



**Programa de la Asignatura (Medicina Interna de Grandes Animales)
Carrera (Medicina Veterinaria)**

(Si la asignatura se dicta en más de una carrera se debe hacer un programa por carrera)

1. Identificación de la Asignatura		
1.1. Denominación de la actividad curricular <i>Tal como figura en la resolución de aprobación del Plan de Estudio de la Carrera</i>		
Medicina Interna de Grandes Animales		
Código de la Asignatura: 844	Código Asignaturas correlativas: 836 – 837- 839	
1.2. Carrera en cuyos Planes de Estudio se incluye la actividad curricular		
Carrera:	Plan de Estudio:	Carácter: <i>obligatoria/ optativa</i>
Medicina Veterinaria	2018	Obligatoria
1.3. Cátedra y/o Departamento		
Cátedra	Departamento	
Clínica de Grandes Animales	Departamento Clínica	
2. Característica de la Asignatura		
2.1. Ubicación de la materia en el Plan de Estudio		
Ciclo Superior - 5to Año – Primer Cuatrimestre		
2.2. Duración de la Asignatura		
Cuatrimestral	Anual	Bimestral
X		
2.3 Horas totales		
70 Hs.		
2.4 Horas dedicadas a Actividades Prácticas		
35 Hs.		
3. Fundamentación (Contribución al perfil del egresado)		
Constituye un espacio curricular esencial en la formación clínica del médico veterinario, orientado a la comprensión integrada de los procesos fisiopatológicos y patogénicos que afectan a los sistemas orgánicos en bovinos, equinos, ovinos y caprinos, considerando tanto la enfermedad individual como su impacto sanitario, productivo, reproductivo y económico dentro de los sistemas de producción y en el ámbito deportivo. Su desarrollo promueve la consolidación del razonamiento clínico mediante la interpretación crítica de los signos y síndromes, la correlación semiológica con los mecanismos fisiopatológicos subyacentes, la elaboración de diagnósticos diferenciales jerarquizados y la toma de decisiones terapéuticas fundamentadas en criterios científicos, bienestar animal y normativa sanitaria vigente. De este modo, la asignatura contribuye de manera directa al perfil del egresado al fortalecer competencias para el examen clínico sistemático orientado por problemas, el diseño de planes terapéuticos racionales con consideración de farmacología y tiempos de retiro, la implementación de programas sanitarios y		

la toma de decisiones profesionales con responsabilidad ética, técnica y epidemiológica en el ejercicio de la clínica de grandes animales.

Articulación con materias correlativas (expresar cuáles son sus aportes a materias ubicadas posteriormente en el plan de estudios y cuál es la vinculación con las correlativas previas)

Vinculación con las materias previas. Las materias previas correlativas a Medicina Interna de Grandes Animales desarrollan la base de las enfermedades infecciosas, tóxicas y parasitarias, mecanismos de patogenia y aplicación de diferentes marcos terapéuticos para la resolución de las mismas, lo cual aporta y refuerza el aprendizaje para poder realizar diagnósticos diferenciales y por lo tanto llegar a diagnósticos definitivos en materias posteriores a la misma.

Aporte a materias ubicadas posteriormente. Medicina Interna de Grandes Animales aporta los conocimientos de las patologías que conforman diferentes síndromes y que serán estudiadas en práctica hospitalaria de Grandes Animales y Clínica de Grandes Animales (Orientación Clínica Animal).

4. Objetivos y Resultados de aprendizaje (Objetivos a lograr por los estudiantes durante el cursado de la asignatura. Los específicos van orientados hacia la adquisición de competencias relacionadas con el perfil del egresado)

Generales

Al finalizar el curso se espera que los estudiantes comprendan los fundamentos de la Medicina Interna de Grandes Animales, adquiriendo conocimientos sobre las enfermedades no quirúrgicas que afectan a bovinos, equinos, ovinos y caprinos, a partir del análisis sistemático de su etiología, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, pronóstico, terapéutica y medidas de prevención, en el marco de la práctica profesional en sistemas productivos y en la clínica de grandes animales.

Específicos

- Comprender los procesos fisiopatológicos y patogénicos que afectan los diferentes sistemas orgánicos en grandes animales, considerando sus particularidades anatómicas, funcionales y productivas.
- Desarrollar un razonamiento clínico crítico que permita interpretar signos, síndromes y lesiones, integrando fundamentos fisiopatológicos para la resolución de problemas médicos no quirúrgicos en grandes animales, con criterios terapéuticos y preventivos adecuados al contexto sanitario y productivo.
- Conocer las principales enfermedades que afectan los aparatos digestivo y glándulas anexas, respiratorio, cardiovascular, urinario y nervioso, así como las patologías nutricionales y metabólicas, hematológicas, endocrinas, tegumentarias y oculares, además de los trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base, con enfoque aplicado a la clínica y a los sistemas de producción.

Resultados de aprendizaje (Competencias que el alumno debería adquirir luego de cursar la materia, en concordancia con los *alcances del título*)

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de:

- Analizar los hallazgos del examen clínico en grandes animales, identificando signos y síndromes y estableciendo su correlación fisiopatológica.
- Integrar y jerarquizar información anamnética, clínica y complementaria para formular

diagnósticos presuntivos y diferenciales fundamentados en evidencia científica.

- Seleccionar e interpretar métodos diagnósticos complementarios pertinentes (laboratorio clínico, análisis de fluidos biológicos, pruebas funcionales), justificando su indicación según el caso.
- Diseñar y justificar planes terapéuticos racionales para patologías médicas no quirúrgicas, considerando farmacología aplicada, tiempos de retiro, bienestar animal y normativa sanitaria vigente.
- Evaluar y argumentar el pronóstico clínico y productivo de las enfermedades, contemplando su impacto sanitario, económico y epidemiológico.
- Analizar y corregir trastornos hidroelectrolíticos y del equilibrio ácido-base mediante criterios clínicos aplicados.
- Proponer y fundamentar estrategias de prevención y control sanitario adaptadas a cada especie y sistema productivo.
- Demostrar autonomía y responsabilidad profesional en la toma de decisiones clínicas en el ámbito de la medicina interna de grandes animales.
- Actuar con responsabilidad ética y criterio profesional en la toma de decisiones clínicas en el ámbito de los grandes animales.

5. Contenidos Teóricos (Programa analítico organizado por Unidades Didácticas. Puede presentar alguna representación gráfica que indique la interrelación entre unidades)

El desarrollo de los diferentes síndromes y enfermedades del contenido de la asignatura se realizará sistemáticamente como se detalla a continuación:

Definición. Etiología Patogenia. Lesiones. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico diferencial. Evolución. Pronóstico. Tratamiento.

MEDICINA INTERNA DE LOS RUMIANTES Y CERDOS

UNIDAD 1: ANORMALIDADES HIDRO ELECTROLÍTICAS Y METABÓLICAS

Tema 1: Deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico; interpretación del ionograma; hipo e hipernatremia, hipo e hiperpotasemia. Terapia hidroelectrolítica de reemplazo. Intoxicación por sal en cerdos.

Tema 2: Equilibrio ácido base. Acidosis y alcalosis metabólica. Acidosis y alcalosis respiratoria

Tema 3: Nutrición y enfermedad. Deficiencias nutricionales de hidratos de carbono, proteínas y grasas. Hipoglucemia. Cetosis, toxemia de la preñez. Síndrome de la vaca gorda. Toxemia de la gestación en ovinos y caprinos. Hipocalcemia en monocavitarios. Hipofosfatemia. Deficiencia de fósforo en vacas lecheras.

Tema 4: Estados patológicos generales: Toxemia, septicemia, viremia, Disestrés, edema. Shock. Toxemia en vacas lecheras. Disestrés térmico en bovinos. Infertilidad de verano en cerdos.

UNIDAD 2: ALTERACIONES DE MINERALES Y VITAMINAS

Tema 1: Macrominerales. Alteraciones de la relación calcio - fósforo. Raquitismo y osteomalacia. Hipomagnesemia. Hipercalcemia. Desbalance fosforo calcio magnesio en vacas lecheras.

Tema 2: Micro minerales. Deficiencia de cobre, hierro, cobalto, zinc, yodo, manganeso, sodio y selenio. Distrofia muscular nutricional en terneros Holstein. Ataxia enzoótica en caprinos.

Tema 3: Vitaminas hidrosolubles. Deficiencia del complejo B. Polioencefalomalacia en novillos de engorde. Deficiencia de vitamina C en terneros Holstein.

Tema 4: Vitaminas liposolubles. Deficiencia de vitaminas A, D, E y K.

Tema 5: Hipervitaminosis A y D.

UNIDAD 3: ENFERMEDADES DEL SISTEMA HEMOLINFÁTICO

Tema 1: Anemia. Respuesta medular regenerativa. Anemia hemorrágica aguda y crónica. Anemia hemolítica. Intoxicación por agua en bovinos. Anemias arregenerativas: por reducción de producción de hematíes (nutricionales, lesión de células germinales, etc.); por reducción de la síntesis de hemoglobina (deficiencia de hierro, vit E, vit B).

Tema 2: Grupos sanguíneos. Transfusión en bovinos.

Tema 3: Interpretación de hemograma. Evaluación de las anormalidades leucocitarias.

Leucograma inflamatorio y de estrés en rumiantes. Linfomas. Leucosis bovina esporádica.

Bioseguridad en enfermedades transmisibles: manejo de animales positivos, control sanitario del rodeo. Enfoque Una Salud: impacto en sistemas productivos y seguridad alimentaria.

Tema 4: Policitemia.

Tema 5: Síndrome purpúrico. Coagulopatías por déficit de factores de coagulación. Por trombocitopenia. Diátesis hemorrágicas. Coagulación intravascular diseminada. Intoxicación por Di cumarina en rumiantes.

Tema 6: Enfermedades del bazo. Esplenitis tumoral.

UNIDAD 4: ENFERMEDADES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Tema 1: Enfermedades del corazón. Insuficiencia cardíaca izquierda y derecha. Insuficiencia cardíaca generalizada.

Tema 2: Arritmias. Bradicardia. Taquicardia. Bloqueos aurículo-ventriculares.

Tema 3: Enfermedades congénitas.

Tema 4: Enfermedades adquiridas.

UNIDAD 5: ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Tema 1: Insuficiencia respiratoria. Hipoxia. Disnea. Mecanismos compensadores.

Tema 2: Enfermedades de las vías aéreas superiores. Rinitis. Rinorrea. Epistaxis, rinorragia y hemoptisis. Laringitis. Edema laríngeo. Traqueítis. Tos. Sinusitis.

Tema 3: Enfermedades de las vías aéreas inferiores. Bronquitis. Bronquiolitis. Congestión y edema pulmonar. Neumonía, bronconeumonía. Enfisema pulmonar. Enfisema pulmonar por sobre esfuerzo en equinos deportivos. Atelectasia pulmonar. Pleuritis. Derrames pleurales. Neumotórax. Enfermedades del mediastino. Neumonía intersticial en rumiantes.

UNIDAD 6: ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO

Tema 1: Enfermedades de la boca. Disfagia. Úlcera del pienso de los bovinos.

Tema 2: Enfermedades del esófago. Esofagitis. Parálisis esofágica. Regurgitación.

Tema 3: Enfermedades del estómago de los monocavitarios. Gastritis. Vómito por presencia de desoxinilvalenol en cerdos. Úlcera gástrica en cerdos. Desplazamiento y torsión abomasal.

Úlcera abomasal en bovinos.

Tema 4: Enfermedades de los preestómagos de los rumiantes. Indigestiones ruminales simple. Indigestión ruminal complicada con acidosis / alcalosis, por sobrecarga (impacción). Síndrome parasimpático de Hoflund. Examen del líquido ruminal. Timpanismo gaseoso y espumoso.

Tema 5: Indigestión láctica de los terneros. Insuficiencia ruminal del rumiante joven. Acidosis ruminal en el bovino lactante. Putrefacción del contenido ruminal del ternero lactante. Ruminitis en el bovino joven. Timpanismo ruminal del ternero.

Tema 6: Enfermedades del intestino. Enteritis. Diarrea, del intestino delgado y grueso. Constipación. Íleo paralítico. Bioseguridad en cuadros entéricos: manejo de efluentes, desinfección, aislamiento.

Tema 7: Enfermedades del peritoneo. Peritonitis.

Tema 8: Enfermedades del hígado. Principios de la disfunción hepática. Insuficiencia hepática. Enfermedades locales y difusas del hígado. Interpretación del hepatograma en policavitarios y monocavitarios. Hepatitis. Cirrosis hepática. Coma hepático. Enfermedades de las vías biliares.

Ictericia.

Tema 9: Enfermedades del páncreas.

UNIDAD 7: ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO

Tema 1: Insuficiencia renal aguda y crónica. Síndrome urémico. Nefrosis. Nefritis por oxalatos en rumiantes.

Tema 2: Enfermedades de los uréteres.

Tema 3: Enfermedades de la vejiga urinaria.

Tema 4: Enfermedades de la uretra. Uretritis. Urolitiasis.

Tema 5: Interpretación del Urianálisis monocavitarios y policavitarios. Bioseguridad en manejo de muestras biológicas.

UNIDAD 8: ENFERMEDADES DEL SISTEMA ENDOCRINO

Tema 1: Enfermedades del páncreas endócrino.

Tema 2: Enfermedades de la hipófisis.

Tema 3: Enfermedades de la tiroides y paratiroides. Hipotiroidismo. Hipertiroidismo.

Hiperparatiroidismo primario y secundario renal y nutricional. Desbalance de fosforo y calcio en novillos.

Tema 4: Enfermedades de la glándula adrenal.

UNIDAD 9: ENFERMEDADES DE LA PIEL

Tema 1: Enfermedades de la dermis y epidermis. Enfermedades del pelo, lana, folículos, glándulas cutáneas, cuernos y pezuñas. Enfermedades del tejido celular subcutáneo. Lesiones granulomatosas de la piel. Dermatitis actínica. Síndrome de caída de la lana. Ictiosis en bovinos. Fotosensibilización. Primaria, secundaria, por contacto. Porfirinuria congénita bovina.

Tema 2: Neoplasias cutáneas. Defectos congénitos de la piel.

UNIDAD 10: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO Y NEUROMUSCULARES

Tema 1: Principios de la disfunción nerviosa. Mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades del sistema nervioso. Enfermedades encefálicas locales y difusas. Enfermedades de las meninges. Encéfalomielopatías tóxicas y metabólicas. Polioencefalomalacia en rumiantes.

Tema 2: Enfermedades de la médula espinal. Enfermedades no inflamatorias del sistema nervioso periférico.

Tema 3: Defectos congénitos del sistema nervioso central.

Tema 4: Principales manifestaciones de las enfermedades musculoesqueléticas. Enfermedades de músculos, huesos y articulaciones. Defectos congénitos de músculos, huesos y articulaciones.

UNIDAD 11: ENFERMEDADES DE LOS ORGANOS DE LOS SENTIDOS

Tema 1: Enfermedades de la conjuntiva y córnea. Defectos congénitos de los párpados y córnea. Conjuntivitis. Queratitis. Queratoconjuntivitis. Edema de córnea. Úlcera de córnea.

Tema 2: Enfermedades del oído externo.

MEDICINA INTERNA DE LOS EQUINOS

UNIDAD 12: ENFERMEDADES DEL APARATO CARDIOVASCULAR Y DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO.

Tema 1: Alteraciones circulatorias: vasculitis, púrpura hemorrágica y otras.

Tema 2: Enfermedades del corazón: Insuficiencia cardiaca congestiva derecha. Shock. Shock endotóxico. Miocarditis. Tromboflebitis. Arritmias. Endocarditis. Soplos.

Tema 2: Anemias.

UNIDAD 13: ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO.

Tema 1: Alteraciones de las vías respiratorias altas: Rinitis, Laringitis, Guturalitis, Traqueítis y colapsos traqueales.

Tema 2: Bronquitis (agudas y crónicas) EIVA y ORVA.

Tema 3: Bronconeumonías, neumonías y pleuroneumonía.

Tema 4: Hemorragias pulmonares del aparato respiratorio: hemoptisis. Otros procesos Respiratorios.

UNIDAD 14: ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO.

Tema 1: Trauma medular e intracraneano. Síndrome de Woobler. Encefalitis y Mielitis.

Tema 2: Parálisis periféricas.

UNIDAD 15: ENFERMEDADES DEL APARATO URINARIO.

Tema 1: Insuficiencia renal. Cistitis. Urolitiasis.

UNIDAD 16: PATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO.

Tema 1: Gastritis y úlceras gástricas. Peritonitis. Diarrea aguda y crónica. Hepatopatías.

Tema 2: Abdomen agudo: Cólico, Clasificación de los diferentes tipos de cólico. Cólicos por impacción, espasmos, torsiones, desplazamientos y obstrucciones intestinales, íleo paralítico, cólico gaseoso, timpanismo intestinal. Colitis dorsal derecha.

UNIDAD 17: TRASTORNOS ASOCIADOS AL EJERCICIO EN EQUINOS.

Tema 1: Síndrome del equino exhausto/ Sobreentrenado.

Tema 2: Rabdomiólisis de ejercicio. Rabdomiólisis Recurrente. Desgarros musculares.

Tema 3: Alteraciones metabólicas. Laminitis. Síndrome metabólico equino.

Tema 4: Miositis.

UNIDAD 18: ENFERMEDADES DE LA PIEL.

Tema 1: Hipersensibilidad a insectos. Papilomatosis.

Tema 2: Carcinoma de células escamosas. Sarcoidosis equina. Melanomas.

Tema 3: Síndrome de Cushing.

UNIDAD 19: ENFERMEDADES DEL OJO.

Tema 1: Glaucoma. Uveítis. Queratitis. Trauma Ocular.

6. Contenidos de Trabajos Prácticos (listado de T.P. y competencias que el alumno adquiriría en cada uno en relación con los alcances del título y el perfil profesional)

Trabajo Práctico 1: Trastornos hidroelectrolíticos y equilibrio ácido-base

Contenidos: deshidratación, alteraciones del ionograma (hipo/hipernatremia, hipo/hiperpotasemia), equilibrio ácido-base (acidosis y alcalosis metabólica y respiratoria), interpretación de laboratorio y fluidoterapia.

Competencias: el estudiante será capaz de reconocer y evaluar alteraciones del medio interno, interpretar estudios complementarios (ionograma y equilibrio ácido-base), establecer diagnósticos diferenciales y diseñar planes terapéuticos adecuados, particularmente fluidoterapia, en bovinos y porcinos.

Trabajo Práctico 2: Enfermedades metabólicas y carenciales de los rumiantes

Contenidos: trastornos metabólicos (cetosis, toxemia de la preñez, síndrome de la vaca gorda), alteraciones minerales (hipocalcemia, hipomagnesemia, desbalances fósforo-calcio) y deficiencias de microelementos y vitaminas.

Competencias: el estudiante será capaz de identificar enfermedades metabólicas y carenciales frecuentes, interpretar su fisiopatología, establecer diagnósticos presuntivos, indicar tratamientos y proponer medidas preventivas a nivel de rodeo, integrando aspectos clínicos y productivos.

Trabajo Práctico 3: Síndromes digestivos en rumiantes

Contenidos: enfermedades de preestómagos (indigestiones, acidosis/alcalosis ruminal, timpanismo), abomaso (desplazamientos, úlceras), intestino (diarreas, íleo), peritoneo e hígado; evaluación del líquido ruminal.

Competencias: el estudiante será capaz de reconocer los principales síndromes digestivos en rumiantes, realizar un adecuado enfoque diagnóstico, interpretar hallazgos clínicos y complementarios, y plantear estrategias terapéuticas y de manejo nutricional.

Trabajo Práctico 4: Síndromes clínicos en equinos (digestivo y ejercicio)

Contenidos: cólico equino (impacciones, desplazamientos, torsiones, íleo, timpanismo), úlceras gástricas, diarreas, peritonitis y trastornos asociados al ejercicio (rabdomiólisis, síndrome de sobreentrenamiento, laminitis, síndrome metabólico equino).

Competencias: el estudiante será capaz de realizar el abordaje clínico del equino con síndrome abdominal agudo y patologías asociadas al ejercicio, establecer diagnósticos diferenciales, tomar decisiones clínicas iniciales, definir criterios de tratamiento o derivación y desempeñarse en el ámbito hospitalario con pacientes reales.

Trabajo Práctico 5: Interpretación clínica integrada (hematología, urinario y neurológico)

Contenidos: anemias, coagulopatías, interpretación de hemograma y urianálisis, insuficiencia renal, urolitiasis y principales síndromes neurológicos en grandes animales.

Competencias: el estudiante será capaz de integrar la información clínica con estudios complementarios, interpretar alteraciones hematológicas y urinarias, reconocer síndromes neurológicos relevantes y establecer diagnósticos presuntivos con criterio clínico, orientando la toma de decisiones terapéuticas.

7. Metodología y técnicas de enseñanza (enumerar en forma detallada la metodología de enseñanza, cómo se articulan teoría y práctica, técnicas didácticas empleadas, etc.)

MODALIDAD DEL DICTADO DE LA ASIGNATURA:

Se utilizarán las modalidades:

1. *Clases teóricas*: las mismas se desarrollarán sobre las primeras horas del dictado en la cual se abordarán contenidos previos para articular los conocimientos de manera vertical desarrollando los conceptos de los temas más dictados en ese día. Esta actividad será desarrollada por el cuerpo docente responsable del dictado de la asignatura con la modalidad clase magistral con participación activa de los y las estudiantes que cursan la asignatura.

2. *Taller (teórico/práctico)*: los mismos corresponderán a prácticas de simulación (casos reales o virtuales) de algunas de las patologías vistas en clases para la resolución del caso a través del análisis de los diagnósticos diferenciales de la patología vista y el tratamiento de las mismas abordando esto último como objetivos terapéuticos de acuerdo a la fisiopatología. Esta actividad será desarrollada de manera individual o grupal con la participación de los y las estudiantes.

3. *Prácticas especiales*: las prácticas especiales estarán coordinadas con el área de Grandes Animales del hospital escuela de la FAZyV para poder ver la aplicación clínica de lo aprendido en las clases de medicina interna de grandes animales con casos reales.

8. Evaluación (condiciones para aprobación y/o promoción, detalle del o los tipos y modalidades de evaluación)

SISTEMA DE EVALUACION PARCIAL

Se establecen dos (2) evaluaciones parciales escritas y/o orales individuales, teniendo los estudiantes la posibilidad de un (1) recuperatorio por cada evaluación parcial y una evaluación integradora (oral) al final de la cursada, que sólo incluye los recuperatorios desaprobados.

SISTEMA DE PROMOCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Se establece un (1) sólo sistema de regularización y aprobación de la asignatura:

Regularización y examen final oral o escrito.

Para acceder a la posibilidad de examen final el estudiante deberá:

- . Asistir al 75 % de las clases teórico/prácticas
- . Aprobar los exámenes parciales, recuperatorios y/o evaluación integradora.
- . Rendir y aprobar un examen final en fecha determinada por calendario académico

9. Bibliografía (incluir textos con no más de 5 años)

Smith, B. P.; Van Metre, D.; Pusterla, N. — 2019 — *Large Animal Internal Medicine* — 6ª edición — Elsevier — St. Louis, USA.

Reed, S. M.; Bayly, W. M.; Sellon, D. C. — 2018 — *Equine Internal Medicine* — 4ª edición — Elsevier — St. Louis, USA.

Constable, P. D.; Hinchcliff, K. W.; Done, S. H.; Grünberg, W. — 2017 — *Veterinary Medicine: A textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs and goats* — 11ª edición — Elsevier — St. Louis, USA.

Divers, T. J.; Peek, S. F. — 2018 — *Rebhun's Diseases of Dairy Cattle* — 3ª edición — Elsevier



— St. Louis, USA.

Pusterla, N.; Higgins, J. C. — 2019 — *Equine Infectious Diseases* — 2ª edición — Elsevier — St. Louis, USA.

Coumbe, K. — 2018 — *Equine Veterinary Nursing* — 3ª edición — Wiley-Blackwell — Oxford, UK.

Sprayberry, K. A.; Robinson, N. E. — 2015 — *Robinson's Current Therapy in Equine Medicine* — 7ª edición — Elsevier — St. Louis, USA. (*Referencia complementaria clásica de uso clínico*)

Firma del Encargado/ Responsable de Cátedra/Asignatura