

■ TRAUMATOLOGIA

Sport, traumi e contratture: razionale d'uso dei miorilassanti

L' aumento del numero di persone che si dedicano ad attività sportive e la facilità con cui è possibile andare incontro a traumi di varia entità porta, come conseguenza riflessa, anche un aumento dell'incidenza di lesioni muscolo-tendinee. La maggior parte di queste lesioni è dovuta a sovraccarico funzionale, per carichi di lavoro troppo elevati o per il mancato rispetto di adeguati periodi di recupero. Il panorama di queste lesioni comprende crampi, stiramenti, strappi muscolari, patologie tendinee acute e croniche. Un esempio di contrattura muscolare è quello che invece si osserva in seguito a traumi indiretti sulla colonna vertebrale, come avviene nel "colpo di frusta" in caso di incidenti stradali. Si tratta di quadri clinici caratterizzati da una sintomatologia improntata al dolore muscolare. Ma il dolore muscolare può essere presente in numerose altre condizioni che riconoscono una diversità di cause davvero consistente, e che comprendono, per esempio, le miopatie infiammatorie, le contratture antalgiche, i crampi muscolari, le neuropatie periferiche, le malattie che si accompagnano a ipertono muscolare. In seguito a uno stimolo iniziale (per

esempio un trauma) all'interno del muscolo si verifica la liberazione di mediatori della flogosi che stimolano gli algocettori i quali, a loro volta, innescano una serie di reazioni a catena mediate dall'invio di stimoli eccitatori in direzione centrale e che si concludono con l'induzione della contrattura muscolare attraverso l'attivazione dei motoneuroni alfa. La contrattura muscolare conseguente a una sindrome miofasciale è invece sostenuta da un accorciamento dei sarcomeri in seguito a un'abnorme liberazione di calcio.

Nel soggetto normale l'esercizio fisico può determinare due tipi di dolore entrambi correlati alla contrazione muscolare: il primo è rappresentato dal dolore che compare durante l'esercizio fisico e scompare alla sua sospensione ed è mediato dalla riduzione del flusso vascolare, dall'accumulo di metaboliti e da fattori meccanici legati al movimento.

Il secondo tipo di dolore insorge a distanza di ore dalla contrazione muscolare ed è legato a modificazioni istologiche a carico delle fibre muscolari, assai simili a quelle che si evidenziano dopo che il muscolo ha subito un trauma e che sono mediate dalla liberazione di mediatori algogeni.

► Come affrontare questi quadri polimorfi?

Nelle condizioni in cui è presente, lo spasmo muscolare può aumentare la percezione dolorosa, innescando così un circolo vizioso che può anche incrementare l'attività del sistema neurovegetativo che, a sua volta, aumenta la sensibilità di nocicettori periferici. Quando il dolore non si correla a un processo infiammatorio ma a meccanismi come quelli che sono stati brevemente descritti, l'approccio terapeutico più razionale è quello che prevede anche la somministrazione di farmaci adiuvanti. Fra questi, i miorilassanti possono contribuire in maniera importante alla riduzione della sintomatologia dolorosa. I miorilassanti, infatti, possono contribuire a ridurre la tensione, sia in presenza che in assenza di un evidente spasmo muscolare, in ragione del loro meccanismo d'azione che può giustificare una diretta efficacia sulle vie del dolore.

Una recente revisione delle principali linee guida internazionali, prodotte negli ultimi anni con l'intento di razionalizzare e sistematizzare l'approccio terapeutico al problema, ha sintetizzato le indicazioni dei miorilassanti nelle condizioni acute e nelle condizioni croniche (*figura 1*).

Si è detto che i miorilassanti sono un gruppo eterogeneo di molecole in grado di rilassare le fibre muscolari scheletriche agendo con meccanismi diversi sul sistema nervoso centrale o su quello periferico, oppure a livello locale. Su quali criteri quindi si deve basare la scelta della molecola

Figura 1

Indicazioni terapeutiche dei miorilassanti

USO ACUTO							
Lombalgia Acuta	LGE	LGI	LGA	LGING	LGNZ	LGC	SINTESI
Antidolorifici	●	●	●	●	●	●	●
Miorilassanti	●	●	●	○	○	●	●
Antidepressivi, oppiacei, noradrenergici o serotoninergici	○	○	●	●	●	●	●
USO CRONICO							
Lombalgia Cronica	LGE	LGI	LGA	LGING	LGNZ	LGC	SINTESI
Antidolorifici	●	●	●	●	○	●	●
Miorilassanti	●	●	●	○	○	●	●
Antidepressivi, oppiacei, noradrenergici o serotoninergici	●	○	●	●	●	●	●

● Trattamento consigliato ● Trattamento sconsigliato ● Trattamento controverso ○ Trattamento non preso in considerazione

LGE: Linee guida europee 2006 del COST 13 Working Group; LGI: Percorsi Diagnostico Terapeutici per l'Assistenza ai pazienti con mal di schiena (linee guida italiane 2006); LGA: linea guida 2007 dell'American College of Physician e dell'American Pain Society; LGING: linee guida inglesi 2009 del National Health System; LGNZ: linee guida neozelandesi 2004; LGC: linee guida canadesi (TOP) 2009

Linee Guida SIOT. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia* 2011; 37: 1-20

che maggiormente risponde ai criteri di razionalità, opportunità, efficacia e tollerabilità? È importante premettere che non sono disponibili dati di confronto che siano in grado di definire evidenze di superiorità di una molecola rispetto a un'altra. Il criterio fondamentale sul quale fondare la

scelta può essere svolto dal parametro di tollerabilità: alcuni miorilassanti di riconosciuta efficacia, quali baclofene, diazepam e tizanidina, sono gravati da importanti effetti indesiderati centrali che ne limitano l'impiego. Altrettanto importante è la verifica che la molecola scelta sia priva di effetti di interazioni farmacologiche, che non determini potenziali problemi di abuso, che sia in linea con le preferenze del paziente. Quelli appena delineati costituiscono i criteri di scelta che sono stati indicati dall'American Academy of Family Physicians nel 2008 (*tabella 1*). Eperisone cloridrato, molecola dotata di un meccanismo d'azione peculiare, sembra riassumere i criteri di scelta indicati. Disponibile in Italia dal 2009, è caratterizzato da un'attività miorilassante polivalente e da un fa-

vorevole profilo di tollerabilità. Il farmaco si è rivelato maneggevole per il trattamento delle condizioni nelle quali trova indicazione: spasticità, contrattura muscolare e dolore associato. Studi in aperto e controllati a breve e lungo termine hanno affermato l'efficacia miorilassante e la buona tollerabilità di eperisone alla dose di 150-300 mg/die per il trattamento delle patologie osteo-artro-muscolari e di 300 mg/die per il trattamento della spasticità. Quando confrontato con altri esponenti dell'armamentario terapeutico dei miorilassanti (quali baclofene, diazepam, tizanidina, tiocolchicoside) ha sempre confermato i suoi effetti antinocettivi e la capacità di migliorare la mobilità articolare. Per condizioni cliniche quali la lombalgia, la cervicalgia, la dorsalgia e i traumi muscolari, le evidenze disponibili in letteratura sono sufficientemente ampie da confortare il clinico nel ricorso alla terapia miorilassante per favorire il ritorno del paziente alle sue abituali attività quotidiane, soprattutto di molecole che, come eperisone, hanno ampiamente dimostrato di possedere un favorevole profilo di tollerabilità.

Tabella 1

Criteri di scelta dei miorilassanti secondo l'American Academy of Family Physicians

- Profilo di sicurezza e tollerabilità
- Potenziale d'abuso
- Possibili interazioni farmacologiche
- Preferenze del paziente

Am Fam Phys 2008; 78: 365-370

Bibliografia

- Abbruzzese G, Giralda P. Fisiopatologia e semeiotica delle alterazioni del tono muscolare. *Neurol Sci* 2013; NS3: NS3-NS6
- Abbruzzese G, Giralda P. L'impiego dei miorilassanti nel trattamento farmacologico della spasticità e della contrattura muscolare. *Neurol Sci* 2013; NS3: NS7-NS13
- See S, Ginzburg R. Choosing a Skeletal Muscle Relaxant. *Am Fam Physician* 2008;78(3):365-370.
- Gruppo di lavoro Linee Guida SIOT. Linee guida sul mal di schiena. *Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia* 2011; 37: 1-20