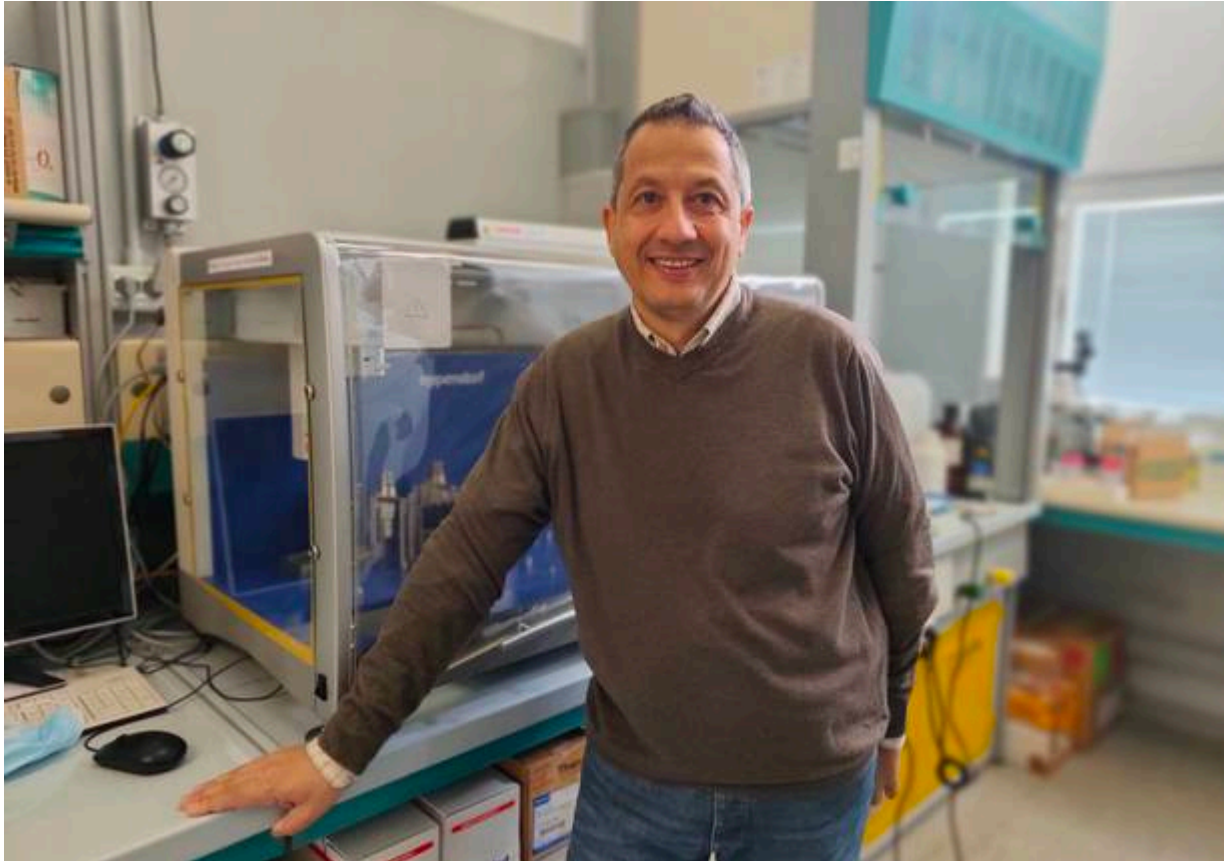


L'Alzheimer innesca meccanismi diversi tra uomini e donne: lo afferma uno studio scientifico firmato anche dall'Insubria

Pubblicato: Martedì 20 Settembre 2022



Una donna che soffre della malattia di Alzheimer presenta un profilo metabolico differente da un uomo con la stessa patologia perché la malattia attiva o meno, a seconda del sesso, differenti meccanismi fisiopatologici.

Per chiarire le alterazioni connesse all'invecchiamento rispetto a quelle connesse alla patologia, **uno studio molecolare** (cosiddetto “omico” perché basato su analisi di trascrittomica, proteomica e metabolomica, anche di tipo chirale) è stato effettuato da **un team di ricerca costituito da Gabriella Tedeschi**, docente di Biochimica dell'Università degli Studi di Milano, il **professor Loredano Pollegioni** responsabile del laboratorio The Protein Factory 2.0 dell'Università dell'Insubria che ha anche supervisionato l'intero lavoro, la **professoressa Paola Coccetti** dell'Università di Milano-Bicocca e la **dottorressa Nadia Canu**, docente dell'Università di Roma Tor Vergata.

Il lavoro, pubblicato sulla rivista Cell Reports, ha **analizzato campioni post mortem di ipotalamo da cervelli di uomini e donne con un invecchiamento normale e da pazienti affetti dalla malattia di Alzheimer.**

Le analisi hanno evidenziato **profonde differenze in termini di vie metaboliche alterate** tra i controlli sani e le coorti maschili e femminili dei pazienti. In particolare, una diminuzione della risposta insulinica è evidente nella sindrome di Alzheimer confrontando le donne con i maschi. Inoltre, il

metabolismo dell'aminoacido serina (che genera un importante neuromodulatore, la D-serina) è significativamente modulato: negli uomini, durante un normale invecchiamento, il rapporto D-Ser/serina totale rappresenta una strategia per contrastare il declino cognitivo legato all'età, mentre nelle donne tale valore è modificato solo durante l'insorgenza della malattia di Alzheimer. Ciò è di particolare interesse in quanto la D-serina modula la neurotrasmissione dovuta ai recettori NMDA e poiché il suo livello nel sangue è stato recentemente proposto come biomarcatore precoce di tale patologia.

«Questi risultati – spiegano **il prof. Loredano Pollegioni ed Elisa Maffioli**, ricercatrice di Biochimica della Statale di Milano e prima autrice del paper, – mostrano come la malattia di Alzheimer cambia e, per certi aspetti, inverte alcuni aspetti della mappa proteomica e dei profili metabolomici nei due sessi, evidenziando così come diversi meccanismi fisiopatologici siano attivi o meno in base al sesso e aprendo alla possibilità di intervenire con innovativi approcci terapeutici differenziati tra uomini e donne».

La ricerca è stata finanziata dal Ministero dell'Università e della Ricerca, progetto PRIN 2017 (Dissecting serine metabolism in the brain, n. 2017H4J3AS).

[Redazione VareseNews](#)

redazione@varesenews.it