

DOLORI MUSCOLARI E OSSEI IN PRIMO PIANO

Rafforzare le cellule indebolite dalla fatica

GIANNI MOZZO

La Sindrome da fatica cronica (Cfs) è una malattia caratterizzata da una fatica prolungata, debilitante e da multipli sintomi non specifici, quali cefalea, mal di gola ricorrente, dolori muscolari e alle ossa, e da un malessere generale. La fatica profonda, che è la caratteristica primaria della malattia, può su-

L'abbassamento dei livelli ematici di acetilcarnitina provoca una sindrome debilitante di lunga durata

bentrare improvvisamente o gradualmente, e persistere o ripresentarsi durante il decorso della malattia. A differenza dell'invalidità a breve termine causata da un'infezione acuta, i sintomi della Cfs per definizione si protraggono per minimo 6 mesi e spesso per anni. Il concetto di fatica è di per sé non chiaro, e sviluppare una definizione operati-



La stanchezza deve preoccupare quando si protrae per giorni o per mesi, diventando una vera malattia cronica

va di fatica è stato un problema per gli autori. Comunque il sintomo fatica si riferisce ad una spossatezza molto grave, sia mentale sia fisica, che si determina anche con uno sforzo fisico minimo, oltreché ovviamente, per definizione, non dovuta ad una malattia nota, e che differisce dalla sonnolenza e dalla mancanza di motivazione.

Questi dati sono confermati da ulteriori evidenze pubblicate sul *British Journal of Cancer*. Pazienti affetti da cancro riportano un aggravarsi del sintomo fatica ed una riduzione dei livelli ematici di carnitina in seguito a chemioterapia con ifosfamide e cisplatino. Il trattamento con carnitina riduce sensibilmente questa sintomatologia migliorando le performance fisiche dei pazienti e normalizzando i livelli ematici di carnitina.

Anche la fatica descritta da pazienti affetti da sclerosi multipla può essere ricondotta ad un alterato metabolismo della carnitina e dei suoi metaboliti.

La riduzione dei livelli ematici di acetilcarnitina associati oppure no alla riduzione dei livelli di carnitina libera suggeriscono dunque anomalie del metabolismo muscolare (ma non possono essere esclusi altri organi)

carnitino-dipendente a livello mitocondriale (e probabilmente non solo mitocondriale) caratterizzati da una depressione delle attività ossidative legati non solo agli acidi grassi ma anche al glucosio. Ne conseguono la fatica e la debolezza muscolare (mancanza di forza). Questo in considerazione anche del fatto che il ruolo metabolico della carnitina è legato al tipo muscolare «rosso» costituito cioè prevalentemente da fibre di tipo I, caratterizzate da un metabolismo ossidativo e dall'essere lente e resistenti alla fatica.

Nuove speranze provengono dall'acetilcarnitina, una sostanza naturale presente in condizioni fisiologiche in diversi organi quali il muscolo scheletrico e il cervello. Il possibile utilizzo dell'acetilcarnitina nella Cfs deriva dal suo ruolo riconosciuto indispensabile per il corretto metabolismo energetico cellulare e trasmettitoriale a livello del sistema nervoso centrale. Essendo l'acetilcarnitina sia un fattore di neuroprotezione per la cellula e soprattutto per il mitocondrio, sia un fattore trofico per il ripristino dell'integrità cellulare, il suo utilizzo giustifica il successo terapeutico riscontrato in pazienti affetti da Cfs.

Esami obiettivi condotti applicando scale di valutazione opportunamente validate, hanno dimostrato un miglioramento del sintomo fatica in seguito a trattamento con acetilcarnitina.