



118 - RELACIÓN DE LA FUNCIÓN TIROIDEA MATERNA Y BIOMARCADORES DEL NEURODESARROLLO EN LA LECHE HUMANA

I. Velasco², B. Soldevila¹, E. García³, C. Muñoz¹, A. Pérez-Montes de Oca¹ y M. Puig-Domingo¹

¹Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital e Instituto de investigación Germans Trias i Pujol (IGTP), Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona. ²Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital e Instituto de investigación Germans Trias i Pujol (IGTP), Universitat Autònoma de Barcelona, Badalona. ³Instituto de Investigación Biomédica, Málaga.

Resumen

Objetivos: Explorar la posible relación de los factores de neurodesarrollo de BDNF, GDNF y LPA, con hormonas tiroideas y leptina en muestras de leche humana, calostro, cordón umbilical y sangre materna.

Métodos: Estudio prospectivo exploratorio incluyendo a 308 gestantes sanas en las que se dispuso de muestras de sangre en el momento del parto así como muestras de calostro y leche materna madura (LMM). Se midieron hormonas tiroideas, leptina, BDNF, GDNF y LPA.

Resultados: Las concentraciones de BDNF en calostro y LMM mostraron una correlación positiva ($r = 0,397$; $p < 0,001$). Las concentraciones de BDNF en sangre (materna vs. cordón) no fueron diferentes, pero el BDNF en calostro fue significativamente más elevado que en LMM ($6,25 \pm 10,61$ vs. $1,18 \pm 6,27$, $p < 0,001$). GDNF en sangre materna mostró una alta correlación con las concentraciones en sangre de cordón ($r = 0,778$; $p < 0,001$) y también con los niveles de calostro ($r = 0,318$; $p < 0,001$). Asimismo, el GDNF en calostro y LMM también mostraron una correlación positiva ($r = 0,478$; $p < 0,001$). Las concentraciones de GDNF maternas fueron significativamente más altas que los niveles de sangre de cordón ($18,06 \pm 27,44$ vs. $14,04 \pm 21,92$, $p < 0,001$), y los valores en calostro fueron los más elevados (5-10 veces) en relación a todos los fluidos biológicos evaluados. El GDNF en LMM presentó una correlación positiva con el BDNF en calostro ($r = 0,564$; $p < 0,001$). La concentración de leptina en calostro también fue mayor en recién nacidos varones en comparación con las hembras. Estos biomarcadores de neurodesarrollo mostraron correlaciones significativas pero débiles con las hormonas tiroideas y la yoduria ($r = 0,19$ a $0,30$).

Conclusiones: Los factores del neurodesarrollo, las hormonas tiroideas y las señales de adipocinas están presentes en la leche humana y muestran diferentes grados de interrelación, algunas de las cuales podrían ser potencialmente relacionados causales.