



UNIVERSIDAD DE SONORA
Unidad Regional Centro
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Departamento de Agricultura y Ganadería
LICENCIATURA EN MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

Asignatura: Zoonosis y salud publica			Clave: 1803
Antecedente: Epidemiología veterinaria		Consecuente:	
Créditos: 6	Modalidad: Presencial	Horas Semana: 3 (3 h teoría)	Horas curso: 48
Modalidad enseñanza-aprendizaje: Curso		Departamento de Servicio:	
Eje de formación: Básica			
Carácter: Obligatoria			
Competencias específicas a desarrollar del docente: <ul style="list-style-type: none">• Analizar e investigar el control y prevención de las enfermedades Zoonotica mediante una actitud formal, crítica y creativa en grupos multidisciplinarios.			

Introducción:

La unidad de aprendizaje zoonosis y salud pública se ubica en el Eje de Formación Básica, siendo obligatoria para el Programa Educativo de Médico Veterinario Zootecnista.

Propósito: brindar una amplia comprensión de los principios básicos y los programas de salud pública, incluyendo la salud y seguridad ambiental, la inocuidad e inspección de los alimentos y la gestión de los residuos biológicos, asimismo se aprenderá a integrar y valorar el concepto 'Una sola salud', definido como el 'esfuerzo colaborativo de múltiples profesionales de las ciencias de la salud, junto con sus disciplinas e instituciones relacionadas, que trabajan en el ámbito local, nacional y mundial, para alcanzar una salud óptima para las personas, los animales domésticos, la fauna silvestre, las plantas y nuestro entorno'.

Objetivo General: relacionar las diferentes áreas de salud animal y la salud pública veterinaria, mediante la revisión y el análisis crítico de la información pertinente y de problemas específicos, para disponer del marco referencial necesario en la instrumentación de diagnósticos de situación y proponer medidas de intervención viable y factible.

Objetivos Específicos:

- 1.** Señalará la importancia e interrelación de la medicina preventiva, de la salud pública veterinaria y de la salud pública mediante la revisión de los hechos históricos relevantes y su evolución conceptual hasta la situación actual para integrar los conceptos y las aplicaciones presentes e identificar el papel que desarrollará ante los retos futuros de la salud pública.
- 2.** Identificará las dependencias nacionales y organismos internacionales relacionados con la medicina preventiva, la salud pública veterinaria y salud pública mediante la revisión de su fundamento legal, políticas, atribuciones, estructura organizativa y programas para su ubicación, interrelación y sus áreas de competencia.
- 3.** Diferenciará los componentes de la producción animal a partir de animales sanos que amplíen la disponibilidad de alimentos para la población humana y proteger su salud, evitando la transmisión de enfermedades de los animales al hombre.
- 4.** Analizará los diferentes sistemas de información y de notificación de enfermedades, de producción animal y barreras zoonitarias para decidir medidas de intervención encaminadas a la prevención, control o erradicación de enfermedades.
- 5.** Identificará la importancia de la bioseguridad y de los sistemas de reducción de riesgos de contaminación en las principales actividades que participa el médico veterinario a través de la revisión y discusión de los elementos y principios, para elaborar planes de bioseguridad y minimizar factores de riesgo.
- 6.** Identificará el papel del médico veterinario en los desastres naturales y antropogénicos y su repercusión en la salud pública a través de la revisión de los aspectos sociales, sanitarios, económicos, institucionales, políticos para que participe en el diseño, ejecución y evaluación de los planes de prevención de emergencia y post-emergencia.
- 7.** Diferenciará las funciones de la administración mediante la revisión de los principios básicos para su aplicación en la resolución de problemas administrativos así como para entender la organización y funcionamiento de las dependencias gubernamentales y privadas.
- 8.** Identificará la importancia de la educación para la salud mediante la revisión de valores y su transformación en bienes culturales, principios básicos y situación actual de la educación para la salud en medicina preventiva y salud pública veterinaria, participación de las dependencias para rectificar o ratificar valores e identificar las acciones actuales y proponer opciones de solución mediante la participación activa de la comunidad.
- 9.** Analizará la situación de las zoonosis a nivel mundial y en México a través de la revisión de los principales factores de riesgo, estadísticas de morbilidad nacionales e internacionales, lineamientos y normas internacionales, existencia y evaluación de los programas de prevención y control, normas oficiales mexicanas, y dependencias nacionales responsables para identificar su importancia y proponer opciones de solución.
- 10.** Diferenciará los indicadores necesarios mediante la interrelación de los daños, factores condicionantes o determinantes, las características de la población y los servicios para la salud para elaborar un diagnóstico situacional de salud y estar en posibilidades de instrumentar y administrar programas de medicina preventiva y salud pública veterinaria, mediante la revisión y discusión de estudios de caso.
- 11.** Diferenciará las principales metodologías programáticas por medio de la revisión de los componentes, ventajas y desventajas para la elaboración y administración de programas de salud animal, medicina preventiva y salud pública veterinaria.

Unidades de Competencias

Unidades didácticas I. Introducción

- 1.1 Antecedentes y evolución histórica del ejercicio de la medicina preventiva, la salud pública veterinaria y la salud pública.
- 1.2 Concepto de medicina preventiva, salud pública y salud pública veterinaria.
- 1.3 Los retos actuales en materia de salud pública y su relación con la salud pública veterinaria.
- 1.4 Áreas de acción del médico veterinario en la medicina preventiva y en la salud pública veterinaria

Unidades didácticas II. Dependencias nacionales y organismos internacionales a quienes competen actividades de medicina preventiva y salud pública veterinaria.

2.1 Dependencias nacionales

2.1.1 Secretaría de Salud (SSA): Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS); Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE); Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicas (INDRE), Dirección General de Calidad y Educación en Salud; Laboratorio de Biológicos y Reactivos de México (Birmex).

2.1.2 Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA): Dirección General de Salud Animal; Dirección General de Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera; Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria. Productora Nacional de Biológicos Veterinarios (PRONABIVE). Asociación Nacional de Establecimientos Tipo Inspección Federal AC (ANETIF); Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP); Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (CONASA); Coordinación General de Ganadería; Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA); Instituto Nacional de la Pesca (INAPESCA).

2.1.3 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT): Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

2.1.4 Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

2.1.5 Secretaría de Gobernación (Dirección General de Protección Civil, Dirección General para el Fondo de Desastres Naturales).

2.2 Organismos internacionales.

2.2.1 Organización Mundial de la Salud (OMS).

2.2.2 Organización Panamericana de la Salud (OPS).

2.1.3 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

2.1.4 Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE).

2.1.5 Organización Interamericana Regional de la Salud Animal (OIRSA).

2.1.6 Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Unidades didácticas III. El combate a las enfermedades

3.1 Concepto ecológico de enfermedad, ecosistemas: endémico, epidémico, paraendémico e indemne.

3.2 Decisiones de lucha contra las enfermedades.

3.2.1 Decisiones estratégicas: Integral, a mediano o largo plazo, tendiente a alcanzar transformaciones permanentes, respecto al tipo de ecosistemas de la enfermedad.

3.2.2 Decisiones tácticas (brotes): Aplicar medidas inmediatas y localizadas a fin de controlar un evento cuando este aparece.

3.3 Métodos de combate

3.3.1 Preventivos (cuarentena, inmunización masiva, higiene ambiental, detección precoz).

3.3.2 Control (desinfección, aislamiento – inmovilización, interdicción, quimioprofilaxis, vacunación estratégica, diagnóstico y sacrificio, control de vectores, control de reservorios).

3.3.3 Erradicación (diagnóstico y sacrificio, rifle sanitario, eliminación de vectores, eliminación de reservorios).

3.4 Estrategia de combate a las enfermedades: diagnóstico situacional, factores de riesgo según ecosistemas.

Unidades didácticas IV. Sistemas de la información y mecanismos de control

4.1 Acuerdo de notificación de enfermedades y plagas de los animales, exóticas y endémicas de notificación obligatoria, SAGARPA.

4.1.1 Sistema Nacional de Vigilancia Epizootiológica (SIVE).

4.1.2 Situación zoonositaria de los estados de la República Mexicana.

4.1.3 OIE, Listado de enfermedades, Sistema Mundial de Información.

4.1.4 OIE, Listado de enfermedades, Sistema Mundial de Información.

4.2 Barreras zoonositarias

4.2.1 Internas: Cordones cuarentenarios fitozoonositarios, unidades de inspección de sanidad agropecuaria en México, oficinas en fronteras, puertos marítimos y aeropuertos internacionales.

4.2.2 Factores de riesgo de propagación de enfermedades exóticas y características de los flujos de riesgo en el comercio pecuario internacional, turismo y transporte, vecindad geográfica.

Unidades didácticas V. Bioseguridad y reducción de riesgos de contaminación

5.1 Agentes contaminantes: biológicos, químicos, físicos.

5.2 Fuentes de contaminación en unidades productivas, establecimientos de transformación, comercialización, almacenamiento y venta de alimentos de origen animal, sitios de concentración y de atención médica y de elaboración de productos biológicos, químicos, farmacéuticos y alimenticios para animales: suelo, agua, vehículos, personas, animales de producción, biológicos, fauna nociva.

5.3 Análisis de flujos de producción: Traspatio (semitecnificadas y tecnificadas). Sistemas productivos “todo adentro-todo afuera”, ciclo completo, sitios, áreas restringidas, rotación de potreros, vacíos sanitarios.

5.4 Medidas de bioseguridad: Cerco perimetral, control de ingresos y egresos, pediluvios, vados y tapetes sanitarios, registros, inmunidad, control de fauna nociva, despoblación parcial y total, centinelización, higiene y desinfección.

5.5 El sistema de reducción de riesgos de contaminación en unidades productivas y en áreas integrales.

Unidades didácticas VI. Situaciones de emergencia

6.1 Clasificación: Desastres naturales – producidas por el hombre

6.2 Importancia: Sanitaria, económica, alimentaria

6.3 Emergencias naturales (terremotos, tsunamis, huracanes, erupciones volcánicas, sequías, inundaciones, derrumbes, etc.). Producidas por el hombre (accidentales industriales y nucleares, guerras armamentistas y biológicas, grupos poblacionales desplazados - refugiados). Definiciones, planes de prevención y emergencia en animales (creación y operación de albergues para animales, establecimiento de rutas de evacuación, movilización de animales, instrumentación de programas de prevención y control de enfermedades, aseguramiento de suministros, vigilancia, etc.). Planes post-emergencia (restauración y acondicionamiento de unidades de producción, disposición sanitaria de cadáveres, repoblamiento, reubicación). Dependencias gubernamentales nacionales que participan: atribuciones y funciones. Participación de organismos internacionales.

Unidades didácticas VII. Administración para la salud

- 7.1 Concepto, objetivos. Administración pública y privada, características
- 7.2 Proceso administrativo. Etapas
- 7.3 Planeación: Concepto, principios, enfoques
- 7.4 Organización: Concepto, principios
- 7.5 Integración: Concepto, principios
- 7.6 Dirección: Concepto, principios
- 7.7 Control: Concepto, principios

Unidades didácticas VIII. Educación para la salud

- 8.1 Conceptos. Áreas de acción. Objetivos y finalidades. Situación actual de la promoción y fomento de la educación para la salud en la medicina preventiva y la salud pública veterinaria (políticas públicas – acción comunitaria), estrategias de acción. Legislación
- 8.2 Comunicación. Concepto, elementos y características (tradicionales, electrónicos y redes)
- 8.3 La educación para la salud como un fenómeno biopsicosocial. Principios básicos de psicología social. Los papeles de los grupos sociales. Valores humanos en el proceso educativo.
- 8.4 Elementos de la educación. Básicos y complementarios. El proceso del aprendizaje. Leyes del aprendizaje. Métodos y recursos didácticos.
- 8.5 Evaluación de los programas de educación para la salud.

Unidades didácticas IX. Zoonosis

- 9.1 Concepto de zoonosis. Evolución y alcances. Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), por animales ponzoñosos, agresión)
- 9.2 Clasificación: Por ciclo, agente, huésped principal. Emergentes, re emergentes, olvidadas, por negligencia. Causas
- 9.3 Zoonosis presentes a nivel mundial y nacional
- 9.4 Zoonosis prioritarias en México.
- 9.5 Lineamientos y normas internacionales. Sistema de Vigilancia Epidemiológica internacional de zoonosis prioritarias, (STAR-IDAZ, “Global Strategic Alliances for the Coordination of Research on the Major Infectious Diseases of Animals and Zoonoses”).
- 9.6 Situación de la investigación de las zoonosis en México
- 9.7 Dependencias responsables y aplicación de las normas oficiales mexicanas. Evaluación de los programas de prevención y control

Unidades didácticas X. Diagnóstico situacional

- 10.1 Definición e importancia en salud pública y salud animal
- 10.2 Estructura metodológica
- 10.3 Definir el objeto de estudio (universo de trabajo)
- 10.4 Descripción de la situación:
 - 10.4.1 Morbilidad, mortalidad, letalidad (Serie histórica, tendencias)
 - 10.4.2 Factores condicionantes y determinantes:
 - 10.4.2.1 Medio físico: suelo, aire, agua, clima
 - 10.4.2.2 Medio biológico: flora y fauna
 - 10.4.3 Medio social: estructura y dinámica poblacional.
 - 10.4.4 Condiciones socioeconómicas: vivienda, urbanización, actividades productivas, marginalidad, unidades de producción finalidad y tipos de producción. Saneamiento ambiental. Culturales: hábitos y costumbres. Políticos. Grupos organizados. Educativos.

10.4.5 Recursos médicos y sanitarios: servicios de salud animal y salud pública. Identificación, eficiencia y eficacia de programas de acción, normas oficiales mexicanas.

10.5 Análisis y pronóstico de la situación:

10.5.1 Identificación de problemas

10.5.2 Predicciones y proyecciones razonadas

10.6 Determinación de prioridades

10.7 Conclusiones (determinación de líneas de acción y formulación de programas)

Unidades didácticas XI. Planificación de programas

11.1 Estrategias para la planificación de programas: objetivos. Premisas. Contrastación y selección de alternativas de solución.

11.2 Metodologías para el diseño de programas: conceptos. Metodología: ventajas y desventajas. Planeación estratégica. Marco lógico. Tradicional.

11.3 Componentes, desarrollo y gestión de un programa específico: título, antecedentes, justificación (Criterios: magnitud o frecuencia, trascendencia, viabilidad, factibilidad, vulnerabilidad, financiero, legal, desconocimiento, etc.), objetivos, metas, estrategias, límites, universo de trabajo, actividades básicas, metodología de las actividades, organización, recursos, presupuesto, fuentes de financiamiento, métodos de control (indicadores).

Evaluación: criterios generales para la acreditación del curso:

Exámenes parciales (3)	60%
Participación y tareas	20%
Exposiciones	20%
Total	100%

Bibliografía:

Tipo (básica o complementaria)

HERNANDEZ AM, LAZCANO PE, OROPEZA AC. 2013. Salud pública teoría y práctica. México: Manual Moderno S.A. de C.V.

Básica

KOONTZ H, WEIHRICH H. 2007. Elementos de administración. Un enfoque Internacional. 7a ed. México: McGraw-Hill.

Básica

VILLA RA, MORENO AL, GARCIA DGS.2012. Epidemiología y Estadística en Salud Pública. México: McGraw-Hill, Interamericana Editores S.A. de C.V.

Básica

DE LA ROQUE, MORAND S, HENDRICKX G. 2009. Cambio climático: influencia en la epidemiología y las estrategias de control de enfermedades animales. Revue scientifique et technique. 27 (2)

Complementaria

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL. 2012. Código Sanitario para los Animales Terrestres. Organización Mundial de Sanidad Animal.

Complementaria

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL. 2012. Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres. Organización Mundial de Sanidad Animal.	Complementaria
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2005. Publicación científica y técnica No. 581. El Control de las Enfermedades Transmisibles. 18ª ed. Organización Panamericana de la Salud.	Complementaria
ROVID SA, ROTH JA, GALYON J, LOFSTEDT J, LENARDON MV. 2010. Enfermedades Emergentes y Exóticas de los Animales. The Center Food Security and	Complementaria

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE IMPARTIR LA ASIGNATURA

Experiencia académica en Zoonosis y salud pública, así como profesional.
Grado mínimo de estudios: titulado de la Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista, preferente contar con posgrado en el área.