



4001-6. LA EXPRESIÓN GÉNICA DE LAS NUEVAS ADIPOCITOQUINAS CHEMERINA Y NESFATINA-1 SE MODIFICA POR AGENTES INFLAMATORIOS E INSULINA EN CARDIOMIOCITOS EN CULTIVO

Sandra Feijóo Bandín, Diego Rodríguez Penas, Vanessa García Rúa, Manuel Otero Santiago, Ana Mosquera Leal, Pamela V. Lear, José Ramón González Juanatey y Francisca Lago Paz del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, A Coruña.

Resumen

Introducción: Chemerina y nesfatina-1 constituyen dos nuevas adipocitoquinas con funciones tanto a nivel metabólico como inflamatorio, y con un papel en la regulación de la función cardiovascular y el desarrollo del síndrome metabólico. Nuestro objetivo fue determinar los efectos de TNF- α , dexametasona e insulina sobre la expresión génica de chemerina y nesfatina-1 en cardiomiocitos en cultivo.

Métodos: Se determinaron los niveles de expresión de ARNm mediante PCR en tiempo real tanto para chemerina como para nesfatina-1 (NUCB2) en cardiomiocitos neonatales de rata en cultivo tratados con TNF- α (0,1-20 ng/ml), dexametasona (0,1-100 nM) e insulina (0,1-100 nM) durante 24h.

Resultados: TNF- α induce un incremento dosis-dependiente del ARNm de chemerina y NUCB2 en cardiomiocitos neonatales de rata. La máxima estimulación se observa a dosis de 20 ng/ml ($p \pm 0,0022$; incremento frente al control $\pm 2,643$ para chemerina y $p \pm 0,0294$; incremento frente al control $\pm 1,151$ para NUCB2). Además, la expresión génica del receptor de chemerina (Cmklr1) disminuye con el tratamiento de TNF- α ($p \pm 0,002$; incremento frente al control $\pm 0,5714$). El tratamiento con dexametasona induce un incremento dosis-respuesta en la expresión de ARNm de NUCB2 con un efecto estimulador máximo a dosis de 100 nM ($p \pm 0,0286$; incremento frente al control $\pm 2,301$). Finalmente, el tratamiento con insulina produce un descenso dosis-dependiente sobre la expresión génica de NUCB2 con un efecto máximo a dosis de 100 nM ($p \pm 0,0278$; incremento frente al control $\pm 0,8236$ por 100nM).

Discusión: Nuestros datos sugieren que las nuevas adipocitoquinas chemerina y nesfatina-1 están influenciadas por agentes inflamatorios e insulina a nivel cardíaco, y específicamente en cardiomiocitos. Chemerina y nesfatina-1 podrían estar implicadas en un posible sistema autocrino/paracrino a nivel cardiomiocitario, en el desarrollo del síndrome metabólico y procesos inflamatorios relacionados con enfermedades cardiovasculares.