

# LESIONE MIDOLLARE: I BENEFICI DELL'ATTIVITÀ FISICA

## Che cosa è la lesione midollare?

La lesione midollare è una condizione in cui si sviluppa una sofferenza del midollo spinale tale da portare ripercussioni nella sfera del movimento, della sensibilità e anche a livello del sistema nervoso vegetativo, ovvero quel sistema che coordina il funzionamento dei nostri organi e delle nostre funzioni vitali. La lesione può avvenire dopo un evento traumatico, come frattura vertebrale dopo una caduta, oppure può essere non traumatica e avvenire ad esempio per alterazioni della vascolarizzazione del midollo o da formazioni neoplastiche. Le cause principali sono attribuite a incidenti stradali e cadute nella popolazione dei giovani e degli adulti, mentre anomalie vascolari e neoplastiche riguardano principalmente la popolazione anziana (studio GISEM 2001).

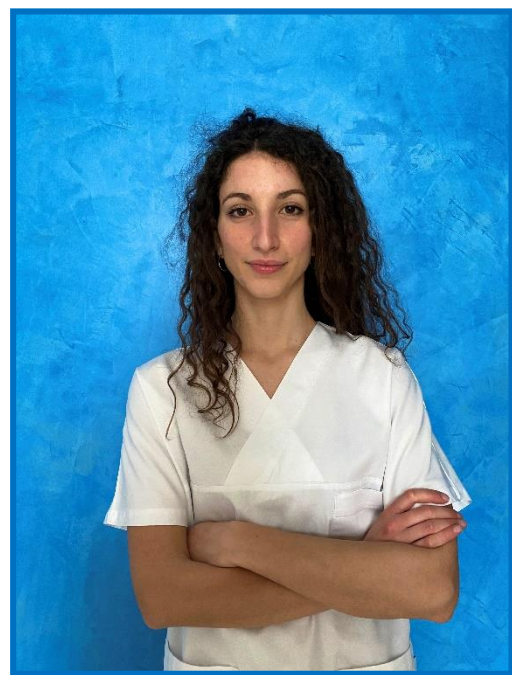
Per classificare il livello e la completezza della lesione midollare viene utilizzata a livello internazionale la scala A.S.I.A., punto di riferimento per medici, fisioterapisti e tutti i professionisti che si prendono cura delle persone con lesione midollare. Le sindromi midollari sono varie, dovute a lesioni parziali o complete. Generalmente viene definita come paraplegia l'assenza di attività motoria e sensitiva che coinvolge gli arti inferiori, dovuta principalmente a lesioni a livello toracico, mentre si definisce tetraplegia quando coinvolti sono anche gli arti superiori, quindi quando la parte colpita è quella cervicale.

Dopo una prima fase di shock spinale, caratterizzata da flaccidità e da assenza di riflessi osteo tendinei, la lesione può condurre a un quadro di spasticità o di flaccidità.

## Che cosa significa avere una lesione midollare?

Il livello della lesione influenza il grado di autonomia e di partecipazione nelle varie attività, sia quelle essenziali, sia quelle ludiche/ricreative. Una volta terminato il percorso di terapia effettuato presso le Unità Spinali (codice 28) la persona con lesione midollare ritorna a casa ovviamente con una modifica delle sue attività, sicuramente potenziando la sedentarietà che può avere ripercussioni sulla capacità di svolgere attività fisica o sport e quindi anche sulla qualità della vita percepita.

Il decondizionamento muscolare e cardio-respiratorio, fondamentale per mettere in pratica passaggi posturali, propulsione della carrozzina e attività con gli arti superiori nei casi di para o tetraplegia bassa, può mettere a rischio l'autonomia diminuendo la qualità e l'efficacia della performance. In molti casi inoltre questo decondizionamento favorisce l'insorgenza di una sindrome molto comune tra le persone con lesione midollare, ovvero il conflitto sub acromiale con dolore alla spalla, in cui l'azione insufficiente dei muscoli depressori dell'omero (cuffia dei rotatori), facilita la sua risalita fino a determinare una compressione delle strutture molli (borsa sub-acromiale e



A CURA DELLA DOTT.SSA MARIA CHIARA BOTTI

*Fisioterapista in riabilitazione ortopedica,  
neurologica, motoria e neuromotoria*



tendini) che provoca dolore e quindi impotenza durante le varie attività. Poiché è impossibile evitare di trasferirsi e di eseguire la propulsione della carrozzina, attività che presuppongono una forte stabilizzazione della spalla, le persone con lesione midollare devono comunque svolgerle nonostante il dolore.

La letteratura e la pratica clinica dimostrano che attraverso un percorso di rinforzo muscolare e un percorso di aumento dell'endurance cardio-respiratoria è possibile da un lato aumentare la resistenza nelle attività, dall'altro diminuire il dolore dovuto alla sindrome da compressione aumentando di conseguenza la performance e la qualità della vita.

### Le limitazioni della performance



Una lesione midollare è capace di danneggiare la capacità di svolgere l'esercizio in base a una serie di varianti quali l'inattivazione di gruppi muscolari, la diminuzione del ritorno venoso e della frequenza cardiaca massima dovuta a compromissione del sistema nervoso simpatico, la riduzione della capacità respiratoria. Tutte queste condizioni rendono l'attività fisica e gli spostamenti più impegnativi e faticosi da un punto di vista muscolare e cardiopolmonare disincentivando la partecipazione e quindi la socializzazione.

### I benefici dell'attività fisica

Le evidenze sull'efficacia dell'esercizio sulla fitness cardiorespiratoria e sulla forza muscolare sono numerose. Si osservano anche effetti positivi sul grado di soddisfazione, sulla partecipazione e sull'indipendenza funzionale nonché sull'umore della persona. Lo sport in particolare influenza positivamente la partecipazione nella socialità e sulla qualità della vita.

La combinazione dell'esercizio aerobico e l'esercizio di forza è, fino ad ora, considerato l'allenamento più efficace nel recupero motorio e della performance. Vengono preferiti dei circuiti che permettono di migliorare entrambi gli aspetti. Questo tipo di allenamento può essere facilmente riprodotto negli ambienti sportivi o nelle palestre con adattamenti specifici e soprattutto con una figura di riferimento. Infine un intervento essenziale è quello dalla cura della postura in carrozzina. Strategie che preservano l'articolazione della spalla dallo sviluppo o dai sintomi della sindrome da conflitto subacromiale riguardano i trasferimenti, in cui si utilizza la tecnica "head-hip" favorendo un momento di forze che alleggerisce lo sforzo degli arti superiori; riguardo alla propulsione si modifica l'asse della carrozzina permettendo un contatto più duraturo con il corrimano e di conseguenza diminuendo il numero delle spinte.



Favorire queste attività nei circoli sportivi per tutte le persone con lesione midollare di ogni età costituisce un progetto facilmente realizzabile nel nostro territorio grazie ai numerosi spazi utilizzabili e un punto di riferimento grazie all'inserimento di personale qualificato ed esperto.

## BIBLIOGRAFIA

- The effectiveness of physical interventions for people with spinal cord injuries: a systematic review. *LA Harvey, C-WC Lin, JV Glinsky and A De Wolf*
- Overview of Systematic Reviews of Aerobic Fitness and Muscle Strength Training after Spinal Cord Injury. *Aitthanatt Chachris Eitivipart et al*
- Can combined aerobic and muscle strength training improve aerobic fitness, muscle strength, function and quality of life in people with spinal cord injury? A systematic review. *V Bochekezanian, J Raymond, CQ de Oliveira and GM Davis*