

Trombofilias Hereditarias I: Deficiencias de Antitrombina, Proteína C y Proteína S

Ciencias de la Salud | Medicina | para estudiantes universitarios | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para profundizar en el estudio de las trombofilias hereditarias, enfocándose específicamente en las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S, que, aunque menos frecuentes en la población general, representan causas significativas de trombogenicidad. El propósito es proporcionar a los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud una comprensión detallada de las bases fisiopatológicas, el diagnóstico clínico y la implicancia terapéutica de estas condiciones.

El curso está dirigido a estudiantes de Medicina interesados en especializarse en hematología, medicina interna o áreas relacionadas, que desean fortalecer sus conocimientos sobre trastornos de la coagulación y su impacto clínico. Se adoptará un enfoque metodológico integrado que combinará exposiciones teóricas, análisis de casos clínicos, discusión crítica y revisión bibliográfica actualizada para fomentar el razonamiento clínico y la aplicación práctica.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar y analizar las características clínicas y moleculares de las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S, interpretar pruebas diagnósticas específicas y aplicar este conocimiento para la evaluación y manejo adecuado de pacientes con riesgo trombótico hereditario.

Objetivos Generales

- Describir los mecanismos fisiopatológicos implicados en las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.
- Evaluar críticamente las técnicas diagnósticas aplicadas en la identificación de trombofilias hereditarias.
- Relacionar la presentación clínica de las trombofilias con los resultados de laboratorio para establecer un diagnóstico diferencial.
- Aplicar conocimientos para diseñar planes de manejo clínico adecuados a pacientes con trombofilias hereditarias.
- Analizar estudios científicos relevantes para actualizar y fundamentar decisiones clínicas en trombofilias hereditarias.

Competencias

- Analizar la fisiopatología de las deficiencias hereditarias de antitrombina, proteína C y proteína S.
- Interpretar resultados de pruebas de laboratorio específicas para el diagnóstico de trombofilias hereditarias.
- Diagnosticar clínicamente a pacientes con sospecha de trombofilias hereditarias basándose en evidencia científica.
- Integrar conocimientos para diseñar estrategias de manejo y prevención en pacientes con riesgo trombótico hereditario.

- Desarrollar habilidades críticas para evaluar literatura científica actualizada sobre trombofilias hereditarias.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de fisiología y patología humana, especialmente del sistema hematológico.
- Comprensión previa sobre mecanismos generales de la coagulación sanguínea.
- Acceso a recursos bibliográficos médicos y bases de datos científicas.
- Herramientas digitales para la participación en discusiones y análisis de casos clínicos.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a las Trombofilias Hereditarias y su Impacto Clínico

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de definir los conceptos básicos de trombofilias hereditarias y describir su epidemiología bajo escenarios clínicos simulados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar las trombofilias hereditarias, incluyendo las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S, mediante la elaboración de un cuadro comparativo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia clínica de las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S, relacionando su impacto con la presentación de eventos trombóticos en casos clínicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar críticamente estudios epidemiológicos relevantes para justificar la prevalencia y el riesgo asociado a las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.

Contenidos Temáticos

1. Conceptos Básicos de Trombofilias Hereditarias

- Definición de trombofilia: concepto general y especificidad hereditaria.
- Mecanismos fisiopatológicos subyacentes a las trombofilias hereditarias.
- Importancia clínica de las trombofilias en la hemostasia y el equilibrio trombótico.

2. Epidemiología de las Trombofilias Hereditarias

- Prevalencia global y regional de las trombofilias hereditarias.
- Factores de riesgo asociados y grupos poblacionales más afectados.
- Epidemiología específica de las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.
- Impacto epidemiológico en la morbilidad y mortalidad por eventos trombóticos.

3. Clasificación General de las Trombofilias Hereditarias

- Criterios para la clasificación de trombofilias hereditarias.
- Tipos principales:
 - Deficiencia de antitrombina
 - Deficiencia de proteína C
 - Deficiencia de proteína S
 - Otras trombofilias hereditarias relevantes (ejemplo: factor V Leiden, mutación protrombina G20210A)
- Elaboración de cuadro comparativo con características clínicas, genéticas y bioquímicas.

4. Importancia Clínica de las Deficiencias de Antitrombina, Proteína C y Proteína S

- Funciones fisiológicas de antitrombina, proteína C y proteína S en la coagulación.
- Manifestaciones clínicas asociadas a sus deficiencias.
- Riesgo de eventos trombóticos y escenarios clínicos comunes.
- Diagnóstico diferencial y pruebas de laboratorio específicas.

5. Análisis Crítico de Estudios Epidemiológicos sobre Trombofilias Hereditarias

- Tipos de estudios epidemiológicos aplicados a trombofilias hereditarias (cohortes, casos y controles, etc.).
- Interpretación de datos: prevalencia, riesgo relativo, odds ratio y su significado clínico.
- Análisis crítico de estudios seleccionados sobre deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.
- Aplicación de la evidencia epidemiológica para la práctica clínica y toma de decisiones.

Actividades

1. Simulación de Escenarios Clínicos Epidemiológicos

Objetivo: Definir conceptos básicos y describir la epidemiología de trombofilias hereditarias en escenarios clínicos simulados.

Descripción:

- El docente presenta varios casos clínicos breves con datos epidemiológicos.
- Los estudiantes, en grupos pequeños, analizan cada caso para identificar características epidemiológicas y definir el tipo de trombofilia.
- Discusión grupal para comparar interpretaciones y conclusiones.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe breve por grupo sobre los conceptos definidos y análisis epidemiológico del caso.

Duración estimada: 60 minutos.

2. Elaboración de Cuadro Comparativo de Trombofilias Hereditarias

Objetivo: Clasificar las trombofilias hereditarias mediante un cuadro comparativo que incluya deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.

Descripción:

- Introducción teórica breve sobre clasificación y características de las trombofilias.
- Los estudiantes trabajan individualmente o en parejas para recopilar información y organizarla en un cuadro comparativo estructurado.
- Presentación y discusión de los cuadros en plenaria para retroalimentación.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Cuadro comparativo estructurado y completo.

Duración estimada: 90 minutos.

3. Análisis de Casos Clínicos para Explicar la Importancia Clínica de las Deficiencias

Objetivo: Explicar la relevancia clínica de las deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S y su relación con eventos trombóticos.

Descripción:

- Se presentan casos clínicos detallados con datos de laboratorio, historia clínica y evolución.
- Los estudiantes, en grupos, identifican la deficiencia asociada y explican su impacto clínico.
- Discusión guiada por el docente sobre las implicaciones terapéuticas y pronósticas.

Organización: Grupos de 4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal con diagnóstico clínico y explicación fundamentada.

Duración estimada: 75 minutos.

4. Taller de Análisis Crítico de Artículos Epidemiológicos

Objetivo: Analizar críticamente estudios epidemiológicos sobre prevalencia y riesgo en deficiencias de antitrombina, proteína C y proteína S.

Descripción:

- Selección previa por el docente de artículos científicos relevantes y accesibles.
- En parejas, los estudiantes leen y analizan el diseño, resultados y conclusiones de los artículos.
- Discusión en clase para evaluar la validez, relevancia y aplicación clínica de los estudios.

Organización: Parejas.

Producto esperado: Resumen crítico escrito y presentación oral breve de los hallazgos.

Duración estimada: 120 minutos (divididos en lectura, análisis y discusión).

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre conceptos básicos y epidemiología de trombofilias hereditarias.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas breves.

Instrumento sugerido: Test digital o en papel de 15 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en la comprensión de clasificación, importancia clínica y análisis crítico de estudios epidemiológicos.

Cómo se evalúa: Revisión de productos parciales de actividades (cuadros comparativos, informes de casos, análisis de artículos) con retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación para cada producto escrito y participación en discusiones.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Dominio integral de los objetivos de la unidad, incluyendo definición, clasificación, importancia clínica y análisis epidemiológico.

Cómo se evalúa: Examen escrito que incluye:

- Preguntas de desarrollo para definir y explicar conceptos.
- Elaboración de un cuadro comparativo.
- Resolución de casos clínicos relacionados con deficiencias específicas.
- Análisis y crítica de un artículo epidemiológico proporcionado.

Instrumento sugerido: Examen escrito estructurado con rúbrica detallada para la corrección.

Unidad 2: Deficiencia de Antitrombina: Fisiopatología, Diagnóstico y Manifestaciones Clínicas

Unidad 3: Deficiencias de Proteína C y Proteína S: Mecanismos y Diagnóstico

Unidad 4: Enfoque Clínico y Terapéutico en Pacientes con Trombofilias Hereditarias