

Explorando la Cirrosis: Diagnóstico, Complicaciones y Manejo Integral en Medicina

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de Medicina interesados en profundizar su conocimiento sobre la cirrosis hepática, una patología crónica que afecta la estructura y función del hígado y tiene gran impacto en la salud pública. A través de un enfoque basado en el Aprendizaje Basado en Casos (ABC), los estudiantes analizarán casos clínicos reales para comprender la fisiopatología de la cirrosis, identificar sus principales etiologías, reconocer las complicaciones que pueden surgir y determinar el manejo adecuado tanto en situaciones de emergencia como en el tratamiento farmacológico crónico. Esta metodología activa promueve el pensamiento crítico, la toma de decisiones clínicas fundamentadas y la aplicación práctica de conocimientos teóricos, habilidades esenciales para su formación profesional. Además, el aprendizaje se conecta con escenarios reales que enfrentarán como futuros médicos, preparando a los estudiantes para brindar una atención integral y eficaz a pacientes con enfermedades hepáticas complejas.

Objetivos de Aprendizaje

- Comprender la fisiopatología de la cirrosis y su impacto en la función hepática.
- Determinar los instrumentos diagnósticos fundamentales para la evaluación de la cirrosis.
- Identificar y analizar las principales etiologías asociadas a la cirrosis hepática.
- Evaluar las complicaciones clínicas derivadas de la cirrosis y sus manifestaciones.
- Determinar el manejo adecuado en situaciones de emergencia relacionadas con la cirrosis.
- Establecer un plan de manejo farmacológico crónico para pacientes con cirrosis.

Recursos Necesarios

- Proyector y computadora con acceso a internet para presentación multimedia.
- Presentación en PowerPoint sobre fisiopatología, diagnóstico y manejo de cirrosis.
- Casos clínicos impresos (2 casos diferentes para análisis por grupos).
- Artículos científicos y guías clínicas actualizadas en formato PDF (distribuidos digitalmente).
- Diagramas anatómicos y fisiológicos del hígado para apoyo visual.
- Material para pizarra o rotafolio y marcadores.
- Acceso a bases de datos médicas para búsqueda rápida durante la sesión.
- Formulario de reflexión y autoevaluación impreso o digital.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de anatomía y fisiología hepática.
- Introducción previa a enfermedades hepáticas y generalidades de patología clínica.
- Habilidades básicas en lectura crítica de literatura científica y análisis de casos clínicos.
- Familiaridad con terminología médica en hepatología.

Actividades

Sesión 1: Comprendiendo la fisiopatología, diagnóstico y etiologías de la cirrosis

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Presentará el objetivo de la sesión: profundizar en la fisiopatología, diagnóstico y etiologías de la cirrosis para sentar bases sólidas en el manejo clínico.

Estudiantes: Se preparan para relacionar conceptos previos con el nuevo contenido.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Formula la pregunta detonadora: “¿Qué sucede en el hígado cuando hay daño crónico? Describan brevemente los cambios fisiopatológicos que conocen.”
- **Estudiantes:** En grupos de 3, discuten durante 5 minutos y anotan ideas clave para compartir.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato impactante: “La cirrosis es responsable de más de un millón de muertes anuales en el mundo, muchas prevenibles si se detecta y maneja a tiempo. ¿Cómo podemos contribuir a cambiar esta realidad?”

Contextualización:

Docente: Conecta con la práctica clínica: “Como futuros médicos, entenderán la importancia de diagnosticar y manejar esta enfermedad para salvar vidas y mejorar calidad de vida.”

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

100 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce la fisiopatología de la cirrosis con recursos visuales, explicando la fibrosis progresiva, alteración de la arquitectura hepática y consecuencias funcionales sin limitarse a una exposición magistral, sino guiando hacia la reflexión a través de preguntas.

Actividad 1: Análisis de Caso Clínico I - Diagnóstico y fisiopatología

- **Objetivo:** Comprender la fisiopatología y aplicar instrumentos diagnósticos.
- **Instrucciones:**
 - Entrega a cada grupo (4 estudiantes) un caso clínico que describe a un paciente con sospecha de cirrosis.
 - Solicita identificar signos clínicos y pruebas diagnósticas necesarias.
 - Discuten en grupo y elaboran un diagnóstico diferencial basado en la fisiopatología y pruebas.
 - Preparan una presentación breve (5 minutos) para compartir con el grupo grande.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Diagnóstico diferencial fundamentado y plan de pruebas diagnósticas.
- **Tiempo:** 40 minutos (30 para análisis y 10 para presentaciones).
- **Rol del docente:** Circula entre grupos, plantea preguntas guía como “¿Qué evidencia fisiopatológica sustenta su diagnóstico?”, “¿Qué pruebas consideran más efectivas y por qué?”

Actividad 2: Discusión guiada sobre etiologías de cirrosis

- **Objetivo:** Identificar y comparar las principales causas de cirrosis.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta una lista con las etiologías más comunes: hepatitis viral, alcoholismo, enfermedad hepática grasa, entre otras.
 - Solicita a los estudiantes que en plenaria discutan las diferencias en fisiopatología y prevalencia entre estas causas.
 - Realizan un mapa conceptual colaborativo en la pizarra o rotafolio.
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Mapa conceptual de etiologías y sus características.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, clarifica dudas y conecta la fisiopatología con cada etiología.

Actividad 3: Ejercicio de autoevaluación rápida

- **Objetivo:** Reforzar conceptos clave vistos.
- **Instrucciones:**

- Entrega cuestionario digital o impreso con preguntas de opción múltiple y respuesta abierta sobre fisiopatología y diagnóstico.
- Estudiantes responden individualmente.
- Revisión rápida grupal de respuestas para aclarar conceptos erróneos.
- **Organización:** Individual y plenaria.
- **Producto:** Cuestionario respondido.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Recolecta respuestas, comenta y retroalimenta en tiempo real.

Diferenciación

- **Para estudiantes avanzados:** Se les asigna un artículo científico reciente para que identifiquen nuevas tendencias en diagnóstico o etiologías y lo compartan.
- **Para estudiantes con dificultades:** Se proporciona un resumen visual simplificado y apoyo adicional durante las discusiones.

Transición

Docente: Resume que en la próxima sesión se abordarán las complicaciones, manejo en emergencias y tratamiento crónico, conectando con los conocimientos adquiridos.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a cada estudiante escribir en una tarjeta tres ideas clave aprendidas sobre fisiopatología y diagnóstico.
- **Estudiantes:** Comparten las ideas con un compañero y luego se recogen para realizar un resumen colectivo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuál es la relación entre la fisiopatología de la cirrosis y los síntomas clínicos presentados?
- ¿Cómo seleccionan las pruebas diagnósticas para confirmar la cirrosis en un paciente?
- ¿Qué dificultades encontraron al distinguir entre las diferentes etiologías?

Retroalimentación:

Docente: Comenta las tarjetas y reflexiones, reforzando conceptos clave y aclarando dudas.

Transferencia:

Docente: Invita a pensar en cómo aplicar este conocimiento en la evaluación inicial de un paciente con sospecha de cirrosis en la práctica clínica.

Tarea o reto:

Investigar un caso clínico real de cirrosis y preparar un breve informe para la próxima sesión que contemple diagnóstico, complicaciones y manejo.

Sesión 2: Evaluando complicaciones y estableciendo un manejo integral de la cirrosis

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que se abordarán las complicaciones, manejo en emergencias y tratamiento farmacológico crónico para completar el entendimiento integral de la cirrosis.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Solicita a los estudiantes compartir brevemente los informes de la tarea, enfocándose en diagnóstico y etiología.
- **Estudiantes:** Exponen en plenaria, fomentando la conexión con la sesión anterior.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un video corto (3 minutos) sobre una situación de emergencia en un paciente con cirrosis descompensada para despertar interés en el manejo urgente.

Contextualización:

Docente: Conecta el manejo clínico con la realidad hospitalaria y el impacto en la supervivencia del paciente.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

100 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Expone brevemente las complicaciones principales: hipertensión portal, ascitis, hemorragia digestiva, encefalopatía hepática, entre otras; y estrategias de manejo farmacológico y de emergencia, siempre guiando con preguntas para activar el análisis crítico.

Actividad 1: Análisis de Caso Clínico II - Complicaciones y manejo emergente

- **Objetivo:** Evaluar complicaciones y determinar manejo adecuado en emergencias.
- **Instrucciones:**
 - Distribuye un nuevo caso clínico con un paciente cirrótico que presenta complicaciones (ejemplo: hemorragia digestiva por várices).
 - En grupos de 4, analizan el cuadro clínico, identifican complicaciones, priorizan acciones y establecen un protocolo de manejo.
 - Preparan un plan de intervención que incluyen manejo farmacológico y medidas urgentes.
 - Presentan sus conclusiones en plenaria.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Plan de manejo integral y protocolo de emergencia.
- **Tiempo:** 45 minutos (35 análisis y 10 exposición).
- **Rol del docente:** Facilita la discusión con preguntas guía: “¿Qué complicaciones identifican?”, “¿Cuál es la prioridad inicial?”, “¿Qué medicamentos deben considerarse?”

Actividad 2: Taller práctico - Manejo farmacológico crónico

- **Objetivo:** Establecer un plan farmacológico para el manejo crónico de pacientes con cirrosis.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta diferentes fármacos usados en la cirrosis (diuréticos, beta-bloqueadores, lactulosa, entre otros).
 - Estudiantes en parejas elaboran un esquema de tratamiento para un paciente hipotético con cirrosis compensada y descompensada.
 - Discuten indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios.
 - Comparan esquemas con grupos vecinos y corrigen en plenaria.
- **Organización:** Parejas y plenaria.
- **Producto:** Esquema escrito de manejo farmacológico.
- **Tiempo:** 40 minutos.
- **Rol del docente:** Resuelve dudas, enfatiza aspectos clave y promueve discusión sobre casos especiales.

Actividad 3: Discusión y síntesis final

- **Objetivo:** Integrar conocimientos y reflexionar sobre el manejo integral de la cirrosis.
- **Instrucciones:**
 - Se realiza una lluvia de ideas en plenaria sobre los aprendizajes más relevantes.
 - **Docente:** Facilita la construcción de un mapa mental colectivo en la pizarra que integre fisiopatología, diagnóstico, complicaciones y manejo.
- **Organización:** Plenaria.

- **Producto:** Mapa mental visual y consensuado.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Motiva la participación, sintetiza y clarifica conceptos.

Diferenciación

- **Avanzados:** Se les invita a preparar preguntas para un debate sobre controversias en el manejo de cirrosis.
- **Apoyo:** Se proporciona material resumido y ejemplos adicionales para facilitar comprensión.

Transición

Docente: Introduce el cierre y la importancia de consolidar el aprendizaje para la práctica clínica futura.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a los estudiantes completar un “ticket de salida” donde escriban:
 - Una complicación de la cirrosis que consideren crucial.
 - Una estrategia de manejo que aprendieron.
 - Una duda o desafío que les gustaría resolver.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo influye el conocimiento de la fisiopatología en la toma de decisiones clínicas?
- ¿Qué factores consideran para elegir el manejo farmacológico más adecuado?
- ¿Cómo se preparan para enfrentar emergencias en pacientes con cirrosis?

Retroalimentación:

Docente: Revisa los “tickets de salida”, comenta los puntos más comunes, responde dudas y fortalece la confianza del grupo.

Transferencia:

Docente: Invita a aplicar lo aprendido en rotaciones clínicas y en la discusión interdisciplinaria del equipo de salud.

Tarea o reto:

Preparar un caso clínico integrado, con diagnóstico, complicaciones y plan terapéutico para presentar en seminario posterior o foro digital.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la sesión 1 mediante la pregunta detonadora para conocer conocimientos previos sobre fisiopatología.
- **Formativa:** Durante ambas sesiones mediante análisis de casos, cuestionarios, participación en discusiones y actividades prácticas.
- **Sumativa:** Al final de la sesión 2 con la presentación del plan farmacológico y la síntesis integradora (mapa mental y “ticket de salida”).

Criterios de evaluación:

- Capacidad para explicar la fisiopatología de la cirrosis (Objetivo 1).
- Identificación correcta de pruebas diagnósticas y etiologías (Objetivos 2 y 3).
- Evaluación y priorización adecuada de complicaciones clínicas (Objetivo 4).
- Formulación de un plan efectivo para manejo en emergencias (Objetivo 5).
- Diseño coherente de manejo farmacológico crónico (Objetivo 6).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para análisis de casos y presentaciones grupales.
- Rúbrica para evaluación de esquemas farmacológicos.
- Observación directa durante discusiones y trabajo en grupo.
- Autoevaluación mediante cuestionarios y reflexiones escritas.

Evidencias de aprendizaje:

- Diagnósticos diferenciales y planes de pruebas generados en casos clínicos.
- Mapa conceptual y mental que integra etiologías y complicaciones.
- Propuestas de manejo emergente y farmacológico presentadas y defendidas.
- Respuestas en cuestionarios y reflexiones metacognitivas.

Enriquecimientos

Inicio - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Participación y Disposición en la Fase de Inicio

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Interés y disposición para la actividad	Participa activamente desde el inicio, muestra entusiasmo y disposición clara para abordar el caso.	Participa con interés, responde a preguntas y se involucra en la discusión inicial.	Participa solo cuando se le solicita y muestra interés limitado.	No muestra interés, evita participar o se distrae durante la fase de inicio.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Contribución al análisis inicial del caso	Aporta ideas relevantes relacionadas con la fisiopatología, etiología o diagnóstico, enriqueciendo la discusión.	Aporta alguna idea relacionada, aunque limitada en profundidad o alcance.	Sus aportes son poco relevantes o superficiales respecto al caso.	No realiza aportes o estos son fuera de contexto.
Escucha activa y respeto hacia compañeros	Escucha atentamente, respeta turnos y aporta construyendo sobre las ideas de otros.	Generalmente escucha y respeta a los demás, aunque ocasionalmente interrumpe.	Escucha de forma parcial, muestra distracción o interrupciones ocasionales.	No presta atención, interrumpe o muestra falta de respeto hacia compañeros.
Preparación previa y manejo de recursos	Demuestra conocimiento previo, trae apuntes o referencias que apoyan la discusión inicial.	Demuestra preparación básica y utiliza algunos recursos durante la actividad.	Muestra preparación limitada y poco uso de recursos.	No muestra evidencia de preparación ni utiliza recursos para la actividad.

Indicaciones para el docente: La evaluación se realiza durante la fase de inicio (primeros 20-30 minutos) de la primera sesión, observando la interacción de los estudiantes en torno al caso clínico presentado. Se recomienda registrar evidencias de participación para retroalimentación individual y grupal.

Inicio - Diagnóstico

Evaluación Diagnóstica Inicial: Explorando la Cirrosis

Duración: 5-10 minutos

Objetivo de la evaluación: Identificar el nivel de conocimiento previo de los estudiantes sobre la fisiopatología, diagnóstico, etiologías, complicaciones y manejo de la cirrosis, para ajustar la estrategia didáctica durante las sesiones.

Instrucciones para el docente

- Realizar esta evaluación al inicio de la primera sesión.
- Puede aplicarse de forma escrita individual o mediante una breve discusión grupal guiada.
- Recolectar respuestas para identificar áreas fuertes y débiles.

Preguntas y Actividades

1. **Pregunta de opción múltiple (Conocimiento básico fisiopatológico):** ¿Cuál es la característica principal de la cirrosis hepática?
 - a) Inflamación aguda del hígado

- b) Formación de tejido cicatricial y nódulos de regeneración
- c) Acumulación de grasa en las células hepáticas
- d) Infección viral activa del hígado

2. **Pregunta abierta breve (Etiologías):** Mencione dos causas frecuentes que pueden conducir a la cirrosis hepática.

3. **Pregunta de relacionar conceptos (Diagnóstico):** Relacione las siguientes herramientas diagnósticas con su función principal en la cirrosis:

Herramienta	Función
Biopsia hepática	1. Evaluar la fibrosis hepática directamente
Ecografía abdominal	2. Detectar signos de hipertensión portal y nódulos
Pruebas de función hepática	3. Valorar daño funcional hepático

4. **Pregunta de opción múltiple (Complicaciones):** ¿Cuál de las siguientes es una complicación frecuente de la cirrosis?

- a) Hipertensión arterial sistémica
- b) Ascitis
- c) Diabetes mellitus tipo 1
- d) Artritis reumatoide

5. **Pregunta abierta breve (Manejo):** En una situación de emergencia relacionada con la cirrosis, ¿qué tipo de intervención considera prioritaria?

Uso de Resultados

- Las respuestas permitirán detectar qué conceptos requieren mayor énfasis (por ejemplo, fisiopatología, diagnóstico o manejo).
- Identificar posibles confusiones que puedan limitar la comprensión durante el aprendizaje basado en casos.
- Adaptar la profundidad y enfoque de las actividades posteriores según el nivel inicial del grupo.

Recomendaciones - Dei

Diversidad

- Adaptar materiales y casos clínicos para incluir diversidad cultural y socioeconómica: incorporar historias de pacientes con diferentes orígenes étnicos, niveles socioeconómicos y contextos culturales. Esto fomenta la valoración de las distintas realidades en la práctica médica y sensibiliza a los estudiantes sobre la diversidad de pacientes que pueden atender.

- Permitir que los grupos discutan y presenten en el idioma en que se sientan más cómodos, siempre que la terminología médica sea precisa; ofrecer glosarios bilingües o multilingües de términos clave. Esto facilita la inclusión de estudiantes con distintos antecedentes lingüísticos y mejora la comprensión del contenido.
- Reconocer distintas formas de participación: durante la discusión en grupos pequeños, invitar a estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje (auditivo, visual, kinestésico) a contribuir usando recursos complementarios como esquemas, mapas conceptuales o dramatizaciones breves. Esto valora las distintas capacidades y estilos cognitivos.

Modificación a actividad existente: Al entregar el caso clínico, incluir datos demográficos y contexto cultural del paciente para que los estudiantes reflexionen sobre cómo estos factores pueden influir en diagnóstico y manejo, promoviendo una visión más integral.

Recursos adicionales: Videos cortos con testimonios de pacientes reales o simulados de diversos orígenes, para humanizar la enfermedad y conectar con las experiencias culturales diversas.

Evaluación inclusiva: Permitir que las presentaciones grupales puedan incluir formatos variados (oral, visual, esquemas) para que cada estudiante aporte según su fortaleza, y evaluar la calidad del análisis más que la forma de exposición.

Equidad de Género

- Incorporar en los casos clínicos la variable de género y discutir cómo la presentación, diagnóstico y manejo de la cirrosis puede variar en mujeres, hombres y personas no binarias, reconociendo las diferencias biológicas y sociales que impactan la salud hepática.
- Evitar y corregir estereotipos de género en el lenguaje y ejemplos utilizados durante la clase. Por ejemplo, no asumir que solo hombres o mujeres tienen ciertas conductas de riesgo para la cirrosis; incluir análisis de factores sociales, roles y estigmas que afectan a diferentes géneros.
- Promover la participación equitativa en actividades grupales, asegurando que todas las voces, independientemente del género, sean escuchadas y valoradas. El docente puede facilitar dinámicas para que estudiantes menos participativos o de géneros subrepresentados tengan espacios de expresión.

Modificación a actividad existente: En la presentación por grupos, solicitar que incluyan una reflexión breve sobre cómo el género del paciente podría influir en el diagnóstico y manejo, para sensibilizar a los estudiantes sobre estas consideraciones clínicas y sociales.

Recursos adicionales: Lecturas o infografías sobre desigualdades de género en enfermedades hepáticas y acceso a servicios de salud.

Evaluación inclusiva: Incluir preguntas reflexivas en la evaluación que aborden el análisis de género en el contexto clínico, valorando el pensamiento crítico y la sensibilidad hacia esta dimensión.

Inclusión

- Garantizar que los materiales entregados (casos clínicos, diapositivas) estén disponibles en formatos accesibles, por ejemplo, documentos con tamaño de letra ajustable, contraste alto y compatibles con lectores de pantalla para

estudiantes con discapacidad visual.

- Ofrecer opciones para que estudiantes con dificultades de aprendizaje o limitaciones de atención puedan recibir apoyo adicional, como resúmenes escritos claros, esquemas conceptuales o tiempos extra para la preparación de sus presentaciones.
- Permitir el uso de tecnologías de apoyo durante las actividades (por ejemplo, grabaciones de voz, aplicaciones para toma de notas), para facilitar la participación plena de estudiantes con barreras físicas o cognitivas.

Modificación a actividad existente: Al organizar los grupos, considerar la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales en equipos con compañeros que puedan apoyarlos y fomentar un ambiente colaborativo y respetuoso.

Recursos adicionales: Guías de apoyo para docentes sobre adaptaciones razonables y estrategias para inclusión en clases universitarias de ciencias de la salud.

Evaluación inclusiva: Permitir modalidades alternativas para la presentación (grabación en video o audio, presentación escrita) si la exposición oral representa una barrera para algún estudiante, manteniendo el foco en la comprensión y aplicación del contenido.