

**PLAN DE CURSO**

1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	CIENCIAS DE LA SALUD	1.2. Programa	BACTERIOLOGÍA		
1.3. Área	PROFESIONAL	1.4. Curso	LABORATORIO CLÍNICO VETERINARIO I		
1.5. Código	EC504087	1.6. Créditos	3		
1.6.1. HDD	5	1.6.2. HTI	4	1.7. Año de actualización	2020


2. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los problemas de salud de los seres humanos deben considerarse las enfermedades zoonóticas de origen bacteriano, viral, micótico y parasitario. Desde el punto de vista de las preocupaciones económicas y sanitarias de las explotaciones pecuarias son muchas las afecciones de la salud de los animales de interés alimentario, de trabajo, recreacional y ambiental. Estas enfermedades son más prevalentes en condiciones tropicales, donde las infecciones pueden desarrollarse fácilmente por el estrecho contacto de los humanos con los animales o entre los animales mismos en las explotaciones comerciales intensivas propias de las empresas pecuarias, o cuando las prácticas de manejo y de higiene son deficientes, particularmente en las explotaciones extensivas o poco tecnificadas.

El arte de diagnosticar requiere del conocimiento de la dinámica de las enfermedades y del dominio de métodos diagnósticos de las diferentes patologías veterinarias y al convertirse en una fuente epidemiológicamente confiable, permite el establecimiento de programas de control y prevención, mejora las probabilidades terapéuticas y pronósticas, abre nuevos campos de acción para los profesionales de la Bacteriología y de la Medicina Veterinaria y contribuye significativamente al bienestar de animales y humanos.

En la práctica veterinaria el laboratorio clínico se constituye en una herramienta invaluable para el clínico dedicado a afrontar el reto que significa la aproximación diagnóstica de las enfermedades de los animales. El laboratorio está haciéndose más importante cada día en la práctica veterinaria. La hematología, la química sanguínea, el uroanálisis, la citología y la microbiología se usan como base para el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades.

La profundidad y amplitud del conocimiento en estos campos se está incrementando tanto que los profesionales de todas las áreas de la salud animal pueden verse sobrepasados por la disponibilidad tanto de información como de los equipos necesarios para cada uno de los procedimientos diagnósticos.

	UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 02 EMISIÓN: 22/03/2019 PÁGINA 2 DE 8
	PLAN DE CURSO	

3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

El curso busca desarrollar en los estudiantes la capacidad para la realización, el manejo, interpretación y aplicación de las diferentes pruebas de laboratorio para el diagnóstico de las enfermedades de los animales, a la vez que se promueve en los estudiantes el interés por el estudio de la epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los animales producidas por los diferentes agentes etiológicos y se estimulan en los estudiantes hábitos de lectura crítica de información relevante en las diferentes áreas de las ciencias veterinarias.



4. COMPETENCIAS

4.1. Específicas

- 4.1.1 Domina el fundamento de las pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico de las enfermedades de los animales.
- 4.1.2 Conoce y aplica las normas de bioseguridad propias del laboratorio clínico veterinario.
- 4.1.3 Conoce y aplica los protocolos para realizar toma, transporte, conservación y almacenamiento de muestras.
- 4.1.4 Selecciona y utiliza de forma adecuada equipos e insumos necesarios para realizar las diferentes pruebas de laboratorio empleadas en el diagnóstico de las enfermedades de los animales.
- 4.1.5 Conoce, selecciona y aplica adecuadamente los procedimientos para la realización de las diferentes pruebas del laboratorio clínico veterinario.
- 4.1.6 Conoce y aplica control de calidad en las fases pre-analítica, analítica y post-analítica acorde con los contenidos del curso.
- 4.1.7 Interpreta y reporta correctamente los resultados obtenidos.
- 4.1.8 Demuestra destreza en la realización de los distintos procesos de laboratorio en las etapas pre-analítica, analítica y post-analítica.
- 4.1.9 Conoce la etiología, los signos y síntomas y la evolución de las diferentes patologías en las que están involucrados los analitos de mayor relevancia en el organismo.
- 4.1.10 Correlaciona los hallazgos de laboratorio con los signos y síntomas del paciente.

4.2 Transversales

- 4.2.1 Lee y comprende textos en un idioma extranjero.
- 4.2.2 Lee y comenta críticamente textos en idioma nativo y en idioma extranjero.
- 4.2.3 Argumenta conceptual y críticamente.
- 4.2.4 Identifica problemas y propone soluciones creativas.
- 4.2.5 Trabaja en equipo.
- 4.2.6 Actúa de acuerdo con preceptos éticos y morales.



5. CONTENIDOS

5.1. ADMINISTRACIÓN DEL LABORATORIO

- 5.1.1 Conceptos básicos de administración
- 5.1.2 Principios generales de administración.
- 5.1.3 Planeación, organización, integración, dirección.
- 5.1.4 Control de calidad.

5.2. INMUNOLOGÍA

- 5.2.1 Inmunología veterinaria básica.
- 5.2.2 Inmunidad innata
- 5.2.3 Inmunidad adaptativa

5.3. PARASITOLOGÍA

- 5.3.1 Conceptos generales y taxonomía de parásitos en MV
- 5.3.2 Muestras para análisis parasitológico
- 5.3.3 Céstodos: formas larvarias, formas adultas (cisticercosis, teniosis)
- 5.3.4 Nemátodos en rumiantes, equinos y aves
- 5.3.5 Nemátodos en cerdos, caninos y felinos
- 5.3.6 Taxonomía. Sistema de clasificación binomial.

5.4. MICROBIOLOGÍA

- 5.4.1 Generalidades de microbiología veterinaria.
- 5.4.2 Enfermedades bacterianas de los animales domésticos.
- 5.4.3 Mastitis clínica y subclínica.

5.5. HEMATOLOGÍA

- 5.5.1 Hematopoyesis.
- 5.5.2 Citología y citometría hemáticas de diferentes especies.
- 5.5.3 Hemograma y leucograma de diferentes especies animales.
- 5.5.4 Hemostasia y evaluación de la hemostasia.
- 5.5.5 Hemoparásitos I.

5.6. BIOQUÍMICA

- 5.6.1 Introducción.
- 5.6.2 Enzimología.
- 5.6.3 Alteraciones del sistema hepático biliar.
- 5.6.4 Alteraciones del sistema pancreático.



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

PLAN DE CURSO

CÓDIGO:
FDOC-088
VERSIÓN: 02
EMISIÓN:
22/03/2019
PÁGINA
5 DE 8

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Afín al modelo pedagógico del Programa (constructivista), en el cual la meta educativa es acceder progresiva y secuencialmente a la etapa superior de su desarrollo intelectual, el logro de los objetivos del Programa y el desarrollo de las competencias en los estudiantes, se logra mediante la aplicación e implementación de ciertas estrategias metodológicas orientadas a la construcción del aprendizaje como son: la conferencia ilustrada, la exposición, el taller, el seminario, las prácticas experimentales y demostrativas de laboratorio, informes de laboratorios, correlación clínica y ensayos.



7. ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS

7.1. ADMINISTRACIÓN DEL LABORATORIO

- 7.1.1 Conferencia ilustrada.
- 7.1.2 Taller: La empresa.

7.2. INMUNOLOGÍA

- 7.2.1 Conferencia ilustrada.
- 7.2.2 Taller: Inmunidad innata.
- 7.2.3 Diagnóstico de brucelosis por Rosa de Bengala.

7.3. PARASITOLOGÍA

- 7.3.1 Conferencias ilustradas.
- 7.3.2 Examen coprológico: métodos directo y de flotación.
- 7.3.3 Examen coprológico: métodos de sedimentación.

7.4. MICROBIOLOGÍA

- 7.4.1 Conferencias ilustradas.
- 7.4.2 Taller Bacterias de interés en veterinaria.
- 7.4.3 Prueba de rosa de Bengala.
- 7.4.4 Prueba de California Mastitis Test (CMT).

7.5. HEMATOLOGÍA

- 7.5.1 Conferencias ilustradas.
- 7.5.2 Taller: células hemáticas
- 7.5.3 Toma de muestras en diferentes especies animales.
- 7.5.4 Taller: Hemoparásitos

7.6. BIOQUÍMICA

- 7.6.1 Conferencias ilustradas.
- 7.6.2 Taller: Enzimas pancreáticas.
- 7.6.3 Taller: Análisis de líquidos corporales.
- 7.6.4 Función hepatoiliar, casos clínicos.

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

De acuerdo con la reglamentación de la Universidad de Córdoba, cada corte tendrá un valor de 33,3% que resultará de los quices, evaluación de los ejercicios desarrollados en clase, talleres y exámenes parciales de cada corte. Para cada corte cada una de las actividades de clase (quiz, ejercicio o taller) tendrán un valor de 6% y cada examen escrito valdrá 9,3%.



9. BIBLIOGRAFÍA

1. Aquihuatl R, Pérez C. Manual de prácticas de laboratorio de microbiología general. 2004. 119 p.
2. Birchard S. y Sherding R. Manual Clínico de Pequeñas Especies. Ed. McGraw Hill 1994
3. Costa A, Costa R, Toledo Júnior JC, Tavares de Abreu J. Manual De Colheita De Amostras E Exames Em Patologia Clínica E. 2012;1–93.
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Universal Free E-Book Store Universal Free E-Book Store. 2014
5. English K. Veterinary laboratory medicine. Vol. 170, Veterinary Record. 2012. 209.1-209
6. Espinal Georgina. Manual de prácticas de microbiología I - Google Books. 2005;36. Available from:
<https://books.google.com.ec/books?id=q1gALTKvynsC&pg=PA20&dq=medios+de+cultivo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwixnuOz0tTdAhXSq1MKHUnaDloQ6wEIPzAF#v=onepage&q&f=false>
7. FAO/OEA. Guías para el Establecimiento del Sistemas de Calidad en Laboratorios de Diagnóstico Veterinario. 2002;2000:59.
8. Foreyt W. Veterinary Parasitology. Reference Manual. Fifth Edition. Blackwell Publishing. 2001
9. García Radamés L. Facultad de Ciencia Animal Práctica de Laboratorio Microbiologia Veterinaria II. 1ra. Edición. UNA. 2013. 103 p
10. González FHD, Silva SC. Patologia clínica veterinária : texto introdutório. Espec em Análises Veterinárias. 2008;342 p.
11. González FHD, Valle S, Silva S. Patologia clínica veterinária: uma abordagem sobre casos clínicos. Livro. 2014. 77 p.
12. Gracia Elena, Chacón Gema, Moreno Bernardino, Fernández Ana, Albizu Iñaki y Baselga Rafael. Toma de muestras en rumiantes. 2006. Exopol Autovacunas y Diagnóstico, San Mateo, Zaragoza
- Gyles Carlton L., Prescott John F., J. Songer Glenn, and Thoen Charles O.. Pathogenesis of Bacterial. Infections in Animal. Fourth Edition. Edition first published 2010 © 2010 Blackwell Publishing.
13. Jorge Cantó Alarcón G. Manual De Prácticas De Parasitología Veterinaria [Internet]. Available from: http://www.fcv.uagrm.edu.bo/sistemabibliotecario/doc_libros/595_2667_Manual_de_Prácticas_de_Parasitologia_Veterinaria-20100827-094830.pdf



PLAN DE CURSO

14. Kaneko J., Harvey J. and Bruss M. Clinical Biochemistry of Domestic Animals. Fifth Edition Academic Press. 2002.
15. LaMann Gregory V. Veterinary Parasitology. Nova Science Publishers, Inc.; 2010. 323 p
16. Lamping C. Universidad Nacional Agraria, Facultad de Ciencia Animal Carrera de Medicina Veterinaria Manual de Diagnóstico con énfasis en laboratorio clínico veterinario. 2014; Available from: <http://repositorio.una.edu.ni/2745/1/tnl70g172m.pdf>
17. Núñez Ochoa Luis y Bouda Jan. Patología clínica veterinaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición. 2007 349 páginas.
18. Robinson W and Huxtable C. Clinicopathologic Principles for Veterinary Medicine. Cambridge University Press. 2003
19. Rosenfeld AJ, M. DS. Clinical Pathology for the Veterinary Team. Wiley Blackwell; 2010. 284 p.
20. Serrano F. Manual práctico de pasitologia veterinaria [Internet]. Vol. 69, Manual Practico de Parasitologia Veterinaria. 2010. Available from: http://mascvuex.unex.es/ebooks/sites/mascvuex.unex.es.mascvuex.ebooks/files/files/file/Parasitologia_9788477239109.pdf
21. Smith B. P. Large Animal Internal Medicine. Diseases of Horses, Cattle, Sheep and Goats. C. V. Mosby. Saint Louis, 2001
- Sturtz R. Anatomy and Physiology for Veterinary Technicians and Nurses: a clinical approach. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. 2013. 1689-1699 p.
22. Weiss DJ, Wardrop J. Veterinary Hematology. Sixth Edition. 2010. 1206 p.
23. Zajac A, Conboy GA. Veterinary clinical parasitology. 2012;354. Available from: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8z7wr0wphzoC&oi=fnd&pg=PR9&dq=veterinary+clinical+parasitology+zajac&ots=qS6-uXesVR&sig=TaHF0jLfrdkSenNZ-6cxxzsBK78#v=onepage&q=veterinary+clinical+parasitology+zajac&f=false>