

Explorando la Clasificación de la Gravedad del Dengue: Decisiones Clínicas Basadas en Casos

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de Medicina comprendan y apliquen la clasificación de la gravedad del dengue según la OPS/OMS. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Casos, los estudiantes analizarán situaciones clínicas reales y simuladas para identificar las categorías del dengue, reconocer signos de alarma y diferenciar el dengue grave, todo con el propósito de fortalecer sus habilidades para la toma de decisiones médicas fundamentadas. Este conocimiento es crucial para la práctica clínica, dado que el dengue es una enfermedad prevalente en muchas regiones y su manejo oportuno puede salvar vidas. Los estudiantes aprenderán a aplicar criterios clínicos en contextos prácticos, mejorando su capacidad para evaluar pacientes y decidir intervenciones adecuadas, conectando directamente con su futura labor profesional en salud pública y atención clínica.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las categorías de gravedad del dengue según la clasificación oficial de la OPS/OMS.
- Reconocer y diferenciar signos de alarma entre dengue con y sin signos de alarma.
- Distinguir criterios clínicos que definen el dengue grave en escenarios clínicos simulados.
- Aplicar la clasificación del dengue en casos clínicos simulados para la toma de decisiones médicas.

Recursos Necesarios

- Presentación digital (PowerPoint o PDF) con tablas y gráficos de la clasificación OPS/OMS.
- Casos clínicos impresos con datos, signos y síntomas para análisis (uno por grupo, mínimo 4 casos diferentes).
- Computadoras o tablets con acceso a internet para consulta rápida (opcional).
- Pizarra blanca o rotafolio para anotaciones grupales.
- Marcadores y hojas para elaboración de mapas conceptuales o esquemas.
- Proyector multimedia para presentación inicial y conclusiones.
- Ficha de evaluación rápida para autoevaluación y coevaluación.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de fisiopatología y epidemiología del dengue.
- Habilidad para interpretar signos clínicos y síntomas generales en enfermedades infecciosas.
- Experiencia previa en análisis de casos clínicos simples en asignaturas básicas de Medicina.

- Familiaridad con terminología médica básica y procesos de toma de decisiones clínicas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión

Docente: Explica que se abordará la clasificación del dengue basada en la OPS/OMS, enfatizando la importancia clínica para mejorar el diagnóstico y manejo oportuno de esta enfermedad.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para participar activamente.

Activación de conocimientos previos

- **Docente:** Presenta un breve caso clínico: "Paciente con fiebre, dolor retroocular y petequias en piel, ¿cómo clasificarías la gravedad del dengue en esta situación?"
- **Estudiantes:** Responden inicialmente en plenaria y comentan brevemente sus ideas sobre la clasificación del dengue.

Motivación y enganche

- **Docente:** Expone un dato impactante: "Cada año, millones de personas sufren dengue, y una clasificación adecuada puede salvar vidas. ¿Están listos para convertirse en expertos en identificar la gravedad del dengue?"
- **Estudiantes:** Se motivan y muestran interés en el tema.

Contextualización

- **Docente:** Conecta el tema con la realidad local y global donde el dengue es endémico y con posibles futuros escenarios laborales de los estudiantes.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre la importancia de este conocimiento para su práctica clínica futura.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 80 minutos

Presentación del contenido

Docente: Introduce brevemente la clasificación oficial del dengue (sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave) usando diapositivas claras y esquemas visuales. No es una exposición extensa sino una base para el análisis de casos.

Actividad 1: Análisis grupal de casos clínicos

- **Objetivo:** Identificar categorías de gravedad del dengue según OPS/OMS (Objetivo 1).

- **Instrucciones:** Se forman grupos de 4 estudiantes. A cada grupo se le entrega un caso clínico impreso con datos de historia clínica, signos vitales y síntomas.
- **Pasos:**
 - Leer el caso detenidamente.
 - Determinar la categoría de gravedad del dengue basándose en la clasificación oficial.
 - Identificar signos de alarma presentes o ausencia de ellos.
 - Preparar una breve explicación para justificar la clasificación realizada.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Informe escrito breve y exposición oral grupal (5 minutos)
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Circular entre grupos, hacer preguntas guía como "¿Qué signos de alarma observan?", "¿Cómo justifican la categoría asignada?", "¿Qué criterios diferencian el dengue grave en este caso?"

Actividad 2: Debate dirigido sobre signos de alarma

- **Objetivo:** Reconocer y diferenciar signos de alarma entre dengue con y sin signos de alarma (Objetivo 2).
- **Instrucciones:** Luego de las exposiciones, el docente presenta una lista mixta de signos típicos y atípicos. Los estudiantes en plenaria deben clasificar cada signo en "signo de alarma" o "no signo de alarma".
- **Pasos:**
 - Debate abierto con participación voluntaria.
 - El docente modera y aclara dudas, corrigiendo malentendidos.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Listado consensuado en pizarra o rotafolio.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Facilita la discusión, pregunta "¿Por qué consideran este signo como alarma?", "¿Qué implicaciones tiene su presencia para el manejo clínico?"

Actividad 3: Simulación clínica y toma de decisiones

- **Objetivo:** Distinguir criterios clínicos que definen dengue grave y aplicar la clasificación para decisiones médicas (Objetivos 3 y 4).
- **Instrucciones:** Se entregan a los mismos grupos un segundo caso clínico más complejo. Deben:
 - Analizar signos y síntomas para detectar dengue grave.
 - Decidir acciones médicas prioritarias según la clasificación.
 - Presentar un plan de manejo breve justificando su decisión.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Plan de manejo escrito y presentación oral de 5 minutos.

- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Observa, formula preguntas de profundización: "¿Qué criterios clínicos sustentan su diagnóstico de dengue grave?", "¿Qué riesgo corrige el plan de manejo propuesto?"

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Se les invita a investigar y compartir brevemente casos epidemiológicos reales recientes relacionados con brotes de dengue.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Se ofrece un resumen esquemático y apoyo individual o en parejas para analizar aspectos clave de los casos.

Transiciones

Docente: Conecta cada actividad recordando cómo cada paso profundiza la comprensión y la aplicación clínica, preparando a los estudiantes para la fase de cierre donde consolidarán lo aprendido.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis

- **Docente:** Solicita a cada grupo elaborar un mapa conceptual colectivo en el rotafolio que contenga:
 - Las categorías de dengue.
 - Los signos de alarma.
 - Los criterios para dengue grave.
 - La importancia de la clasificación para la toma de decisiones.
- **Estudiantes:** Colaboran para construir el mapa y explican brevemente lo plasmado.

Reflexión metacognitiva

- **Docente plantea las preguntas exactas:**
 - ¿Cómo cambia tu enfoque clínico al identificar signos de alarma en un paciente con dengue?
 - ¿Qué dificultades encontraste al aplicar la clasificación en casos simulados y cómo las superaste?
 - ¿De qué manera usarás esta clasificación en tu futura práctica médica?
- **Estudiantes:** Responden de forma escrita breve o en plenaria voluntaria.

Retroalimentación

Docente: Ofrece comentarios inmediatos sobre mapas conceptuales y respuestas, resaltando aciertos y clarificando errores, enfatizando la importancia de la precisión para la seguridad del paciente.

Transferencia

Docente: Explica cómo esta clasificación se relaciona con otros temas del curso y la importancia en la vigilancia epidemiológica y salud pública.

Tarea o reto

- **Docente:** Propone buscar un caso real reciente de dengue en su comunidad o en medios y preparar un breve informe sobre la clasificación y manejo aplicado.
- **Estudiantes:** Realizan la tarea para compartir en la siguiente clase o foro virtual.

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la fase de inicio (pregunta detonadora), formativa durante el desarrollo (observación, preguntas guía, exposiciones, debates y simulaciones), y sumativa en el cierre (mapa conceptual y reflexión metacognitiva).

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar correctamente las categorías de gravedad del dengue (Objetivo 1).
- Reconocimiento adecuado de signos de alarma en el análisis de casos (Objetivo 2).
- Aplicación correcta de criterios clínicos para distinguir dengue grave (Objetivo 3).
- Formulación de decisiones clínicas apropiadas basadas en la clasificación (Objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para evaluación de exposición grupal y análisis de casos.
- Rúbrica para evaluación del mapa conceptual y presentación del plan de manejo.
- Observación directa durante debates y simulaciones.
- Autoevaluación y coevaluación mediante ficha rápida al final de la sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Informe y exposición grupal sobre clasificación del primer caso clínico.
- Consenso grupal en debate sobre signos de alarma.
- Plan de manejo y presentación del caso complejo con dengue grave.
- Mapa conceptual colectivo y respuestas a preguntas de reflexión.

Enriquecimientos

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la fase de inicio

El dengue es una enfermedad infecciosa que afecta a millones de personas cada año en regiones tropicales y subtropicales, entre ellas muchas zonas urbanas donde ustedes, como estudiantes universitarios, viven y desarrollan sus actividades diarias. Es probable que hayan conocido a familiares, amigos o compañeros que han sufrido esta

enfermedad, o incluso ustedes mismos hayan experimentado síntomas relacionados. En los últimos años, las fluctuaciones climáticas, el crecimiento urbano y la movilidad humana han favorecido la proliferación del mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue, lo que mantiene esta enfermedad como un desafío constante para la salud pública. En este contexto, la clasificación de la gravedad del dengue propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) se vuelve una herramienta fundamental para que los futuros profesionales de la salud puedan evaluar con precisión el estado del paciente y tomar decisiones clínicas oportunas que salven vidas. Entender esta clasificación no solo es un requisito académico, sino una habilidad vital que puede marcar la diferencia en la práctica médica real, donde cada minuto cuenta.

Durante esta sesión, nos enfrentaremos a casos clínicos que simulan situaciones reales y desafiantes, lo que les permitirá conectar el conocimiento teórico con la toma de decisiones clínicas concretas. Los invito a comprometerse activamente, poniendo en juego no solo su conocimiento, sino también su sensibilidad y responsabilidad social, pues detrás de cada caso hay una persona que depende de un diagnóstico y tratamiento acertados.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: Lluvia de Ideas y Discusión Guiada

Duración: 8 minutos

Objetivo de la actividad: Reconocer y conectar los conocimientos previos de los estudiantes sobre el dengue y su clasificación clínica, preparando el terreno para el análisis profundo de casos clínicos.

Procedimiento:

- **Inicio (2 minutos):** El docente plantea la pregunta abierta para toda la clase: "*¿Qué saben sobre las categorías de gravedad del dengue y los signos clínicos que permiten diferenciarlas?*"
- **Dinámica (4 minutos):**
 - Los estudiantes forman pequeños grupos de 3 a 4 personas.
 - En sus grupos, enumeran y discuten brevemente las categorías de gravedad del dengue que conocen, así como los signos y síntomas que consideran relevantes para distinguir entre dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave.
- **Puesta en común (2 minutos):**
 - Un representante de cada grupo comparte con el resto de la clase un resumen breve de lo discutido.
 - El docente anota en la pizarra o en una presentación digital los conceptos claves mencionados para visibilizar el conocimiento colectivo.

Conexión con los objetivos de aprendizaje:

- Esta actividad activa los conocimientos previos relacionados con la identificación y diferenciación de las categorías de gravedad del dengue (Objetivos 1 y 2).

- Permite a los estudiantes comenzar a reflexionar sobre criterios clínicos relevantes para la clasificación, facilitando la posterior aplicación en casos simulados (Objetivos 3 y 4).

Recursos necesarios:

- Espacio para trabajo en grupos pequeños.
- Pizarra o pantalla para registrar aportes.
- Reloj o cronómetro para controlar tiempos.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para integrar gamificación en la fase de desarrollo del plan de clase, se proponen mecánicas de juego que motiven la participación activa, fomenten la colaboración y refuercen el aprendizaje de la clasificación de la gravedad del dengue, respetando el nivel universitario y la duración de 2 horas de la sesión.

• 1. Reto de Clasificación por Equipos ("Dengue Challenge")

- *Descripción:* Los estudiantes se dividen en equipos de 4-5 participantes. Se les presentan una serie de casos clínicos breves (simulados) con síntomas y signos descritos. Por turnos, cada equipo debe clasificar el caso según las categorías de la OPS/OMS: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma y dengue grave.
- *Dinámica:* Cada respuesta correcta otorga puntos. Se asignan puntos extra si el equipo justifica correctamente la presencia o ausencia de signos de alarma y criterios de gravedad según el caso.
- *Objetivos reforzados:* 1, 2, 3 y 4.
- *Duración estimada:* 50 minutos.
- *Materiales:* Casos clínicos impresos o digitales, sistema simple de puntaje (pizarra o app), temporizador.

• 2. "Flash Quiz" Interactivo con Recompensas

- *Descripción:* Preguntas rápidas tipo quiz sobre signos de alarma, criterios clínicos y clasificación del dengue. Se pueden usar plataformas como Kahoot! o Quizizz para generar competencia inmediata.
- *Dinámica:* Al responder correctamente, cada estudiante gana "monedas virtuales" que podrán usar al final para obtener pistas o ayudas en la siguiente actividad (por ejemplo, en el juego de casos clínicos).
- *Objetivos reforzados:* 1 y 2 principalmente, con refuerzo para 3.
- *Duración estimada:* 20 minutos.
- *Materiales:* Dispositivos electrónicos, acceso a la plataforma elegida.

• 3. Simulación de Decisiones Clínicas con "Puntos de Decisión"

- *Descripción:* Se presenta a los estudiantes casos clínicos más complejos en formato narrativo con puntos de decisión donde deben elegir la clasificación adecuada y el manejo clínico inicial.
- *Dinámica:* Por cada decisión correcta, el equipo gana puntos y avanza en un "mapa clínico" virtual o físico, simbolizando la progresión en el manejo del paciente. Decisiones erróneas generan retroalimentación inmediata.

y pérdida de puntos. Al final, se premia al equipo con mayor puntuación.

- *Objetivos reforzados:* 3 y 4.
- *Duración estimada:* 40 minutos.
- *Materiales:* Mapas de progreso impresos o digitales, casos clínicos detallados, sistema de puntuación visible para todos.

Resumen de Mecánicas y su Relación con Objetivos

Mecánica	Descripción	Objetivos de Aprendizaje	Duración
Reto de Clasificación por Equipos	Clasificación en equipo de casos clínicos con puntuación y justificación.	1, 2, 3, 4	50 min
Flash Quiz Interactivo	Quiz rápido con recompensas virtuales para uso en otras actividades.	1, 2, 3	20 min
Simulación de Decisiones Clínicas	Juego de puntos de decisión en casos clínicos complejos con mapa de progreso.	3, 4	40 min

Estas mecánicas ofrecen variedad de interacción, fomentan el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento, manteniendo la sesión dinámica y orientada a los objetivos del plan de clase.

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje en la Clasificación de la Gravedad del Dengue

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Identificación de categorías de gravedad del dengue según OPS/OMS	Identifica correctamente y con detalle todas las categorías oficiales de la gravedad del dengue, demostrando comprensión profunda.	Identifica correctamente la mayoría de las categorías, con pequeños errores o imprecisiones en detalles menores.	Reconoce algunas categorías, pero con confusiones o falta de claridad en su definición.	No logra identificar o confunde las categorías oficiales de la gravedad del dengue.

Criterios	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
2. Reconocimiento y diferenciación de signos de alarma	Distingue con precisión los signos de alarma y diferencia claramente entre dengue con y sin signos de alarma, justificando sus criterios.	Reconoce la mayoría de los signos de alarma y diferencia adecuadamente entre las dos formas, aunque con alguna confusión menor.	Identifica algunos signos de alarma, pero presenta dificultad para diferenciar claramente entre dengue con y sin signos de alarma.	No logra reconocer ni diferenciar los signos de alarma en las categorías de dengue.
3. Distinción de criterios clínicos que definen dengue grave en casos simulados	Analiza y distingue con precisión los criterios clínicos que definen dengue grave en casos clínicos simulados, apoyándose en evidencia clínica.	Reconoce los criterios clínicos en la mayoría de los casos simulados, aunque con pequeñas imprecisiones en su aplicación.	Identifica algunos criterios clínicos, pero con confusión o aplicación limitada en los casos simulados.	No logra identificar o aplica incorrectamente los criterios clínicos de dengue grave en los casos simulados.
4. Aplicación de la clasificación en casos clínicos para toma de decisiones	Aplica correctamente la clasificación del dengue en todos los casos clínicos simulados, fundamentando claramente la toma de decisiones médicas.	Aplica la clasificación adecuadamente en la mayoría de los casos, con justificaciones razonables para las decisiones tomadas.	Aplica la clasificación de forma parcial o con dudas, generando decisiones médicas que requieren revisión o corrección.	No aplica correctamente la clasificación en los casos clínicos ni fundamenta las decisiones médicas.

Indicaciones para el docente:

- Utilizar esta rúbrica durante el análisis y discusión de los casos clínicos para evaluar el desempeño individual o en equipo.
- Brindar retroalimentación específica basada en los niveles de desempeño para orientar el aprendizaje y aclarar dudas.
- Considerar tiempos de evaluación acorde a la duración de la sesión (2 horas), integrando la evaluación al desarrollo natural de la actividad.

Cierre - Reflexionar

Preguntas de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- **Sobre la identificación de categorías:** ¿Cómo describirías las diferencias clave entre las categorías de dengue sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave según la clasificación de la OPS/OMS? ¿Qué criterios te

parecen más útiles para distinguirlas en la práctica clínica?

- **Reconocimiento de signos de alarma:** ¿Cuáles signos de alarma consideras más críticos para detectar precozmente el riesgo de progresión a dengue grave? ¿Cómo cambiaría tu manejo clínico al identificarlos en un paciente?
- **Diferenciación clínica:** ¿Qué desafíos encontraste al intentar distinguir casos con signos de alarma de aquellos sin ellos en los escenarios simulados? ¿Qué estrategias empleaste para superar esos desafíos?
- **Aplicación práctica de la clasificación:** ¿Cómo te ayudó la aplicación de la clasificación de gravedad del dengue en los casos clínicos simulados a tomar decisiones médicas más acertadas? ¿Puedes identificar algún aspecto que mejorarías en tu aproximación?
- **Autoevaluación:** ¿En qué aspectos sientes que has mejorado tu comprensión sobre la clasificación y manejo del dengue? ¿Qué temas consideras que deberías reforzar para tu formación profesional?
- **Transferencia del aprendizaje:** ¿Cómo planeas aplicar este conocimiento sobre la clasificación del dengue en tu futura práctica clínica o en otras áreas relacionadas de la salud?

Actividad de Reflexión Metacognitiva

Para concluir la sesión, organice a los estudiantes en grupos pequeños (3-4 integrantes) y pídales que realicen la siguiente actividad durante 15-20 minutos:

- **Elaboración de un mapa conceptual colaborativo:** Cada grupo creará un mapa conceptual que integre las categorías de gravedad del dengue, los signos de alarma y los criterios clínicos para dengue grave, incluyendo ejemplos prácticos de decisiones clínicas basadas en casos simulados.
- **Discusión grupal:** Luego de elaborar el mapa, cada grupo debe reflexionar y responder internamente: ¿Cómo este mapa puede servir como herramienta para la toma de decisiones clínicas? ¿Qué conexiones entre conceptos te parecieron más relevantes?
- **Compartir conclusiones:** Finalmente, un representante de cada grupo compartirá con el resto de la clase las ideas centrales y las reflexiones sobre el aprendizaje y su aplicación.

Esta actividad facilita la integración del conocimiento, promueve la reflexión sobre el proceso de aprendizaje y permite evaluar la comprensión de los objetivos de forma activa y colaborativa.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para maximizar el aprendizaje y asegurar la comprensión de los estudiantes en la sesión de 2 horas sobre la clasificación de la gravedad del dengue, se proponen las siguientes estrategias de retroalimentación constructiva, específicas y orientadas a los objetivos de aprendizaje:

- **Retroalimentación Guiada por Preguntas Reflexivas**

Al finalizar el análisis de casos, realizar preguntas específicas que inviten a los estudiantes a autoevaluar su comprensión:

- ¿Cuáles son las principales diferencias clínicas entre dengue sin signos de alarma y con signos de alarma?
- ¿Qué criterios clínicos le permitieron identificar un caso como dengue grave?
- ¿Cómo aplicó la clasificación oficial de la OPS/OMS en la toma de decisiones para el manejo del paciente?

Esta retroalimentación promueve la metacognición y la conexión directa con los objetivos 1, 2, 3 y 4.

• **Feedback Individualizado durante la Discusión en Grupo**

Mientras los estudiantes presentan sus conclusiones de casos simulados, el docente ofrece observaciones específicas sobre:

- Precisión en la identificación de categorías de gravedad (Objetivo 1).
- Diferenciación clara y correcta de signos de alarma (Objetivo 2).
- Uso adecuado de criterios clínicos para definir dengue grave (Objetivo 3).
- Aplicación lógica y fundamentada de la clasificación para la toma de decisiones (Objetivo 4).

El docente debe destacar fortalezas y señalar áreas de mejora con ejemplos concretos, manteniendo un tono constructivo y motivador.

• **Resumen Conjunto y Validación de Conceptos Clave**

Al cierre de la sesión, realizar una síntesis con la participación activa de los estudiantes que incluya:

- Revisión rápida de las categorías de gravedad del dengue según OPS/OMS.
- Enumeración y explicación de signos de alarma.
- Discusión sobre criterios clínicos que definen dengue grave.
- Ejemplos breves de aplicación en casos clínicos.

El docente puede corregir o complementar respuestas, asegurando que los estudiantes consoliden los conceptos alineados a los cuatro objetivos.

• **Autoevaluación Guiada con Feedback Inmediato**

Proveer un breve cuestionario o rúbrica autocorregible al final de la sesión donde los estudiantes evalúen su nivel de logro en cada objetivo:

- Identifico correctamente las categorías de gravedad del dengue.
- Diferencio claramente los signos de alarma.
- Reconozco los criterios clínicos del dengue grave.
- Aplico la clasificación en casos simulados de forma adecuada.

El docente revisa las respuestas rápidamente y ofrece comentarios personalizados o grupales para reforzar el aprendizaje.

• **Feedback Constructivo en Base a Errores Comunes Observados**

Identificar durante la sesión errores frecuentes o confusiones, y al cierre explicarlos claramente, por ejemplo:

- Diferenciar signos de alarma no es lo mismo que signos de dengue grave.
- La importancia de la clasificación para decidir el manejo clínico.

Esta estrategia ayuda a prevenir malentendidos y clarifica conceptos críticos para el éxito en los objetivos de aprendizaje.