



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-045 - Influencia de la diabetes pregestacional sobre la descendencia: marcadores de obesidad y diabetes

Y. Brito Casillas<sup>a</sup>, C. Valverde Tercedor<sup>a</sup>, Y. Nóvoa Medina<sup>a,b</sup>, B. Vega Guedes<sup>a,c</sup>, E. Rivas García<sup>a,d</sup>, G. González Martínez<sup>a,d</sup> y A.M. Wägner<sup>a,e</sup>

<sup>a</sup>Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>b</sup>Servicio de Pediatría, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>c</sup>Servicio de Obstetricia y Ginecología, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>d</sup>Unidad de Inmunología, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. <sup>e</sup>Sección de Endocrinología y Nutrición, Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

### Resumen

**Objetivos:** La diabetes pregestacional está asociada con un aumento de las complicaciones maternas y fetales, así como con un mayor riesgo para la descendencia de padecer obesidad y diabetes (DM). Nuestro objetivo es comparar las diferencias entre hijos de madres con DM1 (mDM1), con mDM2 y con hijos de padres con DM1 (pDM1), e identificar factores maternos asociados con marcadores de obesidad y diabetes en la descendencia.

**Materiales y métodos:** Estudio observacional de madres de los grupos descritos, que parieron entre 2012-2016, y su descendencia. Se recogieron medidas antropométricas y variables clínicas maternas (IMC, HbA<sub>1c</sub>, peso, edad) antes, durante y después del embarazo, y también de la descendencia al nacimiento (percentil de peso). A los cinco años se evaluaron el percentil de peso e historia de lactancia, y se obtuvieron muestras de sangre para analizar marcadores de insulino-resistencia e inflamación (Luminex-200 Bio-Plex Assays 171A7001M y 171AL003M; Bio-Rad Laboratories). Se compararon los grupos (t-Student o U-Mann-Whitney) y se evaluaron correlaciones bivariadas (Rho-Spearman) entre los marcadores evaluados y las variables maternas e infantiles ( $p < 0,05$  significativa) en las madres con diabetes (mDM1 y mDM2).

**Resultados:** De 167 mujeres participantes que dieron a luz, 52 niños acudieron a cita a los 5 años y se obtuvo sangre de 41 (mDM1 = 15; mDM2 = 16; pDM1 = 10). Respecto a las comparaciones entre grupos, solo la ghrelina fue superior en pDM1 [17 (0-1.022,52) pg/ml] frente a mDM1 [5,25(0-322,39) pg/ml,  $p = 0,008$ ] y mDM2 [2(0-86,19) pg/ml,  $p = 0,033$ ]. Las concentraciones en mDM1 y mDM2 fueron similares. Las correlaciones de los marcadores con las variables de interés para mDM1 y mDM2, estadísticamente significativas, se muestran en la tabla.

Marcadores

Correlación con las variables estudiadas (r)

IL-2

HbA<sub>1c</sub> preconcepcional (-0,76\*), HbA<sub>1c</sub> 1T (-0,58), peso materno 3T (0,51)

IL12P70	Peso materno 3T (0,45), IMC (0,41)
IL19	IMC (0,94*), duración lactancia exclusiva (0,79*), peso materno 3T (0,52), HbA <sub>1c</sub> -1T (-0,46), HbA <sub>1c</sub> preconcepcional (-0,47),
IL-20	IMC (0,49)
IL-29	HbA <sub>1c</sub> -2T (-0,58)
IL-35	HbA <sub>1c</sub> preconcepcional (-0,81*),
IL128A	HbA <sub>1c</sub> preconcepcional (-0,79*)
Péptido C	Peso materno 3T (0,47), edad materna (0,39), peso al nacer (0,37)

p 0,7. mDM1 = madres con DM1; mDM2 = madres con DM2; IMC: índice de masa corporal al inicio de la gestación; HbA<sub>1c</sub>-1T: % de hemoglobina glicosilada en el primer tercio del embarazo, HbA<sub>1c</sub>-2T = *ídem.* Segundo tercio; HbA<sub>1c</sub>-3T = *ídem.* Tercer tercio; IL: interleukina.

**Conclusiones:** El perfil de marcadores estudiados a la edad de 5 años no difirió en la descendencia de mDM1 y mDM2, pero ambos grupos tenían concentraciones más bajas de grelina que la descendencia de pDM1. La concentración de algunas citoquinas se asocia con el control glucémico y el peso maternos en la gestación, así como con la lactancia exclusiva.