

Descubriendo la Técnica Quirúrgica: Proyecto de Aplicación Clínica

Ciencias de la Salud | Medicina | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito principal que los estudiantes de Medicina comprendan y apliquen los fundamentos esenciales de la Técnica Quirúrgica mediante un proyecto colaborativo que simula situaciones reales en el quirófano. A través del Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes desarrollarán competencias prácticas y teóricas para manejar correctamente la asepsia, antisepsia, manipulación de instrumental y protocolos quirúrgicos, aspectos fundamentales para garantizar la seguridad del paciente y el éxito de los procedimientos quirúrgicos. La relevancia de este aprendizaje se conecta directamente con la futura práctica profesional de los estudiantes, quienes necesitan dominar estas habilidades para prevenir infecciones nosocomiales y complicaciones postoperatorias. Además, el trabajo colaborativo y autónomo fortalece sus capacidades de comunicación y toma de decisiones en contextos clínicos reales. Así, el plan permite integrar conocimiento, técnica y actitud crítica, preparándolos para su desempeño como futuros médicos en ambientes quirúrgicos.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar los principios fundamentales de la asepsia y antisepsia en el contexto quirúrgico.
- Diseñar un protocolo básico para la preparación y manejo del campo quirúrgico en un procedimiento simulado.
- Aplicar técnicas correctas de manipulación de instrumental y vestimenta quirúrgica durante la simulación.
- Evaluar colaborativamente el desempeño del equipo en la ejecución de la técnica quirúrgica simulada.

Recursos Necesarios

- Instrumental quirúrgico simulado (pinzas, tijeras, bisturíes de práctica) – 1 set por grupo de 4 estudiantes
- Material para simulación de campo estéril: paños estériles, guantes, mascarillas, batas quirúrgicas – suficientes para todos los estudiantes
- Proyector y computadora para presentación multimedia
- Video demostrativo corto sobre técnica quirúrgica básica (5 minutos)
- Hojas impresas con protocolo básico de técnica quirúrgica para cada grupo
- Formulario de autoevaluación y coevaluación impreso
- Pizarra o rotafolio para anotaciones grupales

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos en anatomía y fisiología humana.
- Familiaridad previa con conceptos elementales de microbiología y control de infecciones.
- Habilidades básicas de trabajo en equipo y comunicación interpersonal.
- Experiencia previa en clases teóricas sobre procedimientos clínicos generales.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: "Hoy vamos a explorar cómo la Técnica Quirúrgica es clave para proteger al paciente y al equipo durante una cirugía. Comprenderán no solo los pasos técnicos sino también la importancia de cada acción para evitar infecciones y complicaciones."

Activación de conocimientos previos:

Docente: "Para comenzar, les haré dos preguntas: ¿Qué entienden por asepsia y antisepsia? ¿Por qué creen que son fundamentales en un quirófano?"

Estudiantes: Responden brevemente, fomentando una lluvia de ideas guiada por el docente.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato curioso: "¿Sabían que antes de la introducción rigurosa de la técnica quirúrgica, la tasa de mortalidad por infecciones postoperatorias superaba el 50%? Hoy, gracias a estas técnicas, esa cifra es mínima."

Contextualización:

Docente: "Como futuros médicos, manejarán procedimientos donde cada detalle cuenta para la vida del paciente. Esta sesión será una oportunidad para construir competencias que salvarán vidas."

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: "Vamos a trabajar en grupos para diseñar y ejecutar un protocolo básico de Técnica Quirúrgica aplicable en un procedimiento simulado. Esto incluye preparación personal, manejo del instrumental y mantenimiento del campo estéril. Veremos un video demostrativo que les servirá como referencia."

Actividad 1: Visualización y análisis del video demostrativo

- **Objetivo:** Analizar los principios fundamentales de la asepsia y antisepsia.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Observen atentamente el video de 5 minutos sobre técnica quirúrgica básica. Mientras ven, tomen nota de los pasos claves y las acciones críticas."
 - **Estudiantes:** Ven el video y anotan observaciones.
- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Lista de pasos críticos y observaciones anotadas individualmente.
- **Tiempo:** 7 minutos
- **Rol docente:** Observa el nivel de atención, anticipa dudas y prepara preguntas para la siguiente actividad.

Actividad 2: Diseño colaborativo del protocolo básico

- **Objetivo:** Diseñar un protocolo básico para preparación y manejo del campo quirúrgico.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Formen grupos de 4. Usen las notas del video y el material impreso para elaborar un protocolo con los pasos esenciales que deben seguir desde la preparación personal hasta la apertura del campo estéril."
 - **Estudiantes:** Discuten, organizan y escriben el protocolo en hojas grandes o rotafolio.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Protocolo básico escrito con pasos claros.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Facilita, plantea preguntas guía como "¿Cómo aseguran la esterilidad en cada paso?" o "¿Qué riesgos identifican si se omite un paso?" y apoya con retroalimentación puntual.

Actividad 3: Simulación práctica del protocolo diseñado

- **Objetivo:** Aplicar técnicas correctas de manipulación del instrumental y vestimenta quirúrgica.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** "Ahora, utilizando el protocolo que diseñaron, simulen la preparación y apertura del campo quirúrgico. Cada integrante tendrá un rol definido: cirujano, asistente, instrumentista y enfermero."
 - **Estudiantes:** Ejecutan la simulación siguiendo el protocolo, cuidando detalles de asepsia y manipulación.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Demostración práctica y observable del protocolo en acción.
- **Tiempo:** 18 minutos
- **Rol docente:** Observa, toma notas para retroalimentar, realiza preguntas como "¿Qué precauciones están tomando para evitar contaminación?" y corrige desviaciones en tiempo real.

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Proponer que elaboren un breve informe escrito que justifique cada paso del protocolo en términos de prevención de infecciones.
- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** Asignar un mentor dentro del grupo o brindar apoyo directo para clarificar pasos y supervisar la ejecución de la simulación.

Transiciones:

Docente: "Después de diseñar y practicar el protocolo, reflexionaremos sobre lo aprendido para consolidar y proyectar su aplicación clínica."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: "Vamos a construir un mapa mental colectivo en la pizarra destacando los pasos clave y su importancia."

- **Estudiantes:** Proponen y discuten los elementos para incluir en el mapa mental, que el docente escribe en la pizarra.

Reflexión metacognitiva:

Docente pregunta:

- "¿Cuál fue el paso más crítico para mantener la esterilidad y por qué?"
- "¿Cómo podrían aplicar lo aprendido en una cirugía real?"
- "¿Qué dificultades encontraron y cómo las superaron en equipo?"

Estudiantes: Responden oralmente o por escrito brevemente, promoviendo la reflexión sobre su aprendizaje y trabajo colaborativo.

Retroalimentación:

Docente: Ofrece comentarios inmediatos sobre la simulación y protocolos, destacando aciertos y proponiendo mejoras específicas para cada grupo.

Transferencia:

Docente: "En la próxima clase, profundizaremos en técnicas específicas para diferentes tipos de cirugía y cómo adaptar la técnica quirúrgica a distintos escenarios clínicos."

Tarea o reto:

Docente: "Para complementar, redacten un breve ensayo (máximo 1 página) reflexionando sobre la importancia de la técnica quirúrgica en la seguridad del paciente y cómo planean aplicar estos conocimientos en su formación profesional."

Evaluación

Tipo de evaluación: Diagnóstica en la fase de inicio (activación de conocimientos), formativa durante el desarrollo (observación directa, retroalimentación continua) y sumativa en el cierre (evaluación del protocolo y auto/co-evaluación de la simulación).

- **Criterio 1:** Comprensión de los principios de asepsia y antisepsia (vinculado al objetivo 1).
- **Criterio 2:** Calidad y coherencia del protocolo diseñado (objetivo 2).
- **Criterio 3:** Aplicación adecuada de técnicas en la simulación práctica (objetivo 3).
- **Criterio 4:** Participación activa y capacidad crítica en la evaluación grupal (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar pasos críticos en la simulación.
- Rúbrica para evaluar el protocolo escrito y el informe de justificación.
- Formulario de autoevaluación y coevaluación para reflexionar sobre el desempeño individual y grupal.
- Notas de observación directa durante actividades prácticas.

Evidencias de aprendizaje:

- Notas y lista de pasos críticos anotados durante el video.
- Protocolo escrito por cada grupo.
- Desempeño observado en la simulación práctica.
- Respuestas en reflexión metacognitiva y ensayo escrito como tarea.