

Análisis del polimorfismo rs2291166 del gen *TJPI* en los niveles séricos de colesterol y triglicéridos, así como su impacto epidemiológico en población mexicana.

L.N. Ramírez Bohórquez, Eric ¹; Dr. Ramirez Garcia, Sergio A. ², Dr. Villafán Bernal, José Rafael ³; M.C. Siliceo Murrieta, José Isafás ⁴; M.S.P. Castro Juárez, Carlos J. ⁴

Introducción. El gen *TJP 1* codifica para una proteína de las uniones estrechas (UE, ZO1), las cuales a nivel intestinal forman el contacto célula-célula que regula la permeabilidad lateral y basolateral para iones y nutrientes, por lo que se propone que el polimorfismo RS2291166 del gen *TJPI*, que conduce a un cambio conformacional atribuido a un cambio de aminoácido; se relaciona con el flujo de nutrientes, entre ellos colesterol (CT) y triglicéridos (TG). Lo anterior resulta de importancia ya que podría estar asociado con el desarrollo de hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia, las cuales son un factor de riesgo cardiovascular. Los estudios genéticos de estas enfermedades son limitados en México debido a la diversidad genética, considerando esto y que el gen *TJPI* no ha sido estudiado, se analizó el efecto polimorfismo en los niveles séricos de CT y TG. **Material y métodos.** Se incluyeron 317 muestras de ADN de personas con rango de edad de 18 a 54 años de los estados de Oaxaca, Jalisco y Aguascalientes. El polimorfismo se identificó por PCR-PASA corriendo los productos por electroforesis PAGE 7%. TG Y CT se determinaron mediante fotometría directa; se estableció el equilibrio Hardy Weinberg (EHW) y pruebas de asociación para los genotipos. **Resultados.** En el estado de Oaxaca el genotipo GG presenta concentraciones de colesterol más bajas que los otros genotipos (TG y TT), sin embargo, en Jalisco y Aguascalientes, así como de manera general no se encontró asociación. Los genotipos se distribuyeron de forma similar a grupos étnicos africanos en el sur y en el norte más parecidos a poblaciones europeas. **Discusión.** En Oaxaca existe asociación y en los otros estados no, tampoco existió asociación al analizar de manera general lo que puede indicar que en Oaxaca existe un factor genético o ambiental no considerado. **Conclusión.** De acuerdo con los datos de la presente investigación, al parecer, no existe asociación entre los niveles séricos de colesterol y triglicéridos con el polimorfismo y las concentraciones más bajas de Oaxaca podrían deberse a otro factor genético propio de la población analizada.

Palabras clave. Uniones estrechas, polimorfismo, colesterol, triglicéridos.

¹ Estudiante del cuarto semestre de la Maestría en Salud Pública, División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur, e-mail: er.zonar@gmail.com

² Profesor-Investigador, Director del Comité Tutorial, adscrito a la División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur, e-mail: sergio7genetica@hotmail.com

³ Profesor-Investigador, Co-Director del Comité Tutorial, Catedra CONACyT, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

⁴ Profesor-Investigador, Asesor del Comité Tutorial, adscrito a la División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur.