

CURSO

INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE ANIMALES DE LABORATORIO

20 de Octubre al 12 de Noviembre 2020

1) Objetivos educacionales.

La generación de conocimiento y el desarrollo de destrezas requieren en muchas oportunidades el uso de animales vertebrados. Si bien el uso de estos animales no es una actividad por sí deseable, en el grado de desarrollo actual del conocimiento hace inevitable su utilización con fines docentes o científicos. En ese marco, el uso responsable y adecuado de los animales requiere de la formación básica sobre aspectos de la biología de los animales de experimentación, factores que modifican la respuesta a los estímulos, principales condiciones para la realización de procedimientos experimentales y aspectos éticos que rigen actividad. La experimentación animal con fines de docencia e investigación está regulada por la Ley 18611, la cual exige que todo personal que trabaja con animales deba contar con una acreditación para tal fin. La aprobación de este curso permite solicitar la acreditación en la categoría B (técnico experimentador) ante las autoridades competentes.

Modalidad virtual y presencial.

PROGRAMA PRELIMINAR

Martes 20 de Octubre

Introducción a la Ciencia de Animales de Laboratorio. Principios éticos y regulaciones.

- Ciencia de animales de laboratorio. Concepto de reactivo biológico y modelos en investigación. Aspectos éticos en el uso de animales en investigación, introducción a las 3Rs.
- Regulaciones en experimentación animal: Ley 18611. Autorizaciones y acreditaciones (institucionales, personales, etc.). Comités de ética.

Miércoles 21 de Octubre

Principales modelos animales en investigación biológica.

- Rata y ratón de laboratorio como modelo de investigación. Biología y manejo reproductivo de la rata y el ratón. Hábitat, comportamiento, reproducción, sistemas de cría.
- Diferentes categorías de animales de laboratorio genéticamente estandarizados. Cepas endocriadas, exocriadas, híbridos, cepas co-isogénicas, congénicas.

Viernes 23 de Octubre

Principales modelos animales en investigación biológica.

- Cobayo, conejo y hámster como modelos animales de experimentación Usos y desafíos.
- Teórico- Práctico: Anatomía de rata y ratón.
- Teórico- Práctico: Métodos de sujeción.

Evaluación semana 1.

Martes 27 de Octubre

Factores que influyen los resultados experimentales:

I. Calidad genética y microbiológica del animal de laboratorio.

- La salud en animales de laboratorio. Estandarización microbiológica
- Contaminación genética y controles de calidad.

Miércoles 28 de Octubre

Factores que influyen los resultados experimentales:

II. Factores ambientales

- Condiciones para el mantenimiento de animales de laboratorio (macro y microambiente) y su impacto en la investigación. Cajas de animales, ventilación, temperatura y humedad, luz, ruidos, transporte.
- Enriquecimiento ambiental

Viernes 29 de Octubre

Factores que influyen los resultados experimentales:

III. Bienestar animal

- Conceptos de bienestar animal en investigación. Analgesia, Anestesia en animales de laboratorio
- Métodos de eutanasia.
- Teórico- Práctico: vías de administración

Evaluación semana 2.

Martes 3 de Noviembre.

Protocolos experimentales y comunicación científica

- Protocolos experimentales en Facultad de Medicina. Líneas de investigación, procedimientos, evaluaciones, principales desafíos.
- Comunicación Científica de procedimientos experimentales con animales. Normas ARRIVE

Miércoles 4 de noviembre.

- Repetitividad en la experimentación animal.
- Métodos alternativos al uso de animales en investigación biomédica.

Evaluación semana 3.

Prácticos presenciales serán entre el 4 y el 12 de noviembre

Métodos de sujeción, vías de administración.