

## Una mappa del cervello di grande dettaglio, anatomica e funzionale, in corso di realizzazione presso la Washington University in St. Louis.

di Mauro Bologna

Richiederà migliaia di ore di lavoro l'elaborazione di una mappa di alta definizione del cervello umano (la prima di tal genere), a partire da oltre 1200 soggetti volontari cui viene chiesto di sottoporsi ciascuno ad oltre dieci ore di indagini strumentali che vanno da scansioni cerebrali a test cognitivi, psicologici, fisici e genetici.

Cio' nell'ambito di un progetto di vasta collaborazione tra le Università di Saint Louis (Washington University, dove -per inciso- ha lavorato a lungo anche la Prof.ssa Rita Levi-Montalcini), e quelle di Harvard, di Los Angeles (UCLA), del Minnesota e di Oxford (GB). Deanna Barch e collaboratori, con l'uso di risonanza magnetica funzionale e di altre metodiche, stanno producendo un insieme di dati sulle connessioni cerebrali con una ricchezza senza precedenti (Connettoma umano), da cui scaturirà una grande mole di conoscenze che potrebbero risultare rivoluzionarie.

Amigdala, corteccia, ippocampo e le altre regioni e sottoregioni in cui hanno sede memoria, paura, pulsioni, linguaggio e capacità di calcolo saranno descritte ad un grado di definizione mai raggiunto finora.

La base di dati raccolta e le mappe sono parte dello "Human Connectome Project", finanziato con 40 milioni di dollari per cinque anni da parte dei National Institutes of Health statunitensi, con l'obiettivo di scoprire come le varie parti del cervello interagiscono e producono quindi il comportamento della persona.

Un interessantissimo video illustrativo del progetto, della durata di 3 minuti e mezzo circa, si può vedere al seguente link:

<http://www.nytimes.com/2014/01/07/science/the-brain-in-exquisite-detail.html?ref=science>

La ricerca, che ha soprattutto i connotati di una indagine di scienza di base, cui anche l'unione europea conta di contribuire in maniera sostanziale con finanziamenti e partecipazione di altri centri di studio, porterà tuttavia contributi utili anche alla comprensione ed alla cura di malattie neurologiche come la demenza di Alzheimer ed il morbo di Parkinson, nonché al vasto campo delle malattie psichiatriche.

Un grande progetto, dunque, con grandi potenzialità di ricadute pratiche, ma soprattutto di avanzamento della conoscenza nell'ambito delle neuroscienze.

-----

LEGGI l'articolo completo del *New York Times* sezione Scienza