



ORIGINAL

Efecto del cizallamiento y del difosfato de adenosina sobre la activación plaquetaria y la formación de microagregados en controles sanos. Valoración mediante citometría de flujo

Sandra Dolz Giménez y Marcial Martínez Silvestre*

Unidad de Citometría de Flujo, Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

Recibido el 2 de diciembre de 2008; aceptado el 18 de mayo de 2009

Disponible en Internet el 7 de julio de 2009

PALABRAS CLAVE

Activación plaquetaria;
Citometría de flujo;
Cizallamiento

Resumen

Introducción: Diversos estudios demuestran que las velocidades de cizallamiento elevadas provocan activación plaquetaria. Sin embargo, no está descrito cómo se comportan las plaquetas activadas por cizallamiento ante estímulos posteriores. No está bien establecido si las plaquetas después de activarse por cizallamiento en el flujo sanguíneo in vivo responden más o menos a la subsiguiente acción de agonistas fisiológicos, como el ADP (adenosine diphosphate 'difosfato de adenosina'). Ésta es la cuestión abordada en el presente estudio, en el que se remedan in vitro las condiciones del flujo sanguíneo en las arterias no estenóticas.

Material y métodos: Se valora la activación plaquetaria mediante citometría de flujo. El cizallamiento se induce en un viscosímetro de cono y plato a una velocidad de 230 s^{-1} , que remeda el cizallamiento fisiológico del flujo sanguíneo en las arterias sanas. Como marcadores de activación se determinan el antígeno CD62, el complejo glucoproteínas IIb/IIIa en su forma activa y la formación de los microagregados plaquetarios (MAP).

Se valora el porcentaje de plaquetas activadas espontáneamente y el número de los MAP.

Seguidamente, se valora el porcentaje de las plaquetas activadas y los MAP tras estimular

**Documento completo
sólo para socios de AEFA**

previamente la
ra el porcentaje
P.

le las plaquetas
mente al ADP, el
or que cuando el

ADP estimula directamente las plaquetas en la sangre sin cizallar.

Conclusiones: Las plaquetas sometidas a cizallamiento resultan refractarias a activarse subsiguientemente por acción de los agonistas, mientras que las plaquetas no cizalladas

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: martinez_mar@gva.es (M. Martínez Silvestre).