

Diagnóstico y Manejo Inicial de Enfermedades Exantemáticas en Niños y Adolescentes: Un Enfoque Clínico Basado en Problemas

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para residentes de primer año en Medicina Familiar, enfocado en la atención integral del niño y adolescente con enfermedades exantemáticas. A través de un enfoque activo y centrado en problemas clínicos reales, los estudiantes desarrollarán competencias para identificar y diferenciar los signos y síntomas característicos de las principales enfermedades exantemáticas —sarampión, rubéola, varicela y escarlatina—, así como para aplicar criterios actuales de manejo inicial, referencia y hospitalización.

El conocimiento adquirido será directamente aplicable a su práctica clínica supervisada en la consulta de primer contacto, mejorando su capacidad para tomar decisiones clínicas fundamentadas en evidencia científica vigente. Esta sesión fortalece el pensamiento crítico y la toma de decisiones clínicas, habilidades vitales para el manejo eficiente y seguro del paciente pediátrico con exantema, contribuyendo a la mejora de la calidad asistencial y la prevención de complicaciones.

Objetivos de Aprendizaje

- Describir los criterios clínicos diferenciales, incluyendo patrón de exantema, pródromos y signos acompañantes, de sarampión, rubéola, varicela y escarlatina con un 80% de precisión en un cuestionario.
- Analizar un caso clínico simulado de enfermedad exantemática para identificar signos relevantes y establecer un diagnóstico diferencial.
- Diseñar un algoritmo de abordaje diagnóstico-terapéutico inicial para enfermedades exantemáticas, incorporando criterios de referencia y hospitalización.
- Aplicar evidencia científica vigente en la valoración y manejo inicial de enfermedades exantemáticas en la consulta de primer contacto.

Recursos Necesarios

- Proyector multimedia y computadora portátil con acceso a internet.
- Presentación digital con imágenes clínicas y tablas comparativas (PowerPoint o PDF).
- Impresiones de un caso clínico simulado (1 por cada grupo de 3-4 estudiantes).
- Cuestionarios impresos para evaluación formativa (1 por estudiante).
- Hojas para elaboración de algoritmo (papel bond y marcadores o pizarras pequeñas para grupos).

- Acceso a bases de datos clínicas y guías clínicas actualizadas (por ejemplo, UpToDate, CDC, OMS).
- Reloj o cronómetro para control de tiempos.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos en pediatría general y semiología médica.
- Familiaridad previa con conceptos generales de enfermedades infecciosas pediátricas.
- Habilidades básicas en lectura crítica de literatura científica y uso de guías clínicas.
- Experiencia previa en la valoración clínica en consulta externa o práctica clínica supervisada.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que durante la sesión se abordará la identificación y manejo inicial de las enfermedades exantemáticas más frecuentes en pediatría, enfatizando la importancia clínica de diferenciar estas patologías para un manejo oportuno y adecuado en atención primaria.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para participar activamente en la sesión.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta un caso clínico breve y desafiante: "Niño de 5 años con fiebre y exantema generalizado. ¿Qué preguntas clave harían para orientar el diagnóstico?"
- **Estudiantes:** Formulan de manera rápida en plenaria preguntas dirigidas a identificar características clínicas relevantes (inicio, evolución, síntomas acompañantes, vacunación, contacto epidemiológico).

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato epidemiológico actual y relevante: "En el último año se han notificado brotes de sarampión y escarlatina en la comunidad, con impacto en la morbilidad infantil. Reconocer estas enfermedades a tiempo puede salvar vidas y evitar complicaciones graves."

Estudiantes: Reflexionan sobre la relevancia clínica y social del tema, aumentando su interés en la sesión.

Contextualización:

Docente: Relaciona la importancia del tema con la práctica clínica diaria en atención primaria y urgencias pediátricas, destacando la responsabilidad del residente en el diagnóstico y manejo inicial.

Estudiantes: Reconocen la conexión con su entorno laboral y académico, motivándose a aprender de manera activa.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce brevemente las características epidemiológicas y clínicas de sarampión, rubéola, varicela y escarlatina mediante imágenes representativas y tablas comparativas en presentación digital, evitando exposición larga y promoviendo la consulta activa durante el análisis del caso.

Actividades de aprendizaje activo:

Actividad 1: Análisis de caso clínico simulado

- **Objetivo específico:** Analizar un caso clínico para identificar signos relevantes y establecer diagnóstico diferencial.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 3-4 y entrega un caso clínico simulado que describe un paciente pediátrico con exantema y síntomas asociados.
 - Solicita que identifiquen datos clínicos clave, formulen hipótesis diagnósticas y discutan posibles diagnósticos diferenciales.
 - Indica que deben justificar sus hipótesis con base en criterios clínicos y epidemiológicos.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Lista de signos clínicos relevantes y diagnóstico diferencial con justificación.
- **Tiempo estimado:** 15 minutos
- **Rol del docente:** Circula entre grupos, fomenta la discusión con preguntas como "¿Qué características del exantema son más sugestivas de esta enfermedad?", "¿Qué otros síntomas diferencian este cuadro de otro exantemático?", "¿Qué antecedentes epidemiológicos apoyan el diagnóstico?"

Actividad 2: Elaboración colaborativa del algoritmo diagnóstico-terapéutico

- **Objetivo específico:** Diseñar un algoritmo de manejo inicial y criterios de referencia para enfermedades exantemáticas.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Pide a cada grupo que con base en el análisis previo y la información presentada, elaboren un algoritmo que incluya pasos para diagnóstico inicial, manejo sintomático, indicaciones de referencia y hospitalización.
 - Facilita materiales para la elaboración (papel bond, marcadores, pizarras pequeñas).
 - Indica que cada algoritmo debe ser claro, lógico y basado en evidencia.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes

- **Producto:** Algoritmo gráfico o esquema escrito para el manejo inicial de enfermedades exantemáticas.
- **Tiempo estimado:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Orienta la construcción con preguntas como "¿Cuáles son los signos que indican gravedad o complicaciones?", "¿Cómo se decide la referencia o hospitalización?", "¿Qué evidencia respalda este manejo?"

Actividad 3: Puesta en común y discusión crítica

- **Objetivo específico:** Aplicar evidencia científica vigente en el manejo y diagnóstico diferencial.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Solicita que cada grupo presente brevemente su algoritmo y argumente las decisiones tomadas.
 - Fomenta la discusión crítica y el contraste con guías clínicas actualizadas.
 - Invita a los estudiantes a identificar fortalezas y áreas de mejora en los algoritmos presentados.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Razonamiento clínico compartido y consolidación del algoritmo óptimo.
- **Tiempo estimado:** 5 minutos
- **Rol del docente:** Modera la discusión, corrige conceptos erróneos, destaca buenas prácticas y conecta las conclusiones con la evidencia científica vigente.

Diferenciación:

Para estudiantes que terminan antes: Se les propone consultar artículos recientes o guías clínicas oficiales para enriquecer el algoritmo con recomendaciones actualizadas.

Para estudiantes que requieren más apoyo: Se ofrece material visual adicional con esquemas simplificados y se brinda soporte directo para clarificar dudas clínicas durante las actividades grupales.

Transiciones:

El docente conecta la presentación grupal con la fase de cierre resaltando que la síntesis y autoevaluación ayudarán a consolidar el aprendizaje y a preparar la aplicación práctica en la consulta.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita a cada estudiante escribir en una hoja tres ideas clave aprendidas sobre criterios clínicos diferenciales y manejo inicial de enfermedades exantemáticas.
- **Estudiantes:** Escriben individualmente y, si el tiempo lo permite, comparten brevemente con un compañero (actividad tipo "ticket de salida").

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cuáles son las características clínicas más útiles para diferenciar sarampión, rubéola, varicela y escarlatina?
- ¿Cómo puedo aplicar el algoritmo elaborado en la valoración clínica diaria?
- ¿Qué aspectos del manejo inicial requieren mayor atención para evitar complicaciones?

Docente: Invita a los estudiantes a responder oralmente o en breve discusión para fomentar la reflexión individual y colectiva.

Retroalimentación:

Docente: Proporciona comentarios inmediatos sobre las ideas clave y respuestas a las preguntas, corrigiendo errores y reforzando conceptos claros, además de felicitar la participación activa.

Transferencia:

Docente: Explica que lo aprendido servirá como base para futuras sesiones sobre enfermedades infecciosas pediátricas y para la atención clínica supervisada en la consulta externa.

Tarea o reto:

Se sugiere a los estudiantes realizar una revisión bibliográfica breve sobre las complicaciones más frecuentes de las enfermedades exantemáticas y preparar un resumen para compartir en la próxima práctica clínica.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante la fase de desarrollo (análisis de caso y elaboración de algoritmo) y sumativa al final de la sesión mediante cuestionario escrito.

Criterios de evaluación:

- Precisión en la descripción de criterios clínicos diferenciales (objetivo cognitivo 1).
- Capacidad para analizar e interpretar datos clínicos en un caso simulado (objetivo cognitivo 2).
- Claridad, coherencia y fundamentación científica del algoritmo diseñado (objetivo procedimental 3).
- Aplicación adecuada de evidencia científica vigente en manejo inicial (objetivo procedimental 4).

Instrumentos sugeridos: Cuestionario de opción múltiple para la evaluación cognitiva; lista de cotejo para observar la participación y calidad del algoritmo; observación directa durante actividades grupales; autoevaluación y coevaluación entre pares.

Evidencias de aprendizaje: Respuestas del cuestionario, producto del análisis del caso clínico y el algoritmo elaborado en grupo, así como la participación activa y argumentación durante la puesta en común.

Enriquecimientos

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "Lluvia de Ideas Clínica" (Duración: 7 minutos)

Objetivo: Estimular la recuperación y discusión inicial de conocimientos sobre las enfermedades exantemáticas más frecuentes en niños y adolescentes, enfocándose en sus manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos, para conectar con los objetivos de aprendizaje de la sesión.

Procedimiento:

- **Tiempo estimado:** 7 minutos
- El docente plantea la pregunta inicial a los residentes: "*¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas que consideran clave para diferenciar entre sarampión, rubéola, varicela y escarlatina en niños y adolescentes?*"
- Se invita a los residentes a participar en una lluvia de ideas rápida, en la que expresen en voz alta o por escrito (en pizarra o plataforma digital colaborativa) palabras clave o frases cortas relacionadas con:
 - Patrón del exantema (tipo, distribución, evolución)
 - Signos prodrómicos (fiebre, síntomas respiratorios, adenopatías)
 - Signos acompañantes (manchas Koplik, enantemas, dolor faríngeo, etc.)
 - Epidemiología relevante (edad, época del año, contacto epidemiológico)
- El docente modera la actividad, agrupando ideas similares y resaltando puntos clave, sin entrar aún en análisis profundo para mantener la activación del conocimiento previo.
- Se concluye la actividad enfatizando que estos elementos serán la base para el análisis clínico de los casos durante la sesión.

Recursos necesarios: Pizarra, rotafolios o plataforma digital colaborativa para visualización rápida de ideas.

Justificación metodológica: Esta actividad breve y participativa permite que los residentes conecten sus conocimientos previos con el tema a tratar, facilitando la integración de nueva información y alineándose con la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas al preparar el terreno para la resolución clínica.

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los residentes sobre criterios clínicos, epidemiológicos y manejo inicial de enfermedades exantemáticas frecuentes en niños y adolescentes, para orientar la sesión según necesidades detectadas.

- **Instrucciones para el docente:** Aplicar individualmente la evaluación al inicio de la sesión. Puede hacerse en formato papel o digital. Promover respuestas breves para mantener el tiempo estimado.

Preguntas de Selección Múltiple (3 minutos)

Pregunta	Opciones (seleccione la correcta)
----------	-----------------------------------

1. ¿Cuál de los siguientes síntomas prodromales es característico del sarampión?	• a) Fiebre alta, tos, conjuntivitis y manchas de Koplik • b) Fiebre baja y adenopatías postauriculares • c) Lesiones vesiculosas distribuidas en diferentes etapas • d) Dolor de garganta con exudado purulento
2. ¿Qué patrón de exantema es típico de la escarlatina?	• a) Máculas y pápulas que confluyen en la cara y extremidades • b) Pápulas y pústulas sobre base eritematosa • c) Exantema eritematoso difuso con aspecto de "piel de lija" • d) Máculas hiperpigmentadas en tronco
3. ¿Cuál es la principal indicación para hospitalizar a un niño con varicela?	• a) Lesiones vesiculosas en diferentes fases • b) Presencia de sobreinfección bacteriana o complicaciones sistémicas • c) Fiebre leve sin compromiso general • d) Exantema pruriginoso sin otros síntomas

Pregunta Abierta Breve (2-3 minutos)

4. Mencione dos criterios clínicos que le permitan diferenciar entre rubéola y sarampión en un paciente pediátrico con exantema.

Actividad de Reflexión Rápida (1-2 minutos)

5. En una escala del 1 al 5, ¿qué tan familiarizado se siente con la elaboración de algoritmos diagnósticos para enfermedades exantemáticas? (1 = nada familiarizado, 5 = muy familiarizado)

Notas para el docente

- Las respuestas correctas para selección múltiple son: 1.a, 2.c, 3.b.
- La pregunta abierta permite evaluar el conocimiento sobre signos diferenciales (ejemplo: rubéola con adenopatías postauriculares y exantema más leve; sarampión con manchas de Koplik y exantema más extenso).
- La escala de familiaridad sirve para ajustar el nivel de apoyo en la actividad procedimental de elaboración de algoritmos.
- Esta evaluación rápida no busca calificación formal, sino diagnosticar el punto de partida para intervenir de manera efectiva en la sesión.

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)
Contribución Inicial al Análisis del Problema Participación en la discusión inicial sobre el caso clínico y planteamiento de hipótesis	Propone hipótesis clínicas relevantes con base en conocimientos previos y plantea preguntas pertinentes para guiar la discusión.	Participa activamente aportando ideas y comentarios adecuados al tema, aunque con menor profundidad.	Contribuye con observaciones básicas, pero sin profundizar ni relacionar con evidencia clínica.	No participa o sus intervenciones no están relacionadas con el tema ni aportan valor al análisis.
Disposición para el Trabajo Colaborativo Actitud hacia el trabajo en equipo y apertura a opiniones de sus pares	Muestra actitud proactiva, escucha activamente, y fomenta la participación de todos los miembros del equipo.	Demuestra buena disposición para colaborar y acepta con respeto las ideas de los demás.	Participa en el equipo, pero con actitud pasiva o reluctante a integrar diversas opiniones.	Muestra resistencia o desinterés por colaborar en la dinámica grupal o desestima opiniones ajenas.
Preparación y Conocimiento Previo Demuestra comprensión previa del tema y preparación para la sesión	Demuestra manejo sólido de conceptos básicos sobre enfermedades exantemáticas, evidenciado en sus intervenciones.	Muestra conocimiento general adecuado, con alguna dificultad para relacionar conceptos.	Demuestra conocimiento limitado que dificulta su contribución eficaz en la fase inicial.	No demuestra preparación ni conocimientos previos sobre el tema.
Actitud y Motivación Interés mostrado y disposición para enfrentar el problema clínico planteado	Manifiesta entusiasmo y motivación clara por resolver el problema, buscando activamente información y soluciones.	Expresa interés y mantiene una actitud positiva durante la fase inicial.	Muestra actitud neutral, con poca iniciativa para profundizar en el tema.	Presenta apatía o desinterés evidente ante la actividad y el problema planteado.

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

Como residentes de primer año en Medicina Familiar, seguramente ya han tenido la experiencia, directa o indirecta, de atender niños y adolescentes con enfermedades exantemáticas durante sus rotaciones clínicas o en la consulta de primer contacto. Estas enfermedades, aunque comunes y en muchos casos autolimitadas, pueden generar

complicaciones importantes si no se reconocen y manejan a tiempo, especialmente en poblaciones vulnerables o en contextos epidemiológicos cambiantes.

En la práctica cotidiana, enfrentar un paciente pediátrico con exantema puede ser un desafío diagnóstico debido a la diversidad de etiologías y a la similitud clínica que presentan muchas de estas enfermedades. Además, en los últimos años, hemos visto cómo brotes de enfermedades como el sarampión han resurgido en algunas regiones debido a la disminución en las tasas de vacunación, lo que resalta la importancia de mantener actualizados los conocimientos y habilidades en este campo.

Esta sesión está diseñada para conectar su experiencia clínica con el conocimiento científico más reciente, permitiéndoles desarrollar confianza y competencia para identificar rápidamente las características clínicas clave que diferencian entre distintas enfermedades exantemáticas, comprender su epidemiología y aplicar un manejo inicial adecuado. Esto no solo mejorará la calidad de la atención que brindan, sino que también fortalecerá su capacidad para tomar decisiones clínicas oportunas, incluyendo cuándo referir o hospitalizar a un paciente.

Reconocer y manejar correctamente estas enfermedades no solo es un reto profesional, sino también una responsabilidad ética y social, dado el impacto que tienen en la salud pública y en la prevención de complicaciones graves. Los invito a abordar esta sesión con una mente abierta y actitud crítica, conscientes de que el dominio de estos conocimientos será fundamental en su desempeño clínico diario y en la promoción de la salud de la población pediátrica que atienden.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio para Aprendizaje Basado en Problemas

Para facilitar el aprendizaje activo y contextualizado, se presentan a continuación cuatro casos clínicos simulados que abordan enfermedades exantemáticas frecuentes en la infancia y adolescencia. Cada caso está diseñado para que los residentes identifiquen criterios clínicos diferenciales, discutan hipótesis diagnósticas y propongan un manejo inicial basado en la evidencia científica. Estos casos se emplearán durante la sesión de 60 minutos en pequeños grupos, favoreciendo la discusión colaborativa y la aplicación práctica.

• Caso 1: Sarampión en niño de 4 años

- *Contexto:* Niño no vacunado que presenta fiebre alta, tos seca, conjuntivitis y manchas de Koplik en mucosa oral. A las 3 días aparece exantema maculopapular que inicia en cara y se extiende al tronco y extremidades.
- *Objetivo de análisis:* Identificar los signos y síntomas clave para diferenciar sarampión de otras exantemáticas, valorar la importancia epidemiológica y diseñar manejo inicial y medidas de aislamiento.

• Caso 2: Rubéola en adolescente de 14 años

- *Contexto:* Adolescente con exantema maculopapular leve, adenopatías retroauriculares y cervicales, y síntomas leves de infección respiratoria alta. Historia de brote local reciente.
- *Objetivo de análisis:* Reconocer el patrón clínico y epidemiológico, diferenciar rubéola de sarampión y escarlatina, y discutir implicaciones en población vulnerable (embarazadas).

- **Caso 3: Varicela en niño de 6 años**

- *Contexto:* Paciente con fiebre moderada, malestar general y exantema vesicular en distintas fases (máculas, pápulas, vesículas y costras) distribuidas en tronco, cara y extremidades.
- *Objetivo de análisis:* Analizar el patrón evolutivo del exantema, diferenciar varicela de otras enfermedades vesiculosas, y plantear el manejo inicial, prevención de complicaciones y criterios de referencia.

- **Caso 4: Escarlatina en niño de 7 años**

- *Contexto:* Niño con fiebre, odinofagia, lengua en fresa, exantema eritematoso difuso con sensación de piel áspera, y antecedentes de contacto con infección estreptocócica.
- *Objetivo de análisis:* Identificar signos clínicos característicos, diferenciar escarlatina de otras exantemáticas, y discutir el manejo antibiótico y seguimiento oportuno para prevenir complicaciones.

Propuesta de Actividad ABP para la Sesión

Durante la sesión, divida a los residentes en cuatro grupos y asigne a cada uno un caso clínico. El proceso será el siguiente:

- **Fase 1 (15 minutos):** Lectura y análisis del caso asignado. Identificación de signos clínicos clave y formulación de hipótesis diagnósticas.
- **Fase 2 (15 minutos):** Discusión grupal para elaborar un algoritmo de abordaje diagnóstico-terapéutico inicial, incluyendo criterios para referencia u hospitalización.
- **Fase 3 (20 minutos):** Presentación breve (5 minutos) de cada grupo al resto de la clase, con énfasis en los criterios diferenciales y manejo propuesto.
- **Fase 4 (10 minutos):** Retroalimentación del docente, integración de conceptos clave y resolución de dudas.

Al finalizar esta actividad, se aplicará un cuestionario breve para evaluar el logro del objetivo cognitivo, asegurando que los residentes puedan describir los criterios diferenciales con un mínimo del 80% de aciertos.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para integrar mecánicas de juego que sean apropiadas para estudiantes de posgrado en Medicina Familiar y que refuercen los objetivos de aprendizaje dentro de una sesión de 60 minutos, proponemos los siguientes elementos gamificados cuidadosamente diseñados para no distraer del contenido clínico y fomentar la participación activa y el pensamiento crítico:

- **Juego de Diagnóstico Rápido ("Fast Track Diagnosis")**

- *Descripción:* Se presenta brevemente un caso clínico simulado con signos iniciales y patrón de exantema. Los residentes deben seleccionar en máximo 2 minutos la enfermedad exantemática más probable entre las cuatro estudiadas (sarampión, rubéola, varicela, escarlatina).
- *Mecánica:* Se asignan puntos por rapidez y precisión. Respuestas correctas rápidas suman más puntos.

- *Objetivo:* Reforzar la identificación rápida de criterios clínicos diferenciales.
- *Duración:* 15 minutos con 3-4 mini casos consecutivos.

• **Construcción Colaborativa de Algoritmos ("Algorithm Builder")**

- *Descripción:* En equipos pequeños, los residentes diseñan un algoritmo diagnóstico-terapéutico para un caso clínico complejo usando tarjetas con criterios clínicos, epidemiológicos y de manejo que deben ordenar y seleccionar adecuadamente.
- *Mecánica:* Cada equipo presenta su algoritmo. Se otorgan puntos por la correcta inclusión y secuencia de criterios, así como por la claridad y justificación basada en evidencia científica.
- *Objetivo:* Desarrollar habilidades procedimentales para el manejo inicial y referencia hospitalaria.
- *Duración:* 25 minutos (20 min trabajo en equipo + 5 min presentación/resumen).

• **Quiz Interactivo con Retroalimentación Inmediata**

- *Descripción:* Al final de la sesión, se realiza un cuestionario digital (puede ser en plataforma tipo Kahoot o similar) con preguntas que evalúan criterios clínicos diferenciales de las enfermedades exantemáticas.
- *Mecánica:* Los participantes responden en tiempo limitado. Se muestra la respuesta correcta y breve explicación en cada pregunta para reforzar aprendizaje.
- *Objetivo:* Evaluar y reforzar el conocimiento cognitivo con un mínimo del 80% de aciertos.
- *Duración:* 15 minutos.

Resumen de la Distribución del Tiempo con Gamificación

Actividad	Duración	Objetivo de Aprendizaje	Mecánica Gamificada
Juego de Diagnóstico Rápido	15 minutos	Criterios clínicos diferenciales rápidos	Competencia por puntos y tiempo
Construcción Colaborativa de Algoritmos	25 minutos	Procedimiento diagnóstico-terapéutico	Trabajo en equipo con puntuación y presentación
Quiz Interactivo con Retroalimentación	15 minutos	Evaluación cognitiva con retroalimentación inmediata	Cuestionario digital con sistema de puntos

Consideraciones para el Docente

- Preparar casos clínicos concisos y relevantes que incluyan elementos clave para diferenciar las enfermedades exantemáticas.
- Facilitar las tarjetas y materiales para la construcción del algoritmo, incluyendo opciones erróneas para fomentar la discusión crítica.
- Utilizar plataformas digitales accesibles para el quiz que permitan seguimiento en tiempo real de resultados.
- Promover una atmósfera competitiva saludable y colaborativa para mantener alta motivación sin generar estrés excesivo.

- Guiar la retroalimentación para conectar las respuestas del juego con la evidencia científica vigente y la práctica clínica real.

Desarrollo - Evaluar

Herramientas de Evaluación Formativa para Monitorear el Progreso

Para asegurar un monitoreo efectivo y rápido del progreso de los residentes durante la sesión de 60 minutos, se proponen las siguientes herramientas de evaluación formativa. Estas están diseñadas para ser aplicadas en tiempo real, fomentar la reflexión y retroalimentación inmediata, y alinearse directamente con los objetivos cognitivos y procedimentales planteados.

• 1. Preguntas de Diagnóstico Rápido (Quiz Interactivo Breve)

- *Objetivo:* Evaluar comprensión inicial y avances en criterios clínicos diferenciales de las enfermedades exantemáticas.
- *Formato:* 5 preguntas de opción múltiple o verdadero/falso, aplicadas al inicio y a mitad de la sesión.
- *Duración:* 5 minutos.
- *Ejemplo de pregunta:* "¿Cuál es el patrón típico del exantema en la varicela?"
- *Uso:* Permite identificar áreas que requieren refuerzo inmediato durante la sesión.

• 2. Mapas Conceptuales Colaborativos

- *Objetivo:* Facilitar la síntesis y organización de criterios clínicos, epidemiológicos y de manejo de las cuatro enfermedades exantemáticas.
- *Formato:* En pequeños grupos, los residentes elaboran un mapa conceptual en papel o plataforma digital, con nodos para cada enfermedad y subnodos para síntomas, signos y manejo.
- *Duración:* 10 minutos.
- *Uso:* Permite observar el nivel de comprensión estructurada y corregir conceptos erróneos en tiempo real.

• 3. Análisis Guiado del Caso Clínico Simulado (Trabajo en Pares)

- *Objetivo:* Evaluar la capacidad procedimental para elaborar el algoritmo diagnóstico-terapéutico inicial.
- *Formato:* Se entrega un caso clínico breve con signos y síntomas de una enfermedad exantemática; los residentes deben identificar pasos clave para diagnóstico y manejo, incluyendo criterios de referencia/hospitalización.
- *Duración:* 15 minutos.
- *Uso:* El docente circula para retroalimentación puntual y para clarificar dudas.

• 4. Rúbrica de Autoevaluación y Coevaluación Rápida

- *Objetivo:* Fomentar la reflexión crítica sobre el desempeño propio y de pares respecto a la elaboración del algoritmo y comprensión clínica.
- *Formato:* Lista breve con criterios clave (identificación correcta de signos, lógica del algoritmo, inclusión de criterios de referencia), con escala de 1 a 4.

- *Duración:* 5 minutos.
- *Uso:* Se realiza después del análisis del caso clínico para promover conciencia metacognitiva y discusión dirigida.

• 5. Preguntas de Reflexión Final Abierta (Discusión Breve)

- *Objetivo:* Consolidar aprendizajes y valorar la integración de conocimientos para la práctica clínica.
- *Formato:* Preguntas abiertas rápidas como “¿Cuál es el signo clínico que más le ayuda a diferenciar sarampión de rubéola?” o “¿Cuándo consideraría hospitalizar a un paciente con varicela?”
- *Duración:* 5 minutos.
- *Uso:* Facilita el cierre de la sesión con énfasis en la aplicación práctica.

Desarrollo - Tareas

Tarea 1: Análisis Clínico y Epidemiológico del Caso Simulado

Instrucciones: En grupos pequeños de 3-4 residentes, analicen un caso clínico simulado que presenta un niño con síntomas de enfermedad exantemática. Identifiquen y discutan los signos clínicos clave, patrón de exantema, pródromos y signos acompañantes, así como antecedentes epidemiológicos relevantes (vacunación, contacto, brotes locales).

Tiempo estimado: 25 minutos

Producto esperado: Un resumen escrito breve (máximo 1 página) que describa los hallazgos clínicos y epidemiológicos relevantes, con hipótesis diagnósticas preliminares para al menos cuatro enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola, varicela, escarlatina).

Conexión con objetivo de aprendizaje: Esta tarea está alineada con el objetivo cognitivo, ya que promueve la identificación y diferenciación de criterios clínicos y epidemiológicos en enfermedades exantemáticas.

Tarea 2: Elaboración Colaborativa del Algoritmo Diagnóstico-Terapéutico

Instrucciones: Con base en el análisis previo, cada grupo diseñará un algoritmo diagnóstico-terapéutico inicial para el manejo del caso clínico simulado. El algoritmo debe incluir:

- Criterios clínicos para sospecha diagnóstica diferencial
- Pruebas diagnósticas recomendadas
- Manejo inicial y tratamiento según la enfermedad probable
- Criterios para referencia o hospitalización

El algoritmo debe ser claro, lógico y aplicable en la consulta de primer contacto.

Tiempo estimado: 25 minutos

Producto esperado: Un diagrama o esquema visual del algoritmo en papel o formato digital que será presentado brevemente al grupo general.

Conexión con objetivo de aprendizaje: Esta actividad contribuye al objetivo procedimental, ya que implica la aplicación práctica de conocimientos para elaborar un plan de manejo inicial basado en evidencia.

Tarea 3: Autoevaluación mediante Cuestionario de Criterios Clínicos Diferenciales

Instrucciones: Individualmente, cada residente completará un cuestionario que evalúa el conocimiento sobre los criterios clínicos diferenciales de sarampión, rubéola, varicela y escarlatina. El cuestionario incluirá preguntas de selección múltiple y casos clínicos breves.

Tiempo estimado: 10 minutos

Producto esperado: Respuestas individuales que serán calificadas para asegurar un mínimo del 80% de aciertos.

Conexión con objetivo de aprendizaje: Esta tarea verifica el logro del objetivo cognitivo respecto al reconocimiento y diferenciación de criterios clínicos, apoyando el aprendizaje basado en problemas con retroalimentación rápida.

Desarrollo - Rubrica

Rúbrica para Evaluar el Proceso de Aprendizaje en la Sesión: Diagnóstico y Manejo Inicial de Enfermedades Exantemáticas

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Comprensión de criterios clínicos diferenciales	Describe con precisión y en detalle los criterios clínicos diferenciales (patrón de exantema, pródromos, signos acompañantes) de las cuatro enfermedades exantemáticas (sarampión, rubéola, varicela, escarlatina) con ≥90% de aciertos en el cuestionario.	Describe adecuadamente los criterios clínicos diferenciales de las cuatro enfermedades, con 80-89% de aciertos en el cuestionario.	Describe parcialmente los criterios clínicos diferenciales, con 70-79% de aciertos en el cuestionario, mostrando algunas confusiones o imprecisiones.	No logra describir adecuadamente los criterios clínicos diferenciales, con 70% de aciertos en el cuestionario y presenta múltiples errores.
Integración de criterios epidemiológicos y evidencia científica	Integra de manera clara y fundamentada los criterios epidemiológicos actuales y evidencia científica en el análisis de las enfermedades exantemáticas.	Integra los criterios epidemiológicos y evidencia científica con alguna profundidad, aunque con pequeños vacíos o imprecisiones.	Muestra integración limitada o superficial de los criterios epidemiológicos y la evidencia científica.	No integra adecuadamente los criterios epidemiológicos ni la evidencia científica vigente.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Elaboración del algoritmo diagnóstico-terapéutico	Desarrolla un algoritmo claro, lógico y completo que incluye diagnóstico, manejo inicial, criterios de referencia y hospitalización, aplicable a un caso clínico simulado.	Elabora un algoritmo adecuado con los elementos principales, aunque puede carecer de algún detalle menor o claridad en algunos pasos.	Presenta un algoritmo básico con algunos elementos importantes ausentes o confusos que limitan su aplicabilidad.	No logra elaborar un algoritmo coherente ni completo para el manejo del caso clínico simulado.
Participación y aplicación práctica en discusión basada en problemas	Participa activamente aportando ideas relevantes, relaciona conceptos teóricos con la práctica clínica y demuestra pensamiento crítico durante la discusión.	Participa con aportaciones pertinentes pero limitadas en profundidad o frecuencia.	Participa de forma esporádica y con contribuciones poco significativas o superficiales.	No participa o sus intervenciones no aportan a la discusión ni a la resolución del problema.

Instrucciones para la evaluación: Durante la sesión, el docente observará y registrará evidencias relacionadas con cada criterio. Al finalizar, se aplicará un cuestionario para medir el conocimiento cognitivo. La calificación final podrá ser la suma ponderada de los puntajes obtenidos en cada criterio, orientando retroalimentación individualizada para reforzar áreas de mejora.

Cierre - Sintetizar

Actividad de Síntesis para la Fase de Cierre: "Ronda Clínica Integrada y Autoevaluación"

Duración: 15 minutos

Objetivo de la actividad: Consolidar el aprendizaje de los criterios clínicos diferenciales y el manejo inicial de enfermedades exantemáticas, verificando el logro de los objetivos cognitivos y procedimentales mediante una reflexión grupal guiada y una autoevaluación individual.

Descripción de la actividad

- **Ronda Clínica Integrada (10 minutos):** El docente facilita una discusión plenaria rápida en la que cada residente expone brevemente el algoritmo diagnóstico-terapéutico que elaboró durante la sesión para el caso clínico simulado, enfocándose en los criterios de diferenciación entre sarampión, rubéola, varicela y escarlatina, así como en las decisiones de manejo inicial y criterios de referencia/hospitalización.
- El docente guía la comparación entre las propuestas, enfatizando los puntos clave basados en la evidencia científica y corrigiendo dudas o errores comunes, reforzando la aplicación clínica.

- **Autoevaluación con Cuestionario Breve (5 minutos):** Cada residente responde un cuestionario de 8 a 10 preguntas de opción múltiple o de relacionar ítems, que cubren aspectos esenciales de los criterios clínicos diferenciales y manejo inicial de las enfermedades exantemáticas abordadas. Se busca alcanzar al menos un 80% de aciertos, lo que permite verificar la comprensión individual.

Materiales y recursos

- Presentación o pizarra para registrar los algoritmos expuestos.
- Cuestionario impreso o digital diseñado para evaluación rápida (10 preguntas máximo).
- Guía de respuestas para retroalimentación inmediata o posterior.

Justificación pedagógica

Esta actividad combina la reflexión colaborativa con la evaluación formativa, favoreciendo la integración de conocimientos y habilidades en un contexto clínico realista. La ronda clínica permite que los residentes verbalicen y contrasten sus razonamientos, mientras que el cuestionario confirma la internalización de conceptos clave, asegurando el cumplimiento de los objetivos cognitivos y procedimentales en la sesión de posgrado.

Cierre - Reflexionar

Preguntas para Reflexión Metacognitiva en el Cierre

- ¿Cuáles fueron los criterios clínicos más relevantes que te permitieron diferenciar entre sarampión, rubéola, varicela y escarlatina en el caso clínico presentado?
- ¿Cómo integraste la información epidemiológica con los signos y síntomas clínicos para tomar decisiones en el manejo inicial del paciente?
- ¿Qué aspectos del algoritmo diagnóstico-terapéutico que elaboraste consideras que podrían ser aplicados directamente en tu práctica clínica? ¿Por qué?
- ¿Qué dificultades encontraste al intentar establecer criterios de referencia u hospitalización, y cómo las superaste durante la actividad?
- ¿De qué manera la evidencia científica vigente influyó en tus decisiones clínicas durante la sesión?
- ¿Cómo evaluarías tu capacidad para reconocer patrones de exantema y pródromos en futuros pacientes tras esta sesión?
- ¿Qué estrategias de aprendizaje empleaste para integrar los conocimientos teóricos con la aplicación práctica en el caso simulado?
- ¿Qué áreas consideras que debes reforzar para mejorar tu desempeño en el diagnóstico y manejo de enfermedades exantemáticas?

Actividad de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

Para consolidar el aprendizaje y promover la autoevaluación, solicite a los residentes que realicen la siguiente actividad escrita breve (5-7 minutos):

- Redacten un breve párrafo (5-7 líneas) respondiendo a la pregunta: *“¿Cómo cambiará mi abordaje clínico en la consulta de primer contacto tras aplicar lo aprendido hoy sobre enfermedades exantemáticas?”*
- Identifiquen una fortaleza y un área de mejora personal en relación con la valoración y manejo inicial de estas enfermedades.
- Compartan voluntariamente sus respuestas con el grupo para fomentar la discusión y el aprendizaje colaborativo.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre de la Sesión

Para cerrar efectivamente la sesión de aprendizaje basada en problemas sobre enfermedades exantemáticas en niños y adolescentes, se propone un enfoque de retroalimentación constructiva, específico y orientado al logro de los objetivos cognitivos y procedimentales establecidos. Estas estrategias están diseñadas para estudiantes de posgrado en Medicina Familiar y se ajustan a la duración de 60 minutos.

• Retroalimentación Individualizada tras el Cuestionario de Evaluación

- Al finalizar el cuestionario que evalúa el conocimiento sobre criterios clínicos diferenciales, el docente proporcionará retroalimentación inmediata y específica a cada residente, señalando cuáles criterios fueron correctamente identificados y explicando brevemente las respuestas erróneas o dudas manifestadas.
- Se enfatizará la importancia clínica de los signos y datos epidemiológicos para la diferenciación diagnóstica, reforzando conceptos clave con evidencia científica actualizada.
- Esta retroalimentación fomentará la autoevaluación y el aprendizaje reflexivo, invitando al residente a identificar áreas de mejora y fortalezas personales.

• Discusión Guiada del Algoritmo Diagnóstico-Terapéutico

- Después de que los residentes elaboren su algoritmo en pequeños grupos, el docente facilitará una sesión de retroalimentación grupal donde se revisarán los componentes del algoritmo: pasos diagnósticos, criterios de manejo inicial y criterios de referencia o hospitalización.
- Se destacarán aciertos y se ofrecerán recomendaciones puntuales para mejorar la claridad, pertinencia y aplicabilidad del algoritmo, basándose en guías clínicas vigentes y evidencia científica.
- Se fomentará el intercambio de experiencias clínicas y la discusión crítica, promoviendo que los residentes argumenten sus decisiones y reconsideren opciones según la retroalimentación recibida.

• Retroalimentación Reflexiva Final

- Para concluir, se propondrá una breve actividad de reflexión escrita o verbal donde cada residente compartirá qué aprendió sobre el manejo inicial de enfermedades exantemáticas y cómo aplicará estos conocimientos en su práctica clínica.
- El docente ofrecerá comentarios alentadores y constructivos, reconociendo el esfuerzo y la progresión en el aprendizaje, y sugiriendo recursos adicionales para profundizar en aspectos específicos.

- Esta estrategia favorece la metacognición y el compromiso con el aprendizaje continuo, esenciales para la formación de médicos especialistas.

Cierre - Rubrica

Rúbrica para Evaluar Resultados Finales: Diagnóstico y Manejo Inicial de Enfermedades Exantemáticas en Niños y Adolescentes

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Adecuado (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
1. Descripción de criterios clínicos diferenciales (patrón de exantema, pródromos, signos acompañantes de sarampión, rubéola, varicela, escarlatina)	Describe con precisión y detalle los criterios clínicos diferenciales para las cuatro enfermedades, demostrando comprensión profunda y uso correcto del lenguaje médico.	Describe correctamente la mayoría de los criterios clínicos de las cuatro enfermedades, con mínimas imprecisiones menores.	Describe criterios clínicos de al menos tres enfermedades con errores o falta de detalle en algunos aspectos importantes.	No logra describir adecuadamente los criterios clínicos diferenciales o confunde signos clave.
2. Aplicación de criterios epidemiológicos y de manejo inicial (basados en evidencia científica actual)	Integra de manera clara y fundamentada criterios epidemiológicos y manejo inicial en la valoración clínica, apoyándose en evidencia científica actualizada.	Aplica adecuadamente la mayoría de los criterios epidemiológicos y manejo inicial, con referencias a evidencia científica reconocida.	Aplica criterios epidemiológicos y manejo inicial de forma superficial o con algunas imprecisiones.	No aplica correctamente los criterios epidemiológicos ni el manejo inicial, o lo hace sin base científica.
3. Elaboración del algoritmo diagnóstico-terapéutico para caso clínico simulado (incluye criterios de referencia y hospitalización)	Desarrolla un algoritmo claro, lógico y completo que incluye diagnóstico, manejo inicial y criterios de referencia/hospitalización, demostrando pensamiento clínico avanzado.	Elabora un algoritmo funcional que incluye la mayoría de los elementos clave, con una estructura clara y adecuada.	Elabora un algoritmo básico con algunos elementos faltantes o poco claros, pero que refleja comprensión general.	El algoritmo es incompleto, desorganizado o carece de criterios necesarios para diagnóstico y manejo adecuado.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Adecuado (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
4. Precisión en cuestionario final (evaluación cognitiva) (mínimo 80% de aciertos)	Obtiene entre 90-100% de aciertos, demostrando dominio sólido del contenido.	Obtiene entre 80-89% de aciertos, cumpliendo con el criterio de logro establecido.	Obtiene entre 70-79% de aciertos, mostrando comprensión parcial.	Obtiene menos del 70% de aciertos, indicando insuficiente comprensión.

Instrucciones para la Evaluación

- La evaluación se realiza al finalizar la sesión de 60 minutos.
- Se pondera el desempeño según los cuatro criterios descritos, en función de los objetivos cognitivos y procedimentales.
- La calificación final se obtiene sumando los puntos obtenidos en cada criterio (máximo 16 puntos).
- Se recomienda retroalimentación específica en áreas con puntajes bajos para reforzar el aprendizaje.