



## CO-033 - RELACIÓN ENTRE LA VITAMINA D3 MATERNA Y EN SANGRE DE CORDÓN CON LA ADIPOSIDAD Y VARIABLES DE RESISTENCIA A LA INSULINA EN EL RECIÉN NACIDO

Á.J. Rosales Rojas<sup>a</sup>, L. Alarcón Pérez<sup>a</sup>, J.M. Adelantado<sup>a,d</sup>, R. Corcoy<sup>a,b,c,d,e</sup> y L. Mendoza<sup>a,b,c,d,e</sup>

<sup>a</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>b</sup>Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>c</sup>CIBER Bioengineering, Biomaterials and Nanotechnology, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. <sup>d</sup>Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. <sup>e</sup>Representación del grupo DALI.

### Resumen

**Introducción:** La relación de la vitamina D (VitD) con la adiposidad y resistencia a la insulina en el recién nacido (RN) está poco estudiada. Algunos estudios describen una asociación directa entre VitD y C péptido (CP) en cordón, mientras que las relaciones de VitD en sangre materna difieren según el trimestre.

**Objetivos:** Analizar la relación entre 25OHD3 materna en el parto y en cordón con variables de adiposidad y resistencia a la insulina en el RN.

**Material y métodos:** Grupo de estudio: 311 mujeres participantes en el estudio DALI y sus RN. Criterios de inclusión: mujeres >18 años con gestación única, IMC  $\geq$  29 kg/m<sup>2</sup> y ausencia de DMG < 20 semanas. Variables de exposición: 25OHD3 materna en el parto y 25OHD3 de cordón. Variables de resultado neonatales: peso, circunferencia abdominal, suma de pliegues cutáneos, masa grasa, glucosa, CP, leptina e índices de resistencia a la insulina/sensibilidad (HOMA\_CP e índice Onkura). Análisis estadístico: regresión lineal ajustada por índice de masa corporal materno.

**Resultados:** Las características maternas y neonatales y las variables de resultado se resumen en la tabla. Se observó una relación directa entre 25OHD3 materna en el parto y 25OHD3 en cordón ( $\beta$ ; 0,798,  $p < 0,0001$ ,  $r^2$  0,566). La 25OHD3 en cordón mostró una relación directa con el índice Onkura de sensibilidad a la insulina ( $\beta$ ; 0,158,  $p$  0,014,  $r^2$  0,025), mientras que la 25OHD3 materna en parto mostró una asociación inversa con la leptina en cordón ( $\beta$ ; -0,148,  $p = 0,004$ ,  $r^2$  0,022).

Características maternas, neonatales y variables relacionadas con la adiposidad y resistencia a la insulina

Características maternas

Edad (años)	33,1 (28,5-36,5)
Etnia caucásica (%)	85,2
IMC pregestación (kg/m <sup>2</sup> )	32,7 (30,4-35,4)

25OHD3 materna (nmol/l)	66,0 (41,1-93,4)
Características neonatales	
25OHD3 cordón (nmol/l)	45,0 (27,8-67,0)
Sexo masculino (%)	159 (51,1)
Talla (cm)	51,1 (50,0-53,7)
Variables de resultado	
Peso (g)	3500 (3.160-3.880)
Suma de pliegues (cm)	20,5 (17,1-23,6)
Circunferencia abdominal (cm)	33,2 (31,2-35,0)
Masa grasa (g)	438,6 (313,9-570,4)
CP (ng/ml)	0,66 (0,47-0,88)
Glucosa (mmol/l)	4,6 (3,6-5,2)
HOMA <sub>CP_cordón</sub>	1,52 (1,51-1,53)
Índice Onkura	20,7 (14,5-30,5)
Leptina (pg/ml)	8,0 (4,2-14,3)

**Conclusiones:** La 25OHD3 materna en el parto y de cordón están estrechamente correlacionadas. Ambas están asociadas con marcadores metabólicos en el RN que apuntan en la misma dirección: la 25OHD3 de cordón se asocia a mayor sensibilidad a la insulina y la 25OHD3 materna a menor leptina.