

INHIBICIÓN DE LA ADIPOGÉNESIS MEDIADA POR ANGIOTENSINA II: ROL DE LA REGULACIÓN DIFERENCIAL DE LA PROTEÍNA CONEXINA 43.

Jorge Enrique González Casanova¹, Diana Marcela Rojas Gómez², Erwin Mauricio Núñez Núñez²

¹ Universidad Autónoma. Departamento de Fisiología, ² Universidad Andrés Bello. Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición y Dietética.

El tejido adiposo presenta la capacidad celular para expresar los componentes del sistema renina-angiotensina, y en este contexto, se ha demostrado que Angiotensina II (Ang II) presenta un rol anti-adipogénico, aunque los mecanismos involucrados en dicha regulación aún no han sido completamente dilucidados. Por otra parte, Ang II puede regular la expresión y función de conexina 43 (Cx43), sin embargo en el tejido adiposo no se ha demostrado efecto alguno sobre la regulación de Cx43 durante el proceso de adipogénesis y por tanto el objetivo del presente estudio fue determinar el papel de Ang II en la regulación de Cx43 durante la diferenciación hacia adipocito en cultivos celulares 3T3 L1. Los resultados mostraron que el tratamiento con 1 microM de Ang II disminuyó significativamente la acumulación de triglicéridos y la expresión de los dos factores principales que son inducidos durante la adipogénesis: C/EBP alfa, y PPARgamma. En adición, la exposición a AngII aumentó la expresión de Cx43 de manera dosis dependiente y promovió la activación de GSK3β y la expresión de beta catenina. Estos resultados demuestran que la cascada de señalización celular wnt/beta catenina está involucrada en la acción antiadipogénica de Ang II y en la regulación de Cx43 durante la diferenciación hacia adipocito en cultivos celulares de la línea 3T3 L1.

Financiamiento: Sin financiamiento