



# Neurology perspectives



## 18034 - INFLUENCIA DE LA GENÉTICA EN LA RESPUESTA INMUNE INFLAMATORIA PERIFÉRICA PRESENTE EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Muñoz Delgado, L.<sup>1</sup>; Macías-García, D.<sup>2</sup>; Jesús, S.<sup>2</sup>; Adarmes-Gómez, A.<sup>2</sup>; Bonilla Toribio, M.<sup>3</sup>; Buiza Rueda, D.<sup>3</sup>; Periñán Tocino, M.T.<sup>3</sup>; Díaz Belloso, R.<sup>3</sup>; Pineda Sánchez, R.<sup>3</sup>; Jiménez Jaraba, M.D.V.<sup>3</sup>; Benítez Zamora, B.<sup>3</sup>; Carrillo, F.<sup>4</sup>; Gómez Garre, M.P.<sup>2</sup>; Mir, P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Virgen del Rocío; <sup>2</sup>Unidad de Trastornos del Movimiento, Servicio de Neurología y Neurofisiología Clínica. Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla; <sup>3</sup>Unidad de Trastornos del Movimiento. Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla; <sup>4</sup>Unidad de Trastornos del Movimiento, Servicio de Neurología y Neurofisiología. Instituto de Biomedicina de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla.

### Resumen

**Objetivos:** La ratio neutrófilo-linfocito (RNL), como biomarcador de inflamación sistémica, se encuentra elevada en la enfermedad de Parkinson (EP) frente a controles sanos (CS), apoyando el papel de la inflamación en su fisiopatología. Nuestro objetivo fue estudiar si la respuesta inflamatoria sistémica medida por la RNL podría estar influenciada por las variaciones genéticas en la EP.

**Material y métodos:** Se incluyeron 237 pacientes con EP: 132 EP esporádicos, 44 con variantes patogénicas en el gen LRRK2 (EP-LRRK2), 14 con variantes en homocigosis en PRKN (EP-PRKN) y 47 con variantes patogénicas en el gen GBA (EP-GBA); y 299 CS. Se realizaron análisis de la covarianza ajustados por edad y sexo (ANCOVA) y análisis post hoc para estudiar las diferencias en la RNL entre grupos.

**Resultados:** Se encontraron diferencias significativas en la RNL entre grupos [ $F(6,528) = 8,125$ ,  $p < 0,001$ ]. Los pacientes con EP esporádico y EP-GBA presentaban una RNL significativamente mayor ( $2,63 \pm 1,13$  y  $2,51 \pm 1,34$ , respectivamente) respecto a CS ( $1,98 \pm 0,89$ ,  $p < 0,001$ ). La RNL en EP-PRKN fue mayor ( $2,64 \pm 1,17$ ) que en CS mostrando una tendencia a la significación estadística ( $p = 0,10$ ). En EP-LRRK2, la RNL no mostró diferencias con CS ( $p = 0,9$ ) y sí fue significativamente menor ( $2,11 \pm 0,76$ ) a la EP esporádica ( $p < 0,03$ ).

**Conclusión:** Nuestros resultados apoyan la implicación de la respuesta inmune inflamatoria periférica en la fisiopatología de la EP esporádica y en algunas de las principales formas familiares de la enfermedad. Sin embargo, esta respuesta inflamatoria parece ser diferente en la EP-LRRK2, probablemente reflejando distintos mecanismos patogénicos.