.UBA VETERINARIA
Facultad de Ciencias Veterinarias

PROGRAMA DE LA MATERIA

(1421) Cirugía Experimental

RESCD-2023-726-E-UBA DCT_FVET
RESCD-2024-724-E UBA DCT_FFYB

CIRUGÍA EXPERIMENTAL

1. Denominación de la actividad curricular

Materia: CIRUGÍA EXPERIMENTAL
Código: 1421
Carga horaria: 60 hs.

2. Objetivos

- El entrenamiento general y detallado sobre las técnicas básicas del trabajo con animales de laboratorio y para el estudio de los diferentes aparatos y sistemas, así como también el uso de diferentes modelos animales experimentales y su caracterización.
- La comprensión de los conceptos que le permitan integrar las metodologías clásicas con las modernas.
- La adquisición de los criterios para realizar y analizar los experimentos con espíritu crítico y abierto.

3. Contenidos

UNIDAD N°1
Animales de laboratorio. Prehensión y manipuleo. Anestesia. Distintos tipos: local, regional y general. Vías de administración: local, endovenosa, intraperitoneal, inhalatoria. Preanestesia. Etapas y planos de la anestesia. Distintos tipos de anestésicos. Dosis. Elección del anestésico. Desmedulación.

UNIDAD N°2
Técnicas quirúrgicas para animales de laboratorio. Material de cirugía. Preparación del microambiente para la práctica quirúrgica. Vías y técnicas de abordaje. Diéresis, hemostasia. Método para la disección de órganos. Técnicas de síntesis. Suturas: distintos tipos.

UNIDAD N°3
Reconocimiento de órganos y estructuras anatómicas de aparatos y sistemas. Breves nociones de anatomía topográfica.

UNIDAD N°4
Métodos de estimulación y registro. Estimuladores, polígrafos, quimiógrafos. Registro gráfico de los resultados.

UNIDAD N°5
Sistema nervioso central. Apertura de la calota craneana. Disección y extracción de órganos y separación de distintas áreas encefálicas. Inyección intracerebro-ventricular.

UNIDAD N°6
Aparato circulatorio. Métodos de inyección: subcutánea, intramuscular, endovenosa, intraperitoneal, intraarterial. Técnicas de canalización y cateterismo. Técnicas de

infusión y perfusión. Técnicas de extracción de muestras de sangre arterial, venosa, intracardíaca. Determinación de la presión arterial. Métodos. Desnervación periarterial.

UNIDAD N°7
Aparato respiratorio. Traqueotomía. Canalización endotraqueal. Respiración controlada.

UNIDAD N°8
Sistema endócrino. Métodos de supresión hormonal. Castración, timectomía, suprarrenalectomía, tiroidectomía, pancreatectomía.

UNIDAD N°9
Aparato genito-urinario. Métodos de recolección de orina. Sondeo vesical. Jaulas metabólicas. Cuidado de las muestras. Técnica de nefrectomía.

UNIDAD N°10
Aparato digestivo. Sondeo gástrico. Método para recolección de secreciones digestivas. Cateterismo y canalización de conductos excretores. Modelo de perfusión para estudio de transporte de sustancias.

UNIDAD N°11
Metodología de trabajo con órgano aislado. Obtención de material. Tratamiento de las muestras de tejidos. Cortes de tejidos. Técnicas de incubación.

UNIDAD N°12
Cuidado y recuperación postquirúrgica del animal de experimentación. Nociones sobre reglamentaciones para uso de animales en la experimentación científica.

4. Modalidad del curso

Clases teóricas: exposición oral, dialogada para favorecer la participación de los estudiantes
Trabajos prácticos: a continuación, se enumeran los temas que se desarrollan en los trabajos prácticos. Los mismos constan en general de una introducción teorica y luego de trabajo sobre animales.

TP 1: Introducción a las técnicas quirúrgicas y manipulación de animales.
TP 2: Canulación de carótida y yugular. Extracción de sangre.
TP 3: Toma de presión indirecta
TP 4: Traqueotomía y canulación de colédoco. Extracción de sangre.
TP 5: Ovariectomía con recuperación y toma de muestra de orina.
TP 6: Orquidectomía con recuperación.

5. Correlatividades

Aprobada: Farmacología

6. Evaluación

Exposición y discusión de monografías sobre temas relacionados al trabajo con animales de experimentación.

7. Bibliografía

Título	Autor(Es)	Editorial	Año de edición
Guía para el cuidado y uso de los animales de laboratorio	Institute of Laboratory Animal Resources	NACIONAL ACADEMIA PRESS	2002
Experimental and surgical technique in the rat	HB Waynforth & PA Flecknell	ACADEMIC PRESS	1992
Ciencia y tecnología en protección y experimentación animal	JM Zúñiga, y col.	McGRAW-HILL . INTERAMERICANA	2001
Laboratory Anatomy of the White Rat	RB Chiasson	Wm. C. Brown Company Publishers	1980

Además de esta bibliografía, se dan artículos que se actualizan constantemente.