

Explorando el Síndrome de Ovario Poliquístico:

Investigación, Diagnóstico y Manejo Clínico

Ciencias de la Salud | Ginecología | Aprendizaje Basado en Investigación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de la asignatura de Ginecología y tiene como propósito profundizar en el conocimiento del Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación. A través de la indagación científica y el análisis crítico de fuentes primarias, los estudiantes investigarán las causas, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos y estrategias terapéuticas del SOP.

El enfoque activo y centrado en el estudiante permite desarrollar competencias clave para la práctica clínica, como el pensamiento crítico, la interpretación de evidencia científica y la toma de decisiones basadas en datos. Además, el estudio del SOP es relevante por su alta prevalencia y su impacto en la salud reproductiva y metabólica de las mujeres, conectando directamente con futuros escenarios profesionales y la vida real de los estudiantes como futuros profesionales de la salud.

Este plan, distribuido en tres sesiones de dos horas cada una, guía a los estudiantes desde la contextualización y activación de conocimientos previos, hasta la investigación profunda y la reflexión crítica, facilitando un aprendizaje integral y significativo.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las características clínicas y fisiopatológicas del Síndrome de Ovario Poliquístico.
- Investigar y evaluar críticamente fuentes científicas primarias sobre diagnóstico y manejo del SOP.
- Diseñar un protocolo de diagnóstico diferencial basado en evidencia para pacientes con sospecha de SOP.
- Argumentar propuestas de manejo terapéutico individualizado considerando aspectos endocrinológicos y reproductivos.
- Reflexionar sobre la importancia del abordaje interdisciplinario en el cuidado de pacientes con SOP.

Recursos Necesarios

- Acceso a bases de datos científicas (PubMed, Scielo, Google Scholar) mediante computadoras o dispositivos móviles (mínimo 1 por grupo).
- Proyector y computadora para presentaciones y videos.
- Lecturas impresas o digitales seleccionadas de artículos científicos recientes sobre SOP (3-5 artículos).
- Material para toma de notas: cuadernos, bolígrafos, marcadores.
- Hojas impresas con guías para la elaboración de protocolos diagnósticos.

- Software para elaboración de mapas conceptuales o herramientas digitales online (opcional).
- Espacio para trabajo en grupos y presentación en plenaria.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos en anatomía y fisiología del sistema reproductor femenino.
- Comprensión previa de conceptos endocrinológicos relacionados con el ciclo menstrual.
- Habilidades básicas en búsqueda y lectura crítica de literatura científica.
- Experiencia previa con metodologías activas de aprendizaje y trabajo colaborativo.

Actividades

Sesión 1: Introducción y Contextualización del Síndrome de Ovario Poliquístico

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Presentar el tema del Síndrome de Ovario Poliquístico, activar conocimientos previos y motivar a los estudiantes para la investigación científica del tema.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Explica: "Antes de profundizar, respondan brevemente: ¿Qué saben sobre el Síndrome de Ovario Poliquístico? ¿Cuáles creen que son sus síntomas principales y su importancia clínica?"
- **Estudiantes:** En grupos de 3, comparten ideas y redactan 3 puntos clave que conocen sobre SOP.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato impactante: "El SOP afecta hasta el 10% de las mujeres en edad reproductiva y es una de las principales causas de infertilidad. ¿Cómo creen que esto impacta la salud pública y la calidad de vida?"
- **Estudiantes:** Discuten brevemente en plenaria sus opiniones y expectativas sobre el tema.

Contextualización:

- **Docente:** Conecta: "Como futuros ginecólogos, entender el SOP es fundamental para brindar atención integral a sus pacientes, ya que involucra aspectos endocrinos, metabólicos y psicológicos."
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre la relevancia clínica y social del SOP y anotan sus ideas en sus cuadernos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 90 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes investigarán las bases clínicas y fisiopatológicas del SOP a través de artículos científicos seleccionados, guiados por preguntas de investigación.

Actividad 1: Revisión guiada de literatura científica sobre fisiopatología

- **Objetivo:** Analizar las características clínicas y fisiopatológicas del SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Divide a los estudiantes en grupos de 4 y entrega un artículo científico sobre fisiopatología del SOP a cada grupo.
 - Indica que identifiquen y resuman los mecanismos fisiopatológicos principales, usando las preguntas guía: ¿Qué alteraciones hormonales se describen? ¿Cómo afectan estas al ovario?
 - **Estudiantes:** Leer el artículo, discutir las respuestas y elaborar un resumen escrito de no más de 300 palabras.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Resumen escrito y presentación breve (5 min) al resto de la clase.
- **Tiempo:** 50 minutos
- **Rol del docente:** Facilita recursos, observa las discusiones, formula preguntas para profundizar (ej: "¿Cómo relacionan estos mecanismos con los síntomas clínicos?").

Actividad 2: Debate inicial sobre diagnóstico clínico

- **Objetivo:** Argumentar sobre los criterios diagnósticos principales del SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Presenta brevemente los criterios diagnósticos más comunes (Rotterdam, NIH) y plantea la pregunta: "¿Cuál es el criterio más efectivo? ¿Por qué?"
 - **Estudiantes:** En parejas, discuten y preparan argumentos a favor o en contra de cada criterio, basándose en la información previa y su investigación.
 - Luego, en plenaria, exponen sus argumentos y el docente modera la discusión.
- **Organización:** Parejas y plenaria
- **Producto:** Argumentos escritos y verbalizados.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Modera, guía con preguntas clave, invita a la reflexión crítica.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Se les invita a explorar un segundo artículo complementario sobre manifestaciones clínicas y preparar un esquema visual.

- Para estudiantes que requieren apoyo: El docente proporciona resúmenes simplificados y guía personalizada durante la lectura.

Transición:

Al concluir el debate, el docente conecta los criterios diagnósticos con los próximos pasos para diseñar un protocolo de diagnóstico, anticipando la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo comparta una idea clave aprendida y un aspecto que desean profundizar.
- **Estudiantes:** Expresan verbalmente y anotan en una pizarra común las ideas principales.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo se relacionan los mecanismos fisiopatológicos con los síntomas clínicos del SOP?
- ¿Qué dificultades encontraron al analizar la literatura científica y cómo las superaron?
- ¿Qué importancia tiene elegir el criterio diagnóstico adecuado para el manejo del SOP?

Retroalimentación:

El docente ofrece comentarios inmediatos, destacando aciertos y sugiriendo recursos para mejorar la comprensión.

Transferencia:

Se anuncia que en la próxima sesión se profundizará en el diagnóstico diferencial y el diseño de protocolos, conectando con la práctica clínica.

Sesión 2: Diagnóstico Diferencial y Protocolos Basados en Evidencia

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Recordar lo aprendido, presentar los objetivos de la sesión y preparar a los estudiantes para el diseño de protocolos diagnósticos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta a la clase: "¿Qué otras patologías podrían confundirse con el SOP y por qué?"
- **Estudiantes:** Responden en plenaria y anotan respuestas clave.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Plantea un caso clínico real breve con síntomas ambiguos para motivar la necesidad de un diagnóstico diferencial riguroso.
- **Estudiantes:** Analizan el caso en parejas y comparten ideas preliminares.

Contextualización:

- **Docente:** Conecta la importancia del diagnóstico diferencial con la mejora en la atención clínica y la reducción de errores.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre su rol futuro en la aplicación de protocolos diagnósticos.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 100 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes diseñarán un protocolo de diagnóstico diferencial para SOP basándose en evidencia científica y el análisis de casos clínicos.

Actividad 1: Análisis de casos clínicos

- **Objetivo:** Investigar y comparar diagnósticos diferenciales del SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Entrega 3 casos clínicos detallados con síntomas similares al SOP pero con diferentes diagnósticos (ejemplo: hiperplasia suprarrenal, hipotiroidismo, hiperprolactinemia).
 - **Estudiantes:** En grupos de 4, analizan cada caso buscando similitudes y diferencias clínicas, y consultan artículos científicos para fundamentar el diagnóstico diferencial.
 - Preparan un cuadro comparativo con criterios diagnósticos, pruebas complementarias y justificación.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Cuadro comparativo escrito y breve explicación oral.
- **Tiempo:** 60 minutos
- **Rol del docente:** Observa, guía con preguntas: "¿Qué pruebas ayudarían a descartar otras patologías? ¿Qué importancia tiene el historial clínico en el diagnóstico?"

Actividad 2: Diseño colaborativo de protocolo diagnóstico

- **Objetivo:** Diseñar un protocolo estructurado basado en evidencia para el diagnóstico del SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona una plantilla para protocolo diagnóstico con secciones: anamnesis, examen físico, pruebas de laboratorio, imagenología y criterios diagnósticos.

- **Estudiantes:** En los mismos grupos, integran la información investigada para completar el protocolo.
- Preparan una presentación corta para explicar su protocolo.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Protocolo escrito y presentación.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Asesora en la integración de información, fomenta la discusión y clarifica dudas.

Diferenciación:

- Estudiantes adelantados pueden investigar recomendaciones internacionales adicionales para enriquecer el protocolo.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo para organizar ideas y resumen de criterios clave.

Transición:

El docente conecta el diseño del protocolo con la necesidad de plantear opciones terapéuticas individualizadas, tema de la siguiente sesión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada grupo comparta una recomendación clave para el diagnóstico diferencial y cómo su protocolo mejora la precisión diagnóstica.
- **Estudiantes:** Expresan ideas y anotan aportes relevantes en un mural colectivo.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo contribuye el protocolo diagnóstico a mejorar la atención clínica en SOP?
- ¿Qué criterios consideraron más relevantes y por qué?
- ¿Qué aspectos del trabajo en grupo facilitaron o dificultaron el diseño del protocolo?

Retroalimentación:

El docente ofrece retroalimentación específica sobre el rigor científico y la aplicabilidad clínica de los protocolos.

Transferencia:

Se anticipa la próxima sesión centrada en el manejo terapéutico y abordaje interdisciplinario del SOP.

Sesión 3: Manejo Terapéutico y Reflexión Interdisciplinaria

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Conectar lo aprendido con las opciones de tratamiento y el abordaje interdisciplinario, preparando a los estudiantes para el análisis crítico y la reflexión profesional.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué tratamientos conocen para el SOP y qué factores consideran para elegir uno u otro?"
- **Estudiantes:** Responden en plenaria y anotan ideas clave.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un breve video testimonial de una paciente con SOP que describe su experiencia con diferentes tratamientos.
- **Estudiantes:** Reflexionan sobre el impacto de las terapias en la calidad de vida y discuten en parejas.

Contextualización:

- **Docente:** Explica la importancia del abordaje integral e interdisciplinario para mejorar resultados clínicos.
- **Estudiantes:** Identifican aspectos interdisciplinarios y anotan posibles roles profesionales involucrados.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 95 minutos

Presentación del contenido:

Los estudiantes analizarán opciones terapéuticas basadas en evidencia y desarrollarán propuestas de manejo individualizado considerando variables clínicas y personales.

Actividad 1: Revisión crítica de tratamientos y elaboración de plan terapéutico

- **Objetivo:** Argumentar propuestas terapéuticas individualizadas para SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Proporciona artículos científicos y guías clínicas actualizadas sobre tratamientos farmacológicos, cambios en estilo de vida y terapias complementarias.
 - **Estudiantes:** En grupos de 4, analizan información y elaboran un plan terapéutico para un caso clínico asignado, justificando la elección de cada intervención.
 - Preparan una exposición con diagnóstico, plan terapéutico y justificación científica.
- **Organización:** Grupos de 4
- **Producto:** Plan terapéutico escrito y presentación oral.
- **Tiempo:** 60 minutos

- **Rol del docente:** Facilita recursos, plantea preguntas para profundizar ("¿Cómo impactan estos tratamientos en el metabolismo? ¿Qué rol tiene la educación del paciente?").

Actividad 2: Simulación interdisciplinaria y reflexión

- **Objetivo:** Reflexionar sobre la importancia del trabajo interdisciplinario en el manejo del SOP.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Organiza una simulación breve donde cada estudiante representa un profesional (ginecólogo, endocrinólogo, nutricionista, psicólogo) y discuten un plan integral para la paciente.
 - **Estudiantes:** Debaten roles, responsabilidades y estrategias de coordinación.
 - Posteriormente, redactan una reflexión individual sobre la experiencia y el valor del enfoque interdisciplinario.
- **Organización:** Grupos de 4 (roles asignados)
- **Producto:** Reflexión escrita individual.
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol del docente:** Modera la simulación, fomenta la escucha activa y guía la reflexión final.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden proponer innovaciones terapéuticas o analizar casos complejos.
- Estudiantes que requieran apoyo reciben ejemplos detallados y guía para estructurar su plan terapéutico.

Transición:

Concluye la sesión relacionando el aprendizaje con la práctica clínica real y la importancia del desarrollo continuo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis:

- **Docente:** Solicita que cada estudiante comparta una idea clave sobre el manejo del SOP y una acción concreta que implementaría como futuro profesional.
- **Estudiantes:** Comparten verbalmente y elaboran un resumen en 3 ideas principales en sus cuadernos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo integraron los diferentes enfoques para diseñar un plan terapéutico efectivo?
- ¿Qué habilidades desarrollaron al participar en la simulación interdisciplinaria?
- ¿Cómo aplicarán este conocimiento en su futura práctica clínica?

Retroalimentación:

El docente ofrece retroalimentación individual y grupal, destacando el análisis crítico y la calidad de las propuestas.

Transferencia:

Se invita a continuar el aprendizaje mediante la consulta de guías clínicas actualizadas y la participación en seminarios interdisciplinarios.

Tarea o reto:

- Realizar una búsqueda individual de un artículo reciente (últimos 2 años) sobre avances en el manejo del SOP y preparar un breve resumen para compartir en una plataforma virtual.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Sesión 1, Fase de Inicio (activación de conocimientos previos).
- **Formativa:** Durante el Desarrollo de las tres sesiones mediante observación directa, participación en debates, elaboración de resúmenes, cuadros comparativos, protocolos y planes terapéuticos.
- **Sumativa:** Al final de la sesión 3, evaluación del plan terapéutico, presentación oral y reflexión escrita.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para analizar y sintetizar información científica sobre fisiopatología del SOP (Objetivo 1).
- Habilidad para investigar y evaluar críticamente fuentes primarias para el diagnóstico y manejo (Objetivo 2).
- Competencia en diseñar protocolos diagnósticos basados en evidencia (Objetivo 3).
- Argumentación fundamentada de planes terapéuticos individualizados (Objetivo 4).
- Participación activa y reflexión sobre el trabajo interdisciplinario (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar resúmenes y presentaciones grupales.
- Lista de cotejo para protocolos diagnósticos y planes terapéuticos.
- Observación directa durante debates y simulaciones.
- Autoevaluación y coevaluación mediante formularios digitales o impresos.
- Portafolio digital o físico con evidencias recopiladas durante las actividades.

Evidencias de aprendizaje:

- Resúmenes y esquemas sobre fisiopatología y clínica del SOP.
- Cuadros comparativos y protocolos de diagnóstico diferencial.
- Planes terapéuticos escritos y justificados.
- Presentaciones orales y participación en discusiones y simulaciones.
- Reflexiones escritas individuales sobre el aprendizaje y trabajo interdisciplinario.

Enriquecimientos

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para el plan de clase "Explorando el Síndrome de Ovario Poliquístico: Investigación, Diagnóstico y Manejo Clínico", se propone incorporar elementos de gamificación que sean motivadores, adecuados para estudiantes universitarios y que refuercen los objetivos de aprendizaje relacionados con la comprensión, diagnóstico y manejo clínico del SOP. La gamificación estará integrada en las tres sesiones, distribuyendo las actividades para optimizar el tiempo y el aprendizaje.

Mecánicas de Juego Propuestas

- **Desafíos en Equipo (Team Challenges):** Los estudiantes se organizan en equipos de 4-5 integrantes para resolver casos clínicos relacionados con el SOP, promoviendo la colaboración y el aprendizaje activo.
- **Puntos y Rankings:** Cada equipo acumula puntos por respuestas correctas, calidad del análisis y participación activa. Se mantiene un ranking actualizado para fomentar la competencia saludable.
- **Roles Especializados:** Dentro de cada equipo, los estudiantes asumen roles específicos (ej. investigador, diagnostizador, planificador de tratamiento, presentador) para fomentar la responsabilidad y profundización en distintas áreas.
- **Escape Room Virtual Temático:** En la última sesión, se utiliza una dinámica tipo "Escape Room" virtual o presencial donde los equipos deben resolver una serie de acertijos y desafíos clínicos para "escapar" completando el manejo integral del SOP.
- **Recompensas y Reconocimientos:** Al final de cada sesión, se entregan insignias digitales o simbólicas (ej. medallas, certificados) por logros específicos como “Mejor Diagnóstico”, “Mejor Trabajo en Equipo” o “Mayor Creatividad en Manejo Clínico”.

Integración de la Gamificación por Sesión

Sesión	Actividad Gamificada	Objetivo de Aprendizaje Reforzado	Duración Aproximada
1	Desafío de investigación: análisis y discusión en equipo de artículos científicos y casos clínicos iniciales sobre SOP	Comprender la fisiopatología y criterios diagnósticos del SOP	1h 30min
2	Desafío de diagnóstico: interpretación de pruebas clínicas y elaboración de diagnóstico diferencial en equipos por roles	Aplicar criterios diagnósticos y diferenciar SOP de otras patologías	1h 45min
3	Escape Room clínico: resolver un caso complejo integrando diagnóstico y manejo clínico para "escapar"	Integrar conocimientos para manejo clínico multidisciplinario del SOP	2h

Consideraciones para el Docente

- Preparar materiales y recursos digitales o impresos para cada desafío (casos clínicos, cuestionarios, pistas para escape room, etc.).
- Establecer reglas claras para la acumulación de puntos y criterios de evaluación de cada actividad.
- Fomentar la participación equitativa dentro de los equipos y rotar roles si el plan se extiende a más sesiones.
- Utilizar plataformas digitales (por ejemplo, Kahoot, Quizizz, Google Forms) para facilitar la dinámica de puntos y evaluación rápida.
- Garantizar que la gamificación no desvíe el foco del aprendizaje, moderando tiempos y manteniendo el contenido científico riguroso.