un precedente sforzo atletico. Quest'ultimo punto è fondamentale poiché molti amatori agonisti (quindi soggetti già allenati) pensano che la causa della lesione sia un'insufficiente forza muscolare, mentre spesso è proprio un recupero insufficiente. Prova ne sia che anche i campioni (in cui un deficit muscolare è improbabile) soffrono di lesioni muscolari. Anche correre con una meccanica di corsa non usuale può provocare una lesione muscolare, come in chi cerca di modificare la propria falcata o chi corre sottoritmico in salita o in discesa.

## Classificazione

La categoria delle lesioni muscolari acute comprende vari generi di patologie, classificate secondo la gravità del danno muscolare. Molte sono le classificazioni proposte in letteratura, molto simili, ma non del tutto sovrapponibili. I muscoli colpiti più frequentemente sono il quadricipite (vasto mediale), il tricipite surale e i muscoli ischiocrurali.

Con una classificazione sintetizzata da quella di Kouvalchouk (1992) e Nanni (2002), in ordine di gravità, le lesioni possono essere suddivise in

- **contratture:** o lesione di grado 0; il muscolo è contratto
- **elongazioni:** o stiramento, lesione di grado 1; si ha una distensione delle fibre muscolari, ma non c'è rottura
- **distrazioni:** o lesione di grado 2; in questo caso le rotture interessano parte delle fibre del muscolo, con emorragie e conseguenti ecchimosi a livello sottocutaneo:
  - I stadio - rottura di poche fibre
  - II stadio - rottura di più fibre
  - III stadio - rottura parziale
- **rotture:** in questo caso la rottura delle fibre interessa tutto il muscolo.

Nel gergo comune si parla di stiramento muscolare, strappo ecc. In realtà occorre descrivere l'infortunio in base a ciò che provoca nel muscolo. Se si comprende bene cosa accade, si sarà in grado di diagnosticare facilmente l'infortunio. Nelle **contratture** si ha dolore al muscolo colpito che influisce negativamente sulla sua efficienza. L'esame obiettivo consente di verificare facilmente la patologia, sia per la presenza di sintomi sia perché la pressopalpazione consente di verificare che il muscolo è contratto. Nel caso delle **elongazioni** il dolore è diffuso lungo tutta la fascia muscolare; con le **distrazioni** invece il dolore è maggiormente focalizzato in punto ed è possibile individuare la presenza di ecchimosi o ematomi. In presenza di **rottura**, oltre a dolore ed ematoma, è evidente il punto in cui le fibre del muscolo sono interrotte a causa del trauma.

L'**ecografia** consente di stabilire lo stato preciso della situazione patologica e di seguirne l'evoluzione e la guarigione.

## La cura

Senza una diagnosi precisa è impossibile approntare una strategia terapeutica valida. Trattare una distrazione come una semplice contrattura può avere effetti devastanti. Se i professionisti possono essere seguiti da équipe mediche estremamente efficienti, lo sportivo amatoriale può affidarsi alla sua esperienza o a quella di terapeuti che però raramente possono intervenire subito (classico esempio l'essere visitati dall'ortopedico 10 giorni dopo la lesione!). Un'ecografia è sicuramente molto più sicura che il parere di personaggi non estremamente preparati. Un buon modo di fare un'autodiagnosi è di farla pessimisticamente:

### **(1) considerare la lesione sempre più grave di quella che è.**

Il secondo punto da tenere presente è che, a parte semplici interventi immediati,

### **(2) il riposo è l'arma vincente nella prima parte della terapia,**

ove per *prima parte* si intendono almeno 7 giorni (metodo [Stop&Go](#)).

## Da non fare

Chi contravviene alle due semplici regole, spesso trascina una lesione per mesi. In particolare, la seconda regola è spesso infranta da chi non "sa stare senza sport", da chi "deve gareggiare", da chi, sostanzialmente, non ha un atteggiamento equilibrato nella gestione del proprio corpo. Anche continue prove oppure [test di guarigione](#) fatti barando (l'atleta sente ancora dolore, ma si convince che è un semplice fastidio) non fanno altro che prolungare i tempi di ripresa.

## Interveniamo

**Contrattura** - L'infortunio guarisce spontaneamente in 7 giorni; sono indicate le terapie che l'atleta può applicare da sé (soprattutto impacchi caldo-umidi). Possibile usare antinfiammatori e miorilassanti. Il massaggio (e a maggior ragione la fibrolisi) è controindicato perché di fatto, se troppo energico, può peggiorare la situazione. Quando a riposo (classica prova del scendere e salire le scale) non si avverte dolore, è possibile utilizzarlo, anzi può essere un buon indicatore di avvenuta guarigione (nessuna dolorabilità). Quindi: riposo fino al test della scala superato, poi eventualmente qualche massaggio e ripresa graduale almeno 3-4 gg. dopo che il test della scala è stato superato. Se uno sport alternativo non provoca nessun fastidio è possibile praticarlo da subito.

**Elongazione** - Valgono le stesse considerazioni fatte per la contrattura, ma il periodo di stop consigliato è di 15-20 giorni. Fondamentale seguire le indicazioni sulla [ripresa](#) proposte dal metodo Stop&Go.

**Distrazione** - Si consulti l'articolo sulla [distrazione muscolare](#).

**Rottura (strappo)** - È il caso in cui l'intervento immediato dell'ortopedico è fondamentale poiché nei casi più gravi è indicato l'intervento chirurgico per suturare le fibre muscolari. L'intervento immediato consiste in [crioterapia](#), [antinfiammatori](#), miorilassanti. Il metodo è automaticamente applicato perché si richiede riposo assoluto (con l'arto in posizione declive) per almeno 15-20 giorni. Poi l'ortopedico farà il punto della situazione. L'interruzione dell'attività sportiva può anche raggiungere i quattro mesi. La rieducazione è consigliabile solo a guarigione avvenuta. Per un recupero completo è fondamentale rispettare i tempi della riabilitazione senza avere fretta di tornare ad allenarsi. Quando si riprende l'attività si deve prestare la massima attenzione alla programmazione degli allenamenti e alla fase di [riscaldamento](#).

L'indicazione di fare stretching nel caso di lesione muscolare ottiene spesso effetti contrari a quelli sperati. Innanzitutto perché lo stretching è comunque un fatto traumatico su un muscolo infortunato e, soprattutto, se fatto male, può essere devastante. Se il terapeuta propone lo stretching, deve "perdere" il tempo necessario a spiegare al paziente come si fa o deve passargli un riferimento valido (per esempio *La bibbia dello stretching* in quindici volumi, titolo di fantasia, N.d.R.) dove ci si possa documentare. Liquidare la faccenda in trenta secondi è come se un farmacista mettesse in mano al cliente un farmaco senza foglietto illustrativo.