

PRESENTATO IL LABORATORIO INTEGRATO DI PSICOLOGIA SI TROVA IN VIA VENEZIA

Al **Bo** le nuove stanze per studiare il cervello «Sensori e tecniche di avanguardia»

La direttrice Pazzaglia: «Grazie alle tecnologie più avanzate test sul deficit di attenzione dei bimbi e sulla demenza adulta»

Eva Franceschini

Intervenire sulla dislessia a partire dai bambini, individuare precocemente i segni di demenza nelle persone della terza età, agire sull'attività corticospinale per consentire alle persone di ripristinare funzionalità perdute: sono alcuni degli ambiti di applicazione delle tecnologie innovative che compongono le stanze dove si studia il cervello, nel nuovo Laboratorio integrato di Psicologia del **Dipartimento di Psicologia generale dell'università**.

Il termine avanguardia appare come un eufemismo di fronte all'incredibile potenzialità di queste tecniche, frutto di una ricerca ed elaborazione intensa e protratta nel tempo. Sono tre gli ambienti distinti che costituiscono il laboratorio: il primo dedicato all'elettroencefalografia ad alta densità (hdEEG), il secondo alla neurostimolazione e il terzo all'analisi del movimento.

Il percorso entusiasmante e rivoluzionario nel contesto dello studio del cervello umano è stato presentato ieri, nella sede del **Dipartimento**: «Queste tecniche permettono di esplorare tematiche come il deficit di attenzione e iperattività, ma non solo – ha spiegato la direttrice del **Dipartimento di Psicologia generale**, Francesca Pazzaglia – Stiamo lavorando moltissimo con gli anziani e, in questo contesto, le

metodiche a disposizione permettono di capire, da una parte, quali sono gli aspetti importanti per un invecchiamento sano e dall'altra quali siano i fattori che determinano un in-

vecchiamento patologico, come la demenza e disturbi neurodegenerativi».

Nei laboratori si potrà studiare l'attività cerebrale a riposo o durante compiti cognitivi come memoria, attenzione e linguaggio, attraverso l'utilizzo di 128 sensori che consentono di analizzare il rapporto tra circuiti neurali e funzioni cognitive, in ogni fase della vita, sia in condizioni normali che atipiche o patologiche. «L'elettroencefalografia ad alta densità è un sistema tecnologico molto avanzato che ci permette di studiare l'attività cerebrale dai bambini più piccoli fino all'anziano – ha raccontato Giovanni Mento, responsabile del Laboratorio hdEEG – È un sistema di sensori a spugne molto sofisticato che viene posto sulla testa della persona e, tramite il contatto, ci consente di avere informazioni molto complesse sulle onde cerebrali, che vengono poi integrate con altre variabili. Queste informazioni ci dicono, ad esempio, se la persona sia in uno stato di attività oppure di profondo relax». Le informazioni vengono successivamente incrociate anche con test cognitivi e di personalità, per arrivare ad

un unico spazio multidimensionale che aiuta a capire come funziona l'individuo. «Usando dei sensori applicati alla persona, analizziamo gli indici cinematici, ovvero parametri che definiscono il movimento del soggetto – spiega Luisa Sartori, responsabile dei Laboratori di neurostimolazione e di analisi del movimento – Riusciamo a monitorare le performance di piloti

di Formula 1 o di altri atleti, come possiamo tracciare nel tempo i deficit motori in casi clinici, ad esempio in pazienti che abbiano disturbi neurodegenerativi del movimento».

Come ci si muove nello spazio, però, racconta molto più di quanto si immagini: «Tra i partecipanti alle nostre attività di laboratorio ci sono anche i bambini della scuola primaria – dice Sartori – Abbiamo scoperto che, tramite l'analisi del movimento, è possibile valutare anche quali siano le loro competenze, sia in fase prescolastica che durante l'inizio della scuola». —





In alto i laboratori, qui sopra Francesca Pazzaglia e Giovanni Mento

La proprietà intellettuale "A" riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa "A" da intendersi per uso privato