



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

SÍLABO 2021-II

I. DATOS ADMINISTRATIVOS:

1. Asignatura	: FARMACOLOGIA Y TOXICOLOGIA VETERINARIA
2. Código	: MV-0506
3. Naturaleza	: Teórico - Práctica
4. Condición	: Obligatoria
5. Requisito(s)	: MV-0410 (Fisiología Veterinaria)
6. Número de créditos	: Cuatro
7. Número de horas	: 03 teoría, 02 practica
8. Semestre Académico	: 2021-II
9. Docente	: Mg. MV. Mario Pauta Gálvez
10. Correo institucional	: mario.pauta@urp.edu.pe

II. SUMILLA

Curso perteneciente al área de Formación Profesional Especializada. Curso de naturaleza teórico-práctico que tiene como objetivo permitir al estudiante interpretar la farmacodinamia y farmacocinética de los fármacos y sustancias tóxicas, endógenas y exógenas en medicina veterinaria y los riesgos de las terapias inadecuadas, iatrogenia, interiorizando el concepto de prescripción y dosificación adecuada. Comprende conceptos básicos de farmacología y toxicología. Uso adecuado de sustancias medicamentosas. Sustancias tóxicas. Antídotos.

III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA:

Comportamiento ético.
Pensamiento crítico y creativo.
Autoaprendizaje.
Resolución de problemas.

IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS A LAS QUE TRIBUTA LA ASIGNATURA:

La asignatura contribuye en la adquisición de la competencia específica de la profesión (CE01) prevenir y restablecer la salud de los animales y especies acuícolas, con especial énfasis en las de interés alimenticio, biomédico, eco sistémico, económico y social, mediante el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades en unidades y poblaciones animales basados en principios éticos y en armonía con el ambiente.

Interpretar, administrar, ejecutar y evaluar los programas de salud en animales domésticos, silvestres, terrestres y acuáticos respetando el concepto de bienestar animal.

V. DESARROLLO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN

Se realizará a través a de dos modalidades, la primera de acuerdo a la investigación documental y la segunda la introducción a la investigación empírica en el campo de la Farmacología Veterinaria, mayores detalles se darán en las instrucciones de los temas.

VI. LOGRO DE ASIGNATURA:

Al término de los estudios de la asignatura el alumno: Analiza los diferentes medicamentos empleados en medicina veterinaria, justifica su uso mediante su farmacodinamia y farmacocinética, genera protocolos terapéuticos y demuestra respeto por el bienestar animal

VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS

Unidad 1: Farmacología general: Principios básicos; Farmacología del Sistema Nervioso: Sistema Nervioso Autónomo y Sistema Nervioso Central: Anestésicos, Antiinflamatorios y Analgésicos
Logro de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante fundamenta el uso de los medicamentos anestésicos, analgésicos y antiinflamatorios mediante su farmacocinética y farmacodinamia considerando las reacciones adversas y las particularidades por especie.

Semana	Capacidades
1	<ul style="list-style-type: none">● Analiza el sílabo para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas del curso.● Reconoce la importancia de la Farmacología, su farmacocinética y farmacodinamia
2	<ul style="list-style-type: none">● Analiza la correcta elección y uso de fármacos que afectan el Sistema Nervioso Parasimpático
3	<ul style="list-style-type: none">● Examina la correcta elección y uso de fármacos que afectan el Sistema Nervioso Central: Tranquilizantes, Sedantes y Anestésicos
4	<ul style="list-style-type: none">● Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo del dolor
5	<ul style="list-style-type: none">● Razona sobre la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para los procesos inflamatorios; y Justifica su uso mediante el conocimiento de sus efectos benéficos y adversos

Unidad 2: Farmacología sistémica: Fármacos de uso en los sistemas renal, respiratorio, digestivo y cardiovascular
Logro de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante Justifica el uso de fármacos cardiovasculares, renal, respiratorio, digestivo mediante su farmacocinética y farmacodinamia considerando las reacciones adversas y las particularidades por especie.

Semana	Contenido
--------	-----------

6	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema cardiovascular y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud
7	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema respiratorio y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud
8	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema renal y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud
9	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema digestivo y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud
10	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en el sistema endocrino/metabólico y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud
11	<ul style="list-style-type: none"> Investiga sobre las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los fármacos empleados en roedores y justifica su empleo bajo una base humanística y ética para la salud

Unidad 3: Terapéutica infecciosa: Uso de Fármacos antimicóticos, antiparasitarios y antibacterianos. Principios de Toxicología: Toxicocinética, Toxicodinámica, signos clínicos toxicidad y fármacos antagonistas e antídotos.

Logro de aprendizaje: Al finalizar la unidad el estudiante elige adecuadamente el fármaco antimicrobiano para la resolución de patologías micóticas, parasitarias, bacterianas. Diseña protocolos para el manejo de intoxicaciones comunes en animales domésticos mediante su farmacocinética y farmacodinamia considerando las reacciones adversas y las particularidades por especie.

Semana	Contenido
12	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones micóticas bajo el enfoque de una sola salud
13	<ul style="list-style-type: none"> Analiza la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones parasitarias bajo el enfoque de una sola salud
14	<ul style="list-style-type: none"> Justifica la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de las infecciones bacterianas bajo el enfoque de una sola salud
15	<ul style="list-style-type: none"> Investiga los principales agentes tóxicos en Medicina Veterinaria y aplica los respectivos antídotos según los signos clínicos presentados
16	<ul style="list-style-type: none"> Justifica la correcta elección, diferenciación y uso de fármacos para el manejo de neoplasias en Medicina Veterinaria bajo el enfoque de una sola salud
17	EXAMEN SUSTITUTORIO

VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Charla Dialogada virtuales : El docente impartirá conocimiento básico de la materia a los alumnos, promoviendo el pensamiento crítico y la inspiración al saber.

Usos digitales y multimedia: El docente y alumnos emplearan el multimedia y programas de uso gratuito en la red para la realización de mecanismo de acción de los diferentes fármacos

Simuladores virtuales: El docente con los alumnos realizaran procedimientos con Simuladores virtuales en base al método científico; culminando con discusión critica acerca de la practica realizada

Estudio de caso: Los alumnos expondrán casos clínicos, poniendo énfasis en los fármacos empleados para dichas patologías, su mecanismo de acción y sus interacciones. Se realizarán discusiones sobre el uso adecuado de dichos fármacos.

IX. MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE VIRTUAL

La modalidad no presencial desarrollará actividades sincrónicas (que los estudiantes realizarán al mismo tiempo con el docente) y asincrónicas (que los estudiantes realizarán independientemente fortaleciendo su aprendizaje autónomo. La metodología del aula invertida organizará las actividades de la siguiente manera:

Antes de la sesión

Exploración: preguntas de reflexión vinculada con el contexto, otros.

Problematización: conflicto cognitivo de la unidad, otros.

Durante la sesión

Motivación: bienvenida y presentación del curso, otros.

Presentación: PPT en forma colaborativa, otros.

Práctica: resolución individual de un problema, resolución colectiva de un problema, otros.

Después de la sesión

Evaluación de la unidad: presentación del producto.

Extensión / Transferencia: presentación en digital de la resolución individual de un problema.

X. EVALUACION

Unidad	Instrumento	Porcentaje
I	Rubricas: Informes de practica 1-4 Cuestionarios 1-3 1er avance de proyecto investigación	30%
II	Rubricas: Informes de practica 5-8 Cuestionarios 4-6 2do avance de proyecto investigación Presentación Producto Biorender	30%
III	Rubricas: Informes de practica 9-11 Cuestionarios 7-9 Presentación del proyecto investigación Exposición de Casos Clínicos	40%

La nota final será obtenida aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PROMEDIO FINAL: } \text{PRT1} \cdot 0.30 + \text{PRT2} \cdot 0.30 + \text{PRT3} \cdot 0.40$$

La escala de nota es vigesimal, se aprueba el curso con la nota 11. La fracción mayor o igual a 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno, solo para el caso del promedio de la nota final. Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a una de las evaluaciones teóricas más bajas; para tener derecho a este examen se requiere un promedio final mínimo de 07.

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

BÁSICA

- ADAMS. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. México: Interamericana-McGraw-Hill, 2003.
- Sumano, LH y Ocampo, CL. Farmacología Veterinaria. 3ªed. McGraw-Hill. Interamericana. Mexico 2007.
- Hardman, J. & Limbird, L. Goodman and Gilman's Las bases farmacológicas de la terapuetica. McGraw Hill Professional. 2013

COMPLEMENTARIAS

- Booth NH. Farmacología y Terapéutica Veterinaria.3ª. ed. Acribia, Zaragoza, 2005
- Botana, LM.; Landoni ,F.; T. Martin-Jimenez (eds). 2002. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. 1ª ed. Mc Graw Hill. Madrid-España.
- De Souza Spinoza, H ; Lima Górnaiak, S y Bernardi, MM. Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 1ª ed. Ed. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro.1996.
- Golan, D. E., Tashjian, A. H., & Armstrong, E. J. (Eds.). Principles of pharmacology: the pathophysiologic basis of drug therapy. Lippincott Williams & Wilkins. 2011
- Humpreys, D. Toxicología Veterinaria. Madrid: Interamericana-McGraw-Hill, 1998.
- Litter, M. Farmacología. Buenos Aires: El Ateneo, 1983.
- Lorgue,G., J.,Lechenet y A., Riviere. Toxicología Clínica y Veterinaria. Zaragoza: Acribia, 1997.
- Katzung, BG. 2005. Famacología Básica y Clínica. México. 9na Edición. Ed Manual Moderno.
- Muir, William W.;Hubbell, John A. E.;Skarda, Roman T. Manual de anestesia veterinaria. España. 4ta Edicion. Elsevier. 2001
- Prescott, J. F., & Dowling, P. M. (Eds.). Antimicrobial therapy in veterinary medicine. Iowa John Wiley & Sons. 2013
- Rang, R., Ritter, J. M., Flower, R. J., & Henderson, G. Rang & Dale Farmacologia 7ma edicion. Madrid. Elsevier. 2005

WEBGRAFÍAS

- Cardiovascular Pharmacology Concepts. Richard E. Klabunde, PhD.
<http://www.cvpharmacology.com/>

- Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology
<http://www.joacp.org/>
- Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics
<http://www.jpharmacol.com/>
- Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/\(ISSN\)1365-2885](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/(ISSN)1365-2885)

Anexos

Programación Farmacología y Toxicología Veterinaria 2021-I

<u>Semana</u>	<u>Sesión</u>	<u>Fecha</u>	<u>Tema de Sesión</u>	<u>Lugar / Ambiente</u>
I	1	31 de Agosto	Presentación del Silabo. Generalidades. Farmacodinamia y Farmacocinética. Receptores celulares y Segundos mensajeros.	F-414
	2	31 de Agosto y 02 de Setiembre	<u>Laboratorio 1:</u> Directivas del curso	F-LA80
II	3	7 de setiembre	Farmacología del sistema nervioso autónomo. Prueba de Entrada	F-414
	4	7 y 9 de setiembre	<u>Laboratorio 2:</u> Cálculos Farmacológicos - Diluciones	F-LA80
III	5	14 de setiembre	Farmacología del sistema nervioso central	F-414
	6	14 y 16 de setiembre	<u>Laboratorio 3:</u> Cálculos Farmacológicos - Dosificación	F-LA80
IV	7	21 de setiembre	Fisiología y Farmacología del Dolor, Opioides, anestésicos regionales	F-414
	8	21 y 23 de setiembre	<u>Laboratorio 4:</u> Manejo de Animales de Laboratorio	F-LA80

V	9	28 de setiembre	Farmacología de Glucocorticoides y AINEs	F-414
	10	28 y 30 de setiembre	<u>Laboratorio 5:</u> Farmacocinetica, vias de administracion y periodo de latencia	F-LA80
VI	11	5 de Octubre	Farmacología y Terapéutica Cardiovascular	F-414
	12	5 y 7 de octubre	<u>Laboratorio 6:</u> Tranquilizantes y Anestésicos Presentacion Producto 1: BIORENDER	F-LA80
VII	13	12 de octubre	Farmacología y Terapéutica Respiratoria	F-414
	14	12 y 14 de Octubre	<u>Laboratorio 7:</u> Analgésicos AINES y Opioides	F-LA80
VIII	15	19 de Octubre	Farmacología y Terapéutica Renal	F-414
	16	19 y 21 de Octubre	<u>Laboratorio 8:</u> Anestésicos Locales	F-LA80
IX	17	26 de Octubre	Farmacología y Terapéutica Digestiva	F-414
	18	26 y 28 de Octubre	<u>Laboratorio 9:</u> Sinergismo de Fármacos	F-LA80
X	19	2 de Noviembre	Farmacología y Terapéutica Endocrina/Metabólica	F-414
	20	2 y 4 de Noviembre	<u>Laboratorio 10:</u> Antagonismo de Fármacos	F-LA80
XI	21	9 de Noviembre	Farmacologia y Terapeutica en Roedores	F-414
	22	9 y 11 de Noviembre	Presentacion del Producto 2 : Exposicion de casos clinicos	F-LA80
XII	23	16 de Noviembre	Farmacologia de Antimicoticos	F-414
	24	16 y 18 de Noviembre	Presentacion del Producto 2 : Exposicion de casos clinicos	F-LA80
XIII	25	23 de Noviembre	Farmacología de Antiparasitarios	F-414
	26	23 y 25 de Noviembre	<u>Laboratorio 11:</u> Adrenérgicos y Colinérgicos	F-LA80
XIV	27	30 de Noviembre	Farmacología de Antibacterianos	F-414
	28	30 de Noviembre y 02 de Diciembre	<u>Laboratorio 12:</u> Anestésicos Inhalatorios	F-LA80
XV	29	07 de Diciembre	Principios de Toxicología veterinaria	F-414
	30	07 y 09 de Diciembre	<u>Laboratorio 13:</u> Diagnostico Toxicológico	F-LA80

XVI	31	14 de Diciembre	Farmacología de Antineoplásicos	F-414
	32	14 y 16 de Diciembre	Presentacion del Producto 3 : Infografia	F-LA80
XVII		21 de Diciembre	<u>EXAMEN SUSTITUTORIO</u>	F-414