



20 - LIBERACIÓN DE PÉPTIDOS DE BRADICININA POR EL TEJIDO ADIPOSO VISCERAL EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA TEMPRANA

A.K. Guzmán Aguayo¹, M. Sanz Gómez¹, P. Palma Guzmán¹, E. Bragado García¹, O. Domenig², M. Poglitsch² y M.S. Fernández Alfonso¹

¹Instituto Pluridisciplinar de la Universidad Complutense de Madrid. ²Attoquant Diagnostics GmGH, Viena, Austria.

Resumen

Introducción: El riñón y los vasos sanguíneos están rodeados de tejido adiposo perirrenal (TAPR) y perivasculares (TAPV), respectivamente. El TAPR es blanco y almacena lípidos como reservorio de energía. El TAPV aórtico es marrón, tiene efecto termogénico y es protector vascular. La bradicinina (BK) induce termogénesis en el tejido adiposo marrón a través del aumento de la proteína desacoplante 1 (UCP-1) y promueve el pardeamiento en el tejido adiposo blanco. Proponemos que el TAPV marrón y el TAPR liberan distintos péptidos del sistema BK y que sus niveles se modifican en la enfermedad renal crónica (ERC) temprana.

Métodos: Se usaron ratas macho Munich Wistar Frömler (MWF), modelo de ERC, y ratas Wistar (grupo control) de 10 y 16 semanas (s) de edad. Se determinaron en TAPV marrón y TAPR i) los diferentes péptidos de BK por espectrometría de masas y ii) la expresión génica de *Ucp-1*, marcadores inflamatorios (*Il-1b*, *Il-6*, *Il-10*, *Ngal*, *Mcp-1*), fibróticos (*Tnf-a*, *Tgf-b*, *Mmp-2*, *Mmp-9*) y calcificantes (*Col1A1*, *Bglap*, *Alp*, *Bmp-2/7*).

Resultados: En TAPV marrón, la expresión de *Ucp-1* fue mayor en MWF a las 10 s de edad. La BK1-9 estaba más elevada en MWF de 16 s, mientras que la BK1-8 y la BK1-7 estaban aumentadas en MWF a ambas edades. En TAPR se observaron valores elevados de BK1-9, BK1-8 y BK1-7 en MWF a ambas edades en comparación con Wistar. Ni en TAPV ni en TAPR se observaron diferencias en los marcadores inflamatorios, fibróticos o calcificantes. Sin embargo, en TAPR destaca el aumento de *Ngal* y *Bmp-7* en la MWF de 10 s, que disminuye a las 16 s.

Conclusiones: El TAPV de MWF pierde su capacidad termogénica con la progresión de la ERC. Tanto el TAPV como el TAPR liberan diferentes péptidos del sistema BK que están aumentados en MWF, aunque no se puede todavía concluir su posible papel paracrino sobre el vaso o el riñón.