

CO-004

ALTERACIÓN DE LA EXPRESIÓN GÉNICA DE *SORL1* Y *RB1* EN DISTINTOS MODELOS DE ESTRÉS METABÓLICO

Bárbara María Varela Rodríguez¹, Paula Juiz Valiña¹, Lorena Sampredo Ares², Lara Peña Bello³, Fernando Cordido Carballido⁴, Susana Sangiao Alvarelos¹.

¹ Facultade de Ciencias da Saúde. Universidade da Coruña (UDC)-Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)-Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), A Coruña; ² Facultade de Ciencias da Saúde. Universidade da Coruña (UDC)-Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC), A Coruña; ³ Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)-Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), A Coruña; ⁴ Facultade de Ciencias da Saúde. Universidade da Coruña (UDC)-Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (INIBIC)-Centro de Investigacións Científicas Avanzadas (CICA), A Coruña. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña.

Antecedentes

Sorl1 se ha asociado con la obesidad, sugiriendo que puede desempeñar algún papel en la regulación metabólica. En ratones, su sobreexpresión en el tejido adiposo favorece la deposición de grasa mientras que su inhibición protege de la obesidad inducida por la dieta. La expresión y actividad de *Rb1* parecen ser esenciales para el mantenimiento de la capacidad adipogénica/lipogénica del tejido adiposo. Por otra parte, en 2016 Petrov y colaboradores observaron que los ratones *Rb*^{+/-} presentan un descenso en la expresión de *Sorl1*.

Objetivos

Comprobar si la expresión de *Sorl1* y *Rb1* se altera en condiciones de estrés metabólico en el tejido adiposo visceral de roedores y si presentan patrones de expresión opuestos.

Material y Métodos

Para este estudio se llevaron a cabo distintos modelos de estrés metabólico en ratas macho de la cepa *Wistar*:

1. Alimentación con dieta normal (grupo control), dieta alta en grasa y restricción calórica durante tres meses a contar desde el destete.
2. Inducción de diabetes con alloxan y posterior normalización de los niveles de glucosa mediante tratamiento con insulina.
3. Tratamiento agudo intraperitoneal de leptina.

Resultados

La expresión génica de *Sorl1* en el tejido adiposo blanco visceral disminuye a medida que aumenta el porcentaje de masa grasa, mostrando una tendencia contraria los niveles de expresión de *Rb1*, si bien las diferencias no llegan a ser estadísticamente significativas. Durante la diabetes tanto los niveles de expresión génica de *Sorl1* como de *Rb1* disminuyen, pero son restaurados totalmente (*Sorl1*) o parcialmente (*Rb1*) tras el tratamiento con insulina.

El tratamiento con leptina no alteró los valores de expresión de *Sorl1* pero disminuyó los de *Rb1*.

Conclusiones

El descenso de *Sorl1* a medida que aumenta la obesidad podría ser un intento de contrarrestar el aumento de masa grasa. No parece existir una relación clara entre *Sorl1* y *Rb1* si bien más estudios son necesarios.

Agradecimientos

Financiado por: EM2013/011 Xunta de Galicia a S.S.-A. y PI13/00322 (FIS, Instituto de Salud Carlos III) a F.C.