



## O-12 - EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE HSA-MIR-29A-3P CIRCULANTE EN LA DIABETES GESTACIONAL Y SU MODIFICACIÓN CON DIETA MEDITERRÁNEA

J. Valerio<sup>a</sup>, A. Barabash<sup>b</sup>, C. Assaf-Balut<sup>b</sup>, N. García de la Torre<sup>b</sup>, L. del Valle<sup>b</sup>, M..Á. Rubio<sup>b</sup> y A.L Calle<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Endocrinología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid. <sup>b</sup>Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

### Resumen

**Introducción:** Recientemente se ha demostrado que una intervención basada en la aplicación de una dieta mediterránea (DietMed) suplementada con aceite de oliva virgen extra y frutos secos reduce la incidencia de diabetes mellitus gestacional (DMG). Se ha descrito que hsa-miR-29a-3p participa en el control glucémico regulando la expresión de genes como INSIG1 o GLUT4 entre otros. Los datos existentes sobre la expresión de hsa-miR-29-a-3p en DMG son escasos y controvertidos.

**Objetivos:** Evaluar si hsa-miR-29a-3p circulante está implicado en los mecanismos epigenéticos subyacentes al desarrollo de DMG y en el efecto protector de DietMed tanto en la aparición de DMG como en la persistencia de dicho efecto a los dos años postparto.

**Material y métodos:** Se presentan datos preliminares de 49 gestantes. 34 se asignaron al grupo control y 15 al grupo MedDiet. En todas las pacientes se aplicaron cuestionarios nutricionales para valorar la adherencia a las recomendaciones. Se realizó extracción de miRNAs mediante miRNeasy Mini kit (Qiagen) en muestras de suero al final del primer trimestre del embarazo ( 12 semanas), a las 24 semanas (SOG) y a los 2 años postparto. La cuantificación se realizó mediante RT-qPCR con kits de miRCURY LNA™ microRNA PCR System kits (Exiqon) en un equipo 7500 Fast Real-Time PCR System (AppliedBiosystems). Todos los experimentos se realizaron por triplicado y normalizados con miR103a-3p. Se controló la presencia de hemólisis y se añadieron spike-in para controlar la calidad de las reacciones. La normalización y la cuantificación relativa de la expresión se realizó teniendo en cuenta la eficiencia de la curva estándar. Para la comparación de los niveles de expresión, se fijó como significativo un umbral de cambio de > 1,5 veces. Se realizaron otros análisis estadísticos mediante SPSS 21.

**Resultados:** Existe una disminución en la expresión de hsa-mir29a-3p en suero > 1,5 veces en relación a la media de expresión de los sujetos control sin diabetes, tanto a las 24 semanas como a los 2 años, en las gestantes en las que se realizó la intervención con DietMed y no desarrollaron DG y > 3 veces con respecto a los que desarrollan diabetes a pesar de la intervención.

**Conclusiones:** Existe una disminución de la expresión diferencial de hsa-miR-29a-3p en suero en las mujeres gestantes que no desarrollan DMG tras una intervención con DietMed que se mantiene hasta 2 años postparto lo que apoyaría su implicación en los mecanismos epigenéticos subyacentes.

Financiación: Proyectos PI17/01442; PI14/01563 I (SCIII y FEDER) y IPI/2017/NR2 (SENDIMAD).