

Curso de Capacitación para Investigadores en Ciencias del Animal Laboratorio. Funciones B y C

PROGRAMA DEL CURSO

El programa formativo está basado en las recomendaciones de la Unión Europea y en los módulos formativos requeridos por la Orden Ministerial ECC/566/2015.

Módulos Troncales

Deben realizarse en todas las Funciones y aquellos alumnos que previamente no hayan obtenido una Función o Categoría con la legislación anterior.

1. Legislación nacional.

Comprensión del marco jurídico u normativo nacional e internacional que rigen el uso de animales de experimentación. Temario:

Tema T1. Legislación nacional.

2. Ética, Bienestar Animal y las Tres Erres, nivel 1.

Formar al alumnado en cuestiones éticas y relacionadas con el bienestar de los animales de experimentación; además de transmitir los principios básicos de las “tres erres”. Temario:

Tema T2. La Ciencia del Animal de Laboratorio. El Concepto de las Tres Erres.

Tema T3. La Ética en la Investigación con animales.

Tema T4. Bienestar Animal: Conceptos básicos.

Tema T5. Fuentes de Información y Herramientas de Búsqueda.

3. Biología básica, nivel 1.

Conceptos de biología general y básica de los animales de laboratorio, su comportamiento, cuidado, anatomía y fisiología, enriquecimiento ambiental y zootecnia,... Temario:

Tema T6. Biología de Roedores y Lagomorfos.

Tema T7. Anatomía.

Tema T8. Reproducción y Cronobiología.

4. Cuidado, salud y manejo de los Animales, nivel 1.

Este capítulo, permitirá la adquisición de los conocimientos para el correcto manejo, control ambiental, cuidado y nociones de salud sobre los animales de experimentación. Además también desarrollará conceptos de salud de las personas y zoonosis. Temario:

Tema T9. Cuidado y Alojamiento.

Tema T10. Animalarios.

Tema T11. Manejo de Animales.

Tema T12. Reconocimiento de un Animal Enfermo.

Tema T13. Limpieza y Desinfección de Animalarios.

Tema T14. Transporte de animales.

Tema T15. Identificación.

5. Reconocimiento del Dolor, el Sufrimiento y la Angustia.

Éste módulo instruye en la identificación de los comportamientos normales de los animales de laboratorio, para permitir la detección de la ausencia de ellos producto de la manipulación experimental u otra causa relacionada con ella. También se enseñará al alumnado a establecer los niveles de severidad de los procedimientos y los criterios de punto final humanitario.

Tema T16. Reconocimiento del Dolor, Sufrimiento y Angustia.

Tema T17. Reconocimiento por especies.

Tema T18. Punto Final.

6. Métodos incruentos de sacrificio, nivel 1.

Este módulo enseñará al alumnado del curso los principios del sacrificio incruento así como métodos disponibles en función de la especie, además de posibilitarlos para elegir entre los mas adecuados dentro de los métodos permitidos.

Tema T19. Concepto de eutanasia.

Tema T20. Métodos por especie.

Módulos de Función B y C.

1. Biología básica. Nivel 2 (Funciones b y c)

El temario aquí comprendido permitirá al alumnado conocer mas en detalle la biología y el comportamiento de los animales de experimentación para permitirle así ser capaz de acercarse, manipularlos, cogerlos, inmovilizarlos y devolverlos a su jaula o cubil sin causarle estrés ni malestar al animal en dichas acciones.

- Tema F1. Lagomorfos, Carnívoros, Rumiantes y Porcino.
- Tema F2. Peces.
- Tema F3. Anfibios.
- Tema F4. Anatomía de Mamíferos.

2. Métodos incruentos de sacrificio, nivel 2. (Función b)

- Tema F5. Métodos incruentos de sacrificio.

3. Procedimientos mínimamente invasivos realizados sin anestesia, nivel 1 (teórico). (Función c)

Permitirá al alumnado el conocimiento de teórico de los procedimientos menores que se pueden realizar en el animal de experimentación, para poder llevar a cabo dichos procedimientos cuando realice el trabajo bajo supervisión.

- Tema F6. Administración de sustancias.
- Tema F7. Obtención de muestras.
- Tema F8. Técnicas de imagen en investigación con animales.
- Tema F9. Inmovilización.

4. Procedimientos mínimamente invasivos realizados sin anestesia, nivel 2 (práctico). (Función c)

Ofrece al alumnado el desarrollo práctico de los conocimientos teóricos desarrollados en el módulo 3.

- Tema F10. Sexaje de Otras especies.
- Tema F11. Manejo de especies menos habituales.
- Tema F12. Procedimientos de Administración.
- Tema F13. Administración en Ratón y Rata.
- Tema F14. Procedimientos de Obtención.
- Tema F15. Obtención de Muestras en Ratón y Rata.
- Tema F16. Procedimientos. Otras Técnicas.

5. Anestesia para procedimientos menores (Función c)

En éste módulo se da la información necesaria al alumnado para el manejo de técnicas de sedación o anestesia de corta duración para procedimientos cortos y con un nivel leve de severidad.

- Tema F17. Anestesia y Analgesia.
- Tema F18. Anestesia y Analgesia en Peces.

6. Anestesia avanzada para intervenciones quirúrgicas o procedimientos prolongados (Función c).

En éste módulo se da la información necesaria al alumnado para el manejo de técnicas de anestesia necesaria para los procedimientos largos que superen los 15 minutos de duración.

- Tema F19. Anestesia para intervenciones quirúrgicas o procedimientos prolongados.
- Tema F20. Impacto de la anestesia en los resultados experimentales.
- Tema F21. Anestesia avanzada en Carnívoros.
- Tema F22. Anestesia avanzada en Peces.

7. Principios de Cirugía (Función c).

El temario de éste módulo instruye al alumno en la importancia de controlar y conocer todos los parámetros y efectos que se desarrollan en torno Al acto

quirúrgico al que será sometido el animal de experimentación, tanto en el pre como en el postoperatorio.

Tema F23. Cirugía y cuidados preoperatorios.

Tema F24. Técnicas quirúrgicas.

Tema F25. Técnica Aséptica en procedimientos quirúrgicos.

Tema F26. Modelos quirúrgicos e impacto en los Resultados.

Tema F27. Análisis de la Literatura Científica y Bases de Datos.

PROGRAMA PRÁCTICO

Práctica 1. Manejo de los animales de experimentación (material audiovisual)

- Introducción al manejo del animal de experimentación:
 - Biología y manejo de roedores.
 - Biología y manejo de otros mamíferos.
 - Biología y manejo de anfibios y peces.
 - Manejo en barrera.
- Práctica de manejo y administración oral de sustancias en roedores.
- Práctica en manejo de lagomorfos.

Práctica 2. Identificación, sexaje, procedimientos experimentales comunes y necropsia (material audiovisual):

- Sexaje en roedores y otros mamíferos.
- Audiovisual sobre necropsia y punción seno maxilar en ratón.
- Extracción de sangre.
- Vías de administración de sustancias y extracción de muestras.

Práctica 3. Cirugía, analgesia, anestesia y eutanasia. Administración de sustancias y toma de muestras (medios audiovisuales y simuladores artificiales):

- Video explicativo sobre técnicas básicas de sutura.
- Práctica con simulador inerte.
- Preparación quirúrgica básica (asepsia, hoja de registro, monitorización).
- Protocolos y anestesia en rata.
- Vías de administración de sustancias y extracción de muestras.
- Eutanasia.
- Audiovisuales de técnicas quirúrgicas específicas.