

# Lesioni muscolari

## (classificazione, trattamento e ruolo dell'osteopatia e della chinesioterapia)

Le lesioni muscolari rappresentano una delle problematiche più comuni in ambito sportivo e riabilitativo. Possono colpire atleti professionisti e amatoriali, ma anche soggetti sedentari durante attività quotidiane o occasionali. La corretta gestione di queste lesioni è fondamentale per evitare cronicizzazioni, recidive e limitazioni funzionali.

### Cause delle lesioni muscolari

Le lesioni muscolari si verificano in seguito a un danno acuto o cronico delle fibre muscolari, dovuto principalmente a:

- Traumi diretti (contusioni)
- Contrazioni eccentriche eccessive o mal controllate
- Squilibri muscolari
- Affaticamento muscolare
- Scarsa preparazione fisica
- Movimenti improvvisi e non controllati
- Inadeguato riscaldamento o recupero
- Problemi posturali e biomeccanici

### Classificazione delle lesioni muscolari

Le lesioni si classificano in base alla gravità del danno e alla natura dell'evento traumatico:

- *Lesione da trauma diretto*
  - ✓ *Contusione*: impatto diretto sul muscolo, spesso con formazione di ematoma.
- *Lesione da trauma indiretto*
  - *Contrattura*: aumento del tono muscolare senza lesione delle fibre. Solitamente legata a sovraccarico funzionale.
    - ✓ *Elongazione*: stiramento eccessivo delle fibre con possibile danno minimo.
    - ✓ *Strappo muscolare*: I grado (lesione lieve), rottura di poche fibre. Dolore localizzato e funzionalità conservata. II grado (lesione moderata), rottura parziale. Dolore acuto e perdita parziale della forza. III grado (lesione grave), rottura completa del ventre muscolare. Dolore intenso e perdita completa della funzione.

### Trattamenti (protocolli medici, riabilitativi e chinesiofisiologici)

Il trattamento dipende dalla gravità della lesione e deve seguire una fase acuta, subacuta e di recupero funzionale.

- *Fase acuta (0-72 ore)*
  - ✓ *Protocollo PRICE*: Protezione, Riposo, Ice (ghiaccio), Compressione, Elevazione.

- ✓ *Esami diagnostici*: ecografia o risonanza magnetica per determinare l'estensione della lesione.
  - ✓ *Farmaci*: antinfiammatori, solo se prescritti, poiché l'utilizzo di FANS aumenta considerevolmente eventuale sanguinamento del tessuto danneggiato); crioterapia.
  - ✓ *Riposo attivo*: evitare stress sulla zona lesa ma mantenere mobilità nelle articolazioni vicine.
- *Fase subacuta*
    - ✓ *Fisioterapia*
    - ✓ *Terapie fisiche e antalgiche*: tecar, laser, elettroterapia, ecc.
    - ✓ *Mobilizzazione attiva e passiva assistita*
    - ✓ *Stretching leggero*
    - ✓ *Chinesiterapia*: esercizi isometrici a graduale progressione verso il carico
  - *Fase di recupero*
    - ✓ *Chinesiologia correttiva*
    - ✓ *Rinforzo muscolare progressivo (eccentrico e concentrico)*
    - ✓ *Riprogrammazione neuromuscolare*
    - ✓ *Lavoro su equilibrio, propriocezione, gestualità specifica per lo sport*
    - ✓ *Recupero funzionale, Return to Play Protocol, test funzionali e simulazioni sportive per il rientro*

## Ruolo dell'osteopatia

L'osteopatia è un valido supporto complementare in ogni fase del recupero, interviene su:

- Disfunzioni fasciali e mio-fasciali
- Compensazioni posturali a seguito dell'infortunio
- Recupero della mobilità articolare e tissutale
- Prevenzione delle recidive mediante un approccio sistemico

Trattamenti osteopatici mirati favoriscono il drenaggio linfatico, il miglioramento della circolazione e la decontrazione dei muscoli accessori coinvolti.

## Importanza del riposo e dell'individualizzazione del trattamento

Il riposo è un elemento fondamentale. Inadeguati tempi di recupero possono portare a:

- Incompleta rigenerazione tissutale
- Fibrosi muscolare
- Compensazioni biomeccaniche pericolose

Ogni persona risponde in modo diverso alla lesione e al trattamento. Le linee guida rappresentano una base di partenza, ma devono essere adattate al singolo individuo in base a:

- Età
- Stato di salute generale
- Abitudini motorie
- Carico di lavoro
- Storia clinica
- Sport praticato

## Conclusioni

Le lesioni muscolari richiedono un approccio integrato e personalizzato. La collaborazione tra medico, fisioterapista, chinesiologo e osteopata permette una gestione multidisciplinare efficace riducendo i tempi di recupero e prevenendo recidive.

Il rispetto dei tempi biologici di guarigione, l'applicazione di protocolli *Evidence based* e l'adattamento alle risposte individuali sono la chiave per un ritorno sicuro e duraturo all'attività fisica.

## Fonti scientifiche e tecniche

- Mueller-Wohlfahrt H. W., et al. (2013): "Terminology and classification of muscle injuries in sport: The Munich consensus statement." - British Journal of Sports Medicine, 47(6), 342–350. – (*Documento di riferimento internazionale per classificazione e trattamento delle lesioni muscolari*)
- Jarvinen, T. A. H., et al. (2005): "Muscle injuries: biology and treatment" - American Journal of Sports Medicine, 33(5), 745–764 – (*Approccio completo alla fisiologia della guarigione muscolare*)
- Orchard, J., Best, T. M., & Verrall, G. M. (2005): "Return to play following muscle strains." - Clinical Journal of Sport Medicine, 15(6), 436–441 – (*Linee guida per return to play e fattori di rischio di recidiva*)
- Reurink, G., et al. (2014): "MRI observations at return to play of clinically recovered hamstring injuries." British Journal of Sports Medicine, 48(18), 1370–1376 - (*Importanza della valutazione strumentale nel recupero*)
- Wangenstein, A., et al. (2016): "Rehabilitation progression and criteria for return to sport after hamstring strain injury." - British Journal of Sports Medicine, 50(24), 1501–1506 - (*Esempio di protocollo evidence-based per la riabilitazione progressiva*)
- Paoletti, S. (2011): "Osteopatia e sport." Edra – (*Testo italiano che descrive il ruolo dell'osteopatia nelle disfunzioni muscolo-scheletriche e nel recupero sportivo*)
- Kisner, C., Colby, L. A. (2017): "Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques." F.A. Davis Company – (*Manuale fondamentale per la chinesiologia e la progressione degli esercizi*)
- Zanon, G., & Bizzini, M. (2018): "Sport & esercizio terapeutico. Protocolli e progressioni." Calzetti Mariucci – (*Applicazione pratica dell'esercizio terapeutico in riabilitazione sportiva*)