

Cancro al seno ed esercizio fisico: l'allenamento intenso può rallentare la crescita delle cellule tumorali

Aumentare la massa muscolare con un'attività volutamente impegnativa (corsa, pesi) alza i livelli di miochine, proteina che influenza le risposte immunitarie e l'infiammazione.

L'importanza del dialogo con l'oncologo per trovare, dopo le cure, il programma sportivo adatto (Fonte: <https://www.corriere.it/> 18 settembre 2025)



Secondo un nuovo studio l'esercizio fisico produce sostanze che possono sopprimere la crescita delle cellule tumorali al seno.

La ricerca, pubblicata il mese scorso, ha coinvolto 32 donne sopravvissute al cancro al seno.

Dopo una singola sessione di allenamento a intervalli o sollevamento pesi, il loro sangue conteneva livelli più elevati di determinate molecole, e questi fattori hanno contribuito a frenare la crescita delle cellule tumorali al seno coltivate in laboratorio.

L'analisi

«Il nostro lavoro dimostra che l'esercizio fisico può influenzare direttamente la biologia del cancro, sopprimendo la crescita tumorale attraverso potenti segnali molecolari», ha affermato uno degli autori principali, **Robert Newton**, vicedirettore dell'Exercise Medicine Research Institute presso l'Edith Cowan University di Perth, in Australia.

L'esperimento del suo gruppo si aggiunge alle crescenti prove che l'esercizio fisico riduce i rischi non solo di sviluppare il cancro, ma anche di sopravvivere. Ricerche precedenti indicano che l'esercizio fisico aiuta alcuni sopravvissuti al cancro a evitare la recidiva della malattia. Il nuovo

studio offre una spiegazione di come ciò accada, dimostrando che **l'esercizio fisico modifica il funzionamento interno dei nostri muscoli e delle nostre cellule**, sebbene siano ancora necessari ulteriori approfondimenti.

Altri studi

Lo studio offre anche indizi sui tipi specifici di esercizio che potrebbero essere più efficaci contro i tumori maligni e sottolinea quanto una singola sessione di esercizio fisico possa essere efficace per la salute. «Sappiamo da ampi studi osservazionali che le sopravvissute al cancro al seno che riportano livelli più elevati di attività fisica hanno tassi di recidiva inferiori e una migliore sopravvivenza», ha affermato **Jessica Scott**, direttrice del programma di Esercizio-Oncologia presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York. Scott si occupa di ricerca e collabora con pazienti oncologici per implementare programmi di esercizio fisico, ma non è stata coinvolta nel nuovo studio. Lo stesso vale per molti altri tipi di cancro. In uno studio ampiamente discusso pubblicato, a giugno, sul *New England Journal of Medicine*, un ampio gruppo di sopravvissute al cancro al colon ha iniziato un programma di esercizio fisico supervisionato che includeva frequenti camminate a ritmo sostenuto e altri allenamenti più intensi. Un secondo gruppo non si è allenato. **Tre anni dopo, coloro che si erano allenati avevano il 37% di probabilità in meno di avere una recidiva del cancro rispetto a coloro che non si erano allenati**, un risultato migliore di quello osservato con molti farmaci preventivi, secondo gli autori dello studio.

Come può l'esercizio fisico proteggere dal ritorno del cancro?

Gli scienziati sanno che la contrazione muscolare rilascia nel nostro flusso sanguigno una serie di ormoni e sostanze biochimiche, note come **miochine**, e sospettano da tempo che queste **miochine combattano il cancro**. In alcuni studi precedenti condotti su topi e persone sane, il sangue prelevato dopo l'esercizio fisico e aggiunto a cellule tumorali vive ha ucciso o soppresso la crescita del cancro.

Quale esercizio funziona meglio?

Quegli studi raramente includevano pazienti sopravvissute al cancro. «Le sopravvissute al cancro al seno hanno spesso una fisiologia molto diversa rispetto alle persone senza una storia clinica della malattia, a causa del cancro stesso, così come di trattamenti come la chemioterapia e la radioterapia» ha detto Newton. In altre parole, non è ancora del tutto chiaro se le donne sopravvissute al cancro traggano beneficio dall'esercizio fisico allo stesso modo delle persone sane. Per questo nuovo studio, Newton e i suoi colleghi hanno reclutato donne che avevano completato il trattamento per il cancro al seno. Nessuna di loro si allenava, ma era stata autorizzata dal punto di vista medico a iniziare. I ricercatori hanno prelevato il sangue da tutte le donne, quindi hanno invitato metà delle donne a provare un allenamento a intervalli ad alta intensità, in cui hanno corso, pedalato o remato (a loro scelta) a un ritmo sostenuto su macchinari da palestra per 30

secondi, si sono riposate per 30 secondi e hanno ripetuto la sequenza per un totale di sette volte. Tra riscaldamento e defaticamento, la sessione è durata circa 45 minuti e lo sforzo complessivo di ciascuna donna è stato percepito come almeno un 7 o 8 su una scala da 1 a 10. Le altre donne hanno sollevato pesi per 45 minuti, sempre ad alta intensità, quindi anche il loro sforzo è stato percepito come almeno un 7 su una scala da 1 a 10. Subito dopo la fine delle sessioni e di nuovo 30 minuti dopo, i ricercatori hanno prelevato del sangue. Poi hanno aggiunto il plasma di quel sangue, così come il sangue prelevato prima dell'esercizio (che è servito come confronto non-esercizio), a cellule di cancro al seno umano che vivevano e crescevano in piastre di Petri ad alta tecnologia in laboratorio. L'allenamento a intervalli ha soppresso le cellule tumorali. Da lì in poi, le cose sono cambiate rapidamente. Immerse nel plasma proveniente sia dagli atleti sia dagli atleti che si allenavano a intervalli, **molte cellule tumorali hanno smesso di crescere, molte sono morte** (il sangue prelevato prima dell'esercizio non ha avuto alcun effetto).

I risultati

L'impatto sulla lotta contro il cancro è stato maggiore con il sangue prelevato dopo l'allenamento a intervalli. Perché? Ulteriori test hanno dimostrato che **questo sangue conteneva le più alte concentrazioni di alcune miochine benefiche, in particolare IL-6, una proteina che influenza le risposte immunitarie e l'infiammazione**. Più IL-6 era presente nel sangue di una donna, più quel sangue rallentava o bloccava la crescita del cancro. E l'allenamento a intervalli ha indotto i maggiori aumenti di IL-6.

Questi risultati significano, ha affermato Newton, che: «l'esercizio fisico non migliora solo la forma fisica e il benessere nelle persone che hanno avuto un cancro. Orchestra anche una complessa risposta biologica che include segnali antitumorali diretti dai muscoli».

I benefici dell'esercizio fisico intenso

Le implicazioni dello studio sono ampie. «Penso che questi risultati possano aiutare a spiegare i risultati del nostro studio sul cancro al colon», ha affermato **Kerry Courneya**, professore di attività fisica e cancro presso l'Università di Alberta a Edmonton, che ha guidato lo studio sul cancro al colon. Non era coinvolto nel nuovo esperimento. Ovviamente, restano dei dubbi. Qualsiasi tipo di esercizio fisico può combattere il cancro? Newton e altri ricercatori nutrono dei dubbi. L'esercizio fisico in questo studio era volutamente intenso. «Studi precedenti suggerivano che maggiore era lo stimolo dell'esercizio fisico, maggiore era il rilascio di miochine antitumorali», ha affermato Newton.

Passeggiate o esercizi altrettanto delicati potrebbero non essere abbastanza impegnativi. «È possibile che l'esercizio fisico leggero o moderato possa avere alcuni effetti biologici», ha affermato Courneya, «ma sarebbero probabilmente attenuati rispetto all'esercizio ad alta intensità testato in questo studio». **Anche l'allenamento con i pesi in questo studio è risultato meno**

efficace degli intervalli intensi. Ma Newton ritiene che **l'allenamento con i pesi rimanga fondamentale nella lotta contro il cancro.** «Le persone affette da cancro che aumentano la massa muscolare attraverso l'allenamento di resistenza sperimentano anche maggiori aumenti delle miochine circolanti», ha affermato. Più muscoli significano più miochine. Ma il cancro e le sue cure possono essere estenuanti. Le sopravvissute saranno in grado di fare allenamenti intensi? Newton la pensa così: «Le volontarie del mio studio hanno tollerato molto bene l'esercizio» ha affermato. Jessica Scott del Memorial Sloan Kettering è d'accordo: «Il nostro gruppo, e altri, hanno dimostrato che programmi di allenamento personalizzati e progressivi che includono l'allenamento a intervalli ad alta intensità sono sicuri e benefici per le sopravvissute al cancro al seno».

Il confronto con l'oncologo

Se sei sopravvissuto al cancro, parla con il tuo oncologo prima di iniziare a fare esercizio fisico e cerca programmi di allenamento locali presso ospedali o centri comunitari pensati specificamente per le persone che affrontano il cancro e le sue conseguenze. La buona notizia è che allenarsi può essere un modo semplice, economico e accessibile per migliorare la propria salute e ridurre il rischio di recidiva del cancro. «Il messaggio chiave del nuovo studio», ha affermato Newton, «è che l'esercizio fisico non è solo un'aggiunta utile alle terapie convenzionali come la chemioterapia o la radioterapia. È sempre più riconosciuto come un trattamento di prima linea a sé stante per le persone affette da cancro».

Leggi anche

- [«Dottore, mi aiuti: sono sempre stanco, svogliato, triste». Rimedi contro la fatigue, che colpisce 8 malati di tumore su 10](#)
- [Cosa può mangiare chi ha un tumore durante la chemioterapia e altre cure](#)
- [Tumore al colon, l'esercizio fisico può essere come un farmaco \(o persino meglio\)?](#)
- [Attività fisica regolare per vivere meglio con un tumore al seno metastatico](#)