



4010-5. POLIMORFISMO VAL34LEU DEL FACTOR XIII: INFLUENCIA EN LAS CARACTERÍSTICAS CINÉTICAS Y FUNCIONALES DE TROMBOS DE SANGRE COMPLETA

Silvia Montoro García¹, Eva Jover¹, Diana Hernández-Romero¹, Rocío González-Conejero², Ana Isabel Romero-Aniorte¹, Sergio Abenza¹, Mariano Valdés-Chávarri¹ y Francisco Marín¹ del ¹Departamento de Cardiología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Cartagena, Murcia y ²Centro de Hemodonación de la Región de Murcia.

Resumen

Introducción y objetivos: Recientes investigaciones han demostrado la contribución del polimorfismo Val34Leu del Factor XIII (FXIII) en la estructura de trombos de fibrina. Sin embargo, apenas existen estudios que destaquen la implicación de este polimorfismo en la cinética de formación y características estructurales de trombos realizados a partir de sangre completa. Así pues, el objetivo del presente estudio de investigación es proporcionar una detallada comparativa fenotípica entre las características cinéticas, estabilidad y permeabilidad de trombos de sangre fresca.

Métodos: Se extrajo sangre citratada de 100 voluntarios sanos (48 Val/Val, 42 Val/Leu, 8 Leu/Leu). Se midieron diferentes parámetros cinéticos mediante tromboelastometría de rotación (ROTEM). Las medidas de permeabilidad se realizaron con trombos estables producidos in vitro a partir de sangre fresca recalcificada en presencia de trombina (0,15 U/mL). Se purificó el ADN para determinar el polimorfismo del FXIII mediante PCR. También se obtuvo los recuentos de plaquetas, eritrocitos y niveles de fibrinógeno por métodos convencionales.

Resultados: Los individuos homocigotos para el alelo polimórfico Leu34 presentaron trombos con una menor permeabilidad, con respecto a individuos portadores del alelo Val34 ($p = 0,017$). Se observó también una reducción del tiempo de inicio de la coagulación (CT EXTEM) en voluntarios Leu/Leu ($p = 0,035$). Además, la permeabilidad de los trombos de sangre total se correlacionó negativamente con la firmeza del trombo MCF EXTEM/INTEM/FIBTEM (r EXTEM = -0,47; r INTEM = -0,52; r FIBTEM = -0,39; todos $p < 0,001$) y con la concentración de fibrinógeno ($r = -0,37$, $p = 0,001$).

Conclusiones: En la trombogénesis intervienen numerosos elementos (células, factores de la coagulación, proteínas...) por lo que es más preferible estudiar las características de trombos realizados a partir de sangre total (más fisiológicos) que trombos de fibrina (sólo plasma). El presente estudio apoya la implicación directa del polimorfismo Val34Leu del FXIII en las características funcionales del trombo, como es la permeabilidad. Ello podría tener aplicaciones clínicas en enfermedades de base trombótica, como se ha demostrado en la fibrinólisis o en la fibrilación auricular.