

ANÁLISIS DE VARIANTES GENÉTICAS DE *IL10* EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON ESPORÁDICA

Curiel-Pérez Diego ¹, Ortega-Vázquez Alberto ², López-López Marisol ², Adalid-Peralta Laura ³, Monroy-Jaramillo Nancy ¹

1. Departamento de Genética, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez; 2. Departamento de Sistemas Biológicos, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAMX); 3. Unidad Periférica de Neuroinflamación del IIB-UNAM, INNNMVS.

recibido: 18-05-2023 aceptado: 26-06-2023 publicado: 21-11-2023

Objetivo: Determinar las frecuencias alélicas y genotípicas de las variantes *IL10*_rs1800896 y rs1800872 de la región promotora para evaluar su potencial asociación con la neuroinflamación en la enfermedad de Parkinson (EP) esporádica.

Antecedentes: La enfermedad de Parkinson (EP) es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente en el mundo. El 90% de los casos de EP son formas esporádicas, multifactoriales y su etiología no ha sido establecida.

La inflamación también tiene una participación importante en la patogénesis de la EP esporádica, por lo que se ha planteado que la producción de citocinas antiinflamatorias (p.ej. *IL10*), influye en el riesgo para el desarrollo y/o con la edad de inicio de la EP. En un trabajo previo con EP esporádica se observaron diferencias en las concentraciones de la *IL10* entre pacientes y controles, las cuales podrían deberse, en parte, a variantes en la región promotora del gen *IL10*.

Métodos: Siguiendo todas las consideraciones éticas (INNN_38/19) se incluyeron 88 pacientes con EP y 36 controles sanos (65.11±9.50 años; 51.06% hombres vs 61.73±9.85 años; 55% hombres, respectivamente, p>0.05). Se realizó la extracción de ADN de células mononucleares y se genotiparon las variantes *IL10*_rs1800896 (c.-1082A>G) y rs1800872 (c.-592A>C) por QPCR. Se calcularon las frecuencias alélicas-genotípicas en ambos grupos y el equilibrio Hardy-Weinberg (HW). La comparación de las frecuencias se hizo con prueba exacta de Fisher.

Resultados: La frecuencia del alelo alternativo para la variante *IL10*_rs1800896 fue de 0.31 y para *IL10*_rs1800872 fue 0.53. No hubo diferencias significativas entre las frecuencias alélicas en ambos grupos.

Discusión: La variante *IL10*_rs1800896 no estuvo en equilibrio de HW en los pacientes, lo que podría deberse a la asociación de la variante con alguna característica de la EP, para evaluarlo deben incluirse los datos clínicos de los pacientes. Adicionalmente, las diferencias en los niveles de *IL10* entre pacientes y controles, podrían deberse a factores no genéticos que deberán explorarse en estudios futuros.

Conclusiones: El análisis preliminar no mostró diferencias significativas entre las frecuencias de las variantes analizadas entre grupos, sugiriendo que no están relacionadas con el desarrollo de la EP esporádica. Sin embargo, falta ampliar la muestra e incluir los datos clínicos y bioquímicos para evaluar su asociación con la progresión de la enfermedad.

Palabras clave: Enfermedad de Parkinson esporádica, *IL10*, citocinas anti-inflamatorias

