

VALORACIÓN DEL COCIENTE THETA/BETA EN EL ELECTROENCEFALOGRAMA

CUANTIFICADO DE LOS TDAH

Pedro Ortiz

Invanep. Valencia.

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un síndrome que afecta a un 5% de la población. Su diagnóstico se basa en una estimación clínica de la cuantía de la atención, la hiperactividad y la impulsividad. Esta cuantificación es una apreciación subjetiva que depende en gran medida del explorador. Por este motivo el desarrollo de una prueba de laboratorio que proporcione una base objetiva al diagnóstico constituye un objetivo ampliamente perseguido.

La mayoría de los pacientes con TDAH muestran un nivel de hipovigilancia cortical demostrable en el electroencefalograma (EEG). Dicho descenso en el nivel de vigilancia se aprecia como un exceso de la potencia theta del EEG recogido sobre la línea media entre las áreas frontal y central. La comparación del ritmo theta (frecuencias lentas) con el beta (frecuencias rápidas) es el cociente theta/beta.

El cociente Theta-Beta (T/B) del Electroencefalograma cuantificado (EEGQ) de los pacientes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) constituye una variable del EEG característica del trastorno primario que tiene una precisión global del 89 %. El objetivo de este estudio es medir el cociente T/B de una población de pacientes con TDAH y los efectos del tratamiento farmacológico con psicoestimulantes y no psicoestimulantes sobre el cociente T/B.

La muestra estaba formada por 85 sujetos de entre 6 y los 18 años (68 niños y 17 niñas) con el diagnóstico de TDAH de subtipo inatento y combinado, según los criterios del DSM-V. Se les realizó un EEGQ con medición del cociente T/B antes y después de 6 meses de tratamiento con fármacos psicoestimulantes y no psicoestimulantes. Se compararon ambos grupos mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Los resultados mostraron un cociente T/B elevado por encima de los valores normales para la edad de los pacientes en una media de 86,4 % de ellos. El cociente T/B disminuyó en ambos grupos. La reducción fue estadísticamente significativa en el grupo de pacientes tratados con psicoestimulantes. La reducción de los no psicoestimulantes no fue significativa.

Los fármacos psicoestimulantes como el metilfenidato, utilizado comúnmente en el TDAH, que clínicamente mejoran el funcionamiento del córtex frontal, han demostrado también que mejoran el flujo sanguíneo cerebral en las áreas que muestran hipoperfusión y han disminuido las ondas lentas del EEG en el TDAH.

En conclusión, se confirma la elevada prevalencia del cociente T/B anormalmente elevado en los pacientes con TDAH. Los fármacos psicoestimulantes disminuyen el cociente T/B elevado en los pacientes con TDAH tras 6 meses de tratamiento.