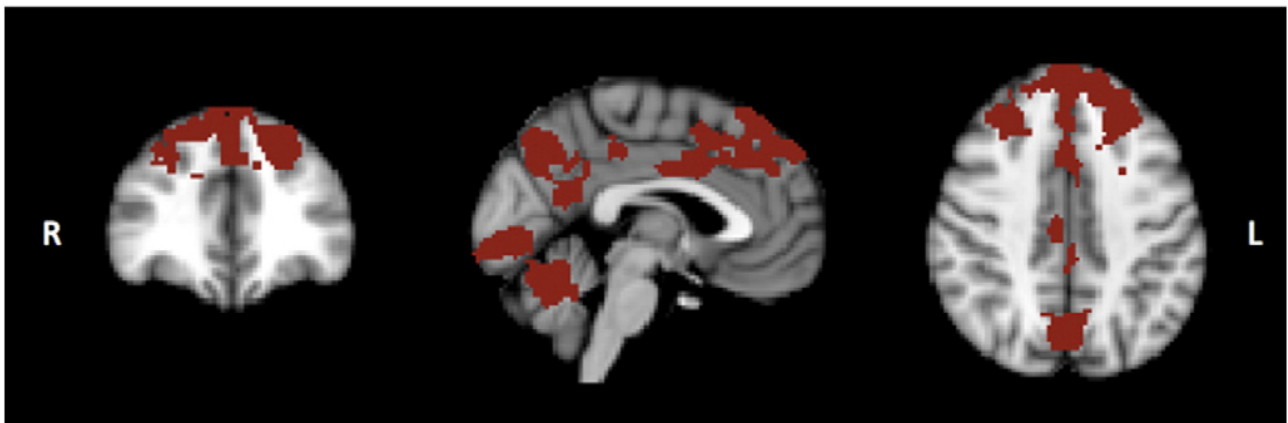


INVECCHIAMENTO E FUNZIONI COGNITIVE: IL NOSTRO CERVELLO SI ADATTA AI CAMBIAMENTI ASSOCIATI ALL'ETÀ?

Filippini N, Nickerson LD, Beckmann CF, Ebmeier KP, Frisoni GB, Matthews PM, Smith SM, Mackay CE. *Age-related adaptations of brain function during a memory task are also present at rest.* *Neuroimage* 2011; Dec 1.

Diversi studi hanno dimostrato che, quando si invecchia, vi è un aumento dell'ossigeno consumato a livello cerebrale in alcune regioni, misurato tramite risonanza magnetica funzionale (fMRI) durante lo svolgimento di compiti cognitivi. I ricercatori hanno suggerito che questo cambiamento a livello funzionale potrebbe riflettere meccanismi compensatori messi in atto dal cervello senescente.

Questo studio ha testato il peso dell'età e dell'atrofia corticale sulle funzioni cognitive in condizioni attive ed a riposo, dimostrando, in un gruppo di 22 volontari giovani e 22 anziani con caratteristiche cognitive e sociodemografiche paragonabili, che il cervello senescente consuma più ossigeno di quello dei giovani, sia in condizioni attive che a riposo, prevalentemente ai lobi frontali. Inoltre, poiché questi cambiamenti funzionali sono principalmente localizzati in aree risparmiate dall'atrofia corticale, i ricercatori hanno concluso che, nell'invecchiamento normale, il cervello risponde plasticamente alla perdita fisiologica di neuroni operando nuove connessioni tra i neuroni rimasti e una migliore sincronizzazione tra di essi. Studi longitudinali successivi sono necessari per poter validare completamente questa interessante ipotesi.



La Figura mostra le zone corticali (in rosso) nelle quali il segnale BOLD è maggiore negli anziani rispetto ai giovani partecipanti: principalmente il giro cingolato anteriore, il paracingolato inferiore, il giro frontale mesiale e superiore.

[Link all'articolo](#)