



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(502) Cirugía

Resol. (CD) N° 645/14

1. Datos generales

- a. Denominación:
502-Cirugía
- b. Carrera:
Veterinaria
- c. Ubicación en el plan de estudios:
Asignatura perteneciente al cuarto año del **Modulo Común** y Ciclo Superior, con cursada modular en el primer cuatrimestre. Se requiere tener regular la asignatura *Farmacología* y aprobada *Microbiología*.
- d. Duración y carga horaria total: 45 horas. Consiste en 8 clases teórico prácticas y 4 teóricas (50% de teoría y 50% de práctica).

2. Fundamentación

La cirugía es arte y ciencia; arte para manejar los tejidos y ciencia de donde se obtienen los conocimientos necesarios para hacerlo adecuadamente. Si bien es una disciplina basada en destrezas y habilidades tiene un componente intelectual muy importante, ya que el cirujano debe tomar decisiones rápidas y precisas en forma permanente. La enseñanza de la cirugía tiene básicamente dos componentes, los *conocimientos científicos* teóricos que constituyen la base de la conducta quirúrgica y la adquisición de las *destrezas quirúrgicas*. Lo último mencionado hace que la enseñanza de la cirugía adquiera características particulares, ya que requiere instrucción personalizada, con una muy baja relación docente alumno. La asignatura está destinada a que el alumno conozca las bases técnico-científicas de la cirugía animal y que ejecute las principales maniobras aplicables a las intervenciones rutinarias, es decir el ABC de la cirugía o la técnica quirúrgica general. Se introduce al alumno en la cirugía veterinaria de las especies más comunes de compañía y de producción y son dictados a alumnos que no tienen bases de Enfermedades Quirúrgicas. Es importante destacar la importancia de los requerimientos previos - tener regular la asignatura *Farmacología* y aprobada *Microbiología*-, ya que los mismos están estrechamente vinculados con algo de fundamental relevancia en la cirugía, como son la asepsia y antisepsia quirúrgicas. En este primer contacto con la disciplina, es muy importante que el alumno internalice el concepto de conducta quirúrgica y que a la vez comprenda y ejecute distintos procedimientos y maniobras quirúrgicas a fin de llevar adelante exitosamente las intervenciones quirúrgicas que deba realizar. Todos los conocimientos adquiridos en esta materia, el alumno los pondrán en práctica, cuando posteriormente, concurra al Servicio de Cirugía del Hospital Escuela, en ocasión de cursar las asignaturas Práctica Hospitalaria I y Cirugía en Pequeños Animales y Grandes Animales. Cabe destacar que los conocimientos básicos de cirugía son necesarios, no solo para quienes en el futuro se dedicarán a la especialidad, sino también son muy importantes para la práctica de la clínica, tanto de pequeños como grandes animales.

3. Objetivos

Que el alumno conozca las bases técnico científicas de la cirugía animal y que ejecute las principales maniobras quirúrgicas aplicadas a las intervenciones rutinarias (*técnica quirúrgica general*, es decir los procedimientos que se realizan en toda cirugía).

4. Contenidos

UNIDAD 1 - Conceptos Generales - Asepsia y Antisepsia quirúrgica.

- 1.1 Introducción; ubicación del curso en el plan de estudios. Terminología quirúrgica.
- 1.2 Clasificación de las operaciones.
- 1.3 Requisitos preoperatorios y factores que inciden en la cirugía veterinaria.
- 1.4 Plan de descripción de las intervenciones quirúrgicas.
- 1.5 Asepsia y antisepsia quirúrgica. Esterilización.
- 1.6 Preparación del campo quirúrgico

UNIDAD 2 - Procedimientos previos al acto quirúrgico

- 2.1 Indumentaria. Vestimenta.
- 2.3 Instrumental quirúrgico. Mesa de instrumental.
- 2.4 Salas quirúrgicas.
- 2.5 Integración del equipo operatorio.

UNIDAD 3 - Maniobras quirúrgicas básicas.

- 3.1 Nudos y técnicas de anudamiento.
- 3.2 Diéresis de tejidos blandos.
- 3.3 Separación.
- 3.4 Hemostasia.
- 3.5 Síntesis. Materiales de sutura.

UNIDAD 4 - Abordaje y exploración del abdomen.

- 4.1 División quirúrgica del abdomen en perros y gatos.
- 4.2 Laparotomías, generalidades. Laparotomías más frecuentes en perros y gatos.
- 4.3 Laparotomía exploratoria en perros y gatos.

UNIDAD 5 - Procedimientos quirúrgicos varios

- 5.1 Orquidectomía en perros y gatos.
- 5.2 Ovariectomía en perros y gatos.
- 5.3 Shock y stress quirúrgicos; transfusión sanguínea; fluidoterapia.
- 5.4 Apósitos, curas, vendajes. Indicaciones y técnicas.
- 5.5 Drenajes
- 5.6 Tóraco, láparo y cistocentesis.

5. Propuesta metodológica

a. Estrategias de enseñanza

Las actividades propuestas para los alumnos son 4 clases teóricas y 8 trabajos prácticos.

Clases teóricas: consisten en clases preparadas y dictadas por los profesores y docentes auxiliares especialmente, sobre tópicos de relevante importancia sobre la materia. El primer teórico, a cargo de los Profesores a cargo de la asignatura, consiste en una clase introductoria mediante la cual los alumnos se informan sobre los conceptos generales sobre la cirugía y las características de la enseñanza-aprendizaje. En las clases teóricas los alumnos participan tomando nota a la vez que preguntan o dialogan con el profesor a cargo, creándose un intercambio de opiniones. Estas clases teóricas se dictan para la totalidad de los alumnos, repitiéndose en dos bandas horarias (mediodía y noche), a fin de facilitar la concurrencia de todos los alumnos.

Trabajos prácticos: Para participar en los trabajos prácticos a todos los alumnos se le solicitan algunos elementos necesarios para los trabajos prácticos, a saber: Ambo o guardapolvo; cofia o gorro; barbijo; guantes estériles (o convenientemente acondicionados para su fácil colocación) y un listado de instrumental mínimo necesario (por alumno o eventualmente cada dos alumnos). En caso que el alumno no disponga de medios para la adquisición del instrumental, el mismo es provisto por la Cátedra. Desarrollo de los trabajos prácticos: comienzan con una breve introducción del tema por parte de un docente auxiliar, los alumnos -con el tema ya estudiado- no solamente pueden tomar notas sino que también tienen la oportunidad de interactuar con el docente y con sus compañeros intercambiando opiniones o evacuando dudas.

Finalizada la introducción, los alumnos se dirigen a la sala de trabajos prácticos, lugar en el cual, divididos en pequeños grupos, practican los procedimientos y maniobras asistidos por un docente. Dado que el alumno debe adquirir destrezas y habilidades, es importante una adecuada relación docente- alumno, la que habitualmente es de 1:6/8. Durante el curso, se hace especial hincapié para que los todos alumnos practiquen los procedimientos básicos de la cirugía: lavado de manos, colocación de camisolín y guantes, anudamiento quirúrgico y las maniobras quirúrgicas básicas (diéresis, hemostasia, separación y síntesis). El último trabajo práctico, consiste en la realización de castraciones comunitarias en el anfiteatro quirófano de la Cátedra, actuando como cirujano un docente con la asistencia -en los roles de 1er. ayudante, instrumentista y enfermero de quirófano- de alumnos. El resto de los alumnos, ubicados en las gradas, siguen los detalles de la intervención quirúrgica, por medio de plasma, que registra las imágenes captadas por una cámara de video enfocada sobre el campo quirúrgico, pudiendo apreciar el detalle de las maniobras. Durante todo el procedimiento, un docente explica las instancias de la intervención, atendiendo las dudas y/o inquietudes de los alumnos. Este último trabajo práctico es muy importante, pues el alumno tiene oportunidad de integrar todos los conocimientos adquiridos hasta ese momento.

b. Recursos didácticos

Proyección multimedia; notebook con software adecuado, cañón proyector, presentaciones powerpoint y videos. Cámara de video y plasma de 42 pulgadas para mostraciones.

Materiales y elementos empleados cirugía: paños de campo, camisolines, guantes, soluciones antisépticas, elementos para lavado de manos, instrumental para cirugía general

Equipamiento: autoclave, lavadora ultrasónica, lámparas de pie

Elementos para práctica: maquetas, material de matadero (vísceras huecas (frescas y tratadas), patitas de chanco, cuero de chanco, ciertos cortes de carne bovina (vacío).

Perros de caniles para prácticas de vendajes.

Videos.

Pacientes para castraciones: perros y gatos de la comunidad que serán castrados por diferentes motivos varios (control de natalidad) no asociados a patologías.

Lugar físico con que cuenta la Cátedra de Cirugía: Sala de trabajos prácticos amplia, auditorio para clases teóricas, quirófano adecuadamente equipado.

c. Actividades propuestas para los estudiantes

En las clases teóricas los alumnos participan tomando nota a la vez que preguntan o dialogan con el profesor a cargo, creándose un intercambio de opiniones.

En los trabajos prácticos, durante la introducción del tema por parte de un docente auxiliar, los alumnos -con el tema ya estudiado- no solamente pueden tomar notas sino que también tienen la oportunidad de interactuar con el docente y con sus compañeros intercambiando opiniones o evacuando dudas.

Prácticas de procedimientos y maniobras asistidos por un docente. Dado que el alumno debe adquirir destrezas y habilidades, es importante una adecuada relación docente-alumno, la que habitualmente es de 1:6/8

Durante el curso, se hace especial hincapié para que los todos alumnos practiquen los procedimientos básicos de la cirugía: lavado de manos, colocación de camisolín y guantes, anudamiento quirúrgico y las maniobras quirúrgicas básicas (diéresis, hemostasia, separación y síntesis).

Participación como observadores activos y/o en los roles de ayudante de cirujano, instrumentista y enfermero de quirófano, durante un cirugía real (castración), a fin de integrar todos los conocimientos adquiridos hasta ese momento.

Consultas: los alumnos interesados podrán consultar a los docentes los martes de 9 a 12 h y/o media hora antes del horario de la comisión.

Accesoriamente los alumnos podrán combinar con su respectivo JTP, la concurrencia a las instalaciones del Hospital Escuela o a clínicas particulares.

Cabe destacar que una buena ocasión para fijar e integrar los conocimientos adquiridos en esta asignatura, es la concurrencia (electiva) de los alumnos a las pasantías para alumnos que con una duración de 6 meses se llevan a cabo en el Servicio de Cirugía del Hospital Escuela.

d. Distribución de tiempos y espacios

Las actividades de enseñanza se desarrollan en 8 trabajos prácticos de 3 h de duración cada uno y 4 clases teóricas.

A fin de distribuir a los alumnos para mejorar la enseñanza y facilitar la concurrencia de los alumnos según sus posibilidades, se habilitan 3 comisiones de trabajos prácticos en distintas bandas horarias:

Comisión 1: jueves 9 a 12 h.

Comisión 2: jueves de 13 a 16 h.

Comisión 3: jueves de 17 a 20 h.

La carga horaria total de la materia (45 h) se distribuye de la siguiente forma: 24 h de práctica, 16 h de teoría y 5 h destinadas a la evaluación, consultas y actividades extras, como concurrencia al Servicio de Cirugía y/o consultorios particulares.

6. Evaluación

Condiciones de promoción: concurrencia a todas las clases teóricas y al 100% de los trabajos prácticos, y aprobar el 100% de los objetivos de las diferentes unidades con un rendimiento del 80%.

Condiciones de regularidad: 75% de asistencia a los trabajos prácticos y a las clases teóricas y aprobar el 100% de los objetivos de las diferentes unidades con un rendimiento del 60%.

Condiciones de asistencia cumplida: 75 % de asistencia a los trabajos prácticos, concurrencia al 75 % de las clases teóricas, adeuda el parcial o su recuperatorio (por no presentarse o por no haberlo aprobado).

Será considerado alumno libre el no inscripto o el que no reúna el porcentaje de asistencia o las condiciones de aprobación estipuladas precedentemente.

Evaluaciones parciales: son dos, la primera teórico práctica, la segunda teórica (escrita) de carácter integradora. Además, cada docente evaluará diariamente el desempeño del alumno en el TP, asentándolo en la correspondiente ficha, que se elabora de cada uno de ellos.

Evaluación final: teórica (oral) para los alumnos regulares.

Cada parcial tiene su correspondiente recuperatorio

7. Bibliografía

Bibliografía principal

Hernández SZ, Negro VB. Cirugía en Pequeños Animales. Instrumental, suturas, nudos. Buenos Aires, Inter-Médica, 2009

Hernández SZ, Negro VB. Y col. Fundamentos de la Cirugía Veterinaria, Buenos Aires, BMPress, 2013

Bibliografía ampliatoria

Bojrab MJ. Técnicas Quirúrgicas Actuales en Cirugía de Pequeños Animales, 4ta. Ed. Buenos Aires, Ed. Inter-Médica, 2001

Dorland, Diccionario de Ciencias Médicas. 6ta. Ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1979.

Fossum TW. Cirugía en Pequeños Animales. 3ra. Edición. Barcelona, Elsevier, 2009

Slatter D. Tratado de Cirugía en Pequeños Animales. 3ra. Ed. Buenos Aires, Inter-Médica, 2006

Spadafora A. Las Maniobras Quirúrgicas. Técnica Operatoria General. 4ta. ed. Buenos Aires, López Librero Editores, 1989

Tobias KM, Johnston SA. Veterinary Surgery Small Animal. St. Louis, Missouri, Elsevier, 2012