



# Endocrinología, Diabetes y Nutrición



## P-046 - PERFIL LIPÍDICO EN SANGRE DE CORDÓN EN LA DIABETES GESTACIONAL: CAMBIOS SEGÚN PESO AL NACER Y POSIBLE BIOMARCADOR DE OBESIDAD EN LA DESCENDENCIA

O. Freixes Sancho<sup>a</sup>, F. Algaba-Chueca<sup>b</sup>, C. Gutiérrez Fornés<sup>b</sup>, M. Ballesteros Pérez<sup>c</sup>, J. Vendrell<sup>b</sup>, S. Fernández-Veledo<sup>d</sup> y A. Megía<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, Tarragona. <sup>b</sup>Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, URV, Ciberdem, Tarragona. <sup>c</sup>Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, URV, Tarragona. <sup>d</sup>Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, Ciberdem, Tarragona.

### Resumen

**Objetivos:** Evaluar el impacto de la diabetes gestacional (DMG) en el perfil lipídico de la sangre del cordón umbilical en las diferentes categorías de peso al nacer y su posible utilidad como biomarcador de obesidad en la infancia.

**Material y métodos:** Estudio casos-control, 74 gestantes normo-tolerantes a la glucosa (NTG) y 62 con DMG y sus respectivos hijos. Tras el parto, se recogió sangre del cordón y se determinó el patrón lipídico mediante métodos estándar de laboratorio y espectroscopia por RNM (Liposcale test, bioesfer, Teslab, Reus) que proporciona información sobre el tamaño, la concentración de lípidos y el número de partículas de las principales clases de lipoproteínas. Los neonatos se clasificaron según el peso al nacer como pequeños (PEG), grandes (GEA) y adecuados (AEG) para edad gestacional. Además, se recogieron variables clínicas como el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia de peso gestacional, edad gestacional al nacer, sexo del recién nacido y antropometría neonatal. En 103 pacientes, se disponía de la evolución del peso y la talla a los 24 meses y se calculó el IMC z-score ajustado para edad y sexo mediante igrow (WHO). Se definió sobrepeso/obesidad como un percentil igual o superior a 85 basándonos en la distribución de Z score para distribuciones normales.

**Resultados:** Los grupos DMG y NTG fueron similares en edad materna, IMC pregestacional, peso y edad gestacional al nacer, mientras que la ganancia ponderal fue menor en el grupo DMG. Los niveles de insulina del cordón umbilical se correlacionaron positivamente con el contenido de colesterol LDL y las partículas LDL, mientras que el contenido de triglicéridos en VLDL e IDL y las partículas de VLDL y sus subclases se correlacionaron negativamente. La DMG no condicionó diferencias en el perfil de lípidos de cordón por RNM entre grupos, sin embargo si se observaron entre categorías de peso al nacer. Sin embargo, observamos una interacción entre DMG y el peso al nacimiento en el contenido de colesterol y triglicéridos en las lipoproteínas IDL, el contenido de triglicéridos en LDL y el número de partículas VLDL y LDL, a expensas de los recién nacidos AEG. También, observamos que los niños obesos a los 24 meses, mostraban en sangre de cordón un número incrementado de partículas LDL de tamaño pequeño y grande. Esta asociación se mantuvo tras ajustar por diferentes variables de confusión mediante regresión logística.

**Conclusiones:** La DMG modifica el perfil lipídico del cordón en niños con peso AEG y además, el número de partículas de pequeño y gran tamaño de LDL en sangre de cordón podría ser útil como biomarcador de

obesidad, al menos a los 2 años de edad.

Financiación: Instituto Salud Carlos III FIS PI 15/1562; PI 18/516 y cofinanciado FEDER/FSE.