

Airalzh Grants for Young Researchers 2023 AGYR 2023

Ricercatore: **Dr.ssa Claudia Carrarini**

Titolo progetto: **“Effects of transcranial pulse stimulation on functional and structural brain connectivity in the early stages of Alzheimer’s disease”**

Breve scheda divulgativa del Progetto di ricerca

La stimolazione transcranica a impulsi (TPS) si basa sul rilascio di impulsi sonori in specifiche aree cerebrali, inducendo la produzione di diverse concentrazioni di neurotrasmettitori, fattori umorali e fattori di crescita cellulare. Recentemente tale tecnica ha dimostrato potenziali effetti benefici nel migliorare le prestazioni cognitive nei pazienti affetti da malattia di Alzheimer (AD) in diversi stadi di malattia. Poche evidenze, tuttavia, sono al momento disponibili sull’efficacia della TPS nelle fasi prodromiche di malattia, come il disturbo neurocognitivo lieve (Mild Cognitive Impairment, MCI), e sugli effetti sull’organizzazione/plasticità della rete neuronale cerebrale.

L’obiettivo principale del progetto (TPSAIz) è quello di valutare se il trattamento con TPS sia in grado di migliorare o stabilizzare, nel breve e nel lungo termine, le funzioni cognitivo-comportamentali e di modulare la plasticità sinaptica neuronale nei pazienti con MCI e con AD in fase lieve.

Breve biografia personale

Claudia Carrarini si è laureata con lode in Medicina e Chirurgia presso l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma nel 2017 e ha conseguito con lode la specializzazione in Neurologia presso l’Università Gabriele D’Annunzio di Chieti-Pescara. Già dai primi anni di formazione il suo interesse è stato prevalentemente rivolto allo studio dei disturbi cognitivi e delle demenze, in particolare ai correlati neuropsicologici e neurofisiologici della malattia di Alzheimer e della demenza a corpi di Lewy. Attualmente è al terzo anno di dottorato di ricerca in Neuroscienze dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma e svolge l’attività clinica e scientifica presso l’IRCCS San Raffaele Roma.