

**Genética y ELA: implicaciones y retos en el conocimiento, diagnóstico y manejo de la enfermedad**

***Genetics and ALS: Implications and Challenges in knowledge, diagnosis and disease management***

**Madrid, 5 de abril de 2018 / Madrid, April 5, 2018**

***ABSTRACT***

**Principales factores ambientales asociados a la ELA y su efecto a nivel molecular sobre el epigenoma de las motoneuronas**

Pedro Vizán

Centre for Genomic Regulation (CRG), The Barcelona Institute of Science and Technology, Barcelona)

Maria Antonia Barceló

Research Group on Statistics, Econometrics and Health, GRECS, University of Girona and CIBERESP.

La ELA es una enfermedad heterogénea y sus causas no pueden ser explicadas únicamente desde el punto de vista genético. Aunque la evidencia sistemática de la asociación entre exposiciones ambientales y la ocurrencia de la ELA es muy limitada e insuficiente, varios han sido los factores señalados. Entre estos destacan la exposición a pesticidas, a metales, BMAA ( $\beta$ -Metilamino-L-alanina), a campos electromagnéticos, así como a algunos contaminantes atmosféricos cuya fuente es el tráfico. También hay bastante evidencia de la existencia de agrupaciones geográficas de casos de ELA, algunos de ellos asociados a factores ambientales. Tradicionalmente, el impacto de los factores ambientales sobre individuos se ha relacionado con el tiempo de exposición a los mismos, combinada con la predisposición genética; pero es posible que exista también una predisposición epigenética, causada por el estilo de vida, que determine como los factores ambientales influyen de manera diferente en distintos individuos. Aunque varias modificaciones epigenéticas han sido asociadas con la ELA, la relación entre factores ambientales y epigenética no se ha estudiado en profundidad.

\*Todos los derechos de propiedad intelectual son del autor. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la obra sin autorización expresa del autor.

© FUNDACIÓN RAMÓN ARECES. Todos los derechos reservados.

\*All intellectual property rights belong to the author. Total or partial reproduction of the work without express permission of the author is forbidden. © FUNDACIÓN RAMÓN ARECES. All rights reserved.