

Come invecchiamo i lobi frontali?



Evidenze convergenti da studi su soggetti anziani normali condotti con metodi clinici e/o di neuroimaging sembrano evidenziare che i lobi frontali, e le funzioni esecutive ad essi riconducibili, presentano una particolare vulnerabilità ai processi di “fisiologico” invecchiamento cerebrale (la cosiddetta “frontal aging hypothesis”). La eterogeneità cognitiva e la “modularità” di tali funzioni ha inoltre condotto l’attenzione degli studiosi a individuare quali tra le funzioni esecutive risultino maggiormente suscettibili ai processi di invecchiamento. In questa prospettiva, alcuni autori hanno enfatizzato il ruolo di un precoce coinvolgimento della corteccia prefrontale dorsolaterale (DLPFC) e delle funzioni di astrazione, concettualizzazione ed

“intelligenza sociale” ad essa sottese (McPherson et al., 2002). Per contro, studi di neuroimaging morfologico e funzionale indicano nella corteccia orbitofrontale (OFC) un sito di particolare vulnerabilità ai processi di invecchiamento (Resnik et al., 2008). La frontal aging hypothesis tuttavia è di non agevole verifica sperimentale. Nel corso del tempo i lobi frontali possono andare incontro a processi lesionali, degenerativi o vascolari, che mutano la storia naturale dell’invecchiamento da fisiologico a patologico. Inoltre, il fisiologico invecchiamento frontale probabilmente inizia in maniera sottile già in età presenile, e prosegue fino alle estreme età della vita. Tali fattori costituiscono una seria limitazione tecnica ed economica alla programmazione di studi prospettici che, per essere totalmente dirimenti, dovrebbero contemplare un follow-up cognitivo e di neuroimaging protratto per svariate decine di anni.

Un modo per aggirare, almeno in parte, tali limitazioni può consistere nel confrontare gruppi di anziani normali di differenti fasce di età, allo scopo di cogliere differenze quali-quantitative nel profilo delle funzioni esecutive. In considerazione della intrinseca eterogeneità delle funzioni “frontali” e della concomitanza di potenziali variabili confondenti in grado di influenzare la prestazione ai test dei soggetti più anziani (rallentamento psicomotorio, affaticabilità, ridotta tolleranza alla frustrazione) la scelta più opportuna sarebbe quella di ricorrere a batterie composite di rapida ed agevole somministrazione.

Nello studio di seguito proposto, gli autori hanno confrontato le prestazioni di anziani normali di due fasce di età, rispettivamente “young old” e “oldest old” ad una batteria rapida per le funzioni esecutive, la Frontal Assessment Battery.

Per consultare l'intero articolo <http://www.aisc-net.org/home/wp-content/uploads/2013/11/ATTI-AISC2013.pdf>

Fonte

lavarone A., Ambra F.I., Carola F., Garofalo E., Matascioli F., Ronga B. (2013). Come invecchiano i lobi frontali? Atti del X Convegno Annuale AISC 2013, 166-170.