



NOMBRE DE ESTUDIANTE:

Jaide Michelle Vázquez Hernández

DOCENTE:

Dra. Axel Guadalupe Ceballos Salas

MATERIA:

Fisiopatología

TEMA:

Trastornos de la Coagulación

CARRERA:

Medicina Humana

SEMESTRE:

2

Campus Berriozábal Chiapas I UDS

11/04/2025

Introducción

La coagulación sanguínea es un proceso fisiológico complejo y altamente regulado que cumple la función vital de mantener la hemostasia, es decir, el equilibrio entre el flujo sanguíneo y la prevención de hemorragias. Este sistema de defensa actúa rápidamente en respuesta a una lesión vascular, activando una cascada de reacciones bioquímicas que culminan en la formación de un coágulo de fibrina, cuyo objetivo es sellar el sitio de lesión y permitir la posterior reparación tisular. El proceso involucra la participación integrada de las plaquetas, proteínas plasmáticas conocidas como factores de coagulación, y células endoteliales. Sin embargo, cuando este delicado equilibrio se ve alterado, pueden presentarse trastornos de la coagulación que comprometen seriamente la salud del individuo. Estos trastornos se clasifican en dos grandes grupos: los trastornos hemorrágicos, caracterizados por una tendencia al sangrado excesivo debido a defectos en la formación del coágulo, y los trastornos trombóticos, en los cuales se produce una coagulación excesiva que puede provocar obstrucción vascular y eventos clínicos graves como trombosis venosa profunda, embolia pulmonar o accidentes cerebrovasculares. Los trastornos de la coagulación pueden ser hereditarios o adquiridos, y su diagnóstico requiere un abordaje multidisciplinario que incluye la evaluación clínica, estudios de laboratorio y análisis de antecedentes familiares. Su manejo representa un reto médico importante debido a la necesidad de mantener un equilibrio terapéutico preciso entre el control del sangrado y la prevención de la formación inadecuada de trombos. En este contexto, el estudio de la fisiopatología de estos trastornos resulta fundamental para el desarrollo de estrategias diagnósticas y terapéuticas que permitan mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes afectados.

Trastornos de la Coagulación

Los trastornos de la coagulación comprenden una serie de condiciones patológicas que afectan la capacidad del organismo para mantener la hemostasia. Desde el punto de vista fisiopatológico, estas alteraciones pueden involucrar disfunción plaquetaria, deficiencia o disfunción de factores de coagulación, alteraciones del endotelio vascular o la presencia de anticuerpos que interfieren con el proceso hemostático. Dependiendo del mecanismo afectado, estos trastornos pueden manifestarse como una predisposición al sangrado (hemorragia) o como una tendencia a la formación de coágulos (trombosis). En el caso de los trastornos hemorrágicos, se presentan sangrados anormales que pueden ser espontáneos o inducidos por traumatismos mínimos. Un ejemplo representativo es la hemofilia, una enfermedad genética ligada al cromosoma X que se manifiesta por la deficiencia de ciertos factores de coagulación. La hemofilia A, causada por la deficiencia del factor VIII, y la hemofilia B, por deficiencia del factor IX, son las formas más frecuentes. Estas enfermedades suelen diagnosticarse en la infancia por la aparición de hematomas frecuentes, hemartrosis (sangrado en articulaciones) o sangrado excesivo tras procedimientos quirúrgicos. Otra alteración común es la enfermedad de von Willebrand, una patología hereditaria que afecta la adhesión plaquetaria y puede presentarse con sangrados mucosos, menstruaciones abundantes y epistaxis. Por otra parte, los trastornos adquiridos son más frecuentes y pueden derivarse de enfermedades hepáticas crónicas (donde se altera la síntesis de factores de coagulación), deficiencia de vitamina K (necesaria para la activación de varios factores), tratamiento con anticoagulantes como warfarina o heparina, y trastornos autoinmunes. Además, algunos cuadros como la coagulación intravascular diseminada (CID) representan una forma grave de disfunción hemostática, caracterizada por una activación masiva de la coagulación que lleva al consumo de plaquetas y factores, causando simultáneamente trombosis y hemorragia. En contraste, los trastornos trombóticos se manifiestan por una activación inapropiada del sistema de coagulación, con formación de trombos en ausencia de una lesión vascular evidente. Estos trombos pueden obstruir total o parcialmente el flujo sanguíneo, provocando isquemia y daño tisular. Una de las causas más comunes es la trombosis venosa profunda (TVP), especialmente en personas con inmovilidad prolongada, cirugía reciente o enfermedades malignas. Estos trombos pueden desprenderse y viajar hacia los pulmones, causando una embolia pulmonar, cuadro clínico potencialmente mortal. Existen también trastornos de hipercoagulabilidad genética, como la mutación del factor V Leiden, que confiere resistencia a la proteína C activada, aumentando el riesgo de trombosis.

Otro ejemplo es la trombofilia por deficiencia de antitrombina III, proteína C o proteína S, que también favorecen la formación incontrolada de coágulos. Además, el síndrome antifosfolípido, un trastorno autoinmune, se asocia con abortos recurrentes, trombosis arteriales y venosas, y presencia de anticuerpos antifosfolípidos en la sangre.

El diagnóstico de los trastornos de la coagulación implica la medición del tiempo de protrombina (TP), tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPa), recuento plaquetario, y estudios específicos para factores de coagulación. En algunos casos, se requiere la detección de anticuerpos o pruebas genéticas. El tratamiento varía según la causa subyacente e incluye el reemplazo de factores deficientes, el uso de anticoagulantes, inmunosupresores o corrección de causas adquiridas como infecciones o deficiencias nutricionales.

Conclusión

Los trastornos de la coagulación abarcan una gama amplia de condiciones que afectan la capacidad del cuerpo para controlar el sangrado o para prevenir coágulos sanguíneos. Su comprensión permite una mejor aproximación clínica, mejora el pronóstico del paciente y previene complicaciones potencialmente mortales. La evaluación cuidadosa del historial clínico, análisis de laboratorio y factores de riesgo es fundamental para el diagnóstico y tratamiento adecuados.

Referencias Bibliográficas

Porth, C. M. (2015). Fisiopatología: Conceptos de enfermedad en adultos y en niños (10ª ed.). Wolters Kluwer / Lippincott Williams & Wilkins.