

PROGRAMA DEL CURSO

Vigilancia y control de vectores de interés en Salud Pública y Sanidad Animal. Cód. L16

DIRECTORES:

Dr. D. Lucas Domínguez Rodríguez y D. José María Cámara Vicario.

COORDINADORA:

Dra. D. Sonia Téllez Peña.

ESCUELA EN LA QUE SE INSCRIBE EL CURSO:

Escuela de Salud y Biomedicina.

HORARIO DEL CURSO:

Tardes de 16:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes.

NÚMERO DE ALUMNOS:

20.

PERFIL DEL ALUMNO:

Licenciados/doctores en Ciencias de la Salud, Ciencias Biológicas y Ambientales y alumnos de Ciencias de la Salud, Ciencias Biológicas y Ambientales

OBJETIVOS:

- Proporcionar información y conocimiento al alumno en materia de zoonosis y enfermedades infecciosas y parasitarias transmitidas por vectores.
- Proporcionar al alumno información y conocimiento en materia de biología, ecología y etología de animales vectores (principalmente artrópodos, roedores y aves).
- Proporcionar al alumno información y conocimiento en materia de predicción, prevención, evaluación y control de riesgos vectoriales (Salud Pública y Sanidad Veterinaria).
- Introducir al alumno en el conocimiento de las herramientas de gestión de programas de Salud Pública de lucha antivectorial.

PROGRAMA:

- **Vectores y Salud Pública.** Bloque temático que revisa y analiza los diferentes patógenos y enfermedades transmitidas por animales y su interrelación con los ciclos biológicos animales y el hombre (medios urbano y/o rural):
 - Introducción y antecedentes. Evolución del riesgo asociado a zoonosis.
 - Concepto de zoonosis.
 - Zoonosis de transmisión alimentaria.
 - Zoonosis emergentes y re emergentes.
 - Enfermedades transmitidas por vectores. Ciclos epidemiológicos de transmisión.
 - Principales enfermedades víricas transmitidas por vectores.
 - Principales enfermedades bacterianas transmitidas por vectores.
 - Principales enfermedades parasitarias transmitidas por vectores.

- Principales enfermedades fúngicas transmitidas por vectores.
- Bioterrorismo.
- **Vectores/plagas singulares. Biología y hábitats.** Bloque temático que revisa la biología y hábitats de los diferentes animales vectores y/o susceptibles de devenir plaga en medio urbano/rural. Estudio de los diferentes factores ambientales:
 - Introducción. Medio ambiente urbano y rural, su evolución e importancia en la prevención de vectores/plagas.
 - Introducción a la entomología. Técnicas de identificación y estudio de artrópodos. Bioseguridad en laboratorios.
 - Insectos.
 - Arácnidos.
 - Roedores.
 - Aves.
 - Otras especies animales.
- **Programas de prevención y lucha antivectoriales.** Módulo que revisa los diferentes tipos de programas encaminados a la predicción, la prevención y el control eficiente de problemas vectoriales en diferentes medios (urbano-rural-especiales).
 - Control integrado de plagas (IVM-IPM).
 - Programas de prevención/lucha antivectorial urbanos:
 - Generalidades. Diseño, ejecución y seguimiento de programas de luchas antivectorial. Gestión económica de programas de control de vectores.
 - Procedimientos de inspección de instalaciones y detección de vectores.
 - Bioseguridad en operaciones de prevención y control de vectores. Primeros auxilios.
 - Técnicas de censado y/o monitoreo de artrópodos de interés en salud pública.
 - Técnicas de aplicación de biocidas. Procedimientos operativos. Normas de seguridad.
 - Diseño y ejecución de programas de prevención y control de insectos y arácnidos:
 - o Artrópodos de interés en seguridad alimentaria.
 - o Mosquitos.
 - o Cucarachas en medio exterior/interior.
 - o Chinchas /otros insectos hematófagos.
 - o Gestión de emergencias relacionadas con avispas/abejas.
 - o Insectos xilófagos.
 - o Garrapatas y ácaros.
 - Prevención y control de roedores.
 - Prevención y control de aves-plaga.
 - Otras especies animales.
 - Programas especiales.
 - Explotaciones animales.
 - Industria alimentaria.
 - Hoteles.
 - Centros y medios de transporte.
 - Picaduras animales: diagnóstico diferencial y gestión.
 - Otros riesgos biológicos asociados al medio interior. Sistemas de climatización: legionelosis. Síndrome del Edificio Enfermo SBS.
 - Normativa general aplicable.
- **Epidemiología y vigilancia sanitaria.** Módulo encaminado a la introducción y revisión del conocimiento y de las técnicas encaminadas a la predicción y/o al estudio epidemiológico (descriptivo y espacial) de los patógenos y las enfermedades vectoriales:
 - Epidemiología.
 - Vigilancia epidemiológica.
 - Sistemas de Información Geográfica (SIGs):
 - Introducción a los sistemas SIGs en salud pública.
 - Gestión y análisis de datos. Cartografía temática.
 - Análisis espacial de datos. Modelos predictivos de gestión de riesgos vectoriales. Teledetección.
 - Ejemplos prácticos de uso de SIGs en la predicción y gestión de vectores:
 - o Enfermedad del Nilo Occidental (WNV).
 - o Gestión de poblaciones urbanas de animales plaga (roedores).

- Gestión de poblaciones urbanas de animales plaga (insectos).
- Gestión de poblaciones urbanas de animales plaga (aves-palomas).
- **Visitas y prácticas.** En el contexto de los diferentes programas institucionales de control de vectores, este módulo incluye diferentes visitas tuteladas a diferentes establecimientos, instalaciones y espacios públicos.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

El curso se ha diseñado con un carácter eminentemente práctico, como corresponde a una materia que lo es. En este sentido, la formación académica presencial "teórica" se ha planificado con un importante componente práctico (material audiovisual), aprovechando la experiencia práctica de los docentes participantes. Adicionalmente, se han reservado un importante número de horas destinadas a prácticas y visitas tuteladas a diferentes establecimientos, instalaciones y espacios públicos:

- Prácticas de inspección (detección de factores ambientales/vectores) en escenarios exteriores.
- Prácticas de equipos de aplicación de biocidas (plaguicidas).
- Prácticas de bioseguridad en el uso de equipos de protección personal (EPIs).
- Prácticas de entomología aplicada:
 - Bioseguridad en laboratorios de entomología.
 - Utilización de claves dicotómicas de identificación de artrópodos vectores.
 - Estudios laboratorial de diferentes taxones de interés.
- Prácticas de trampeo y monitorización de vectores en medio exterior (periurbano) y urbano.
- Técnicas de análisis y determinación de patógenos en laboratorios de seguridad biológica.
- Técnicas de modelización SIG de enfermedades vectoriales.
- Visita al alcantarillado visitable de la Ciudad de Madrid. procedimientos de revisión y tratamiento de estas instalaciones en la ciudad de Madrid.
- Visita al Mercado central (MercaMadrid).
- Visita a las instalaciones de la Unidad de Control de Vectores de la ciudad de Madrid. Biocidas y maquinaria de aplicación de plaguicidas.
- Visita al laboratorio de bioseguridad NCB 3 (Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria-VISAVET).

PROFESORADO:

- D^a María Ángeles Vázquez Martínez, UCM.
- D^a Sonia Olmeda García, UCM.
- D. José Manuel Sánchez-Vizcaíno Rodríguez, UCM.
- D. Víctor Briones Dieste, UCM.
- D^a Sonia Téllez Peña, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria-VISAVET, UCM.
- D. Julio Álvarez Sánchez, Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria-VISAVET, UCM.
- D. Ricardo Molina Moreno, Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III.
- D^a Clara Calvo de Mora, Unidad Técnica de Control de Vectores, Instituto de Salud Pública de Madrid, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.
- D. Manuel García Howlett, Unidad Técnica de Control de Vectores, Instituto de Salud Pública de Madrid, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.
- D. José María Cámara Vicario, Unidad Técnica de Control de Vectores, Instituto de Salud Pública de Madrid, Madrid Salud, Ayuntamiento de Madrid.