



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA



Perugia, 28 febbraio 2024 - La prestigiosa rivista [Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association](#) ha pubblicato una ricerca prodotta grazie alla collaborazione scientifica tra la Sezione di Neurologia del Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Perugia e la statunitense Amprion Inc., azienda leader mondiale della rilevazione ultrasensibile dell'alfa-sinucleina patologica nel fluido cerebrospinale umano.

L'indagine ha verificato la presenza di "sinucleinopatia" in un ampio gruppo di pazienti affetti dalla malattia di Alzheimer, utilizzando una avanzata metodologia di rilevazione, l'alpha-synuclein seed amplification assay nel liquido cerebrospinale (αS-SAA).

Autori del lavoro sono i ricercatori e le ricercatrici appartenenti al Centro per i Disturbi della Memoria - Laboratorio di Neurochimica Clinica, afferenti alla Sezione di Neurologia del Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Perugia, fra cui il dottor Giovanni Bellomo – prima firma dello studio - e la professoressa Lucilla Parnetti - Corresponding Author.

L'alfa-sinucleina è una proteina chiave nella patogenesi e progressione della malattia di Parkinson. Precedenti studi neuropatologici avevano rilevato la presenza di forme patologiche di questa proteina in circa il 30% dei cervelli di pazienti affetti da malattia di Alzheimer, ma finora il dato era rimasto confinato al post-mortem.

Tramite l'utilizzo degli α S-SAA, per la prima volta, è stato possibile determinare la presenza di sinucleinopatia in vivo nei pazienti affetti da malattia di Alzheimer, con una prevalenza in ottimo accordo con i dati della neuropatologia. La positività al test α S-SAA è stata riscontrata in tutte le fasi cliniche della malattia di Alzheimer, compresa quella totalmente asintomatica, ed è risultata associata a un più marcato declino cognitivo al follow-up.

La co-occorrenza di altre proteine patologiche con quelle tipicamente associate alla malattia di Alzheimer (beta-amiloide e tau) potrebbe contribuire a spiegare il mancato successo terapeutico di terapie che sono rivolte ad un solo protagonista molecolare, quale ad esempio la beta-amiloide.

Stratificare i pazienti con malattia di Alzheimer in base al test α S-SAA nel liquido cerebrospinale potrebbe contribuire a selezionare gruppi di pazienti più omogenei per gli studi clinici e individuare quei pazienti che potrebbero trarre beneficio da trattamenti anti-alfa-sinucleina. A conferma di ciò, la positività al test α S-SAA nel liquido cerebrospinale è stata inserita nei nuovi criteri diagnostici per la malattia di Alzheimer (<https://aaic.alz.org/diagnostic-criteria.asp>).

La ricerca è stata finanziata dalla "Parkinson's Foundation", dalla "Michael J. Fox Foundation", dal progetto MIRIADE - European Union's Horizon 2020 research and innovation program - e dall'Unione Europea - Next Generation EU - Investimento 2.1 Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN.

Bellomo G, Toja A, Paolini Paoletti F, Ma Y, Farris CM, Gaetani L, Salvadori N, Chiasserini D, Wojda?a AL, Concha-Marambio L, Parnetti L. [Investigating alpha-synuclein co-pathology in Alzheimer's disease by means of cerebrospinal fluid alpha-synuclein seed amplification assay. Alzheimer's Dement. 2024;1-9.](#)