

Bleeding news



Interplay between platelets and coagulation: from protective haemostasis to pathological arterial thrombosis

Gemma Vilahur, Valentin Fuster

European Heart Journal (2025); Vol. 46, pp. 413–423

Autora del comentario: *Dra. Sonia María Veiras. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela. Jefe de Sección en el servicio de Anestesia y Reanimación. Provincia de A Coruña.*

Este artículo constituye una revisión muy completa y didáctica sobre los mecanismos que regulan la hemostasia y su transición hacia la trombosis arterial patológica. Los autores explican con claridad cómo el cuerpo utiliza un sistema preciso —que involucra plaquetas, factores de coagulación y el endotelio vascular— para detener hemorragias, y cómo estos mismos mecanismos pueden volverse nocivos en el contexto de la aterosclerosis.

El texto destaca el papel central del endotelio sano como regulador del equilibrio hemostático, así como la función de moléculas protectoras como el óxido nítrico, la prostaciclina y diversos inhibidores naturales de la coagulación. También se abordan los factores que alteran este equilibrio, como la disfunción endotelial, la inflamación crónica y el aumento de plaquetas hiperreactivas.

Un aspecto especialmente interesante es el enfoque sobre los factores de riesgo emergentes, como la lipoproteína(a), la hematopoyesis clonal y la inflamación subclínica, que contribuyen a un estado protrombótico incluso en personas sin enfermedad clínica evidente. En este contexto, los autores resaltan la importancia de la detección precoz de la aterosclerosis subclínica, apoyándose en los hallazgos del estudio PESA, que demuestra cómo muchas personas aparentemente sanas ya presentan signos de enfermedad vascular.

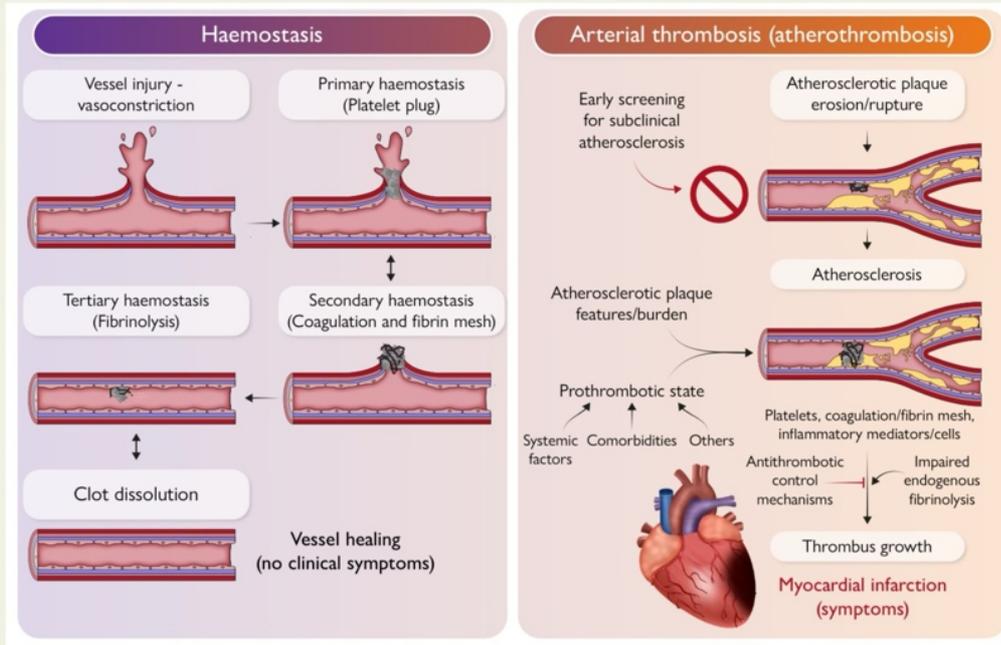
En cuanto a las implicaciones terapéuticas, se destaca la necesidad de desarrollar tratamientos que prevengan la trombosis sin comprometer la hemostasia fisiológica. Se proponen como dianas prometedoras el factor XI/XIa y el receptor GPVI de las plaquetas, cuya inhibición podría ofrecer protección antitrombótica con menor riesgo hemorrágico.

En resumen, se trata de un artículo altamente recomendable por su claridad, profundidad y enfoque actual. Aporta valor tanto al conocimiento fisiopatológico como al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas en el campo cardiovascular.

Bleeding news



Graphical Abstract



Different mechanisms that govern haemostasis and arterial thrombosis. Haemostasis is the physiological process responsible for repairing vessel injuries and preventing bleeding. It involves four major, interconnected stages: local vasoconstriction; primary haemostasis, where a platelet plug is formed; secondary haemostasis, which involves the activation of the coagulation cascade and the formation of a fibrin clot; and tertiary haemostasis, characterized by fibrinolysis, the process that breaks down the fibrin clot. In contrast, atherothrombosis is a condition characterized by the formation of a platelet-rich thrombus in response to an atherosclerotic plaque disruption. This process involves coagulation factors and the recruitment of inflammatory cells, contributing to thrombus progression and further cardiovascular complications. Thrombus growth is determined by the