

EVALUACIÓN CLÍNICA, IMAGENOLÓGICA, NEUROFISIOLÓGICA, Y DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO, EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA CONCIENCIA Y EN NIÑOS AUTISTAS

Autoría principal: Calixto Machado Curbelo

Otros autores: Mario Estévez, Rafael Rodríguez, Yazmina Machado, Jesús Pérez Millar, Maylén Carballo, Mauricio Chinchilla, Yanín Machado, Adrián Hernández, Joel Gutiérrez, Ana Olivares y Grisell Pérez Hoz

Entidad ejecutora principal: Instituto de Neurología y Neurocirugía

Otras entidades participantes: Centro Internacional de Restauración Neurológica, Hospital “Manuel Piti Fajardo”, Hospital “Hermanos Ameijeiras” y Servicios Médicos Cubanos

Autor para la correspondencia: Dr. Calixto Machado Curbelo
Instituto de Neurología y Neurocirugía. 29 y D, Vedado. La Habana 10400
Cuba. Tel: 832 2233. E-mail: braind@infomed.sld.cu

RESUMEN

Antecedentes: El estudio de los trastornos de la conciencia (TDC), así como de los trastornos del espectro (TEA) autista constituyen unos de los retos más apremiantes de la medicina, pues los TDC pueden provocar la muerte del paciente, o la permanencia de severas discapacidades. Los TEA caracterizados por una dificultad para la interacción social, trastornos del lenguaje, estereotipos conductuales, y variados déficits cognitivos constituyen un serio problema médico y social.

Objetivo: Realizar una evaluación clínica, imagenología, neurofisiológica, y del sistema nervioso autónomo, en pacientes con trastornos de la conciencia y en niños autistas, que permita entender los mecanismos anatómicos y fisiopatológicos de los TDC y TEA, que servirían de base para la propuesta futura de nuevas estrategias terapéuticas y de rehabilitación.

Resultados: En esta ocasión se presentan 4 artículos científicos que fueron publicados en el año 2013, pero que en realidad no son más que la continuidad de distintos protocolos de investigación del Autor y sus Coautores para el estudio de los TDC, y del autismo por más de una década. El primer artículo, “*Zolpidem Arousing Effect in Persistent Patients: Autonomic, EEG, and Behavioral Assessment*”, es el reporte de un ensayo clínico aprobado por el Centro Nacional de Ensayos Clínicos. En todos los pacientes se detectaron signos clínicos que indicaban un aumento del despertar (bostezos e hipo),

activación de la actividad bioeléctrica cortical (EEG), así como un efecto autonómico vagolíticocronotrópico, sin un incremento del tono simpático vasomotor. Estos resultados indicaron un efecto paradójico de despertar en los pacientes en estado vegetativo persistente (EVP), lo cual ofrece una posibilidad terapéutica y en la rehabilitación de estos pacientes, para los cuales actualmente no existen tratamientos efectivos. En el segundo artículo "*HeartRateVariabilityforAssessingComatosePatientswithDifferent Glasgow Coma Scores*", se evaluó el sistema nervioso autónomo (SNA) mediante la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) en 16 pacientes comatosos, comparados con 22 sujetos controles. Y se encontró un decremento significativo para los poderes absolutos de las bandas de muy baja frecuencia (VLF), y de baja frecuencia (LF) en el subgrupo con pacientes con Escala de Glasgow (EG) = 3. También el índice LF/HF, y el índice de la entropía de Shannon resultaron significativamente reducidos en dicho subgrupo, comparado con el subgrupo con EG de 4 a 8. Se discute la importancia de la medición de la VFC en el curso evolutivo del coma. En el tercer artículo, "*Zolpidem induces paradoxicalmetabolic and vascular changes in a patientwithPVS*", se estudió la función BOLD mediante la técnica de imágenes de resonancia magnética funcional (fMRI), que permitió demostrar una activaciónparadójicade áreas corticales y de otras zonas del encéfalo en el paciente en EVP. En el cuarto artículo, "*QEEGSpectral and CoherenceAssessment in AutisticChildren in Three Experimental Conditions*", se encontraron cambios significativos de los poderes espectrales en distintas bandas del EEG, así como reducciones también significativas de la coherencia (mide la conectividad funcional) en los niños autistas, que indicaban un trastorno de la interacción visuo-auditiva, lateralizada al hemisferio derecho.

Conclusiones: Se encontraron resultados originales en el estudio de los TCD y los TEA que aportan nuevos conocimientos acerca de los *mecanismos anatómicos y fisiopatológicos de estos síndromes*.