



10 - EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE MIARNs EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 1. INFLUENCIA DE LA EDAD, DIAGNÓSTICO, COMPOSICIÓN CORPORAL Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS

A.V. García Gómez¹, E. Villa-Fernández¹, M. García Villarino², A. Cobo Irusta¹, C. Lozano Aida³, E. Delgado Álvarez³, E. Menéndez Torre³, J. Ares Blanco³, C. Lambert¹ y P. Pujante³

¹Grupo Endo, Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, Oviedo. ²Departamento de Medicina, Universidad de Oviedo. ³Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Resumen

Introducción: La diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune caracterizada principalmente por la destrucción de las células b pancreáticas, causando deficiencias en la producción de insulina. El desarrollo de DM1 se atribuye a una combinación de factores inmunológicos, metabólicos y epigenéticos. El objetivo de este estudio es analizar el perfil de expresión de los miARN circulantes en pacientes con DM1 con el fin de establecer diferencias en base al momento de diagnóstico, en edad adulta (DA) o pediátrica (DP).

Métodos: Para llevar a cabo este estudio se recogió plasma de personas con DM1 (30 DA > 14 años y 30 Dp < 14 años), además de 25 controles. Mediante secuenciación por NGS se seleccionaron los miARNs que se expresaban diferencialmente entre los grupos. Estos resultados fueron validados mediante RT-qPCR y analizados estadísticamente, junto con los datos demográficos.

Resultados: Tras el análisis de la expresión diferencial de 7 miARNs circulantes en el plasma, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la expresión del hsa-miR-340-5p ($p = 0,039$) y el hsa-miR-200a-3p ($p = 0,016$) en el grupo de DM1 en comparación con los controles. Por otro lado, cuando se estratifica por edad de diagnóstico solo se encuentran diferencias en el hsa-miR-200a-3p en el grupo DP vs. Control ($p = 0,011$). Además, se establecieron las correlaciones entre la expresión de los miARNs y los parámetros bioquímicos y antropométricos, observándose una correlación positiva entre la expresión del hsa-miR-224-5p y el HDL ($p < 0,001$) y del hsa-miR-200a-3p con la HbA1c ($p < 0,01$). Por otra parte, se observan correlaciones negativas del hsa-miR-224-5p y el hsa-miR-200b-3p con el peso ($p < 0,05$) y del hsa-miR-340-5p con el porcentaje de grasa ($p < 0,05$).

Conclusiones: Se observa una expresión diferencial de los miARNs estudiados en la cohorte, relacionándose con parámetros bioquímicos y antropométricos. Son necesarios futuros estudios para determinar su relación con otras comorbilidades.