



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(503) Medicina I

Resol. (CD) N° 645/14

1.-Datos generales

- a. Denominación:
503 -- MEDICINA I
- b. Carrera: **VETERINARIA**
- c. Ubicación en el plan de estudios: Asignatura perteneciente al tercer año del **Módulo Común** y Ciclo superior, con cursada modular en el segundo cuatrimestre
El requisito para cursar esta materia es:
Tener aprobadas Fisiología Animal y Bioquímica Filológica
Tener regular Microbiología y Parasitología
- d. Duración y carga horaria total CUATRIMESTRAL 100 HS
Se compone de 16 trabajos prácticos semanales de 4 hs c/u y 12 seminarios de 3 hs cada uno

2. Fundamentación

En la enseñanza de la clínica veterinaria, uno de los pilares es la semiología, que en síntesis es el arte de la búsqueda e interpretación de los signos y síntomas, elementos fundamentales en el momento de realizar el diagnóstico clínico. Por lo tanto, es el primer paso obligado de cualquier diagnóstico de situación, obteniendo y analizando los datos necesarios para la toma de decisiones, sea en la clínica individual como poblacional, la evaluación del medio ambiente y de los sistemas y métodos productivos.

Como disciplina científica la semiología posee dos componentes básicos; uno es el uso del método en su aplicación práctica, integrando los mecanismos lógicos del procedimiento intelectual y otro es la permanente actualización del conocimiento, la investigación, la incorporación y validación de nuevas tecnologías diagnósticas.

Es la materia dedicada a profundizar los conocimientos previos y la enseñanza de contenidos teóricos, afianzando conceptos y definiendo metodologías para desarrollar destrezas y actitudes que permitan garantizar habilidades psicomotrices a través del entrenamiento intensivo, que estimulará la confianza y responsabilidad en la actividad profesional.

Se pretende que el futuro clínico pueda abordar al paciente utilizando principios, métodos y técnicas apropiadas en búsqueda de un correcto diagnóstico, partiendo de la utilización del método científico.

La resolución exitosa del caso clínico se logra con la adecuada obtención e interpretación de los signos y síntomas, promoviendo el desarrollo del "criterio clínico" del alumno. Asimismo la adquisición del idioma médico científico es fundamental para la correcta confección de una Historia Clínica y particularmente para su futuro ejercicio profesional.

Como disciplina diagnóstica, la semiología proporciona las herramientas tanto para el examen individual como poblacional, la evaluación del medio ambiente y los sistemas de crianza y producción animal.

La experiencia y experticia profesional del docente y su relación e interacción con el alumno propicia un entrenamiento personalizado superador de los contenidos académicos, logrando una comunicación continua y fluida que permiten vincularlo con

Es el primer escalón de la Clínica Médica. Por ello su lugar en el plan de estudios es posterior a los conocimientos de la Anatomía y Fisiología Animal y previa al estudio de las diferentes patologías, que solo a través de un metódico y completo examen clínico se podrán diagnosticar.

3. Objetivos

- 3.1 Analizar y valorar los principios básicos, la organización general y la metodología del Examen Clínico
- 3.2 Describir y realizar las maniobras semiológicas del examen clínico del paciente, valorando e interpretando los signos y síntomas recogidos.
- 3.3 Describir los Métodos Complementarios de exploración que pueden ser utilizados para los distintos sistemas y aparatos destacando sus indicaciones y valor semiológico.
- 3.4 Adquirir habilidad en el reconocimiento e interpretación de los signos y parámetros normales obtenidos durante el examen clínico.
- 3.5 Reconocer e interpretar los síndromes clínicos veterinarios mas importantes

4. Contenidos

- 4.1) Estudio semiológico de los signos y parámetros normales.
- 4.2) Valor semiológico de los signos y síntomas clínicos.
- 4.3) Exploración de los sistemas corporales.
- 4.4) Exámenes complementarios.
- 4.5) Principios generales de diagnóstico por imágenes.

UNIDAD TEMÁTICA 1:

NOCIONES GENERALES – MÉTODOS NERALES DE EXPLORACIÓN

CONTENIDO: Nociones generales del curso: Semiología, Propedéutica, Síntoma, Signo, Prodromo, Síndrome y Cuadro sintomático. Historia Clínica

Examen Clínico:

a) Partes que lo componen:

- ☐ Reseña.
- ☐ Anamnesis.
- ☐ Estado actual: - Examen objetivo general.

- Examen objetivo particular.

☐ Diagnóstico: - Elementos del diagnósticos.

- Métodos para llegar al diagnóstico.

- Circunstancias que facilitan o dificultan el diagnóstico.

- Tipos de diagnóstico.

b) Medios para el examen clínico:

- ☐ Inspección.
- ☐ Palpación.
- ☐ Percusión.
- ☐ Auscultación.
- ☐ Olfacción
- ☐ Medición

UNIDAD TEMÁTICA 2:

MANEJO Y SUJECCIÓN DEL PACIENTE. ASPECTO GENERAL DEL PACIENTE

EXAMEN OBJETIVO GENERAL.

CONTENIDO: Manejo del paciente

Técnicas para las distintas especies

Elementos.

Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

Estado actual:

1) Examen objetivo general.

☐ Aspecto general de paciente: Actitudes. Decúbitos. Estación. Marchas. Facies. Estado de Nutrición. Sensorio. Conformación. Constitución. Temperamento.

☐ Termometría clínica: Técnicas en las diferentes especies. Precauciones. Valores normales. Cuadros térmicos. Tipos de temperaturas. Hipertermia. Fiebre. Hipotermia. Otras alteraciones térmicas. V.S.

2) Examen objetivo particular.

☐ Exploración del sistema linfático en las diferentes especies. V.S.

☐ Linfonódulos: técnicas. V.S.

☐ Vasos linfáticos: técnicas. V.S.

☐ Pruebas complementarias en la exploración linfática.

- Examen de las mucosas aparentes. Técnica. V.S. Tiempo de llenado capilar. Técnica. V.S.

-

UNIDAD TEMÁTICA 3:

EXPLORACIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO DEL APARATO RESPIRATORIO

CONTENIDO: Examen del aparato respiratorio diferentes especies:

- 1) Examen de la cavidad nasal. Examen anatómico y funcional. Aspecto de las mucosas. Técnicas. V.S.
- 2) Exploración de los senos paranasales. Técnicas. V.S.
- 3) Exploración de las bolsas guturales. Técnicas. V.S.
- 4) Exploración de la región intermaxilar. Laringe. Tiroides. Linfonódulos regionales. Técnicas. V.S.
- 5) Exploración de la laringe. Técnicas. V.S.
- 6) Exploración de la tráquea. Técnicas. V.S.
- 7) Exploración del tórax. Examen anatómico y funcional. Técnicas.
- 8) Métodos complementarios. del aparato respiratorio del aparato respiratorio.

UNIDAD TEMÁTICA 4:

EXPLORACIÓN DEL APARATO CIRCULATORIO.

CONTENIDO: Exploración del aparato circulatorio en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

- 1) Exploración física del corazón.
 - a) Inspección.
 - b) Palpación.
 - c) Percusión.
 - d) Auscultación.
- 2) Exploración funcional del corazón.
 - a) Auscultación

b) Presión venosa: Métodos. VS. Tiempo circulatorio: Métodos. VS. Presión arterial: Métodos. VS.

3) Otros Métodos complementarios. Indicaciones. VS.

4) Examen de los vasos periféricos.

a) Exploración de las arterias. Métodos. Inspección. Pulso arterial: palpación. Interpretación. VS.

b) Exploración de las venas. Inspección. Palpación. Pulso venoso. Clasificación. VS.

☐ Exploración de los capilares. Tiempo de llenado capilar. Prueba de la fragilidad capilar. Técnica. V.S.

UNIDAD TEMÁTICA 5:

MEDIO DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES. RADIOLOGÍA DEL TÓRAX

CONTENIDO: Radiología del tórax

a) Posiciones y solicitud de estudios radiológicos en las distintas especies.

b) Anatomía radiológica de:

☐ Pared torácica y diafragma.

☐ Pleura.

☐ Mediastino.

☐ Tráquea.

☐ Esófago.

☐ Pulmón.

☐ Corazón y grandes vasos.

UNIDAD TEMÁTICA 6:

EXPLORACIÓN DEL APARATO DIGESTIVO

CONTENIDO: Exploración del aparato digestivo en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

1) Examen de la boca. Exploración externa e interna. Evaluación física y funcional. Técnicas. VS. Labios. Encías. Dientes. Lengua. Paladar. Mejillas y otras estructuras. VS.

2) Faringe. Exploración externa e interna. Evaluación física y funcional. Técnicas. VS.

3) Esófago. Exploración externa e interna. Evaluación física y funcional. Técnicas. VS.

5) División topográfica del abdomen en monogástricos y poligástricos. V S.

6) Exploración del estómago e intestino en monogástricos. Evaluación física y funcional. Técnicas. VS.

7) Exploración de preestómagos, estómago e intestinos en poligástricos. Evaluación física y funcional. Técnicas. VS. Animales adultos y terneros.

8) Vómito. Regurgitación. Diarrea. Constipación. Incontinencia. Otras alteraciones. V S.

9) Métodos complementarios.

10) Exploración física y funcional del hígado, bazo y páncreas en las diferentes especies. Técnicas. V S. Métodos complementarios.

11) Materia fecal. Examen físico. VS.

UNIDAD TEMÁTICA 7:

EXPLORACIÓN DEL APARATO URINARIO

CONTENIDO: Exploración del aparato urinario en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

1) Exploración física y funcional de los riñones: técnicas. VS

2) Exploración de los uréteres: técnicas. VS

3) Exploración física de la vejiga: técnicas. VS

4) Exploración de la uretra: técnicas. VS

5) Orina. Examen físico. VS.

6) Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 8:

EXPLORACIÓN DEL APARATO GENITAL MACHO Y HEMBRA EN LAS DIFERENTES ESPECIES

CONTENIDO: Etograma del comportamiento sexual.

Semiología genital macho

a) Examen externo:

- ☐ Escroto: Inspección. Palpación. VS.
- ☐ Testículos: Inspección. Palpación. Medición. VS.
- ☐ Epidídimo: Palpación. VS
- ☐ Binzas: Inspección. Palpación. VS
- ☐ Prepucio: Inspección. Palpación. Toma de muestras : técnicas de recolección. VS.
- ☐ Pene: Técnicas de exteriorización. Inspección. Palpación. V S.

b) Examen interno:

- ☐ Vesículas seminales y próstata. Braceo o tacto rectal según especie. VS.

c) Examen físico del líquido seminal. VS

Semiología genital hembra

a) Examen externo:

- ☐ Vulva: Inspección. Palpación. VS.
- ☐ Ovarios. Útero. Palpación en pequeñas especies. Tacto rectal VS.

b) Examen interno:

- ☐ Vagina: Inspección. Vaginoscopía. Flujos vaginales
- ☐ Cuello, cuerpo, cuernos uterinos. Trompas de Falopio. Ovarios. Braceo rectal en grandes especies. VS.
- ☐ Cateterismo cérvico-uterino. Toma de muestras.

UNIDAD TEMÁTICA 9:

EXPLORACIÓN DE LAS GLÁNDULAS MAMARIAS

CONTENIDO: Examen de la glándula mamaria en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

a) Examen físico:

- ☐ Examen objetivo general.
- ☐ Examen objetivo particular: Inspección. Palpación. Técnica y. VS.

b) Examen funcional:

- ☐ Examen físico de la leche.
- ☐ Test Mastitis California.
- ☐ Prueba de conductividad de la leche.

c) Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 10:

EXPLORACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO

CONTENIDO: Examen del sistema nervioso central y periférico en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

1) Examen objetivo general:

- a) Examen de las facies y actitudes. VS
- b) Examen en estación, en decúbito y en la marcha. VS
- c) Taxia. Ataxia. Clasificación. VS.
- d) Examen del sensorio. VS
- e) Examen de los pares craneanos. VS

2) Examen objetivo especial:

- a) Examen de la motilidad cinética voluntaria. VS
- b) Examen de la motilidad refleja. Técnica. VS

- c) Síndrome de neurona motora superior e inferior. Reflejos del automatismo medular. Ley de Bastian. VS
- d) Examen de la motilidad estática. Tono y trofismo muscular VS.
- e) Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 11:

RADIOLOGÍA DEL ABDOMÉN Y PELVIS

CONTENIDO: Radiología del abdomen y pelvis.

- a) Posiciones y solicitudes de estudios radiológicos en distintas especies.
- b) Preparación del paciente.
- c) Divisiones del abdomen. Anatomía topográfica radiológica.
- d) Estómago. Intestino. Hígado. Bazo. Páncreas. Urogenital.
- e) Modificaciones en la densidad, tamaño, forma y posición de los órganos

UNIDAD TEMÁTICA 12:

EXPLORACIÓN DEL APARATO LOCOMOTOR

CONTENIDO: Exploración del aparato locomotor en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

- 1) Examen funcional
 - a) Evaluación de la marcha: al paso, trote y galope o carrera . Interpretación. VS
 - b) Alteraciones de la marcha. Claudicaciones. Clasificación. VS
- 2) Examen físico
 - a) Evaluación del miembro en conjunto: aplomos, actitudes posturales. VS
- 3) Examen particular
 - a) División topográfica de cada miembro para su exploración.
 - b) Inspección, palpación, percusión, olfacción. VS.
- 4) Métodos complementarios

UNIDAD TEMÁTICA 13:

EXPLORACIÓN DEL OJO Y SUS ANEXOS

CONTENIDO: Examen de los ojos y sus anexos en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

- 1) Exploración de la capacidad visual.
- 2) Examen de los anexos del ojo: Párpado. Pestañas. Conjuntiva ocular y palpebral. Técnicas. VS. Aparato lagrimal: examen físico y funcional. Test de Schirmer. Pruebas de permeabilidad. Técnicas. VS.
- 3) Examen del globo ocular y sus medios transparentes: Córnea. Humor acuoso. Cristalino. Humor vítreo. Tracto uveal.
- 4) Evaluación neurooftalmológica: pupila, reflejos fotomotores, respuesta a la amenaza, prueba de convergencia, etc.
- 5) Oftalmoscopía. Técnicas. VS
- 6) Métodos complementarios

UNIDAD TEMÁTICA 14:

EXPLORACIÓN DEL APARATO AUDITIVO

CONTENIDO: Examen del aparato auditivo en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

- 1) Examen físico
 - a) Inspección externa. Palpación y olfacción. VS.
 - b) Inspección interna: Otoscopía. Técnica. VS
- 2) Examen funcional
 - a) Porción auditiva.
 - b) Porción vestibular.
- 3) Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 15:

EXPLORACIÓN DE LA PIEL Y TEJIDO SUBCUTÁNEO

CONTENIDO: Exploración general de la piel y anexos en las diferentes especies. Reseña. Anamnesis.

- 1) Examen de los síntomas subjetivos. Prurito. VS
- 2) Examen de los síntomas objetivos: lesiones elementales de la piel. VS
- 3) Exploración del tejido celular subcutáneo: Técnica. VS.
- 4) Edema. Clasificación. Enfisema. Clasificación.
- 5) Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 16:

RADIOLOGÍA DEL SISTEMA ESQUELÉTICO AXIL Y APENDICULAR. .

CONTENIDO: Radiología del sistema esquelético axil:

- a) Posiciones y solicitud de estudios radiológicos en las distintas especies.
- b) Anatomía radiológica de:
 - ☐ Cabeza.
 - ☐ Vérttebras

Radiología del sistema esquelético apendicular:

- a) Estructura ósea. El hueso joven. Variaciones por especie, raza, individualidad.
- b) Solicitud de estudios radiológicos en las distintas especies.
- c) Posiciones radiológicas para los miembros.
- d) Anatomía radiológica de los miembros.

UNIDAD TEMÁTICA 17:

ULTRASONOGRAFIA

- a) Principios básicos de la ultrasonografía.
- b) Alcances de la ultrasonografía en medicina veterinaria
- c) Exploración ultrasonográfica del hígado
- d) Exploración ultrasonográfica del bazo y linfonódulos

- e) Exploración ultrasonográfica del aparato urinario
- f) Exploración ultrasonográfica del aparato reproductor macho y hembra
- G) otros usos de la ultrasonografía como método complementario

UNIDAD TEMÁTICA 18:

OTROS MÉTODOS COMPLEMENTARIOS DEL DIAGNOSTICO:

- a) Alcances e indicaciones de la Tomografía Computada
- b) Alcances e indicaciones de Resonancia Magnética Nuclear
- c) Alcances e indicaciones de la Centello grafía
- d) Alcances e indicaciones de la Termografía
- e) Alcances e indicaciones de la Endoscopia

UNIDAD TEMÁTICA 19:

PRINCIPIOS DE SEMIOLOGIA POBLACIONAL Y DEL RODEO

Reseña

Anamnesis del medio ambiente: 1- instalaciones. 2- el campo o suelo. 3- la vegetación. 4- las aguadas. 5- la fauna. 6- microclima 7- alimentación.

Anamnesis de los animales: 1- cantidad de animales. 2- distribución de los animales. 3- peso de los animales. 4- sanidad. 5- producción. 6- métodos de manejo.

Inspección.

Métodos complementarios.

UNIDAD TEMÁTICA 20:

SEMIOLOGIA AVIAR

Exploración de las aves de corral.

Anamnesis de Parrilleros de 0 a 6/7 semanas,

Anamnesis de reproductores: recría de 0 a 23 semanas y producción 24 a 65 semanas.

Anamnesis de ponedoras: de primer ciclo.

Inspección del ecosistema: ambiente, densidad, camas, calefacción, bebederos, comederos, jaulas, ventilación e iluminación.

Parvada: actividad, plumaje, peso y conformación.

Examen individual. Síndromes. Trastornos de la postura. Muerte súbita.

Calidad del huevo defectos de incubación.

Toma de muestra para análisis clínicos.

5. Propuesta metodológica

a. Estrategias de enseñanza:

La enseñanza de la disciplina se basa en actividades prácticas obligatorias reales con animales, con una relación de un docente profesional cada seis alumnos, lográndose una interacción fluida que permite que el alumno desarrolle habilidades psicomotrices e intelectuales para lograr un correcto criterio clínico.

Los trabajos prácticos tienen una duración de cuatro horas en las cuales el docente con su grupo de alumnos rota por las distintas especies animales (caninos, felinos, rumiantes y equinos) sobre los que se realizan las distintas maniobras de la exploración clínica de cada aparato, logrando la integración de los distintos sistemas a medida que se avanza en el curso.

Estas actividades se complementan con la observación y análisis de videos didácticos con el objetivo de fijar los procedimientos semiológicos adecuados en la práctica diaria de la profesión.

Previo a cada práctico se realiza un seminario optativo, en el cual por medio de una exposición dialogada se introduce al alumno en el tema del práctico, se remarcan los conceptos importantes, se aclaran las dudas y se comenta sobre la literatura de cada tema.

b. Recursos didácticos:

Los alumnos cuentan con un manual de estudios en formato digital que se encuentra ubicado en la página Web de la facultad en la sección correspondiente a nuestra cátedra con acceso libre, gratuito y sencillo para todos los interesados en la semiología veterinaria.

Para la exploración clínica de los animales con supervisión del docente se utilizan los animales, materiales e instrumental que dispone la cátedra.

c. Actividades propuestas para los estudiantes:

Semiotecnia sobre los animales de estudio

Confección de historias clínicas

Resolución de problemas

Interpretación de los principales síndromes clínicos

Lectura y análisis de comunicaciones científicas de interés para nuestra área de conocimiento.

d. Distribución de tiempos y espacios

16 trabajos prácticos de 4 hs. Una vez por semana

12 seminarios de 3 hs. Una vez por semana

El 36% de los contenidos del curso son teóricos y el 64% consiste en formación práctica.

6. Evaluación

La evaluación se realiza de acuerdo a las normas vigentes y tiene como finalidad:

1) Constatar la integración de los conocimientos y la obtención correcta de las destrezas necesarias para el examen clínico por parte de los alumnos, garantizando el cumplimiento de los objetivos propuestos y satisfacer las expectativas de los estudiantes.

2) El docente por medio de una evaluación permanente y personalizada durante el desarrollo de cada trabajo práctico logra un adecuado seguimiento del proceso del aprendizaje, confirmando aciertos, corrigiendo errores y verificando el nivel de conocimientos adquirido por el alumno que los mantiene actualizados por medio del repaso cronológico de las actividades prácticas anteriores.

3) El docente motiva la participación activa de los estudiantes promoviendo la ejecución de las maniobras semiológicas sobre los animales, simulando situaciones clínicas reales logrando una calificación conceptual sobre el desempeño y participación del alumno en el trabajo práctico.

4) La materia tiene tres parciales integradores con su correspondiente recuperatorio.

a) condiciones de regularidad: 60% de asistencia a los trabajos prácticos y aprobación con la calificación de cuatro (4) de los tres parciales integradores.

Un vez obtenida la condición de alumno regular se aprueba la materia rindiendo un examen final teórico práctico oral al pie del animal.

b) condición de promoción: 60% de asistencia a los trabajos prácticos y aprobación con la calificación igual o mayor a siete (7) en cada parcial integrador sin utilizar el recuperatorio.

7. Bibliografía

Bibliografía general

-Manual de Trabajos Prácticos de Semiología, CATEDRA DE MEDICINA I Página Web de la Facultad de Ciencias Veterinarias. UBA. 2014

-Radostits, O.M.; Mayhew, I.G.; Houston, D.M. (2002) Examen y Diagnóstico Clínico en Veterinaria. Ediciones Harcourt. España

- Prieto Montaña, F. Exploración Clínica Veterinaria. Ed. Universidad de León, 1999

-Gunther, M. Diagnóstico Clínico Veterinario. Acribia. 1982

-Rosenberger, R.G. Exploración Clínica del Ganado Bovino. Ed. Hemisferio Sur. 1981

-Judge, R. D. Y Zuidema C.D. Examen Clínico - Bases de la Semiología. El Ateneo. 1980

-Marek, J.; Mocsy, J. Tratado de Diagnóstico Clínico de las Enfermedades Internas de los Animales Domésticos. Ed. Labor. 1973

- Kelly, R. W. Diagnóstico Clínico Veterinario. Ed. C.E.C.S.A. Continental. 1972

-Carda - Aparici. Propedéutica Clínica Veterinaria. 1972

Bibliografía especial

- Carreras F.; Brejov G. El Caballo Deportivo en la Argentina. Ed Hemisferio Sur. 2005
- Fustinoni, O. Semiología del Sistema Nervioso. El Ateneo. 1983
- Gilardoni, L.R.; Suraniti, A. G. Exploración Neurológica en Caninos y Felinos. Ed. Agro-Vet. 1999
- Gotta, H.; Pino, C. L. Guía Semiología del Sistema Nervioso. EUDEBA. 1970
- Kirk, G.H. The Small Animal Dermatology. 1981.
- Kleinschroth, E.; Rabold, K.; Deneke, J. La Mastitis. Colección EDIMED de ganadería. Ed. Médicas. 1991
- Lightowler C. Manual de Cardiología del Caballo. Ed. REI. 2006
- Lightowler C.; Mercado, M.; García Liñeiro. Exploración del Aparato Locomotor de los Equinos. Ed. Agrovet. 1997.
- Magrane, G.W. " Canine ophthalmology". Ed. Lea & Febiger. 1965
- Minovich F. Paludi A., Rossano M. Libro de Medicina Felina Práctica. Royal Canin. 2002
- Müller, M. G. Ecografía en caninos y felinos. CEV. 2000
- Palmer, A.C. Introducción a la Neurología Animal. Acribia. 1969.
- Ravin, A. Auscultación del Corazón. EUDEBA. 1976
- Saran, A.; Chaffer, M. Mastitis y Calidad de Leche. Ed Intermédica. 2000.
- Serem, G. Enfermedades de los Estómagos de los Bovinos. 1980
- Severín, G.A. " Manual de Oftalmología Veterinaria". Ed. Hemisferio Sur. 1991
- Sciveres, I. A. "Tratado de oftalmología veterinaria". Ed. Albatros. 1980
- Slatter, D. " Fundamentos de oftalmología veterinaria". Ed. Intermédica. 2° ed. 1992
- Peiffer (h) R.L.; Petersen-Jones, S.M. " Oftalmología de animales pequeños". Ed. Intermédica. 2°ed. 1998