

## VALUTAZIONE QUANTITATIVA DELLA MALATTIA DI ALZHEIMER

Caroli A, Frisoni GB.

*Quantitative evaluation of Alzheimer's disease.*

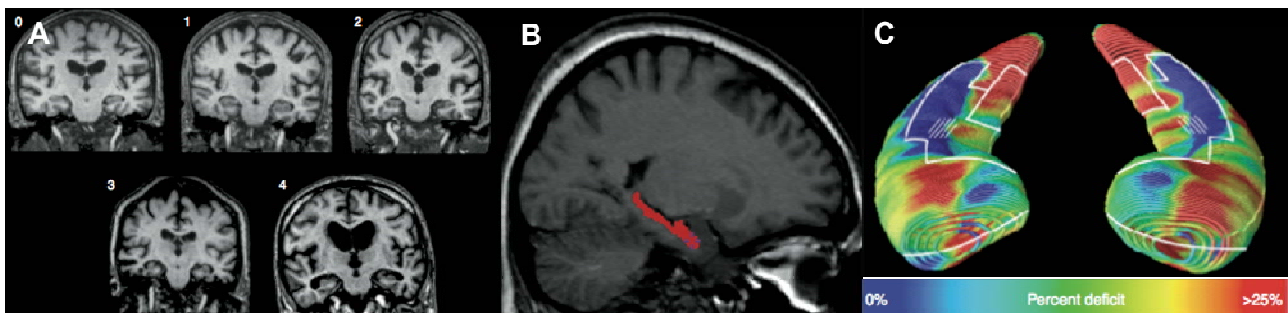
*Exp Rev Med Dev 2009; 6:569-588.*

La malattia di Alzheimer puo' essere diagnosticata in modo inequivocabile solo post-mortem, mediante un esame istopatologico del tessuto cerebrale; identificare l'Alzheimer e distinguerlo dalle altre patologie non e' semplice, specialmente negli stadi precoci di malattia.

Le tecniche di neuroimmagine stanno assumendo un ruolo sempre piu' importante nella diagnosi e nella quantificazione dell'Alzheimer in vivo soprattutto negli stadi preclinici, quando un intervento farmacologico potrebbe essere piu' efficace. Queste tecniche permettono di quantificare la perdita di volume cerebrale (immagini strutturali), di rilevare disfunzioni cerebrali (immagini funzionali), di addentrarsi nella microstruttura cerebrale (immagini microstrutturali), di studiare l'accumulo di proteine, in particolare placche di amiloide e gomitoli neurofibrillari (immagini molecolari).

Nel corso degli anni sono stati sviluppati numerosi strumenti per l'analisi delle immagini, alcuni piu' semplici e intuitivi, altri piu' sofisticati. I criteri per la diagnosi della malattia di Alzheimer attualmente utilizzati nell'ambito della ricerca (e in corso di validazione in vista dell'utilizzo clinico), richiedono la valutazione quantitativa di diversi marcatori di malattia, per la maggior parte basati sulle immagini.

Questo studio fa quindi una panoramica degli strumenti di neuroimmagine ad oggi disponibili, che possono essere usati gia' fin d'ora o in futuro nella pratica clinica per la diagnosi della malattia di Alzheimer.



L'immagine mostra alcuni esempi di tecniche utilizzate per studiare il volume dell'ippocampo (una struttura chiave nell'Alzheimer poiche' sede della memoria): una scala di valutazione visiva (A), una tecnica di tracciamento manuale (B) e una tecnica automatica sofisticata per lo studio dell'atrofia locale (C).

[Link all'articolo](#)