

BM-3

DISTRIBUCIÓN DEL POLIMORFISMO G915C (ARG25PRO) EN EL GEN DEL *TGF-β1* EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE DEL OCCIDENTE DE MÉXICO

Robles-Aldaz Luz María, Torres-Carrillo Nora Magdalena, Torres Carrillo Norma, López-Serna María de los Angeles, Preciado-Estrella Diego Antonio, Navarro-Hernández Rosa Elena, Palafox-Sánchez Claudia, Vázquez-Del Mercado Mónica y Muñoz -Valle José Francisco.

Instituto de Investigación en Reumatología y del Sistema Músculo Esquelético, CUCS, Universidad de Guadalajara. Sierra Mojada 950, Edificio P, planta baja. Colonia Independencia, Guadalajara, Jal., México. e-mail: biologiamolecular@hotmail.com. Proyecto realizado con apoyo del CONACYT proyecto 45703-M otorgado a JFMV.

Palabras clave: Polimorfismo, artritis reumatoide, *TGF-β1*.

Introducción: La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica autoinmune que afecta la membrana sinovial de articulaciones diartroideas, con una prevalencia mundial de 0.5-1%.¹ Se considera como una enfermedad de origen multifactorial, resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales que contribuyen al desarrollo de la enfermedad.^{1,2} El *TGF-β1* en AR presenta diversas funciones biológicas incluyendo, reclutamiento de monocitos al tejido inflamado, inducción de angiogénesis y estimulación de la síntesis de MMPs.^{3,4} Por lo que en este estudio se planteó la posible asociación del polimorfismo G915C (Arg25Pro) del gen del *TGF-β1* con la actividad clínica de pacientes con AR.

Objetivo: El objetivo general del estudio fue identificar el polimorfismo G915C (Arg25Pro) del gen del *TGF-β1* en pacientes con AR y controles clínicamente sanos (CCS) del Occidente de México.

Metodología: Se incluyeron 50 pacientes con AR y 100 CCS. Se tomaron muestras sanguíneas para determinar velocidad de sedimentación globular (VSG), proteína C reactiva (pCr) y factor reumatoide (FR) por métodos de rutina. Los genotipos del polimorfismo G915C (Arg25Pro) del gen del *TGF-β1* se identificaron por PCR-RFLP. Además, se determinó la actividad de la enfermedad mediante el índice DAS-28. El análisis estadístico se realizó con los paquetes SPSS v 10.0, utilizando t de Student, U de Mann Withney, χ^2 . Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados y discusión: El índice DAS-28 se ha desarrollado para medir la actividad de la enfermedad en pacientes con AR donde un puntaje mayor a 5.1 es una actividad alta. En los

pacientes estudiados se obtuvo una media en el índice DAS-28 de 6.2, corroborando que se encontraban con una alta actividad de la enfermedad. Niveles elevados de reactantes de fase aguda (VSG y pCr) y FR reflejaron el proceso inflamatorio en AR ($p < 0.05$ vs CCS). La población estudiada se encontró en equilibrio de Hardy-Weinberg para el polimorfismo G915C (Arg25Pro) del gen del *TGF-β1*, lo cual indica que después de varias generaciones de cruzamientos al azar la frecuencia genotípica y alélica del polimorfismo permanece constante. Las frecuencias de los genotipos G/G, G/C y C/C en AR fueron de 94%, 6% y 0% respectivamente, mientras que en CCS fueron de 86%, 14% y 0%, respectivamente. No se encontraron diferencias significativas entre los genotipos al comparar ambos grupos. Las frecuencias para el alelo G en AR y CCS fueron de 97% y 93%, respectivamente; mientras que para el alelo C fueron de 3% y 7%, respectivamente, por lo que tampoco se observaron diferencias significativas.

Conclusiones: En este estudio el polimorfismo G915C (Arg25Pro) del gen del *TGF-β1* no se asoció con susceptibilidad para AR. Así como también no se encontró asociación con la actividad clínica de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Alamanos Y, et al. Epidemiology of rheumatoid arthritis. *Autoimmun Rev* 2005; 4:130-136.
2. Rindfleisch IA, et al. Diagnosis and Management of Rheumatoid arthritis. *Am Fam Physician* 2005; 72:1037-1043.
3. Arend WP. Physiology of cytokine pathways in rheumatoid arthritis. *Arth Care Res* 2001; 45:101-106.
4. Kim IY, et al. Transforming growth factor- α : Biology and Clinical Relevance. *J Biochem Mol Biol* 2005; 38:1-8.