

## **L'esercizio fisico può essere la migliore medicina per la malattia di Alzheimer**

Una ricerca della University of Maryland School of Public Health dimostra che l'esercizio fisico può migliorare la funzione cognitiva nei soggetti a rischio Alzheimer, migliorando l'efficienza delle attività cerebrali associate alla memoria.

Mentre in un certo grado la perdita di memoria è normale e prevedibile con l'età, una diagnosi di decadimento cognitivo lieve o MCI, è un segnale di perdita di memoria più consistente e quindi un maggior rischio di sviluppare il morbo di Alzheimer, per il quale non vi è attualmente alcuna cura.

Lo studio, condotto dal Dr. J. Carson Smith, professore assistente presso il Dipartimento di Kinesiologia, offre una nuova possibilità alle persone con diagnosi di MCI: Per la prima volta si dimostra che un intervento di esercizi programmati su anziani con decadimento cognitivo lieve (età media 78 anni) ha migliorato non solo la capacità di memoria, ma anche la funzionalità stessa del cervello, in modo apprezzabile attraverso la neuroimaging funzionale (fMRI). I risultati sono pubblicati sul Journal of Alzheimer.

Il Dott. Smith ha dichiarato: "Abbiamo rilevato che, dopo 12 settimane di attività programmata di esercizio fisico moderato, i partecipanti allo studio hanno migliorato la loro efficienza neurale - fondamentalmente stavano usando meno risorse neurali per eseguire lo stesso compito di memoria" e aggiunge: "Nessuno studio ha dimostrato che esista un farmaco in grado di fare quello che abbiamo rilevato possibile con l'esercizio."

Due gruppi di adulti anziani (dai 60 agli 88 anni), fisicamente inattivi, sono stati sottoposti ad un programma di 12 settimane di esercizio fisico regolare su tapis roulant guidato da un personal trainer. Entrambi i gruppi (uno includeva adulti con MCI e l'altro con normali funzionalità cerebrali) hanno migliorato la loro forma fisica cardiovascolare di circa il dieci per cento alla fine dell'intervento, hanno anche migliorato le loro prestazioni di memoria e mostrato una maggiore efficienza neurale mentre erano impegnati in attività di richiamo di memoria.

La buona notizia è che questi risultati sono stati ottenuti con un carico di lavoro coerente con le raccomandazioni di attività fisica per gli anziani. Queste linee guida esortano ad eseguire esercizi di intensità moderata (attività che aumenta la frequenza cardiaca e fa sudare, ma non è così faticosa da impedire una conversazione, mentre viene eseguita) quasi tutti i giorni per un totale settimanale di 150 minuti.

Misurare l'impatto dell'esercizio sulla salute del cervello e la memoria

Uno dei primi sintomi osservabili di malattia di Alzheimer è l'incapacità di ricordare nomi familiari. Smith e colleghi hanno testato i partecipanti allo studio sulla capacità di identificare nomi famosi e misurato la loro attività cerebrale mentre erano impegnati nel riconoscere correttamente un nome, per esempio, Frank Sinatra, o altre celebrità ben note agli adulti nati negli anni 1930 e '40. "Questo compito che ci dà la possibilità di vedere ciò che sta accadendo nel cervello quando vi è una performance di memoria corretta", spiega Smith.

Test e di imaging sono stati eseguiti prima e dopo l'esercizio di 12 settimane: le scansioni cerebrali hanno mostrato una significativa riduzione dell'intensità di attivazione cerebrale in undici regioni del cervello, mentre i partecipanti identificavano correttamente nomi famosi. Le regioni del cervello con migliore efficienza corrispondevano a quelle coinvolte nella patologia di Alzheimer, compresa la regione precuneus, lobo temporale, e il giro paraippocampale.

L'esercizio fisico è stato anche efficace nel migliorare il richiamo delle parole, tramite una "lista di apprendimento": alle persone sono state lette una lista di 15 parole chiedendo loro di ricordare e ripetere quante più parole possibile in cinque tentativi consecutivi, e ripetendo il test con un altro elenco dopo una breve distrazione.

I risultati dello studio di Smith suggeriscono che l'esercizio fisico può ridurre la necessità di sovra-attivazione del cervello per ricordare correttamente le informazioni apprese. Questa è un'incoraggiante notizia per la ricerca di qualcosa che possa aiutare a preservare le funzioni cerebrali.

Il dottor Smith ha in preparazione uno studio più ampio, che prevede più partecipanti, comprese persone sane ma con rischio genetico per l'Alzheimer, e di seguirli per un periodo di tempo più lungo di

esercizio fisico rispetto ad altri tipi di trattamenti. Egli e il suo team sperano di raccogliere maggiori informazioni circa l'effetto dell'esercizio fisico sulla funzione del cervello e la possibilità di ritardare l'insorgenza o la progressione della malattia di Alzheimer.

Contact: Kelly Blake, 301-405-9418 or [kellyb@umd.edu](mailto:kellyb@umd.edu)

*Semantic Memory Functional MRI and Cognitive Function after Exercise Intervention in Mild Cognitive Impairment.*

Smith JC, Nielson KA, Antuono P, Lyons JA, Hanson RJ, Butts AM, Hantke NC, Verber MD. Journal of Alzheimer's Disease, 2013, DOI: 10.3233/JAD-130467 Published by IOS Press.

Copyright © 2013 Journal of Alzheimer's Disease, // Theme by Devsaran & STKO Lab