

Síndrome Convulsivo en Pediatría: Diagnóstico y Manejo Clínico a través de Casos

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Casos

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes de Medicina comprendan y apliquen los conocimientos fundamentales sobre el síndrome convulsivo en pediatría. A través de la metodología de Aprendizaje Basado en Casos, los estudiantes analizarán situaciones clínicas reales para desarrollar habilidades diagnósticas, de toma de decisiones y manejo terapéutico en pacientes pediátricos con convulsiones. Este enfoque promueve un aprendizaje activo y centrado en el estudiante, preparando a futuros médicos para enfrentar de manera efectiva emergencias neurológicas en niños.

El tema es relevante porque las convulsiones son una de las urgencias neurológicas más frecuentes en pediatría y requieren un abordaje rápido y acertado para prevenir complicaciones y secuelas. Además, el conocimiento adquirido conecta directamente con la práctica clínica y la vida cotidiana, pues los estudiantes podrán identificar signos de alarma, interpretar datos clínicos y decidir intervenciones adecuadas en situaciones reales o simuladas.

Este plan fortalece competencias diagnósticas, clínicas y críticas, fomentando la reflexión y la colaboración entre pares, elementos esenciales en la formación médica profesional.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar los signos clínicos y antecedentes para identificar el síndrome convulsivo en pacientes pediátricos.
- Evaluar y discriminar las causas más frecuentes de convulsiones en la infancia mediante el estudio de casos clínicos.
- Diseñar planes de manejo inicial adecuados para niños con convulsiones, considerando protocolos clínicos actuales.
- Argumentar decisiones clínicas fundamentadas durante la resolución de casos en equipo.
- Reflexionar críticamente sobre la importancia de un diagnóstico oportuno y la prevención de complicaciones en el síndrome convulsivo pediátrico.

Recursos Necesarios

- Proyector y computadora con acceso a internet para presentación multimedia.
- Casos clínicos impresos (3 casos diferentes de síndrome convulsivo pediátrico).
- Hojas de trabajo para análisis y registro de diagnóstico y manejo (30 copias).
- Pizarra blanca y marcadores.
- Videos breves de episodios convulsivos pediátricos (2 videos de 2 minutos cada uno).

- Acceso a bases de datos médicas o guías clínicas digitales actualizadas (ej. UpToDate, NICE pediatrics).
- Cronómetro o reloj visible para control de tiempos.

Requisitos Previos

- Conocimiento previo en fisiología y neurología básica del sistema nervioso central.
- Familiaridad con términos clínicos generales y evaluación pediátrica básica.
- Habilidades básicas en análisis de casos clínicos y trabajo colaborativo.
- Introducción previa a emergencias médicas pediátricas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que el objetivo es entender cómo identificar y manejar el síndrome convulsivo en pediatría, enfatizando la importancia de la rapidez y precisión en la atención clínica para evitar daños neurológicos.

Estudiantes: Escuchan activamente y preparan su mente para el análisis clínico.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Presenta un video corto de 2 minutos que muestra un episodio convulsivo en un niño y lanza la pregunta: “¿Cuáles serían las primeras acciones que tomarían ante esta situación?”

Estudiantes: Reflexionan individualmente durante 2 minutos y luego, en plenaria, responden brevemente a la pregunta, compartiendo experiencias o conocimientos previos.

Motivación y enganche:

Docente: Comparte un dato impactante: “El 5% de los niños en el mundo presentan al menos un episodio convulsivo en su infancia, y el manejo inicial adecuado puede marcar la diferencia entre la recuperación total y secuelas permanentes”.

Estudiantes: Se motivan a prestar atención para poder aplicar este conocimiento en su futura práctica médica.

Contextualización:

Docente: Relaciona el tema con la vida clínica real, mencionando que como futuros médicos enfrentarán urgencias pediátricas donde deben actuar con rapidez y certeza diagnóstica.

Estudiantes: Comprenden la relevancia del tema para su formación profesional y vida cotidiana médica.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce brevemente el concepto de síndrome convulsivo en pediatría, tipos de convulsiones y causas frecuentes, apoyándose en una presentación multimedia resumida de 5 minutos para contextualizar el caso.

Estudiantes: Escuchan y toman notas para apoyar su análisis posterior.

Actividad 1: Análisis de Caso Clínico 1

- **Objetivo:** Analizar signos clínicos para identificar el síndrome convulsivo.
- **Instrucciones:** El docente entrega el primer caso clínico impreso. En grupos de 3-4 estudiantes, leen el caso y responden: ¿Cuáles son los signos y síntomas que indican convulsión? ¿Qué antecedentes son relevantes?
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Lista escrita de signos, síntomas y antecedentes clave.
- **Tiempo:** 12 minutos.
- **Rol docente:** Circula por el aula, observa discusiones, plantea preguntas guía como “¿Por qué considera este síntoma importante?” o “¿Qué otras causas podrían estar involucradas?”.

Actividad 2: Diagnóstico diferencial y causas frecuentes

- **Objetivo:** Evaluar y discriminar causas frecuentes de convulsiones pediátricas.
- **Instrucciones:** Con el mismo grupo, analizan dos casos adicionales impresos con variantes etiológicas (p. ej., fiebre alta, epilepsia idiopática). Deben identificar la probable causa y justificarla con base en la información clínica.
- **Organización:** Grupos de 3-4.
- **Producto:** Tabla comparativa con causas y argumentos clínicos.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Facilita el análisis, pregunta “¿Qué evidencia apoya esta causa?”, “¿Qué pruebas diagnósticas solicitarían?”, y orienta hacia protocolos clínicos.

Actividad 3: Diseño de manejo inicial

- **Objetivo:** Diseñar planes de manejo inicial en el síndrome convulsivo.
- **Instrucciones:** Cada grupo elabora un plan de acción inmediato para un caso asignado, considerando estabilización, medicamentos y seguimiento. Luego presentan brevemente su propuesta (3 minutos por grupo).
- **Organización:** Grupos de 3-4, presentación plenaria.
- **Producto:** Plan de manejo escrito y exposición oral.
- **Tiempo:** 13 minutos.

- **Rol docente:** Escucha presentaciones, aporta retroalimentación puntual, destaca buenas prácticas y corrige errores.

Diferenciación:

- **Estudiantes avanzados:** Se les invita a investigar brevemente sobre protocolos internacionales y sugerir modificaciones al plan de manejo.
- **Estudiantes que requieren apoyo:** Se les proporciona una guía paso a paso y ejemplos para estructurar el diagnóstico y plan de manejo, además de apoyo adicional durante las actividades.

Transición:

Docente: Resume los puntos clave de las actividades y anuncia que en la fase de cierre se consolidará el aprendizaje y reflexionarán sobre la importancia clínica del tema.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita a cada grupo que aporte una idea clave aprendida, que se escribe en la pizarra para construir un mapa mental colectivo sobre el síndrome convulsivo en pediatría.

Estudiantes: Participan activamente, sintetizan y verbalizan conceptos esenciales.

Reflexión metacognitiva:

Docente: Formula las siguientes preguntas para discusión breve o reflexión escrita individual:

- ¿Cómo identifico los signos que diferencian un síndrome convulsivo de otros episodios en pediatría?
- ¿Qué criterios utilicé para decidir el plan de manejo en cada caso?
- ¿Qué dificultades encontré y cómo puedo mejorar mi análisis clínico en el futuro?

Estudiantes: Responden en breve, evaluando su propio aprendizaje y áreas de mejora.

Retroalimentación:

Docente: Ofrece comentarios inmediatos sobre las respuestas, destacando aciertos y señalando aspectos a reforzar, motivando la autoevaluación.

Transferencia:

Docente: Conecta el aprendizaje con la importancia de actualizarse en emergencias pediátricas y anticipa que en futuras sesiones se abordarán complicaciones y seguimiento.

Tarea o reto:

Docente: Propone buscar y traer para la próxima clase una guía clínica o artículo reciente sobre manejo de convulsiones pediátricas para discusión y comparación.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante el desarrollo (análisis y diseño de manejo), sumativa en el cierre mediante reflexión y síntesis.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar correctamente signos y síntomas del síndrome convulsivo (Objetivo 1).
- Adecuada discriminación y justificación de causas frecuentes en casos clínicos (Objetivo 2).
- Diseño coherente y fundamentado de un plan de manejo inicial (Objetivo 3).
- Argumentación clara y lógica durante presentaciones y discusiones (Objetivo 4).
- Reflexión crítica sobre la importancia clínica del diagnóstico oportuno (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos: Lista de cotejo para actividades grupales, observación directa durante exposiciones, autoevaluación escrita de reflexión final.

Evidencias de aprendizaje: Listas y tablas de diagnóstico, planes de manejo elaborados, presentaciones orales, respuestas a preguntas reflexivas y mapa mental colectivo.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tecnología

Fase de Inicio

- **Herramienta:** Plataforma de video interactivo (por ejemplo, Edpuzzle)

Implementación: Utilizar Edpuzzle para presentar el video del episodio convulsivo con preguntas integradas que fomenten la reflexión inmediata sobre las primeras acciones a tomar. Los estudiantes responden en línea durante la visualización.

Contribución: Promueve la activación de conocimientos previos y la participación activa desde el inicio, facilitando la atención y el pensamiento crítico, clave para el diagnóstico rápido.

Nivel SAMR: *Aumento* (mejora la efectividad del video tradicional con interactividad sin cambiar la tarea fundamental)

- **Herramienta:** Forum de discusión en plataforma educativa (Moodle, Canvas)

Implementación: Crear un foro breve donde los estudiantes publiquen sus reflexiones iniciales sobre el video y respondan a la pregunta planteada, permitiendo una primera socialización de ideas antes de la plenaria.

Contribución: Facilita la expresión escrita y el intercambio de ideas, preparando el terreno para una discusión más rica en clase y reforzando la comprensión del problema clínico.

Nivel SAMR: *Sustitución* (reemplaza la discusión oral tradicional por un espacio digital sin alterar la dinámica)

Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Presentación multimedia enriquecida con IA (por ejemplo, PowerPoint con IA integrada o Canva)

Implementación: El docente prepara una presentación multimedia que incluya gráficos animados, explicaciones generadas con IA para aclarar términos complejos y ejemplos clínicos interactivos para facilitar la comprensión del síndrome convulsivo.

Contribución: Mejora la asimilación de conceptos complejos mediante visualizaciones y explicaciones adaptativas, favoreciendo un aprendizaje más profundo y retentivo.

Nivel SAMR: *Aumento* (potencia la presentación tradicional con recursos digitales interactivos)

- **Herramienta:** Plataforma colaborativa para análisis de casos (Google Docs o Microsoft Teams con IA de apoyo)

Implementación: Los grupos utilizan Google Docs para analizar el caso clínico, con asistencia de IA integrada para sugerir preguntas clave, posibles diagnósticos diferenciales o referencias bibliográficas relevantes en tiempo real.

Contribución: Reestructura la actividad de análisis grupal, facilitando la colaboración simultánea, la búsqueda inteligente de información y el pensamiento crítico aplicado al diagnóstico.

Nivel SAMR: *Modificación* (rediseña la actividad tradicional en papel hacia una dinámica colaborativa digital con soporte inteligente)

Fase de Cierre

- **Herramienta:** Chatbot de IA para resolución de dudas clínicas (por ejemplo, chatbot educativo personalizado)

Implementación: Al finalizar la sesión, los estudiantes usan un chatbot para plantear preguntas clínicas relacionadas con el síndrome convulsivo y recibir respuestas inmediatas basadas en guías clínicas actualizadas, reforzando el aprendizaje.

Contribución: Permite la autoevaluación y refuerzo del conocimiento de una manera personalizada, estimulando la indagación autónoma y la consolidación de conceptos clave.

Nivel SAMR: *Redefinición* (crea una experiencia de aprendizaje personalizada e inmediata que no es posible con métodos tradicionales)

- **Herramienta:** Encuesta interactiva en tiempo real (Kahoot!, Mentimeter)

Implementación: Realizar una encuesta o quiz interactivo al final para evaluar la comprensión de los conceptos y el diagnóstico correcto, con retroalimentación automática y visualización de resultados en vivo.

Contribución: Refuerza el aprendizaje mediante evaluación formativa lúdica, fomentando la competencia y el compromiso del estudiante con el contenido clínico.

Nivel SAMR: *Aumento* (mejora la evaluación tradicional con tecnología interactiva y feedback inmediato)