



Revista Española de Cardiología



6000-138. RBP4 EN EL INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO: EFECTOS EN FUNCIÓN VASCULAR E INFLAMACIÓN

Judit Cubedo, Teresa Padró, Juan Cinca y Lina Badimón del Centro de Investigación Cardiovascular (ICCC-CSIC), IIB Sant Pau, UAB y CIBERobn, ISCIII, Barcelona y Servicio de Cardiología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, IIB Sant Pau, Barcelona.

Resumen

Introducción: La proteína plasmática de unión a retinol (RBP4) es una adipoquina secretada mayoritariamente en el hígado y el tejido adiposo de la que se desconoce su relación al infarto de miocardio (IAM). El objetivo de este estudio ha sido la investigación de los cambios en RBP4 en la fase temprana tras un evento vascular agudo. En este estudio se ha investigado mediante técnicas proteómicas y estudios cuantitativos la evolución de RBP4 en la fase aguda del IAM y mediante técnicas de biología molecular su función en células vasculares.

Métodos: La RBP4 sérica se caracterizó en la fase aguda post-IAM (6 horas) y en controles mediante electroforesis bidimensional y espectrometría de masas. Los cambios detectados se validaron mediante ELISA (IAM n = 68, C n = 99). Se llevaron a cabo tratamiento in vitro con RBP4 en células endoteliales de vena umbilical humana (HUVEC) y en cultivos primarios de células musculares lisas (VSMC). Los niveles de expresión de mediadores del tono y función vascular, óxido nítrico sintasa endotelial (eNOS) y de la ciclooxygenasa-2 (COX2), se analizaron mediante RT-PCR.

Resultados: La RBP4 se identificó como dos formas con el mismo pI (5,4) y diferente masa molecular (23,01 y 22,78 kDa), con una intensidad reducida en los pacientes IAM. La determinación cuantitativa de los niveles séricos mostró una disminución significativa de RBP4 en los pacientes IAM comparado con el grupo control (p 0,001). La RBP4 mostró efecto vasoprotector ya que indujo un incremento significativo en la expresión de eNOS en HUVEC y un incremento dosis-dependiente en la expresión de COX2 (principal fuente de prostaciclina vascular) en VSMC.

Conclusiones: Estos resultados demuestran, mediante estudios proteómicos y análisis cuantitativo, una disminución significativa de los niveles séricos de RBP4 en pacientes en la fase aguda de IAM. Además, estudios funcionales, indican que la RBP4 ejerce efectos vasoprotectores tanto en células endoteliales a través de eNOS como en células musculares lisas a través de COX2. Los pacientes con IAM en las primeras horas de isquemia tienen niveles reducidos de RBP4 y en consecuencia están desprotegidos y predispuestos a una situación de disfunción vascular.