

Accidente Cerebrovascular Isquémico: Diagnóstico y Manejo Integral

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

Descripción del Curso

Este curso ofrece una formación especializada en el Accidente Cerebrovascular (ACV) Isquémico, orientado a estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, especialmente en el área de Medicina. Su propósito es proporcionar una comprensión profunda y actualizada de la fisiopatología, diagnóstico y tratamiento del ACV Isquémico, con énfasis en la cascada isquémica celular, la penumbra isquémica y las estrategias de reperfusión basadas en las Guías AHA/ASA 2026.

El curso está diseñado para futuros profesionales de la salud que buscan adquirir habilidades clínicas y teóricas necesarias para identificar signos tempranos de isquemia cerebral, interpretar imágenes por tomografía computarizada mediante la escala ASPECTS, y prescribir tratamientos fibrinolíticos con ajuste metabólico y control riguroso de la presión arterial. Se abordarán criterios clínicos de elegibilidad y ventanas temporales actualizadas para terapias de reperfusión, integrando evidencia científica reciente y protocolos médicos.

La metodología combina clases teóricas, análisis de casos clínicos, prácticas guiadas de interpretación radiológica y simulaciones terapéuticas. Al finalizar, los estudiantes estarán capacitados para aplicar un enfoque integral en la atención del ACV Isquémico, mejorando la calidad de la atención y los resultados clínicos en entornos hospitalarios.

Objetivos Generales

- Describir la fisiopatología del ACV Isquémico, enfatizando la cascada isquémica celular y el concepto de penumbra isquémica.
- Interpretar y aplicar los criterios clínicos y ventanas temporales para terapias de reperfusión según las últimas guías internacionales.
- Reconocer y evaluar signos tempranos de isquemia cerebral mediante la escala ASPECTS en imágenes de TC simple.
- Formular y ajustar tratamientos fibrinolíticos específicos, con control adecuado de parámetros metabólicos y hemodinámicos.

Competencias

- Explicar detalladamente la cascada isquémica celular y distinguir la penumbra isquémica del núcleo infartado en el contexto del ACV.

- Analizar y aplicar los criterios clínicos y temporales de elegibilidad para terapias de reperfusión según las Guías AHA/ASA 2026.
- Identificar y evaluar signos tempranos de isquemia cerebral mediante la interpretación básica de TC simple de cráneo utilizando la escala ASPECTS.
- Prescribir correctamente el tratamiento fibrinolítico ajustando dosis metabólicas y estableciendo objetivos para el control de la presión arterial en pacientes con ACV Isquémico.
- Integrar conocimientos teóricos y prácticos para la toma de decisiones clínicas fundamentadas en evidencia actualizada sobre el manejo del ACV Isquémico.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de neuroanatomía y fisiología cerebral.
- Fundamentos de farmacología relacionados con agentes fibrinolíticos.
- Acceso a materiales bibliográficos actualizados, incluyendo las Guías AHA/ASA 2026.
- Herramientas digitales para visualización e interpretación de imágenes médicas (software o plataformas web).
- Habilidades básicas en análisis clínico y diagnóstico médico.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos fisiopatológicos del ACV Isquémico

Unidad 2: Criterios clínicos y ventanas temporales para terapias de reperfusión

Unidad 3: Diagnóstico por imagen y valoración mediante escala ASPECTS

Unidad 4: Tratamiento fibrinolítico y manejo hemodinámico en ACV Isquémico

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de prescribir el tratamiento fibrinolítico de elección en pacientes con ACV isquémico, considerando las indicaciones y contraindicaciones establecidas en las guías internacionales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de ajustar la dosis del tratamiento fibrinolítico en función de parámetros metabólicos específicos, como peso, función renal y niveles de coagulación, bajo condiciones clínicas simuladas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de establecer metas precisas para el control de la presión arterial durante el manejo agudo del ACV isquémico, aplicando protocolos basados en evidencia científica actualizada.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de monitorizar y modificar el manejo hemodinámico en pacientes con ACV isquémico para optimizar la reperfusión cerebral, utilizando criterios clínicos y parámetros fisiológicos evaluados en casos clínicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al tratamiento fibrinolítico en ACV isquémico

- Definición y objetivo del tratamiento fibrinolítico
- Fisiopatología del trombo en ACV isquémico y mecanismo de acción de los fibrinolíticos
- Revisión de guías internacionales actuales (AHA/ASA, ESO) sobre fibrinólisis en ACV

2. Indicaciones y contraindicaciones del tratamiento fibrinolítico

- Criterios clínicos y temporales para la administración de fibrinolíticos
- Contraindicaciones absolutas y relativas
- Evaluación del riesgo-beneficio en la selección del paciente candidato

3. Fármacos fibrinolíticos de elección y características farmacológicas

- Alteplasa: dosis estándar, vía de administración y tiempo ventana
- Otras opciones: Tenecteplasa y su uso en escenarios específicos
- Comparación de eficacia y seguridad entre fibrinolíticos

4. Ajuste de dosis del tratamiento fibrinolítico según parámetros metabólicos

- Importancia del peso corporal en la dosificación
- Consideraciones en función de la función renal y hepática
- Evaluación de parámetros de coagulación y su impacto en la dosis
- Casos clínicos para simulación de ajustes de dosis

5. Manejo hemodinámico en el ACV isquémico agudo

- Patofisiología del flujo cerebral y autorregulación en ACV
- Metas de presión arterial en el contexto de fibrinólisis
- Protocolos y guías basados en evidencia para el control tensional
- Uso de fármacos antihipertensivos en el manejo agudo

6. Monitorización y modificación del manejo hemodinámico para optimizar perfusión

- Parámetros clínicos y fisiológicos para monitorización continua
- Interpretación de signos neurológicos y parámetros vitales
- Ajustes terapéuticos según evolución clínica y resultados de monitoreo
- Estudio de casos clínicos para práctica de toma de decisiones

Actividades

Actividad 1: Análisis de guías internacionales y elaboración de protocolo de prescripción fibrinolítica

Objetivo: Prescribir el tratamiento fibrinolítico de elección en pacientes con ACV isquémico considerando indicaciones y contraindicaciones.

Descripción:

- Dividir a los estudiantes en grupos pequeños.
- Cada grupo revisará extractos de las guías AHA/ASA y ESO sobre fibrinólisis en ACV.
- Identificarán indicaciones, contraindicaciones y criterios de selección del paciente.
- Elaborarán un protocolo esquemático para la prescripción del tratamiento fibrinolítico.
- Presentarán y discutirán su protocolo ante el grupo completo.

Organización: grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: protocolo escrito y presentación oral

Duración: 90 minutos

Actividad 2: Simulación práctica de ajuste de dosis de alteplasa según parámetros clínicos

Objetivo: Ajustar la dosis del tratamiento fibrinolítico en función del peso, función renal y coagulación en escenarios clínicos simulados.

Descripción:

- Se entregarán casos clínicos con datos específicos de peso, función renal y parámetros de coagulación.
- Cada estudiante calculará la dosis precisa de alteplasa para cada paciente.
- Discutirán en parejas las decisiones tomadas y justificarán los ajustes realizados.
- Compartirán las soluciones con el grupo para retroalimentación docente y compañeros.

Organización: individual con discusión en parejas

Producto esperado: cálculo de dosis y justificación escrita

Duración: 60 minutos

Actividad 3: Taller de establecimiento de metas de presión arterial y manejo hemodinámico

Objetivo: Establecer metas precisas para el control de la presión arterial y modificar el manejo hemodinámico basándose en protocolos científicos.

Descripción:

- Revisión breve de protocolos para control tensional en ACV isquémico.
- Se presentarán casos clínicos con variaciones hemodinámicas.
- En grupos, definirán metas de presión arterial y planificarán manejo farmacológico.
- Simulación de monitorización y ajustes en respuesta a cambios clínicos.

Organización: grupos de 4 estudiantes

Producto esperado: plan de manejo hemodinámico y registro de decisiones

Duración: 120 minutos

Actividad 4: Estudio de caso integral para monitorización y ajuste del manejo hemodinámico post-fibrinólisis

Objetivo: Monitorizar y modificar el manejo hemodinámico para optimizar la reperfusión cerebral utilizando criterios clínicos y fisiológicos.

Descripción:

- Presentación de un caso clínico complejo con evolución dinámica tras fibrinólisis.
- Revisión de parámetros neurológicos, presión arterial, saturación y laboratorio.
- Discusión en equipo para decidir ajustes terapéuticos y manejo de complicaciones.
- Elaboración de un informe final con justificación clínica de las decisiones.

Organización: grupos de 5 estudiantes

Producto esperado: informe clínico y plan de manejo actualizado

Duración: 150 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre tratamiento fibrinolítico y manejo hemodinámico en ACV isquémico.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve con preguntas de opción múltiple y casos clínicos simples.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con 15 preguntas, duración 20 minutos.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Aplicación práctica de conocimientos en ajuste de dosis, establecimiento de metas tensionales y manejo hemodinámico.

Cómo se evalúa: Revisión de protocolos, cálculos de dosis y planes de manejo elaborados en actividades.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación para protocolos, informes y participación en discusiones.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para prescribir tratamiento fibrinolítico, ajustar dosis y manejar hemodinámica en casos clínicos integrales.

Cómo se evalúa: Examen práctico basado en un caso clínico complejo que requiere decisión de prescripción, ajuste y manejo hemodinámico.

Instrumento sugerido: Caso clínico escrito y/o simulado con preguntas abiertas y resolución de problemas; rúbrica detallada para calificación.