



## 1834 - ESTUDIO PILOTO EXPLORATORIO SOBRE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LAS ALTERACIONES NEUROCOGNITIVAS DEL PACIENTE CON DEPENDENCIA AL ALCOHOL

María Araceli García González<sup>1</sup>, Sandra Martínez de Paz<sup>1</sup>, Onán Pérez Hernández<sup>2</sup>, María Candelaria Martín González<sup>2</sup>, Sarai Fajardo González<sup>3</sup>, **Paula Fernández Alonso**<sup>2</sup>, Carla Zerolo Morales<sup>2</sup> y Óscar Báez Ferrer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, España. <sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna, España. <sup>3</sup>Servicio Canario de Salud, Los Llanos de Aridane, España.

### Resumen

**Objetivos:** La dependencia al alcohol es un trastorno crónico recurrente que causa afectación en prácticamente todo el organismo, desde el daño hepático hasta el aumento de riesgo de neoplasias. Entre ellos también está el deterioro de las funciones cognitivas. El efecto neurotóxico afecta la estructura y la función cerebrales, con enormes consecuencias deletéreas.

**Métodos:** Este trabajo consiste en un estudio prospectivo en el que analizamos las principales funciones cognitivas en 16 pacientes que ingresan para desintoxicación en el Hospital Universitario de Canarias, comparándolos con 16 controles sanos abstemios mediante los siguientes test: para las funciones ejecutivas se usó la prueba de fluidez verbal y la prueba de Stroop color; para evaluar las funciones visuoespaciales se utilizó la copia de la Figura Compleja de Rey, con la corrección de Osterrieth; para estimar las funciones perceptivo-motoras se usaron la clave de números y el test del trazo A y B (Trail Making test); y, finalmente, las funciones mnésicas se evaluaron mediante la Figura Compleja de Rey-memoria y el Aprendizaje auditivo-verbal de Rey (Test RAVLT). Posteriormente, se valora qué factores se relacionan con la alteración de los test en los pacientes con dependencia al alcohol. Este trabajo ha sido aprobado por el Comité Ético del CHUC.

**Resultados:** La edad mediana de los pacientes fue 54 años [45-56,5], con un consumo de 210 gramos diarios de alcohol [97-320] durante 15 años [10-38]. Los pacientes tienen puntuaciones peores en todos los test tienen peores valores que los controles ( $p < 0,05$  para todos), salvo el test Stroop-color, en el que la diferencia no es estadística ni clínicamente significativa. Los principales factores relacionados con las funciones neurocognitivas en los pacientes fueron: la magnitud del consumo con peores funciones visuoespaciales y ejecutivas ( $p < 0,05$  para todos), los parámetros de función y daño hepático con funciones visuoespaciales, mnésicas, perceptivo-motoras y ejecutivas ( $p < 0,05$  para todos) y la elevación de inmunoglobulinas con funciones perceptivo-motoras ( $p < 0,05$  para todos).

**Discusión:** El alcohol aumenta la permeabilidad intestinal y el paso de enterobacterias a la circulación portal. Al llegar al hígado, estimulan a la célula de Kupffer, lo que desencadena una reacción inflamatoria que, además de producir enfermedad hepática, puede producir daño en otros órganos, incluido el sistema nervioso central<sup>1</sup>. La neuroinflamación también se produce por la acción

directa del alcohol y sus metabolitos en el cerebro, así como por la llegada de lipopolisacárido<sup>2</sup>. La relación de las alteraciones neurocognitivas y las pruebas de función y daño hepático ponen de manifiesto la existencia de un eje intestino-hígado-cerebro. Sería necesario un estudio con un tamaño muestral mayor para delimitar qué factores tienen un valor independiente.

*Conclusiones:* El abuso crónico de alcohol se relaciona con un deterioro intelectual global, afectándose las funciones mnésicas, perceptivo-motoras, ejecutivas y visuoespaciales con respecto a los controles sanos. Los principales parámetros relacionados con estas alteraciones son los de función y daño hepático.

## **Bibliografía**

1. Wang HJ, Zakhari S, Jung MK. Alcohol, inflammation, and gut-liver-brain interactions in tissue damage and disease development. *World J Gastroenterol.* 2010;16(11):1304-13.
2. Alfonso-Loeches S, Pascual-Lucas M, Blanco AM, *et al.* Pivotal role of TLR4 receptors in alcohol-induced neuroinflammation and brain damage. *J Neurosci.* 2010; 30(24):8285-95.