



Endocrinología, Diabetes y Nutrición



P-043 - ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL DURANTE LA GESTACIÓN CON EL ESPECTÓMETRO RMN-TD (MINISPEC PLUS LF 90II) EN EL RATÓN SOCS2^{-/-} CON DIABETES PRE-GESTACIONAL Y MACROSOMÍA

L. Hernández Baraza^a, C. Valverde Tercedor^a, M.M. Díaz Sarmiento^a, A.M. Wagner Fahlin^{a,b}, L. Fernández Perez^a, B. Guerra Hernandez^a e Y. Brito Casillas^a

^aInstituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, Las Palmas de Gran Canaria. ^bComplejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil, Las Palmas de Gran Canaria.

Resumen

Introducci3n y objetivos: La prote3na SOCS2 (Suppressor of Cytokine Signaling 2), de la familia de prote3nas reguladoras negativas SOCS, modula la respuesta de citoquinas, regulando el crecimiento, la respuesta inflamatoria y el metabolismo de l3pidos y gl3cidos dependientes de citoquinas. Por ello, su eliminaci3n en ratones (*Socs2*^{-/-}) genera un fenotipo de gigantismo e insulinoresistencia, recientemente asociado a diabetes gestacional y macrosom3a, cuya mortalidad alcanza el 88% entre las *Socs2*^{-/-} gestantes. El objetivo de este estudio es evaluar la utilidad del análisis de la composici3n corporal en *Socs2*^{-/-} gestantes, como aproximaci3n al diagn3stico precoz de macrosom3a fetal.

Material y m3todos: En 3 hembras gestantes de *Socs2*^{-/-} y 4 hembras control C57BI/6J (edad: 6 meses), se evaluaron el peso y la composici3n corporal (masa magra, grasa, agua total) usando un espectr3metro RMN-TD (Minispec Plus LF 90II, Bruker Corporation), as3 como la glucemia basal usando un gluc3metro (Glucomen Areo), a trav3s de la cola, los d3as 7 y 14 de la gestaci3n (primero y segundo tercio gestacionales, respectivamente). Se compararon ambos grupos mediante la prueba U-Mann Whitney (p 0,05).

Resultados: La glucemia result3 siempre mayor en los animales *Socs2*^{-/-} (154,33 ± 7,09 mg/dL) con respecto a los controles (144,12 ± 4,84 mg/dL), si bien no de manera significativa (p > 0,05). El peso corporal tendi3 a ser mayor en el d3a 7 (29,9 ± 1,66 vs. 25,72 ± 1,07 g; p = 0,077) y fue significativamente mayor en el d3a 14 de la gestaci3n en las *Socs2*^{-/-} que en las controles (37,63 ± 2,04 vs. 28,2 ± 1,15 gr; p = 0,034). El porcentaje de grasa fue mayor en las controles (7d: 13,08 ± 0,78%; 14d: 10,66 ± 0,69%) que en las *Socs2*^{-/-} (7d: 4,92 ± 0,46%; d3a 14: 4,18 ± 0,24%) (p = 0,034). El contenido de agua total, este fue mayor tambi3n en los controles (4,65 ± 0,18%) respecto al grupo *Socs2*^{-/-} (2,64 ± 0,01%) (p = 0,032), pero solo en el d3a 7 de gestaci3n, no encontrándose diferencias significativas en el d3a 14. Finalmente, el porcentaje de masa magra, tanto para el d3a 7 como para el d3a 14 de gestaci3n, fue significativamente menor en el grupo *Socs2*^{-/-} (7d: 25,74 ± 0,18%; 14d: 32,48 ± 0,58%) con respecto al grupo control (7d: 39,95 ± 0,73%; 14d: 40,25 ± 0,76%,) (p = 0,034).

Conclusiones: A la espera de aumentar el n3mero de gestantes *Socs2*^{-/-}, los resultados actuales sugieren que su mayor peso corporal no queda explicado por la masa grasa, ni por el agua total o la masa magra. As3, se propone valorar el papel del componente 3seo y visceral, no incluidos en los compartimentos previos, asociado a su fenotipo de gigantismo. El aumento de madres y la evaluaci3n posnatal del n3mero y la composici3n corporal de las cr3as, permitir3a la obtenci3n de un punto de corte para el diagn3stico precoz de

la macrosomía fetal.