



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(504) Medicina II

Resol. (CD) N° 645/14

1.- Datos generales

- a. Denominación:
504- Medicina II
- b. Carrera:
Veterinaria
- c. Ubicación en el plan de estudios:
Módulo Común y Ciclo Superior obligatorio, Quinto año, cursada modular primer cuatrimestre.

Correlativas:

- Regulares: Farmacología y Bases de la Terapéutica
Patología Básica
Medicina I
- Aprobadas: Inmunología Básica
Principios de Nutrición y Alimentación
Genética Básica

- d. Duración y carga horaria total: 60 horas.

2.-Fundamentación

La característica fundamental de esta materia es que el alumno conozca los mecanismos fisiopatológicos que llevan al desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, respiratorias, digestivas, renales y del medio interno, correlacionando la fisiopatología con los signos clínicos que presenta el paciente lo cual les permitirá poder realizar una aproximación diagnóstica a las distintas patologías, no sólo a través de la clínica sino también de los métodos complementarios que les permitan arribar a un diagnóstico, emitir un pronóstico y dar las bases de la terapéutica a implementar. Es una materia imprescindible para la clínica médica en pequeños y grandes animales a la cual le aporta un marco teórico fundamental para un desarrollo profesional sustentable. Se encuentra ubicada en el tronco común que se articula con otras materias del tronco común: anatomía, fisiología, física y química biológica, parasitología, patología y medicina I.

3.-Objetivos

- Que el alumno conozca las principales enfermedades del aparato cardiovascular, respiratorio, urinario, digestivo y medio interno.
- Que analice, clasifique y evalúe el mecanismo fisiopatológico de la enfermedad estudiada y reconozca el porque de la sintomatología clínica y las herramientas diagnóstico- terapéuticas.
- Que valore la evolución de la enfermedad y elaborar un pronóstico con juicio crítico

4.-Contenidos

De cada unidad temática el alumno deberá conocer y analizar la: etiopatogenia, fisiopatología, signos clínicos, pautas diagnósticas y terapéuticas

Unidad 1:

Enfermedades del sistema cardiovascular:

- Fisiopatología cardiocirculatoria
- Introducción a los trastornos del ritmo cardíaco
- Insuficiencia Cardíaca: izquierda, derecha y global
- Cardiopatías frecuentes en caninos y felinos:
 - Insuficiencia valvular aurículo-ventricular crónica
 - Cardiomiopatía canina (dilatada, arritmogénica)
 - Cardiomiopatía felina (hipertrófica, dilatada, restrictiva)
 - Cardiopatías congénitas (Persistencia del conducto arterioso, estenosis subaórtica , estenosis pulmonar)
- Enfermedades del pericardio (colecta, neoplasias, constrictiva)

Unidad 2:

Enfermedades del sistema respiratorio:

- Insuficiencia respiratoria: global y parcial.
- Mecanismos fisiopatológicos productores de hipoxemia: Disminución del pO₂ en el aire inspirado, Hipoventilación alveolar, Desequilibrio ventilación/perfusión, Shunt intrapulmonar, Alteración de la difusión alvéolo-capilar de O₂
- Hipoxias: Definición, Clasificación: Hipoxémica o hipóxica, Anémica o hemática, De éstasis o circulatoria, Histotóxica
- Cianosis: Definición, Clasificación: Central y periférica
- Tos: Definición, Reflejo de la tos, Clasificación, Aproximación diagnóstica al paciente con tos, Consecuencias de la tos, Pautas terapéuticas, manejo de apoyo
- Disnea: Definición, Patrón respiratorio normal, Patrón respiratorio en pacientes disneicos: en inspiración y en espiración, Clasificación de las disneas, Aproximación diagnóstica al paciente disneicos, Pautas terapéuticas
- Patologías frecuentes del aparato respiratorio en pequeños: bronquitis crónica en caninos, asma felino, colapso traqueal
- Patologías frecuentes del aparato respiratorio en equinos: Hiperplasia folicular linfoide, Desplazamiento dorsal del paladar blando, Atrapamiento aritenopiglótico, Hemiplejía laríngea recurrente, IAD (Enfermedad inflamatoria de la vía aérea inferior), RAO (Obstrucción aérea recidivante), Pleuroneumonía

Unidad 3:

Enfermedades del sistema urinario:

- Definición de Conceptos: Azotemia, Uremia, Creatininemia
- Enfermedad renal, insuficiencia o falla renal, síndrome urémico
- Hiperazotemia: Prerenal, renal y posrenal. Fisiopatología. Coeficiente uremia/creatininemia. Características diferenciales entre ellas.
- Proteinuria: filtro glomerular. Clasificación de la misma según su origen (prerenal, renal y posrenal). Diferenciación entre la proteinuria glomerular y tubular. Métodos de evaluación (semicuantitativos, cuantitativos y cualitativos)
- Enfermedad glomerular: Etiología. Diagnóstico. Proteinuria de origen glomerular. Síndrome nefrótico: definición. Fisiopatología del edema. Amiloidosis,
- Enfermedad túbulointersticial: Etiología. Diagnóstico. Proteinuria de origen tubular
- Insuficiencia renal crónica (IRC): Fisiopatología: teoría del hipernefrón, hiperfiltración. Causas de la poliuria. Concepto de isostenuria, hipostenuria e hiperstenuria. Fases de la

IRC: I, II y III. Etiologías. Diagnóstico: Datos de la anamnesis (signos clínicos). Examen físico. Exámenes complementarios de laboratorio: sangre – orina. Diagnóstico por imágenes (ecografía y radiología). Anemia e Hiperparatiroidismo Secundario Renal: Fisiopatología. Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento del Síndrome urémico: Concepto de renoprotección

- Insuficiencia Renal Aguda (IRA): Fisiopatología: Fases de la enfermedad. Conceptos de anuria, oliguria, normoproducción de orina, poliuria. Etiologías. Diagnóstico: Datos de anamnesis. Exploración física. Exámenes complementarios de laboratorio: sangre – orina. Diagnóstico por imagen, Pronóstico. Tratamiento: Terapia de fluidos, estimulación de la diuresis. Diferencias entre IRC e IRA

- Mecanismo de la Micción; Fases. Definiciones: Disuria- Polaquiuria – Poliuria- Estranguria- Incontinencia urinaria de urgencia- Incontinencia urinaria- Hematuria macroscópica, microscópica, clasificación de Hematuria según el momento de aparición durante la fase de evacuación de la orina.

- Infección del Tracto Urinario (ITU): Clasificación: alta, baja, sintomática, asintomática, aguda, crónica, complicada y no complicada. Recurrente. Mecanismos de defensa del huésped. Patógenos

- Urolitiasis: Definición. Fisiopatología: teorías de la precipitación, cristalización, crecimiento de partículas fijas y libre, déficit de inhibidores de la cristalización. Cálculo de matriz.. Clasificación: por su ubicación, por su origen, por su composición: fosfato de amonio magnesio (estruvita), fosfato de calcio, uratos, oxalatos, cistina. Tratamiento: quirúrgico- médico- Medidas comunes y específicas. Manejo de la prevención. Desobstrucción de la uropatía obstructiva por urolitos uretrales: técnica de flushing

- Enfermedad idiopática del Tracto urinario bajo de los gatos. Concepto. Factores predisponentes, causas propuestas. Diagnóstico: de la enfermedad obstructiva y no obstructiva: signos clínicos, examen físico, datos de laboratorio y diagnóstico por imagen. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Tratamiento: Médico: dietas, ingestión de líquidos. Tratamiento farmacológico. Tratamiento quirúrgico. Desobstrucción: pasos a seguir

Unidad 4:

Enfermedades del aparato digestivo:

- Pequeños animales:

Enfermedades de la boca: Enfermedad periodontal, Neoplasias, Sialocele

Enfermedades del esófago: Motoras, Inflamatorias, Obstructivas

Enfermedades del estómago: Gastritis aguda, Erosión y ulceración gástrica, Gastritis crónica

Enfermedades del intestino: Diarrea, Constipación, Megacolon

Hepatopatías: Insuficiencia hepática aguda, Hepatopatía crónica, Ictericia,

Encefalopatía hepática, Métodos complementarios utilizados en el diagnóstico de las hepatopatías, Pautas de tratamiento

Abdomen agudo: Definición, Etiología, Aproximación diagnóstica

Dilatación/torsión vólvulo gástrica: Causas predisponentes, Fisiopatología, Signos clínicos, Diagnóstico, Tratamiento

Pancreatitis aguda: Recordatorio anátomo-fisiológico del páncreas, Definición, Etiología, Signos clínicos, Diagnóstico, Tratamiento

Peritonitis: Definición, Clasificación, Etiología, Fisiopatología, Signos clínicos, Diagnóstico, Tratamiento

- Equinos:

Abdomen agudo: Cólico: Examen objetivo general. Valoración de signos cardinales. Maniobras semiológicas asociadas al cólico equino: sondaje nasogástrico, paracentesis abdominal, punción cecal.

Clasificación de los distintos tipos de cólico: Ileo paralítico. Cólico gaseoso, Flatulento o Timpanismo intestinal.

Etiología diarreas:

Terapia hidroelectrolítica: en equinos

- Rumiantes:

Aproximación conceptual: Buiatría. Patrones fisiológicos del ambiente rumino-reticular

Disfunción motora rumino-reticular: Insuficiencias neurovegetativas primarias y motoras secundarias. Síndrome de Houflund. Consecuencias del error dietético en la digestión ruminal.

Etiopatogenia de la acidosis ruminal, signología, profilaxis estratégica

Meteorismo: espumoso y gaseoso: signología, profilaxis estratégica

Unidad 5:

Alteraciones hidroelectrolíticas y del equilibrio ácido-base:

Alteraciones en la conservación e intercambio del agua: alteraciones en los compartimientos corporales. Deshidratación. Hiperhidratación. Coma hiperosmolar.

Alteraciones del balance hidrosalino: pérdidas de agua y sodio. Pérdidas puras de sodio. Exceso de sodio.

Alteraciones en el contenido total de potasio: depleción corporal total. Modificaciones entre compartimientos corporales.

Alteraciones polielectrolíticas: en insuficiencia renal, vómitos, diarrea, insuficiencia cardíaca y respiratoria.

Alteraciones del equilibrio ácido-base: acidosis y alcalosis metabólica y respiratoria.

Alteraciones del calcio y fósforo: hipo e hipercalcemia. Hipo e hiperfosfatemia.

5.- Propuesta metodológica

e. Estrategias de enseñanza

Las clases son teórico-prácticas. La primera parte de la clase será teórica (actividad teórica 2hs 45'), estará a cargo de un docente con experiencia en el tema que permita al alumno establecer la conexión entre los conocimientos adquiridos previamente y la nueva información impartida en el tema a tratar. El docente hará hincapié durante el desarrollo de cada tema en su relación con el medio ambiente y en la forma en que las modificaciones que éste va sufriendo, a raíz de la irracional intervención humana, afectan la salud animal y por ende su bienestar. La última parte de la clase se hará la presentación de un caso clínico del tema desarrollado en el día (actividad práctica: 1 hora) donde el docente hará participar a los alumnos en el debate del caso, respondiendo a las preguntas realizadas por el mismo, estableciendo los diagnósticos diferenciales que surjan de la discusión, analizando la fisiopatología de cada posible patología, los métodos complementarios que solicitarían y los posibles resultados obtenidos en cada caso, tratando de realizar una aproximación diagnóstica, evaluando un posible pronóstico y estableciendo pautas básicas de tratamiento.

b. Recursos didácticos

Se trabajará con proyector multimedia, tiza, pizarrón, guías confeccionadas por los docentes de la cátedra y libros de consulta y ampliación de temas.

c. Actividades propuestas para los estudiantes

Los alumnos deberán concurrir con el tema del día leído (a partir de las guías que se suben semanalmente a la página web) para un mejor aprovechamiento de la clase.

Durante la clase deberán escuchar y participar en los debates propuestos por el docente sobre un tema, respondiendo a las preguntas realizadas por éste y discutiendo con sus pares, siendo el docente el que oriente en todo momento la actividad. Se indicará en la página web los días y horarios de los docentes que dictan cada tema con el fin de poder evacuar cualquier duda con respecto a los temas dictados. Del mismo modo se adjuntará el mail de la profesora a cargo para que aquellos alumnos que tengan dudas y no puedan concurrir a la cátedra tengan un medio de comunicación para aclarar los temas que les generen dudas.

d. Distribución de tiempos y espacios

Es importante aclarar que la cátedra no posee un lugar físico propio sino que la misma funciona en el Laboratorio del Hospital Escuela (1º piso), siendo el horario de atención de secretaría de lunes a viernes de 8.30 a 15.30hs.

La materia se dicta en una doble cursada: en el primer cuatrimestre modular y en el segundo extramodular. En ambas modalidades los alumnos se dividirán en dos comisiones: días Lunes: comisión mañana de 9 a 13 hs y noche de 18 a 22 hs. El dictado de la materia se realiza actualmente en la cursada modular en alguno de los anfiteatros dado el importante número de alumnos por comisión, pero cabe aclarar que lo ideal sería disponer de espacios más grandes con mesas para trabajar en grupos para mejorar la didáctica. En la cursada extramodular el aula se indicará oportunamente a través de la página web.

La cátedra elaborará un cronograma de temas y actividades a desarrollar en cada clase para que el alumno organice su agenda de estudios aprovechando al máximo su tiempo.

Cada clase teórico-práctica tendrá una duración de 4hs distribuidas de la siguiente manera: actividad teórica: 1h 30' y actividad práctica: 1 h 30' El 50% del curso será teórico y el 50% se destinará a la formación práctica.

6. Evaluación

Los alumnos deberán cumplir con el 80% de asistencia a los trabajos prácticos. Se tomarán dos parciales (conteniendo 3 unidades temáticas en cada uno de ellos). Los parciales serán escritos y en el mismo se incluirán 10 preguntas de cada tema, de opción múltiple, verdadero/falso- justifique y de desarrollo breve, que incluyan preguntas de comprensión y de aplicación. Para la aprobación de cada parcial el alumno deberá tener un 60% de cada unidad temática correctamente contestado y para acceder a la promoción un 80% de cada unidad temática. Los alumnos que no alcancen nota de promoción deberán rendir un examen final de las mismas características de los parciales, debiendo contestar correctamente un 60% de cada unidad temática para alcanzar una nota de aprobación (4 puntos)

Aquel alumno que no apruebe los parciales pero cumpla con el 80% de asistencia quedará en condición de asistencia cumplida.

7. Bibliografía

- **Bibliografía general de la materia:**

Guías teóricas de cada tema escritas por los docentes de la cátedra y que son subidas a la página web.

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Tratado de medicina interna veterinaria. Enfermedades del perro y el gato. 6 ed. Edición 2 tomos	Ettinger, SJ; Feldman, EC	Inter-Médica	2010
Medicina interna de animales pequeños. 4 ed.	Nelson RW; Couto CG.	Elsevier	2010
Kirk: Terapéutica Veterinaria de pequeños animales. XIII	Bonagura	Mc Graw-Hill	2001
Medicina Veterinaria. 9ª. Ed., Madrid,.	Radostits, O.; Gay, C.; Blood, D.; Hinchcliff, K.;	McGrawhill,	2002
Clínica Médica de Animales Pequeños. Tomo I y II	Gómez, NV; Feijoo, S	Royal Canin	2010

- **Bibliografía específica por tema:**

Cardiovascular:

- 1- Belerenian, G; Mucha, C. Afecciones cardiovasculares en Pequeños Animales. Segunda edición. Ed. Intermédica, 2001
- 2- Martin Mike. ECG en Pequeños Animales. Ed. Intermédica, 2001
- 3- Bokenhans, R: Insuficiencia cardíaca, ed. Agrovvet, 2004

Respiratorio:

- 1- Guía de buenas prácticas clínicas en insuficiencia respiratoria: www.cgcom.org/publicaciones (insuficiencia respiratoria)
- 2- King, L.G: Enfermedades respiratorias en el perro y en el gato. Multimédica, 2006 (Castellano)
- 3- King, L.G: Enfermedades respiratorias en el perro y en el gato. Multimédica, 2004 (Inglés)
- 4- Montoya Alonso. Enfermedades respiratorias en pequeños animales, Ed. Intermédica, 2006

Nefrourología:

- 1-Osborne, C A; Finco, DR: Canine and Feline Nefrology and Urology. Baltimore. Philadelphia. Williams and Wilkins A Waverly company, 1995

Digestivo pequeños animales:

- 1- Bruld- Day: Abdomen agudo: Proceeding Congreso Latinoamericano de Emergencias y Cuidados intensivos, Méjico ,2 al 5 setiembre 2009
- 2- Bruhl-Day:Dilatación vólculo gástrica: Proceeding Congreso Latinoamericano de Emergencias y Cuidados intensivos, Méjico, 2 al 5 setiembre 2009

Digestivo equinos:

- 1- Mair "Manual de gastroenterología equina". Editorial Intermédica.2003
- 2- Robinson Edward. Equine Medicine and Surgery. Editorial Intermédica, 1989
- 3- Rose Hoolgson. Manual clínico de equinos. Editorial Intermédica. 1996

4- Abdominal Disease, in Equine Practice. Editorial Veterinary Learning Systems, Trenton, New Jersey. 1994

5- Aver Stick, "Equine Medicine and Surgery" Editorial Saunders. 1999

Digestivo ruminantes:

1- Church, CD: El rumiante: fisiología digestiva y nutrición. Ed. Acribia 2008

Medio Interno:

1- Clínicas veterinarias de Norteamérica: "Fluidoterapia y alteraciones Hidroelectrolíticas", ed. Intervet 1991

2- Robinson: Terapéutica Actual en Med. Equina II. Prensa veterinaria Argentina ,1992

3- Di Bartola, Stephen P: Terapéutica de Líquidos en Pequeñas Especies, 2° Ed McGraw-Hill Interamericana 2000