



PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE FARMACOLOGÍA

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

ORGANISMO ACADÉMICO: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia									
Programa Educativo: Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista				Área de docencia: Salud Animal					
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno			Fecha: 17/07/2013		Programa elaborado por: MVZ. Desiderio Rodríguez Velázquez M. en C. Ernesto Benítez Ramírez MVZ Esp. Rodrigo Jesús López I.			Fecha de elaboración: Abril de 2010 Fecha de revisión: 20-Junio-2013 Revisores: MVZ. Esp. Desiderio Rodriguez V. y M. en C. Ernesto Benítez Ramírez	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación	Modalidad	
L43733	4	2	6	10	Curso	Obligatoria	Sustantivo	Presencial	
Prerrequisitos: Bioquímica, Fisiología				Unidad de aprendizaje antecedente: Ninguna			Unidad de aprendizaje consecuente: Ninguna		
Programas educativos en los que se imparte: Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista									



UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 1

FORMAS FARMACÉUTICAS

INTRODUCCIÓN:

En la práctica médico veterinaria los problemas principales son el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad del paciente.

Si bien el médico veterinario a pesar de todo su empeño puede no llegar a integrar el diagnóstico si tiene al menos, que intentar el alivio de la sintomatología del paciente.

Para aliviar, curar, prevenir y diagnosticar las enfermedades de sus pacientes, el médico veterinario recurre al empleo de medicamentos. El empleo de un medicamento en un paciente se justifica si tiene al menos un resultado útil, el cual se logra sin causar efectos secundarios serios.

Por lo anterior es de importancia el conocimiento de las distintas formas farmacéuticas en que los diferentes medicamentos para uso veterinario se presentan para ser administrados a los animales.

OBJETIVO:

Conocer, describir y hacer una correlación entre algunas de las formas farmacéuticas mostradas.

MATERIAL:

Formas farmacéuticas: son preparaciones medicamentosas que tienen como objetivo fundamental proteger el fármaco y facilitar su dosificación y administración. Por lo tanto, la forma farmacéutica debe proteger el principio activo de factores agresivos (luz, humedad), enmascarar sabores y olores desagradables y brindarle estabilidad.

Grupo de medicamentos que constituyan un mínimo representativo de las formas farmacéuticas existentes.

MÉTODO:

- a) Mostrar las partes que conforman un etiquetado:
 - Nombre registrado
 - Nombre genérico o clasificación farmacológica
 - Fecha de vencimiento



- Componentes de la fórmula. Cantidades de fármacos por unidad de forma o concentración según el caso.
- b) Mostrar diferentes tipos de formas farmacéuticas. Tradicionales y especiales.
- c) Clasificaciones de las formas farmacéuticas:
 - Formas sólidas
 - Formas semi-sólidas
 - Formas líquidas
 - Formas gaseosas, aerosoles y líquidos volátiles.
- d) Formas farmacéuticas y vía de administración específica a emplear, haciendo hincapié, en características de la forma para tal uso.

RESULTADO:

El discente elaborará y entregará un trabajo por escrito al término de la sesión, que incluya el Método con los incisos a, b, c y d, para lo cual consultará la literatura sugerida.

EVALUACIÓN:

El criterio de evaluación será en base a:

- Participación en el desarrollo de la práctica
- Comportamiento mostrado durante la práctica
- Habilidad y destreza para la realización de la práctica
- Entrega de la práctica en tiempo y forma que incluya resultados y apoyo bibliográfico consultado.

CUESTIONARIO:

Partes de que consta la etiqueta

Clasificación de las formas farmacéuticas

Describe el sustento legal y zoonosanitario para las preparaciones medicamentosas

UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 2

ELABORACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN (RECETA) DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS.



INTRODUCCIÓN:

La prescripción (receta) es un documento legal en el que se especifica él o los medicamentos que serán utilizados en un tratamiento particular. Por este motivo, el M.V.Z., debe conocer todo lo relativo a ello, pues al constituir un documento legal ante las autoridades, particularmente en el caso de envenenamiento, determinará la responsabilidad por parte del M.V.Z., del farmacéutico o de terceros. Por estas razones, la receta debe escribirse con tinta o bolígrafo de tinta oscura con letra clara de molde legible, evitando abreviaturas o maquina de escribir o computadora, como todo documento, en el idioma oficial del país, y deberá ir fechada y firmada por el M.V.Z.

En el anverso de la receta y al terminar la inscripción se debe poner la firma del M.V.Z. que es otro requisito legal. El médico veterinario con su firma, se constituye legalmente en garante de la prescripción y en consecuencia es responsable de los daños y perjuicios que se puedan derivar ya sea por error o inadecuación en la prescripción o por observancia de los requisitos formales y legales establecidos para garantizar la seguridad en la expedición de medicamentos.

Los médicos veterinarios tienen la encomienda y responsabilidad de prescribir y administrar medicamentos que no pueden ser empleados de manera segura o eficaz por el público o que son objeto de con direcciones especiales de salud pública que los tornan inadecuados para una disponibilidad estricta. Los M.V.Z pueden prescribir estos productos en virtud de su capacitación y experiencia en la práctica de la medicina veterinaria y la farmacología clínica.

Los M.V.Z. deben conocer, comprender y observar sus diversas responsabilidades y obligaciones legales contenidas bajo la legislación zoosanitaria vigente. Estas obligaciones abarcan un amplio rango de actividades desde la autorización para ejercer la medicina veterinaria, hasta el suministro, utilización, almacenamiento, prescripción y destrucción de medicamentos.

OBJETIVO:

Conocer, comprender y observar las responsabilidades y obligaciones legales contenidas en la legislación zoosanitaria vigente que adquiere el M.V.Z. al emitir una receta, teniendo en cuenta la presentación del fármaco y dosificando de manera adecuada.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

La práctica se llevará a cabo fuera del aula, en diversos espacios, donde el alumno pueda obtener información de los medicamentos, sin obligar al alumno a que se realice en un lugar determinado.

MATERIAL

Norma Oficial Mexicana NOM-064-ZOO-2000, Lineamientos para la clasificación y prescripción de productos farmacéuticos veterinarios por el nivel de riesgo de sus ingredientes activos. Diario Oficial de la Federación del 27 de enero de 2003.



Formato de receta médica incluido en el documento electrónico: Dirección de Importación, Exportación, Servicios y Certificación Pecuaria (DIESCP) Regulación de los productos de uso veterinario, (NOM-064-ZOO-2000 y Acuerdo). SAGARPA.

Prontuario de especialidades veterinarias, farmacéuticas, biológicas y nutricionales, Thompson PLM, S.A. de C.V., México, D.F. (2009) Acuerdo por el que se establece la clasificación y prescripción de los productos farmacéuticos veterinarios por el nivel de riesgo de sus ingredientes activos. Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2004.

Fichas de trabajo (Mitad de hojas Carta).

Datos que se proporcionaran en el aula.

Calculadora.

METODO

Se le dará al alumno en el aula, los datos necesarios para la prescripción de un medicamento, para que posteriormente extra clase, genere su formato de receta, en donde prescriba de acuerdo a los datos que se le proporcionaron la mejor forma para la administración de este medicamento. Teniendo que hacer uso de los conocimientos en el aula para su realización tomando en cuenta lo siguiente:

a) Partes que debe contemplar la receta:

• Membrete que comprende:

- Nombre y apellidos del facultativo y grado académico
- Universidad de la cual es egresado
- Requisitos legales: No. de cédula profesional, registro de la SAGARPA, RFC, No. de folio
- Lugar de residencia, dirección, teléfono, horario, fecha
- Superinscripción Rx (Rpe).
- Inscripción
- Instrucción
- Firma

b) clasificación de ingredientes activos:

- Clase
- Subclase
- Tipo de ingrediente activo, y



- El grado de control y/o prescripción
 - Grupo I, Grupo II y Grupo III
 - Un mismo ingrediente activo podrá ser clasificado en los diferentes grupos
- c) Incompatibilidad en la prescripción
- Origen terapéutico
 - Origen químico
 - Origen farmacéutico
- d) Tipos de receta:
- Receta médica cuantificada
 Productos del grupo I
 - Receta médica simple
 Productos del grupo II
- e) Ventajas de la regulación de los productos de uso veterinario:
- Responsabilizar al M.V.Z. sobre el uso y prescripción de medicamentos de uso veterinario
 - Uso racional de los medicamentos
 - Disminución en el uso indiscriminado de antibacterianos
 - Evitar el abuso y desvío de productos veterinarios
 - Detección de productos sin registro y productos apócrifos
 - Componente de los sistemas de trazabilidad
 - Reducción de la tasa de residuos en productos de origen animal respetándose los tiempos de retiro
 - Monitoreo de residuos de fármacos en productos de origen animal

RESULTADOS

El docente emitirá dos tipos de receta, una cuantificada y la otra simple, entregándolas al conductor al final de la práctica.



EVALUACIÓN

El criterio de evaluación será en base a:

- Participación en el desarrollo de la práctica
- Comportamiento mostrado durante la práctica
- Habilidad y destreza para la realización de la práctica
- Entrega de la práctica en tiempo y forma que incluya resultados y apoyo bibliográfico consultado.

CUESTIONARIO:

Partes que integran una receta

Clasificación de productos farmacéuticos veterinarios según Acuerdo emitido por SAGARPA.

Ingredientes activos prohibidos y/o restringidos según Acuerdo emitido por SAGARPA.

Registro, control y verificación de establecimientos

UNIDAD DE COMPETENCIA II

PRACTICA No. 3

IDENTIFICACION DE VIAS DE ADMINISTRACION

INTRODUCCIÓN

En la práctica diaria del MVZ es muy importante el reconocer las vías de administración de los medicamentos, e identificar de acuerdo a la presentación del fármaco cuál de ellas es la mejor para el paciente.

OBJETIVOS

Identificar las vías de administración en el animal vivo y en diferentes especies, recalando las características individuales de cada animal que pudieran estar afectando la respuesta de los fármacos.

LUGAR DE REALIZACIÓN

La práctica se llevará a cabo en las diferentes instalaciones de la facultad, de acuerdo a la especie que se esté estudiando (Posta zootécnica, Hípico, CEMEGO, HVPE, HVGE).

MATERIAL:

Biológico con las diferentes especies en las que únicamente se identificarán las vías de administración



MÉTODO: El docente explicara en el animal vivo y mostrando al discente el lugar anatómico de las diferentes vías de administración y si es posible demostrara la aplicación de algún medicamento.

RESULTADOS

El discente mostrara la capacidad de identificar en el animal vivo, los lugares anatómicos para las diferentes vías de administración en las diferentes especies.

EVALUACIÓN

El criterio de evaluación será en base a:

- Identificación de las vías de administración
- Formas de presentación del fármaco y su vía de administración.
- Material necesario para las vías que así lo requieran

CUESTIONARIO

Vías de administración más comunes en cada especie.

Lugares anatómicos por especie de cada vía de administración.



BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

1. Adams R.H.;(2001) Veterinary Pharmacology and Therapeutics 8th editions. Blackweell publishing ISBN: 13:978-0-8138-1793-9.
2. Adams R.H.;(2003). Farmacología y terapéutica veterinaria. 2nd edición. Ed. Acribia, S. A. ISBN: 84-200-1000-6.
3. Booth N, H. ; MC. Donald, L, E., (1987) Farmacología y Terapeutica veterinaria editorial acribia. Zaragoza, España. ISBN: 84-200-0587-8.
4. Boyce P. Wanamaker. (2000). Applied pharmacology for the veterinary technician. 2nd ed. W. B. Saunders. ISBN: 0-7216-8577-3.
5. Di Bartola. (2002). Terapéutica de líquidos en pequeñas especies. 2nd edición. Mc Graw-Hill. ISBN: 970-10-3689-1.
6. Doti F. J. (2009). Uso práctico de los antibióticos en la clínica de pequeños animales. Ed Intermedica. ISBN: 978-950-555-359-4.
7. National academic press Washington. (1999). The use of drugs in food animal. National research council. ISBN: 0-309-05436-6.
8. Plumb. (2010). Manual de farmacología veterinaria. 6 edición. Editorial intermedica. ISBN: 978-0-8138-1097-3.
9. Riviere J. E. (2009). Veterinary pharmacology and therapeutics. Ed. Wiley- Blackwell. ISBN: 978-0-8138-2061-3.
10. Serrano, H.S. Y Ocampo C. L. (2006) Farmacología veterinaria McGraw- Hill / Interamericana editores, S.A. DE C.V. México, D.F.
11. Sumano L, H: (2006) Farmacología veterinaria. McGraw-Hill. México, D.F. ISBN 970-10-5696-5
12. Terrance. C. (2005). Formulary for laboratory animals. 3th edition. Ed Hawk-Blackwell publishing. ISBN: 13:978-0-8138-1048-5.
13. Thompson PLM.(2009). Prontuario de especialidades veterinarias, farmacéuticas, biológicas y nutricionales., S.A. DE C.V. México, D.F.
14. Woodward K. N. (2009). Veterinary pharmacovigilance. Ed. Wiley-Blackwell. ISBN: 978-1-4051-6968-4.



COMPLEMENTARIA:

1. ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECE LA CLASIFICACIÓN Y PRESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS POR EL NIVEL DE RIESGO DE SUS INGREDIENTES ACTIVOS. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 12 DE JULIO DEL 2004.
2. BOOTH N, H., ; MC. DONALD, L, E., (1982) VETERINARY PHARMACOLOGY AND TERAPEUTICS. THE IOWA STATE UNIVERSITY PRESS/AMES. 5 TH EDITION, USA.
3. BOTANA LÓPEZ, LUIS M., *ET AL.,*: (2002) FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIA. MC GRAW- HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U. MADRID, ESPAÑA.
4. DIRECCIÓN DE IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN, SERVICIO Y CERTIFICACIÓN PECUARIA (DIESCP) REGULACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE USO VETERINARIO, (NOM-064-ZOO-2000 Y ACUERDO). SAGARPA.
5. FARMACOPEA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS 9ª. EDICIÓN (EN DOS VOLÚMENES).
6. FARMACOPEA INTERNACIONAL. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (OMS) 3ª. EDICIÓN.
7. FUENTES V, O.: (1985) FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA VETERINARIA. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. MÉXICO, D.F.
8. GOODMAN LOUIS S., GILMAN ALFRED: THE PHARMACOLOGICAL BASIS TERAPEUTICS. ED. MACMILLAN PUBLISHING CO. 7º EDITION NEW YORK, USA. 1986.
9. LEY FEDERAL DE SANIDAD ANIMAL. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 25 DE JULIO DEL 2007.
10. LEY GENERAL DE SALUD. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN.
11. MODIFICACIÓN A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-ZOO-1993, ESPECIFICACIONES PARA LA REGULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS, BIOLÓGICOS Y ALIMENTICIOS PARA USO EN ANIMALES O CONSUMO POR ÉSTOS. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 27 DE ENERO DEL 2004.
12. NIELSEN, LEON: CHEMICAL INMOVILIZACIÓN OF WILD AND EXOTIC ANIMALS, IOWA STATE UNIVERSITY PRES/AMES. UNITED STATES OF AMERICA, 1989.
13. NOM-012-ZOO/1993, ESPECIFICACIONES PARA LA REGULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS, BIOLÓGICOS Y ALIMENTICIOS PARA USO EN ANIMALES O CONSUMO POR ESTOS.
14. NOM-001-SSA1-93, QUE INSTITUYE EL PROCEDIMIENTO POR EL CUAL SE REVISARÁ, ACTUALIZARÁ Y EDITARÁ LA FARMACOPEA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
15. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-ZOO-1993, ESPECIFICACIONES PARA LA REGULACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS, FARMACÉUTICOS, BIOLÓGICOS Y ALIMENTICIOS PARA USO EN ANIMALES O CONSUMO POR ÉSTOS. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 17 DE ENERO DEL 1995.
16. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-064-ZOO-2000, LINEAMIENTOS PARA LA CLASIFICACIÓN Y PRESCRIPCIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS VETERINARIOS POR EL NIVEL DE RIESGO DE SUS INGREDIENTES ACTIVOS. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 27 DE ENERO DEL 2003.
17. ROSENTEIN EMILIO: PRONTUARIO DE ESPECIALIDADES VETERINARIAS. CENTRO PROFESIONAL DE PUBLICACIONES, SA DE CV. MEXICO, DF. 1996, 16 EDICIÓN.