

Receptores purinérgicos endoteliales A_{2A} median la vasodilatación inducida por la adenosina en las arterias prostáticas de resistencia del cerdo

María Martínez González

mariamartinezgonzalez@estumail.ucm.es

Coautor

Raquel Asperilla Martín

Tutor

Medardo Hernández Rodríguez

Resumen: La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es una de las patologías más frecuentes en hombres de avanzada edad, la cual, está estrechamente relacionada con procesos isquémicos glandulares (Golomb y co. *Circulation* 89: 1580, 1994). Así, el estudio de los factores reguladores de la vascularización prostática es esencial para una correcta comprensión de los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de la HBP.

El presente estudio tuvo por objeto investigar la vía de señalización involucrada en la vasodilatación inducida por la adenosina en el lecho vascular de resistencia prostático. Para ello se diseccionaron anillos vasculares de 2º y 3er orden de la arteria prostática, la cual, es responsable de la vascularización de las capas profundas del parénquima glandular.

Dichas preparaciones fueron montadas en miógrafos microvasculares de alambres para registro de tensión isométrica. En arterias precontraídas con noradrenalina, NECA, agonista de los receptores de adenosina produjo relajaciones dependientes de la concentración. Dichas respuestas fueron reducidas en presencia del antagonista selectivo de los receptores purinérgicos A_{2A} ZM241385, y prácticamente abolidas como consecuencia de la eliminación mecánica del endotelio.

Sin embargo, el bloqueo de los receptores A₁, A_{2B} y A₃ no modificó la relajación inducida por NECA. Nuestros resultados sugieren que la adenosina produce relajación directa de las arterias prostáticas de resistencia de cerdo a través de la activación de receptores purinérgicos endoteliales del subtipo A_{2A}. La vasodilatación inducida por la adenosina podría ser de utilidad para evitar procesos isquémicos glandulares.

Palabras clave: Hiperplasia benigna de próstata. Vasodilatación. Adenosina. Receptores endoteliales A2A.

Trabajo financiado por la Fundación Mutua Madrileña Automovilista.

[Investigación Aplicada](#)
[Póster](#)

Recibido: 1 abril 2011.
Aceptado: 4 abril 2011.