

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: INFLUENCIA DE LA ESTIMULACIÓN DEL RECEPTOR DE ARIL-HIDROCARBUROS POR EL SUERO URÉMICO

Ana Alonso Fuente 1, Marta Madrid Sanz 2, Carmen Nieto-Vaquero 3, Mohammad Manouchehri 1, Cristina Rodriguez Poza 1, Ignacio Arribas Gómez 4, Diego Rodriguez Puyol 1, M Angeles Moro 3, Patricia Martínez Miguel 1

1. Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias
 2. Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid
 3. Departamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid.
 4. Servicio de Bioquímica Clínica. Hospital Ramón y Cajal. Irycis.

INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo en pacientes en hemodiálisis (HD) es un proceso multifactorial, en el que el daño cardiovascular desempeña un papel relevante. Se ha identificado una asociación entre la sobreestimulación del receptor de aril hidrocarburos (AhR, por sus siglas en inglés), la enfermedad de Alzheimer y la patología cardiovascular. La hiperestimulación de este receptor por toxinas urémicas podría contribuir a los mecanismos fisiopatológicos implicados en el desarrollo del deterioro cognitivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un análisis de corte transversal en 76 pacientes en HD. El deterioro cognitivo se evaluó mediante el test Montreal Cognitive Assessment (MoCA). Se recogieron variables relacionadas con la diálisis, analíticas del último año y antecedentes clínicos. Además, se evaluó la capacidad del suero de cada paciente para estimular el receptor AhR mediante un análisis basado en la activación de un sistema reportador con luciferasa. Para identificar factores de riesgo asociados al deterioro cognitivo, se construyeron modelos de regresión logística binaria, tanto univariante como multivariante.

RESULTADOS

Tabla 1. Factores de Riesgo de Deterioro Cognitivo.				
	Univariante		Multivariante*	
	OR (IC 95%)	valor p	OR (IC 95%)	valor p
Sexo	1.30(0.49 a 3.43)	0.592		
Edad (años)	1.06 (1.02 a 1.10)	0.003	1.04 (1.00 a 1.09)	0.045
Diabetes	4.24 (1.51 a 11.86)	0.006	4.25 (1.37 a 13.12)	0.012
Enf. cardiovascular	3.48 (1.30 a 9.33)	0.013	2.79 (0.89 a 8.78)	0.078
TAS (mmHg)	0.98 (0.95 a 1.01)	0.20		
TAD (mmHg)	0.95 (0.90 a 0.99)	0.022		
Presión de pulso	1.00(0.97 a 1.03)	0.640		
NºHipotensiones	1.18(0.79 a 1.78)	0.402		
UF por sesión	1.44(0.70 a 2.93)	0.312		
Meses en HD	1.00 (0.98 a 1.03)	0.589		
KT	1.00 (0.93 a 1.08)	0.909		
Urea (mg/dl)	0.98 (0.96 a 1.00)	0.045		
Hb (g/dl)	0.98 (0.55 a 1.75)	0.965		
Ferritina	0.99 (0.99 a 1.00)	0.027		
Fósforo (mg/dl)	0.53 (0.27 a 1.05)	0.072		
Estimulación AhR**	1.02(0.88 a 1.19)	0.723		

* La variable de interés, enfermedad cardiovascular, fue ajustada por dos posibles confusoras: Edad y Diabetes. R² de Nagelkerke 0,318
 ** Efecto de los sueros sobre la actividad de un sistema reportador con luciferasa acoplada a un elemento de respuesta a AhR

CONCLUSIÓN

El deterioro cognitivo es una afección muy prevalente en los pacientes en hemodiálisis. En nuestra muestra, el deterioro cognitivo se asoció a la mayor edad y a la presencia de comorbilidades, fundamentalmente la diabetes. No se encontró una asociación entre la capacidad de los sueros para activar el receptor AhR y el deterioro cognitivo. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela. Se requieren estudios adicionales con un mayor tamaño muestral que permitan esclarecer el papel potencial del receptor AhR en el deterioro cognitivo en esta población.