

Salto di qualità del Del Ponte nell'indagine del funzionamento cerebrale

Pubblicato: Martedì 15 Maggio 2018



Un sofisticato sistema di registrazione dell'elettroencefalogramma, del valore di circa 100mila euro, è stato donato al reparto di neuropsichiatria Infantile dell'Ospedale Del Ponte di Varese.

La donazione è stata a opera della Fondazione Il Ponte del Sorriso che ha contribuito all'acquisto utilizzando, in parte, i fondi destinati al [progetto Just](#).

Le tre macchine permettono di effettuare la **registrazione elettroencefalografica (EEG)** mediante una **cuffia ad alta densità**. Viene così aumentata la potenzialità di indagine, ottenendo quel salto di qualità della ricerca chiesta dai partner del progetto di ricerca che coinvolge, oltre all'ospedale varesino capofila, anche il **Bambin Gesù di Roma e il Besta di Milano e la Fondazione Piatti**.

«La registrazione dell'attività elettrica cerebrale (EEG) – spiegano **il dottor Ferri della Neuropsichiatria Infantile**, diretta dal dott. Giorgio Rossi – è uno strumento indispensabile per la diagnosi delle **epilessie**, che consistono in scariche elettriche improvvise ed eccessive di gruppi di neuroni, con alterazioni del movimento, delle percezioni e della coscienza. Queste condizioni patologiche possono coinvolgere sia il neonato che il bambino, così come il giovane adulto. La registrazione EEG è inoltre un importante completamento diagnostico in ogni condizione che determini un'alterazione del funzionamento cerebrale, ad esempio in condizioni di sospetta encefalite, o per ottenere una valutazione del grado di organizzazione e sviluppo cerebrale fisiologico o dopo eventi

traumatici».

Grazie a queste apparecchiature, viene **potenziato tutto il sistema che riguarda l'attività di elettroencefalografia ed epilettologia**, consentendo una **refertazione altamente raffinata, anche a distanza**, una più efficiente organizzazione del lavoro e, non da ultimo, nuove prospettive di studio e di ricerca.

La terza macchina donata, in particolare, consentendo la registrazione ad alta densità grazie al **funzionamento di 64 elettrodi, al posto dei tradizionali 21**, permette di ottenere informazioni molto più precise relative alle caratteristiche di funzionamento elettrico.

La registrazione può avvenire in veglia o in sonno. In veglia dura circa 40 minuti: necessita che il paziente sia fermo, poiché ogni movimento interferisce in modo rilevante con le piccole correnti cerebrali che si vanno a registrare. Quando i bambini sono molto piccoli o non riescono a stare fermi per tempi congrui o quando si vuole studiare l'attività elettrica durante sonno, l'esame viene organizzato favorendo il **sonno naturale** dei pazienti dopo una parziale privazione di sonno notturno. **Una registrazione di questo tipo richiede circa 90 minuti.**

Nel Servizio di Neuropsichiatria Infantile sono stati effettuati, **nel 2017, circa 1100 esami (EEG)**, prevalentemente in sonno, con registrazione poligrafica e tutti video registrati, **dedicati a circa 600 pazienti.**

Il rinnovo del parco macchine si inserisce nel **progetto finanziato dalla Fondazione Just e dedicato all'autismo "Facciamoci riconoscere"**, che lo scorso anno ha ottenuto un **finanziamento di 420mila euro per indagare sugli aspetti di genetica e di funzionalità cerebrale** dei casi di autismo e capire le connessioni delle aree cerebrali così da individuare meglio le ragioni dei comportamenti dei bambini e individuare potenziali approcci.

«Il disturbo dello spettro autistico è un **disordine del neurosviluppo**, – spiega il **Dott. Rosario Casalone, responsabile della SSD Genetica Medica** – cioè dello sviluppo delle funzioni cerebrali nei primi anni di vita dell'essere umano, molto variabile da individuo ad individuo e con diversi livelli di gravità. **Colpisce, un bambino su 100, anche se gli ultimi dati parlano addirittura di 1 su 68**, con un'incidenza quattro volte superiore nei maschi.



«Allo stato attuale, – aggiunge **il Dott. Rossi** – **le informazioni sulla natura del disturbo sono ancora incomplete**, nella maggior parte dei casi non sono individuate le cause, in particolare genetiche, e non si conosce nei dettagli come l’alterazione di geni diversi causi un’alterazione del cervello. Varie forme di autismo possono dipendere da una condizione di alterata connessione fra le varie aree cerebrali».

Una volta a regime il sistema di monitoraggio, sarà possibile effettuare refutazioni in tema,po reale, anche senza la presenza dello specialista.

Redazione VareseNews
redazione@varesenews.it