

La spossatezza causata dai tumori si affronta con l'ozonoterapia

Debolezza, insonnia e ridotta concentrazione possono durare per molti anni dopo il successo delle cure. Non esistono farmaci, ma i trattamenti con il gas che proviene dall'ossigeno riescono a ridurre i sintomi

di **UMBERTO TIRELLI**



■ La fatigue, o spossatezza che si verifica nei tumori, è riconosciuta come uno dei sintomi più comuni e fastidiosi nei pazienti oncologici in trattamento per neoplasia, e spesso persiste anche dopo la conclusione del trattamento e alla fine della vita, ma è poco considerato dagli oncologi che hanno in cura i pazienti, anche perché non esistono trattamenti molto efficaci per controllare questo effetto collaterale importante.

Studi longitudinali e comparativi indicano che la spossatezza, o fatigue, può essere un problema rilevante anche nei pazienti lungoviventi o guariti dal cancro e può persistere per molti anni dopo la fine del trattamento. Illustre fu il caso del presidente emerito della Repubblica **Francesco Cossiga**, che soffrì di spossatezza per un tumore del colon per il quale era stato trattato solo con chirurgia, ma che gli aveva lasciato questo effetto collaterale, per il quale fu ricoverato anche all'Istituto dei tumori di Aviano.

La possibilità che la spossatezza o fatigue si verifichi nei pazienti oncologici varia dal 25% al 99%, a seconda di come viene definita e misurata, e comunque si manifesta sia nella fase della diagnostica tumorale, sia durante i trattamenti oncologici, sia dopo la fine di questi trattamenti e nelle fasi terminali.

La spossatezza correlata ai tumori è una condizione eterogenea caratterizzata da una ridotta riserva funzionale e da una maggiore necessità di riposo, sproporzionate rispetto a qualsiasi cambiamento nel livello dell'attività fisica recente e accompagnate da una serie di altre caratteristiche tra cui debolezza generalizzata, ridotta concentrazione mentale, insonnia o ipersonnia e alterazioni delle risposte emotive. Le conseguenze dell'astenia correlata ai tumori includono un calo nelle funzioni fisiche, sociali, cognitive e professionali; nell'umore e disturbi del sonno; così come angoscia psicologica e spirituale sia per il paziente sia per i familiari.

È stato ipotizzato che un alterato metabolismo energetico all'interno del sistema muscolo-scheletrico sia una possibile causa di spossatezza correlata ai tumori. La presenza della neoplasia stessa e il trattamento con radiazioni o chemioterapia possono indurre anemia o cachessia, ed entrambe contribuire all'alterazione del metabolismo energetico a livello muscolo-scheletrico, diminuendo l'apporto di ossigeno alle cellule muscolari.

È stata studiata una vasta gamma di interventi farmacologici e non, anche se molti sono stati testati solo in studi non controllati o pilota. Interventi per migliorare la spossatezza o fatigue supportati da uno o più studi randomizzati ben disegnati includono l'esercizio fisico, gli interventi

psicoeducazionali, misure per ottimizzare la qualità del sonno, così come approcci integrativi e comportamentali quali il rilassamento e il massaggio. Ci sono dati preliminari o non conclusivi che suggeriscono un ruolo nella terapia della spossatezza per alcuni agenti farmacologici tra cui paroxetina, metilfenidato, donepezil, bupropione a lento rilascio, modafinil, levocarnitina, anche se ulteriori studi sistemici per lo sviluppo dei farmaci sono necessari per definire il dosaggio ottimale, valutarne il profilo di tossicità e determinare l'efficacia di questi agenti in specifiche popolazioni.

Alla clinica Mede di Sacile (Pordenone) abbiamo studiato l'effetto dell'ossigeno-ozonoterapia nella spossatezza correlata ai tumori. L'ozono è un gas instabile che proviene dall'ossigeno. Si produce con una macchina chiamata «generatore di ozono» che ha delle potenti caratteristiche energetiche, antinfiammatorie, antidolorifiche e antinfettive. La sua azione farmacologica si manifesta attraverso un'azione antiossidante e immunomodulante e non ha alcun effetto collaterale. Si può impiegare sia per terapia locale, per esempio nelle artrosi o nelle ernie lombari e cervicali, sia per via sistemica attraverso un'auto emotrasfusione o un'insufflazione rettale o intramuscolare, con risultati molto importanti anche nella fibromialgia e nella sindrome da stanchezza cronica.

Dal febbraio 2016 al dicembre 2017 abbiamo trattato 36 pazienti affetti da spossatezza nei tumori (dieci con carcinoma mammario, sette con carcinoma polmonare, sette con tumore del colon, cinque con carcinoma renale, tre con carcinoma prostatico, due con melanoma e due con carcinoma epatocellulare). Dei 36 pazienti trattati, dieci erano in trattamento neoplastico, dieci avevano già terminato la terapia antitumorale e 16 erano in un ambito palliativo. Per valutare l'entità della fatica nei pazienti è stata utilizzata la Fatigue severity scale, che viene utilizzata per stimare la gravità del sintomo con un punteggio da 1 a 7. I pazienti sono stati trattati con grande emotrasfusione (Gae) secondo i protocolli della Sioot (Società scientifica di ossigeno ozono terapia) due volte alla settimana per un mese e poi due volte al mese come terapia di mantenimento. Non ci sono stati effetti collaterali e 26 pazienti (72%) hanno ottenuto un miglioramento significativo (superiore al 50% dei sintomi).

L'ozonoterapia si è dimostrata pertanto un efficace supporto per la fatigue nei pazienti con tumori, sia durante la terapia oncologica sia come terapia palliativa, senza alcun effetto collaterale significativo. E questa esperienza è stata pubblicata per la prima volta al mondo sulla rivista *International Journal of Immunology and Immunobiology*.

www.umbertotirelli.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La chemioterapia può alterare il metabolismo energetico

Ne soffrì anche Cossiga in seguito a un'operazione per cancro al colon