

Il valore delle EEG quantificato nella diagnosi dell'ADHD

G. Chiarenza, L. Montali, E. Granocchio, I. Coco
UONPIA, Az. Osp. G. Salvini, Rho (MI)

Nell'ADHD/ADD, malattia dimensionale e non categoriale, non esistendo dei segni patognomonic, la diagnosi viene formulata sulla presenza di più indici positivi per ADHD/ADD provenienti da vari livelli di analisi neurologica, psichica e neuropsicologica. La presente relazione illustra il contributo dell'EEG quantificato (EEGQ) nella formulazione della diagnosi di ADHD/ADD. In letteratura esistono numerosi studi di EEG quantificato che descrivono pattern neurofisiologici specifici di patologie neurologiche e psichiatriche compresa l'ADHD/ADD.

L'EEG quantificato consiste nella registrazione di un EEG a riposo ad occhi chiusi per 2 minuti e nell'analisi di alcuni parametri obiettivi che sono la potenza assoluta, la potenza relativa, le asimmetrie inter-emisferiche, i gradienti intra-emisferici, la coerenza inter-emisferica, la sincronia intra-emisferica e le frequenze medie. Ogni parametro calcolato viene normalizzato e confrontato con i valori normali di un database di riferimento composto da 310 soggetti di età compresa tra 6-16 anni. Utilizzando procedure statistiche multivariate, è possibile stabilire se il parametro individuato come anormale è l'espressione di un semplice ritardo di maturazione, cioè età fisiologica dell'EEG inferiore all'età cronologica del soggetto, oppure se è l'espressione di una "deviazione funzionale" patologica per tutte le età considerate.

I soggetti ADHD/ADD presentano delle anomalie elettrofisiologiche evidenziabili solo all'EEG quantificato e raggruppabili in due cluster: il primo cluster si caratterizza per eccesso di potenza assoluta e relativa dell'alfa, deficit di potenza assoluta e relativa di delta, eccesso di coerenza sulle regioni frontali di theta e alfa, asimmetria della potenza sulle regioni parietali e temporali posteriori. Il secondo cluster si caratterizza per eccesso di potenza relativa e assoluta di theta, deficit delle frequenze medie di alfa, eccesso di coerenza frontale di theta. Questi due cluster rappresentano il 98% dei pazienti con ADHD/ADD (Chabot et al. 2001). L'EEGQ può essere utilizzato inoltre, come indice predittivo della risposta alla terapia farmacologica: il 75% dei pazienti del primo cluster risponde alla terapia con psicostimolanti e solo il 50% dei pazienti del secondo cluster è sensibile al trattamento.

GChiarenza@aogarbagnate.lombardia.it