

Arbovirosis: Diagnóstico, Prevención y Control en Salud Pública

Ciencias de la Salud | para estudiantes universitarios | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para estudiantes universitarios del área de Ciencias de la Salud interesados en el estudio integral de las arbovirosis, enfermedades virales transmitidas por vectores como mosquitos y otros artrópodos. A lo largo de 16 semanas, el curso abordará desde la identificación de vectores y las enfermedades asociadas hasta la planificación y ejecución de estrategias comunitarias para su prevención y control.

El enfoque metodológico combina clases teóricas, análisis de casos clínicos, talleres prácticos de técnicas semiológicas y desarrollo de proyectos comunitarios, fomentando un aprendizaje activo y aplicado. Los estudiantes desarrollarán habilidades para reconocer signos y síntomas, interpretar tratamientos adecuados y ejecutar procedimientos semiológicos específicos relacionados con arbovirosis.

Al finalizar el curso, los participantes estarán capacitados para diagnosticar, tratar y diseñar intervenciones de salud pública orientadas a la prevención y control de estas enfermedades, contribuyendo de manera efectiva a la mejora de la salud comunitaria.

Objetivos Generales

- Reconocer las características biológicas y epidemiológicas de los vectores responsables de la transmisión de arbovirosis.
- Identificar los signos y síntomas clínicos relevantes para el diagnóstico oportuno de las arbovirosis más comunes.
- Aplicar técnicas semiológicas asignadas para la evaluación y seguimiento de pacientes con arbovirosis.
- Planificar y diseñar estrategias comunitarias de prevención y control basadas en evidencia científica.
- Integrar conocimientos multidisciplinarios para abordar los retos sanitarios asociados a las arbovirosis.

Competencias

- Identificar y diferenciar los principales vectores y arbovirosis presentes en distintas regiones epidemiológicas.
- Reconocer signos clínicos, síntomas y protocolos terapéuticos asociados a las enfermedades transmitidas por vectores.
- Aplicar técnicas semiológicas específicas para el diagnóstico temprano de arbovirosis.
- Diseñar y planificar acciones comunitarias efectivas para la prevención y control de arbovirosis.
- Analizar críticamente información epidemiológica para la toma de decisiones en salud pública.

- Comunicar de manera clara y precisa los hallazgos clínicos y estrategias preventivas en contextos interdisciplinarios.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de microbiología y parasitología.
- Fundamentos de anatomía y fisiología humana.
- Acceso a materiales bibliográficos y recursos digitales sobre enfermedades transmisibles.
- Disponibilidad para participar en actividades prácticas y trabajo en campo.
- Habilidades básicas en técnicas clínicas y semiológicas.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a las Arbovirosis

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los conceptos básicos relacionados con las arbovirosis, incluyendo su definición y características principales, mediante exposiciones orales o escritas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la evolución histórica y los hitos epidemiológicos relevantes de las arbovirosis, utilizando fuentes bibliográficas confiables.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar la importancia epidemiológica de las arbovirosis en salud pública a nivel local y global, evaluando datos actuales y tendencias de brotes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los principales vectores involucrados en la transmisión de arbovirosis y su relación con la distribución epidemiológica, mediante mapas y esquemas.

Contenidos Temáticos

1. Conceptos básicos de las arbovirosis

- **Definición de arbovirosis:** Introducción al término "arbovirus" (ARthropod-BORne VIRUS), virus transmitidos por artrópodos vectores como mosquitos y garrapatas.
- **Características principales:** Estructura viral, ciclos de transmisión (silvestre, urbano), hospedadores vertebrados y vectores invertebrados.
- **Clasificación de arbovirus:** Principales familias virales involucradas (Flaviviridae, Togaviridae, Bunyaviridae, Reoviridae).
- **Patologías asociadas:** Enfermedades causadas por arbovirus (dengue, chikungunya, zika, fiebre amarilla, encefalitis viral, etc.) y sus manifestaciones clínicas generales.

2. Evolución histórica y hitos epidemiológicos de las arbovirosis

- **Descubrimiento y primeros registros:** Evolución del conocimiento desde finales del siglo XIX y principios del XX.
- **Epidemias y brotes históricos relevantes:** Brotes importantes globales y regionales, impacto en la salud pública.
- **Desarrollo de métodos diagnósticos y control:** Cronología de avances técnicos y científicos en diagnóstico, prevención y control de arbovirosis.
- **Fuentes bibliográficas confiables:** Revisión crítica de literatura científica y bases de datos epidemiológicas para seguimiento histórico.

3. Importancia epidemiológica de las arbovirosis en salud pública

- **Impacto global y local:** Carga de enfermedad, morbilidad y mortalidad asociada, costos económicos y sociales.
- **Tendencias epidemiológicas actuales:** Análisis de datos recientes sobre incidencia y prevalencia, patrones estacionales y geográficos.
- **Factores que influyen en la distribución y reemergencia:** Cambio climático, urbanización, movilidad humana, resistencia a insecticidas.
- **Rol de las arbovirosis en la agenda de salud pública:** Programas internacionales, políticas nacionales y estrategias integrales de vigilancia y control.

4. Vectores principales y su relación con la distribución epidemiológica

- **Identificación de vectores clave:** Especies de mosquitos (*Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, *Culex* spp.), garrapatas y otros artrópodos.
- **Biología y ecología de vectores:** Ciclo de vida, hábitats preferidos, comportamiento alimentario y reproducción.
- **Distribución geográfica de vectores:** Mapas y esquemas de distribución mundial y regional correlacionados con casos de arbovirosis.
- **Factores que afectan la distribución y densidad vectorial:** Clima, ambiente urbano y rural, intervención humana.

Actividades

Actividad 1: Exposición oral sobre conceptos básicos de arbovirosis

Objetivo: Explicar los conceptos básicos relacionados con las arbovirosis, incluyendo definición y características principales.

Descripción:

- Los estudiantes preparan una presentación oral de 10 minutos donde expliquen qué son las arbovirosis, sus características y principales enfermedades asociadas.
- Se sugiere usar material visual (diapositivas, esquemas) para apoyar la explicación.
- Luego, se realiza una sesión de preguntas y respuestas para reforzar el aprendizaje.

Organización: Individual o en parejas.

Producto esperado: Presentación oral con apoyo visual y respuestas fundamentadas.

Duración estimada: 2 horas (preparación y exposición).

Actividad 2: Línea de tiempo histórica de las arbovirosis

Objetivo: Describir la evolución histórica y hitos epidemiológicos relevantes de las arbovirosis usando fuentes bibliográficas confiables.

Descripción:

- En grupos, los estudiantes investigan eventos clave en la historia de las arbovirosis, incluyendo descubrimientos, brotes y avances científicos.
- Elaboran una línea de tiempo visual que integre fechas, eventos y breve explicación.
- Presentan y discuten la línea de tiempo en clase, citando las fuentes usadas.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Línea de tiempo gráfica y presentación oral breve.

Duración estimada: 3 horas (investigación, diseño y presentación).

Actividad 3: Análisis de datos epidemiológicos actuales

Objetivo: Analizar la importancia epidemiológica de las arbovirosis en salud pública a nivel local y global evaluando datos y tendencias de brotes.

Descripción:

- Se proporciona a los estudiantes bases de datos o reportes epidemiológicos recientes sobre arbovirosis.
- Individualmente o en parejas, analizan los datos para identificar patrones de incidencia, regiones afectadas y tendencias temporales.
- Elaboran un informe breve con conclusiones sobre la situación epidemiológica y recomendaciones.

Organización: Individual o parejas.

Producto esperado: Informe analítico con gráficos y conclusiones.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 4: Elaboración de mapas y esquemas de vectores

Objetivo: Identificar los principales vectores involucrados en la transmisión de arbovirosis y su distribución epidemiológica mediante mapas y esquemas.

Descripción:

- Los estudiantes reciben información sobre las especies vectoras y su distribución geográfica.
- En grupos, elaboran mapas temáticos y esquemas que muestren la relación entre distribución de vectores y casos de arbovirosis.
- Explican oralmente sus mapas destacando aspectos ecológicos y epidemiológicos.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Mapas temáticos y presentación oral.

Duración estimada: 3 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre arbovirosis, definición y generalidades.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve de preguntas abiertas y de opción múltiple al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test escrito o digital con 10 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en comprensión y aplicación de conceptos históricos, epidemiológicos y vectoriales.

Cómo se evalúa: Revisión y retroalimentación de actividades prácticas (línea de tiempo, análisis de datos, mapas).

Instrumento sugerido: Rúbricas para presentaciones orales, informes y mapas; observación directa y feedback escrito.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para explicar conceptos básicos, describir evolución histórica, analizar importancia epidemiológica y relacionar vectores con distribución.

Cómo se evalúa: Examen escrito con preguntas integradoras y desarrollo, y presentación final grupal o individual sobre un tema asignado.

Instrumento sugerido: Examen escrito con preguntas de desarrollo y opción múltiple; rúbrica para presentación oral o escrita.

Unidad 2: Biología y Ecología de los Vectores

Unidad 3: Principales Arbovirosis y su Etiología

Unidad 4: Manifestaciones Clínicas de las Arbovirosis

Unidad 5: Diagnóstico Laboratorial y Semiológico

Unidad 6: Tratamiento y Manejo Clínico

Unidad 7: Epidemiología y Vigilancia de Arbovirosis

Unidad 8: Estrategias de Control de Vectores

Unidad 9: Prevención Comunitaria y Educación en Salud

Unidad 10: Gestión y Políticas en Salud Pública

Unidad 11: Técnicas Semiológicas Aplicadas I

Unidad 12: Técnicas Semiológicas Aplicadas II Prácticas avanzadas para el monitoreo y seguimiento de pacientes con arbovirosis. Unidad 13: Análisis de Casos Clínicos

Unidad 13: Planificación de Intervenciones Comunitarias