



*Prof. Paolo Calabresi*

Roma, 9 settembre 2021 - È una finestra sul futuro quella che si aprirà al congresso nazionale della Società Italiana di Neuroscienze (SINS), che si tiene in formato virtuale dal 9 all'11 settembre.

Un congresso che rappresenta anche una vetrina per centinaia di ricercatori italiani, molti dei quali giovanissimi, che si confronteranno con i migliori esperti internazionali sulle nuove tecniche per studiare il funzionamento del cervello, i circuiti dell'intelligenza, le reti neurali, ma anche sulle ultime novità relative all'origine delle patologie più gravi che coinvolgono il cervello.

“Oggi - spiega il prof. Paolo Calabresi, presidente della SINS, Direttore della UOC di Neurologia della Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS e Ordinario di Neurologia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore - disponiamo di nuove tecniche per studiare il cervello, come l'optogenetica che utilizza la luce per 'accendere' o 'spegnere' i neuroni e i circuiti del cervello. Questa metodica in futuro potrebbe essere utilizzata non solo come strumento diagnostico, ma addirittura per trattare alcune malattie neurologiche, come l'epilessia, patologia caratterizzata da un'aumentata eccitabilità dei neuroni. Al congresso verranno presentate anche delle ricerche sulle cellule pluripotenti che, dopo essere state sdifferenziate a partire da cellule della cute, vengono indirizzate a 'specializzarsi' in cellule nervose; queste potrebbero essere un giorno utilizzate per sostituire i neuroni cerebrali, degenerati in malattie come

l'Alzheimer e il Parkinson”.

Anche la frontiera della genetica molecolare rappresenta una speranza per la cura di malattie correlate all'invecchiamento (Parkinson e Alzheimer), ma anche di malattie infiammatorie che colpiscono i giovani, come la sclerosi multipla. “La possibilità di intervenire in modo direttamente sul genoma umano, in caso di geni alterati, non solo per meccanismi ereditari ma anche per influenze ambientali - commenta il prof. Calabresi - rappresenta una grande speranza per i pazienti affetti da queste patologie”.

Altri temi cutting edge che saranno trattati nella tre giorni congressuale sono quelli della neuroinformatica e di come l'intelligenza artificiale possa intervenire nell'interpretazione della molteplicità dei dati che emergono dagli studi sul cervello.

“E siamo già nella fase applicativa di questi studi - afferma il prof. Calabresi - come dimostra uno studio della Fondazione Policlinico Gemelli che dimostra come l'intelligenza artificiale possa essere utilizzata per interpretare i dati clinici dell'ictus per creare poi modelli predittivi preziosi per strutturare percorsi diagnostico-terapeutici di precisione. Nella ricerca che verrà presentata al congresso, tutte le informazioni raccolte in pronto soccorso, relative agli accessi per ictus, sono state elaborate ed utilizzate per indirizzare le procedure diagnostiche e cliniche dei futuri eventi, per disegnare dei protocolli che consentano di abbreviare i tempi diagnostici, offrire una terapia su misura, e predire quale sarà l'esito dell'evento ischemico”.

La Società Italiana di Neuroscienze ha oltre mille iscritti, molti dei quali giovanissimi, ma è anche una delle più antiche società scientifiche italiane, che ha avuto al suo interno come soci onorari anche due premi Nobel, Rita Levi-Montalcini e Daniel Bovet.