

## ASSOCIAZIONE TRA DANNO AI FASCI DI SOSTANZA BIANCA ED ATROFIA DELLA SOSTANZA GRIGIA NELLA MALATTIA DI ALZHEIMER

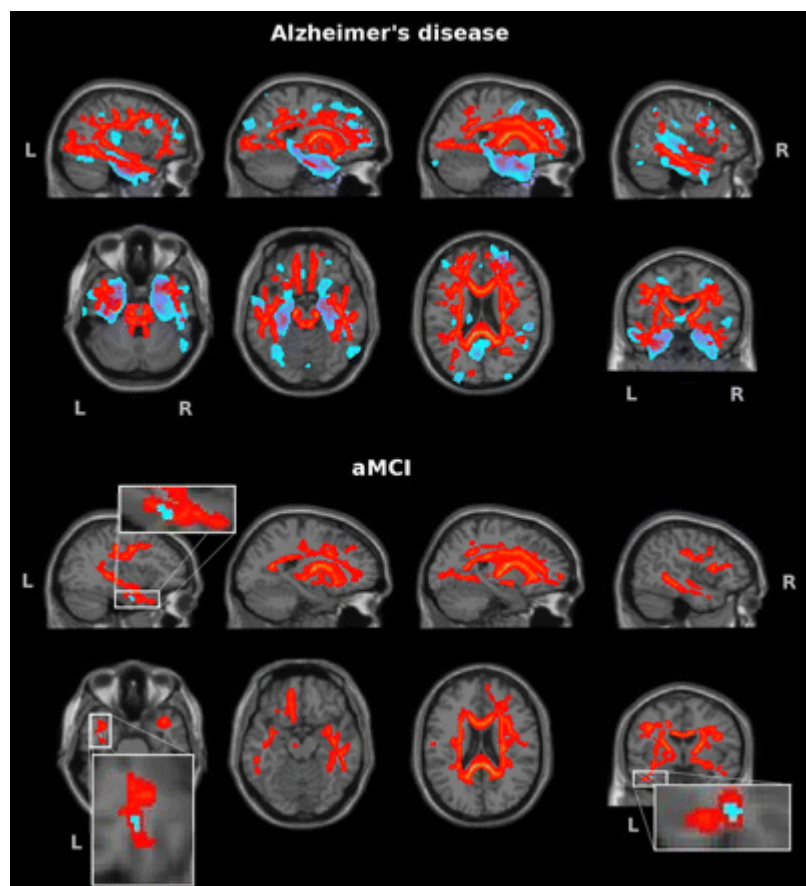
Agosta F, Pievani M, Sala S, Geroldi C, Galluzzi S, Frisoni GB, Filippi M.

*White Matter Damage in Alzheimer Disease and Its Relationship to Gray Matter Atrophy. Radiology. 2010 Dec 21.*

Studi precedenti hanno dimostrato la presenza di alterazioni a carico dei fasci di sostanza bianca nella malattia di Alzheimer (AD). Poco noto tuttavia è se tali alterazioni siano associate all'atrofia che caratterizza la malattia dal punto di vista macroscopico.

Questo studio, svolto in collaborazione con l'Unità di Neuroimaging Quantitativo dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano, si è proposto di indagare l'associazione tra il danno microstrutturale nei fasci di sostanza bianca e la perdita di sostanza grigia in 25 pazienti con malattia di Alzheimer (AD), 15 soggetti affetti da deterioramento cognitivo lieve di tipo amnesico (aMCI) e in 15 soggetti anziani sani.

Lo studio ha mostrato la presenza di alterazioni microstrutturali non associate all'atrofia nei soggetti con aMCI, mentre nei pazienti con AD tali alterazioni erano generalmente associate ad una atrofia diffusa. Questi risultati suggeriscono che nelle fasi precoci di malattia siano presenti alterazioni nella connettività strutturale indipendenti dall'atrofia, mentre nei pazienti con AD il danno micro strutturale alla sostanza bianca potrebbe rappresentare un effetto secondario alla perdita di sostanza grigia.



La figura mostra la relazione tra le alterazioni microstrutturali nei fasci di sostanza bianca (aree rosso-giallo) e la perdita di sostanza grigia (aree azzuro-viola) in pazienti con AD (pannello superiore) e in pazienti aMCI (pannello inferiore). Si noti come i pazienti aMCI presentino alterazioni microstrutturali diffuse e atrofia lieve a carico dell'area temporale e come i pazienti AD presentino alterazioni diffuse sia a carico dei fasci di sostanza bianca che della sostanza grigia..

[Link all'articolo](#)