



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(563) Anestesiología en Pequeños Animales

Resol. (CD) N° 645/14

1.- Datos generales.

a- Denominación:
563-Anestesiología en Pequeños Animales

b- Carrera:

Veterinaria

c- Ubicación en el plan de estudios: Asignatura perteneciente al 6to año del Módulo Común y **Ciclo Superior, Área de salud animal** con cursada en el primer cuatrimestre.

d- **Carga Horaria:** 10hs prácticas distribuidas en dos días en el quirófano del Hospital Escuela de la FCV-UBA.

2.-Fundamentación

La Anestesiología se constituye en la actualidad, en un pilar imprescindible de la actividad profesional. Esta asignatura posibilita al estudiante integrar conocimientos previos adquiridos en Principios de Anestesiología, con saberes adquiridos en otras disciplinas como las Medicinas y las Prácticas Hospitalarias.

En esta instancia los alumnos tienen la posibilidad de revisar conceptos anteriormente estudiados y relacionarlos con un contexto real, el caso clínico, para transformarlo en un aprendizaje reflexivo.

La materia se ubica en el ciclo superior, en el último año de la carrera, momento en el cual los estudiantes se encuentran en una transición entre la vida estudiantil y la profesional. A esta altura de la carrera, los alumnos han adquirido suficientes conocimientos teórico-prácticos, que sirven como andamiaje para la puesta en acción, factible de ser realizado en un contexto real como es un procedimiento anestésico. La incorporación del alumno en un ambiente de trabajo real multidisciplinario (Hospital Escuela FCV-UBA), convierte al proceso en un aprendizaje significativo.

2.- Objetivos:

Objetivos Generales

Que el alumno reconozca:

- La importancia de evaluar y tratar el dolor, independientemente de la causa que lo origine y el animal que lo padezca.
- La importancia que tiene el trabajo interdisciplinario en el ámbito quirúrgico y el lugar del anestesiólogo en el equipo.
- La importancia que tiene la actualización permanente del conocimiento en el campo de la anestesiología y la algología.

3.2 Objetivos Particulares

Que el alumno:

- Comprenda la importancia de los diferentes tiempos anestésicos y ejecute las técnicas

y maniobras distintivas de cada una de ellos: Evaluación preanestésica, premedicación, inducción, mantenimiento, tratamiento del dolor y maniobras de sostén en el posoperatorio.

- Aplique sus conocimientos de farmacología a la hora de diseñar el protocolo anestésico.
- Evalúe de manera crítica la influencia de las patologías subyacentes en la elección del protocolo anestésico-analgésico.
- Reconozca las manifestaciones de dolor propias de cada especie animal.
- Diseñe un protocolo analgésico en función de la fisiopatología del dolor en cuestión.
- Se entrene en la ejecución de bloqueos nerviosos centrales y periféricos.

4.-Contenidos

Unidad 1

1. El componente dolor en la práctica anestésica. Generalidades

1.1 El dolor y la medicina veterinaria. Opciones terapéuticas.

1.2 Anatomía de los sistemas implicados en la transmisión del dolor. Concepto de componente funcional. Los sistemas sensitivos. Control eferente de la sensibilidad nociceptiva.

1.3 Fisiología del dolor. Procesamiento de la información en el sistema nervioso. 1.4 Procesamiento de la información sensorial. Dolor fisiológico: procesamiento de la información nociceptiva. Dolor patológico: dolor nociceptivo y dolor neurogénico.

1.5 Manifestaciones clínicas del dolor en las diferentes especies. Escalas y sistemas de ponderación del dolor. Grados de dolor según la ubicación y evolución del algia. Hipersensibilización central y periférica (primaria y secundaria); su importancia en la evaluación y tratamiento del dolor.

Unidad 2

2. Manejo del dolor de origen quirúrgico y traumático.

2.1 Drogas Analgésicas. Opioides (hipnoanalgésicos). Agonistas totales, parciales y agonistas-antagonistas. Agonistas alfa 2 presinápticos. Anestésicos disociativos: ketamina, tiletamina. Anestésicos locales. Antiinflamatorios no esteroides

2.2.1 Interacciones medicamentosas de los analgésicos con los agentes anestésicos.

2.2 Manejo del dolor agudo de origen traumático y quirúrgico. El paciente traumatizado y la analgesia. Analgesia y anestesia. Dolor postoperatorio.

2.3 Valoración del dolor en el paciente postquirúrgico.

2.3.1 Fármacos empleados en el manejo del dolor agudo: Opiáceos (Hipnoanalgésicos). Agonistas α_2 presinápticos. Agentes disociativos Antiinflamatorios no esteroides. Anestésicos locales.

2.3.2 Agentes y maniobras coadyuvantes en la terapéutica del dolor en diferentes estados fisiológicos del paciente.

2.3.3 Manejo del dolor crónico. Dolor neuropático. Manejo del dolor en el paciente con enfermedad osteoarticular. Protocolos analgésicos en el paciente con cáncer. Analgesia multimodal.

2.4 Eutanasia. Métodos e indicaciones. Aspectos éticos.

Unidad 3

3. Aplicación de los bloqueos de nervios periféricos y neuroaxiales en el paciente quirúrgico.

- 3.1 Administración Epidural y Espinal de Analgésicos. Bloqueo selectivo sensitivo- motor de los anestésicos locales.
 - 3.1.1 Farmacocinética de las drogas administradas por vía epidural.
 - 3.1.2 Farmacocinética de las drogas administradas por vía espinal.
 - 3.1.3 Dosificación de anestésicos locales por vía epidural.
 - 3.1.4 Dosificación de opioides y otros analgésicos por vía epidural.
 - 3.1.5 Dosificación de fármacos por vía espinal.
 - 3.1.6 Efectos adversos de las drogas administradas por vía epidural y espinal.
 - 3.1.7 Contraindicaciones de la punción epidural/espinal.
- 3.2 Rol de los anestésicos locales en la terapéutica del dolor.
 - 3.2.1 Bloqueo diferencial de las fibras nerviosas.
 - 3.2.2 Aplicaciones terapéuticas para los anestésicos locales.
 - 3.2.2.1 Uso tópico de los anestésicos locales.
 - 3.2.2.2 Analgesia Intra-articular.
 - 3.2.2.3 Bloqueo de Nervios. Irrigación de cavidades.
- 3.3 Empleo de la neuroestimulación y la ultrasonografía como asistentes en la realización de los bloqueos loco- regionales.

Unidad 4

4. Protocolos anestésicos en pacientes con patologías preexistentes

- 4.1 Paciente neonato y pediátrico.
- 4.2 Paciente geronte.
- 4.3 Paciente cardíopata.
- 4.4 Paciente nefrópata.
- 4.5 Paciente con neuropatía central y periférica.
- 4.6 Paciente con trastornos neuroendócrinos.
- 4.7 Paciente con trastornos respiratorios.
- 4.7 Anestesia para operación cesárea.
- 4.8 Paciente traumatizado, paciente en emergencia.

Unidad 5

5. Emergencia y cuidados críticos

- 5.1 Complicaciones y accidentes anestésicos. Manejo de la emergencia en el paciente quirúrgico.
 - 5.1.1 Definición y categorización del paciente en emergencia que será anestesiado.
 - 5.1.2 Manejo de la vía aérea y de la ventilación en el paciente en emergencia.
 - 5.1.3 Fluidoterapia y monitorización del paciente crítico
 - 5.1.3.1 Transfusión sanguínea. Indicación de las soluciones cristaloides y coloidales
 - 5.1.4 Manejo de la hipotensión intraoperatoria.
 - 5.1.5 RCCP (resucitación cerebro-cardiopulmonar).

5.- Propuesta metodológica

a. Estrategias de enseñanza

Durante el trabajo de campo, el alumno se sumará al diseño y desarrollo de uno de los procedimientos anestésicos del día de trabajo, guiado por un docente-tutor. Esta actividad se realizará en dos encuentros, en cada uno de los cuales el estudiante se integrará al equipo responsable del caso clínico asignado. Debido a lo dinámico y variado de la casuística del Hospital Escuela, el estudiante deberá asistir con los contenidos de las 5 unidades del programa estudiadas.

Para fortalecer el abordaje y promover el debate, la Cátedra dictará como actividad optativa y adicional, un ciclo de seminarios en los que se abordará cada una de las temáticas propuestas en la sección “contenidos”. De la misma manera, el alumno tendrá acceso a la información en formato digital, desde la página Web de la Cátedra.

b. Recursos didácticos

Para los seminarios se utiliza material multimedia y pizarrón y maquetas empleadas en Principios de Anestesiología.

c. Actividades propuestas para los estudiantes

Los alumnos deben concurrir al Hospital Escuela con los contenidos estudiados. A su vez, cuentan con seminarios optativos ofrecidos por la cátedra dónde se pueden abordar los temas en profundidad y discutir casos clínicos. En el Hospital Escuela, los estudiantes fortalecen habilidades aprendidas en Principios de Anestesiología e integran conocimientos de diferentes materias (Medicinas, Prácticas Hospitalarias, entre otras), como también participan de la elección y ejecución del protocolo anestésico.

d. Distribución de tiempos y espacios: Las clases se llevarán a cabo en el Quirófano del Hospital Escuela siendo 100% prácticas.

6.- Evaluación

Para acceder a la condición de “REGULAR”, el estudiante deberá acreditar su participación en la ejecución y desarrollo de los dos casos clínicos asignados.

Para la aprobación de la materia, el alumno debe aprobar un examen final. Este constará de una evaluación, la cual propondrá la resolución de un caso clínico-anestésico.

7.- Bibliografía

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Protocolos anestésicos y manejo del dolor en pequeños animales.	Otero Pablo	Inter-Médica.	2012

Anestesia Locorregional em pequenos animais	Klaumann, P. R.; Otero, P.	Grupo Editorial Nacional. Sao Paulo	2013
Small Animal Regional Anesthesia and Analgesia	Campoy, L; Read, M	Wiley-Blackwell. NY. USA	2013
Lumb & Jones' Veterinary Anesthesia	Thurmon JC, Tranquilli WJ, Benson GJ.	Williams & Wilkins, Baltimore, 4ta ed.	2007
Dolor. Evaluación y tratamiento en pequeños animales	Otero, P	Intermedica, buenos Aires, Argentina.	2004