

Il nemico numero 1 del cancro al seno: l'esercizio fisico

Il progresso scientifico e l'operato del sistema sanitario nazionale hanno permesso di ridurre significativamente il numero decessi causati dal cancro al seno e allungare la vita dei pazienti. Tuttavia, la qualità della vita si riduce a causa dei numerosi effetti collaterali delle terapie oncologiche. L'esercizio fisico rappresenta una soluzione efficace ed alla portata di tutte per contrastare tale problema.

L'aumento della sopravvivenza e delle condizioni di vita di un malato di cancro sono dovuti principalmente allo sviluppo scientifico e di specifiche terapie mediche. Tuttavia, la medicina, se da un lato ripara, dall'altro bisogna sempre fare i conti con gli **effetti collaterali**.

Ma, a ogni problema c'è sempre, o quasi, una soluzione: numerosi studi scientifici hanno, infatti, dimostrato che **l'esercizio fisico** svolto regolarmente non solo è in grado di ridurre il rischio di sviluppare neoplasie, ma ne riduce anche la mortalità e tutti gli effetti collaterali delle terapie, migliorando, così, la qualità della vita. Ed è per questo che tutte le più grandi organizzazioni mondiali, come la *World Cancer Research Fund International* e la *American Institute for Cancer Research*, hanno riconosciuto l'esercizio fisico come uno dei principali fattori di protezione contro il cancro, sia prima, sia durante, sia dopo aver contratto la malattia.

Esercizio Fisico: il più potente alleato contro il cancro

Le donne che fanno più esercizio fisico, specialmente di tipo aerobico a elevate intensità, hanno dal **20 all'80% di rischio in meno di sviluppare il cancro alla mammella**, soprattutto in età post-menopausale: sono questi i dati riportati da un articolo del 2017 pubblicato sulla rivista scientifica "*Clinical Breast Cancer*" (Adraskela et al., 2017). Inoltre, è importante notare come l'esercizio fisico sia anche in grado di prevenire e ridurre l'obesità, considerato un fattore di rischio in età pre-menopausale e una **convinta causa di cancro alla mammella di tipo post-menopausale**. A tutto ciò bisogna, poi, aggiungere gli effetti protettivi contro l'insulino-resistenza, lo sviluppo di sindrome metabolica e diabete, tutti fattori di rischio del cancro (Adraskela et al., 2017).

Tuttavia, il presente articolo è dedicato a tutti coloro che hanno già sviluppato neoplasie alla mammella e che vogliono continuare ad avere una certa influenza sul proprio futuro, che vogliono sentirsi protagonisti e non meri spettatori della propria vita. I benefici dell'attività fisica e dell'esercizio fisico per le donne con cancro al seno trovano conferme nella ricerca scientifica: da un recente studio è emerso che le pazienti con cancro al seno che svolgono regolarmente attività fisica aumentano la loro sopravvivenza del 37% rispetto alle donne che rimangono sedentarie (Friedenreich et al., 2016). Ma gli effetti benefici dell'esercizio fisico non si limitano alla prevenzione dell'insorgenza della malattia e a ridurre la mortalità: esso migliora anche l'aderenza e le risposte alle terapie, contrasta la progressione della malattia e gli effetti deleteri dei trattamenti terapeutici, aumentando, così, il benessere e la qualità della vita del paziente (Lipsett et al., 2017; Juvet et al., 2017; Mercier et al., 2017; Palesh et al., 2017; Browall et al., 2016; Knobf

et al., 2007). Dunque, a oggi, l'esercizio fisico risulta essere **l'unico intervento in grado di contrastare ogni singolo effetto collaterale delle terapie previste per combattere il cancro.**

Nel 2011, l'*American College of Sports Medicine* pubblicò le linee guida, ancora valide, in tema di attività fisica e cancro:

- allenamento aerobico di almeno 150 minuti a settimana a moderata intensità (o, in alternativa, 75 minuti a settimana ad alta intensità), come per esempio la camminata, il nuoto, la bicicletta o il jogging
- allenamento della forza muscolare a moderata intensità per 20-30 minuti al giorno, due giorni a settimana.

Altre tipologie di esercizio fisico risultate benefiche in pazienti con cancro al seno sono le cosiddette **pratiche mind-body** (Husebø e Husebø, 2017), una categoria di attività fisiche che pongono l'accento sulla consapevolezza del corpo e sui movimenti da esso prodotti, utilizzando il respiro come veicolo per il raggiungimento di profondi stati di rilassamento. Tra questi troviamo lo Yoga, il Qi-Gong ed il Tai-Chi. Tuttavia, a questi ultimi sono preferiti i primi per il maggior ventaglio di effetti positivi che ne derivano (van der Leeden et al., 2018).

Esercizio fisico vs. Chemobrain

Circa il 75% dei pazienti oncologici presentano una massiccia compromissione cognitiva (Janelsins et al., 2014), che riguarda principalmente la memoria, l'attenzione, le funzioni esecutive, l'apprendimento e la velocità con il quale si processano le informazioni (Pesendorfen et al., 2016). Originariamente si pensava che tale fenomeno fosse una conseguenza degli effetti neurotossici della terapia oncologica a carico del sistema nervoso centrale, e per questo viene chiamato "**chemobrain**".

Inoltre, tale disfunzione, non si presenta solo durante il periodo di terapia, ma colpisce il 40% dei pazienti che non ne hanno ancora iniziata una e il 60% dei pazienti che l'hanno terminata. Di questi, il 30-40% solitamente non mostrano miglioramenti con il passare del tempo, e, in circa il 30% dei casi, si registra un ulteriore decadimento delle funzioni cognitive (Palesh et al., 2017). Questi sono i motivi per cui il termine "chemobrain" ha lasciato il posto a "**cancer-related cognitive impairment**" (CRCI), che tradotto significa compromissione cognitiva associata al cancro.

Ma, ancora una volta, l'esercizio fisico risulta essere il miglior alleato: numerosi studi scientifici hanno, infatti, evidenziato che un programma di allenamento svolto regolarmente, non solo contrasta il deterioramento cognitivo nei pazienti con cancro alla mammella, ma determina addirittura un miglioramento della funzionalità cognitiva (Hartman et al., 2017; Zimmer et al., 2016). E l'allenamento combinato di esercizio fisico aerobico a intensità da moderata a vigorosa con l'esercizio della forza rimane la forma di esercizio fisico più efficiente ed efficace (Palesh et al., 2017).

Per sapere di più:

<https://ne.mo.it/articoli/cancro-al-seno-e-normale-avere-problemi-di-memoria-e-concentrazione/>

Esercizio fisico vs. Fatica cancro-correlata

Uno dei principali effetti collaterali che colpisce la maggior parte delle donne con **cancro al seno** è sicuramente la sindrome da **fatica cancro-correlata**, anche conosciuta dalla comunità scientifica come *fatigue*). La cosiddetta *fatigue* viene definita come una sensazione di perenne stanchezza e spossatezza, sia fisica che psicologica, che non si risolve con il riposo o il sonno. Essa colpisce fino al 90% delle donne con **cancro al seno**, durante o dopo le terapie oncologiche. Inoltre, essa può protrarsi anche 10 anni dal termine dei trattamenti (Hofman et al., 2007).

Fortunatamente, esiste uno strumento molto efficace ed efficiente, in grado di aiutare tutte le donne che soffrono di questa sindrome ad alleviare i propri sintomi: stiamo parlando dell'**esercizio fisico**.

La ricerca scientifica ci conferma che uno dei principali meccanismi tramite cui un programma di esercizio fisico porta ad una riduzione del livello di fatica percepita è il miglioramento del **fitness cardiovascolare** e della **forza muscolare** (MacMillan et al., 2011). Ciò implica che la donna dovrà compiere uno sforzo minore per compiere le attività della vita quotidiana, sentendosi quindi meno stanca.

Per saperne di più:

<https://ne.mo.it/articoli/limportanza-dellesercizio-fisico-contro-la-fatica-cancro-correlata/>

Esercizio fisico vs. Anemia chemioterapia-indotta

Un altro degli effetti collaterali che si manifesta più frequentemente **nelle donne con tumore al seno** che si sottopongono alla **chemioterapia** è l'**anemia**, una condizione clinica caratterizzata da una compromissione della capacità del midollo osseo di produrre globuli rossi, la cui funzione principale è quella di trasportare l'ossigeno e raccogliere uno dei principali materiali di scarto del nostro corpo, ossia l'anidride carbonica, da tutti i tessuti del nostro corpo. Per le donne adulte, l'anemia viene diagnosticata quando i livelli di emoglobina presenti nel sangue sono inferiori a 12 g/dL.

Diverse ricerche scientifiche sono giunte alla conclusione preliminare secondo cui l'esercizio fisico aerobico potrebbe rappresentare un'efficace ed efficiente soluzione per aumentare la quantità di emoglobina e la massa dei globuli rossi disciolti nel sangue, riducendo, così, la gravità e di conseguenza la sintomatologia dell'anemia (Caspersen et al., 1985) (Lavoy et al., 2016).

Per saperne di più:

<https://ne.mo.it/articoli/anemia-nelle-donne-con-tumore-al-seno-lesercizio-fisico-aerobico-e-un-possibile-alleato/>

Esercizio fisico vs. cardiotossicità delle terapie oncologiche

La chemioterapia, nonostante sia di fondamentale importanza nella lotta contro il **tumore al seno**, presenta un certo grado di **cardiotossicità**, che dipende, a sua volta, dal dosaggio e dalla durata della terapia seguita. In particolare, la **doxorubicina**, uno degli agenti chemioterapici più usati nel trattamento del cancro al seno, risulta essere tra quelli con un più elevato livello di **cardiotossicità**

per l'organismo, con effetti indesiderati che si possono manifestare nell'immediato o anche a 10 anni dal termine della terapia

La ricerca scientifica propone l'esercizio fisico aerobico come una terapia non farmacologica sicura ed efficace per ridurre gli effetti cardiotossici della chemioterapia e, in particolare, della doxorubicina (Scott et al., 2018). Sottoporsi ad un programma di allenamento aerobico è, quindi, consigliato per tutte le donne con cancro al seno al fine di contrastare gli effetti collaterali a carico del sistema cardiovascolare, purché siano idonee allo svolgimento di esercizio fisico aerobico.

Per saperne di più:

<https://ne.mo.it/articoli/lattivita-fisica-una-soluzione-per-contrastare-la-cardiotossicita-della-chemioterapia/>

Esercizio fisico vs. Linfedema

Durante e dopo le terapie oncologiche necessarie per il trattamento e la cura del cancro al seno, molte donne incorrono nel rischio di sviluppare il linfedema, condizione medica caratterizzata da un accumulo eccessivo di liquidi che si manifesta, più frequentemente, in braccia e gambe nel momento in cui un linfonodo viene rimosso.

Negli ultimi anni, evidenze scientifiche hanno dimostrato che l'esercizio fisico, non solo migliora indirettamente la condizione clinica legata al linfedema agendo sulla riduzione della sedentarietà e grasso corporeo, ma agisce anche direttamente sulla riduzione del gonfiore e dolore mediante l'aumento della forza muscolare, della contrazione dei vasi linfatici e della circolazione venosa e linfatica (Baumann et al., 2018).

Tra le principali forme di esercizio fisico efficaci per la riduzione del linfedema nel cancro al seno troviamo quella che gli anglosassoni chiamano **Resistance Training**. Tale termine viene utilizzato per indicare un generico allenamento contro resistenze, dove la resistenza può essere, per esempio, il proprio corpo, un peso esterno all'organismo, l'acqua o la gravità.

Per saperne di più:

<https://ne.mo.it/articoli/linfedema-e-cancro-al-seno-come-ridurlo-con-l'esercizio-fisico/>

Conclusioni

Numerosi sono i benefici derivanti dalle terapie oncologiche, così come i loro effetti collaterali. L'esercizio fisico è risultato essere il nemico numero 1 del cancro al seno, essendo in grado di prevenirne l'insorgenza, di contrastarne la progressione e di ridurre gli effetti collaterali dei trattamenti terapeutici, migliorando così la qualità della vita dei pazienti.

Tuttavia, esiste un gap tra le evidenze scientifiche e la pratica clinica in riferimento all'esercizio fisico, soprattutto in Italia, e questo si traduce in un'insufficiente percentuale di donne che decidono di iniziare un programma di allenamento che sia regolare e stabile nel tempo. Anzi, uno studio pubblicato nel 2017 dal *Journal of Lifestyle Medicine* ha riportato che, dopo la diagnosi, circa l'11% delle donne con cancro al seno abbandonano l'esercizio fisico (Kim et al., 2017). Una spiegazione potrebbe consistere nella insufficiente conoscenza, esperienza e consapevolezza dei medici (Kirkham et al., 2017).

La speranza è che sempre più attenzione venga rivolta verso l'acquisizione di sane abitudini di vita, sia dal sistema sanitario italiano sia dai pazienti stessi, nonché dai parenti tutti. Con il presente articolo si è cercato di fornire un piccolo contributo verso la consapevolezza del valore dell'esercizio fisico, molto spesso sottovalutato o, addirittura, non considerato. Nella vita di tutti i giorni, accadono numerose cose di cui vorremmo farne tanto a meno, tra cui la malattia. Ma, questi dati avvalorano la tesi secondo cui **c'è sempre qualcosa che possiamo fare**. Del resto, la malattia, se c'è, c'è e farà necessariamente il suo corso. A noi, non resta altro che provarci.

Antonio De Fano © e Mattia Pirani ©

Bibliografia:

- Adraskela, K., Veisaki, E., Koutsilieris, M., & Philippou, A. (2017). Physical Exercise Positively Influences the Breast Cancer Evolution. *Clinical Breast Cancer, 17*(6), 408-417
- Friedenreich, C. M., Neilson, H. K., Farris, M. S., & Courneya, K. S. (2016). Physical activity and cancer outcomes: a precision medicine approach. *Clinical Cancer Research, 22*, 4766-4775.
- Browall, M., Mijwel, S., Rundqvist, H., & Wengström, Y. (2016). Physical Activity During and After Adjuvant Treatment for Breast Cancer: An Integrative Review of Women's Experiences. *Integrative cancer therapies, 1*-15
- Juvet, L. K., Thune, I., Elvsaa, I. Ø., Fors, E. A., Lundgren, S., Bertheussen, G., ... & Oldervoll, L. M. (2017). The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: A meta-analysis. *The Breast, 33*, 166-177.
- Knobf, M. T., Musanti, R., & Dorward, J. (2007). Exercise and quality of life outcomes in patients with cancer. *Seminars in oncology nursing, 23*(4), 285-296.
- Lipsett, A., Barrett, S., Haruna, F., Mustian, K., & O'Donovan, A. (2017). The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life: A systematic review and meta-analysis. *The Breast, 32*, 144-155.
- Mercier, J., Savard, J., & Bernard, P. (2017). Exercise interventions to improve sleep in cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews, 36*, 43-56.
- Palesh, O., Scheiber, C., Kesler, S., Mustian, K., Koopman, C., & Schapira, L. (2017). Management of side effects during and post-treatment in breast cancer survivors. *The breast journal, 1*-9.
- Schmitz, K. H., Courneya, K. S., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D. A., Pinto, B. M., ... & Schneider, C. M. (2010). American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 42*(7), 1409-1426.
- Kim, T. H., Chang, J. S., & Kong, I. D. (2017). Effects of Exercise Training on Physical Fitness and Biomarker Levels in Breast Cancer Survivors. *Journal of lifestyle medicine, 7*(2), 55.
- Husebø, A. M. L., & Husebø, T. L. (2017). Quality of Life and Breast Cancer: How Can Mind-Body Exercise Therapies Help? An Overview Study. *Sports, 5*(4), 79.
- van der Leeden, M., Huijsmans, R. J., Geleijn, E., de Rooij, M., Konings, I. R., Buffart, L. M., ... & Stuiver, M. M. (2018). Tailoring exercise interventions to comorbidities and treatment-induced adverse effects in patients with early stage breast cancer undergoing chemotherapy: a framework to support clinical decisions. *Disability and rehabilitation, 40*(4), 486-496.

- Janelains, M. C., Kesler, S. R., Ahles, T. A., and Morrow, G. R. (2014). Prevalence, mechanisms, and management of cancer-related cognitive impairment. *International Review of Psychiatry*, 26(1), 102–113.
- Hofman M, Ryan JL, Figueroa-Moseley CD, Jean-Pierre P, Morrow GR. (2007). Cancer-related fatigue: the scale of the problem. *Oncologist*; 12 Suppl 1:4-10.
- Bower JE (2014). Cancer-related fatigue-mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol*; 11(10):597-609.
- LaVoy, E. C., Fagundes, C. P., & Dantzer, R. (2016). Exercise, inflammation, and fatigue in cancer survivors. *Exercise immunology, review*, 22, 82–93.
- McMillan EM, Newhouse IJ. (2011). Exercise is an effective treatment modality for reducing cancer-related fatigue and improving physical capacity in cancer patients and survivors: a meta-analysis. *Appl Physiol Nutr Metab.*, 36(6):892-903.
- Reinertsen KV, Cvancarova M, Loge JH, Edvardsen H, Wist E, Fosså SD. (2010). Predictors and course of chronic fatigue in long-term breast cancer survivors. *J Cancer Surviv.*, 4(4):405-14.
- Zhu G, Zhang X, Wang Y, Xiong H, Zhao Y, Sun F. (2016). Effects of exercise in breast cancer survivors: a meta-analysis of 33 randomized controlled trails. *Onco Targets Ther.*; 9:2153-68.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)*, 100(2), 126–131.
- Scott JM, Nilsen TS, Gupta D, Jones LW. (2018) Exercise Therapy and Cardiovascular Toxicity in Cancer. *Circulation*; 137(11):1176-1191.
- Baumann FT, Reike A, Reimer V, Schumann M, Hallek M, Taaffe DR, Newton RU, Galvao DA. Effects of physical exercise on breast cancer-related secondary lymphedema: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat.*;170(1):1-13.