

Programa de actividad curricular

Espacio Curricular (E) FUNCIONAMIENTO DEL ORGANISMO ANIMAL

Unidad 15 Farmacología General

PRESENTACIÓN

En el contexto del nuevo currículum instaurado en la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la Universidad de Chile, la Unidad 15 **Farmacología General** está incluida en el Espacio Curricular E denominado “Funcionamiento del Organismo Animal”. En esta tercera y última Unidad del Espacio Curricular están incluidos los contenidos de formación general del curso “Farmacología Veterinaria”. El propósito de esta Unidad está dirigido a que los alumnos conozcan y comprendan los conceptos básicos de los fenómenos desencadenados por los fármacos en el organismo y los mecanismos fisiológicos con que cuenta el organismo para responder a ellos. Para su correcto dominio, los conocimientos adquiridos deben necesariamente ser integrados con los de unidades precedentes, de manera de comprender los mecanismos farmacológicos por los que se modifican las respuestas de los individuos a diferentes estímulos.

1.- Competencia a lograr: Comprensión de la organización (desarrollo, estructura, composición y funcionamiento) del animal y su relación con el medio ambiente.

Descriptores de las competencias:

1. Descriptores transversales:

- a) Reconoce la naturaleza científica de las disciplinas de este espacio, identificando sus estructuras, métodos de estudio y las particularidades de su lenguaje.
- b) Reconoce fuentes de información válidas y desarrolla habilidades para seleccionarla y comunicarla de acuerdo a temas específicos.
- c) Integra los conocimientos adquiridos en las unidades del espacio y los aplica de manera científica.

2. Descriptores específicos:

- a) Conocer las distintas formulaciones farmacéuticas disponibles para la medicina veterinaria y su comportamiento en el organismo animal y comprender los mecanismos que determinan las diferentes respuestas a los fármacos asociados tanto a las formulaciones farmacéuticas como a la especie animal.
- b) Conocer las normas internacionales y nacionales que regulan el uso de fármacos en animales de producción y comprender los riesgos asociados al ámbito de la salud pública.
- c) Comprender el comportamiento de los fármacos en el organismo en relación con las funciones fisiológicas que determinan su absorción, distribución, biotransformación y eliminación del organismo.
- d) Identificar los mecanismos por los cuales los fármacos modifican las funciones fisiológicas en el organismo animal, identificando dichos mecanismos en modelos de sistemas específicos.
- e) Conocer los principales tóxicos a los que son expuestos los animales domésticos y los mecanismos fisiológicos que son alterados por ellos, relacionando dichas alteraciones con los efectos farmacológicos de antídotos específicos o medidas farmacológicas de apoyo para restaurar la función.

2. Objetivo del espacio: Conocer y comprender algunas interrelaciones entre los animales y el ambiente.

3. Ejes de conocimientos:

Eje 5: Interacción entre productos químicos y farmacológicos con los organismos vivos.

4. Contenidos fundamentales por eje

Eje 5: Interacción entre productos químicos y farmacológicos con los organismos vivos.

1. Biofarmacia, Farmacocinética y Farmacodinamia.
2. Sistema Nervioso Central y Autónomo.
3. Fármacos con acción en placa motora.
4. Modificadores de la coagulación.
5. Farmacología de músculo liso uterino.
6. Anabólicos esteroidales y no esteroidales.
7. Toxicología.

5. Profesores participantes

- Coordinador del Espacio: Dra. Bessy Urquieta.
- Coordinador de la Unidad: Dra. Betty San Martín.
- Profesores: Dra. Betty San Martín, Dra. Daniela Iragüen, Dra. Carolina Araya-Jordán.

6. Programación de actividades (horario)

El horario para esta unidad contempla actividades los siguientes días (ver calendario adjunto):

Jueves 09:00 a 10:50 hrs, sala 2.

Lunes 14:45 a 16:30 hrs, sala 2.

Las actividades comprenden clases expositivas y trabajo grupal. Este último está orientado al autoaprendizaje mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas.

Clases Teóricas	: 28 hrs
Pruebas	: 8 hrs
Total	: 36 hrs

7. Asistencia:

El requisito de asistencia es de un 75% a clases teóricas. La inasistencia a pruebas debe ser justificada en Secretaría de Estudios dentro de los plazos establecidos para ello. Las pruebas atrasadas se rendirán en una única oportunidad, en fecha que se acordará con los delegados. El cumplimiento de asistencia a clases teóricas es requisito para la aprobación de la Unidad.

8. Evaluaciones:

Pruebas teóricas: se realizarán dos pruebas teóricas, las que tendrán una ponderación de 40% cada una en la nota final de presentación a la prueba integrativa. Las pruebas estarán conformadas por preguntas de desarrollo y de selección múltiple. Los contenidos a incluir en cada prueba están indicados en la calendarización de actividades adjunta al final de este programa. No se aceptarán cambios de fechas de prueba posteriores a la confirmación de los delegados.

Aprendizaje Basado en Problemas: Se conformarán grupos de 5 estudiantes. Este método consiste en que el grupo deberá trabajar en el abordaje de un problema, lo que requerirá que los mismos estudiantes busquen información para lograr el objetivo planteado. Deberán entregar un informe de avance y uno final, que se estructurarán de acuerdo a la Pauta de Elaboración de Informe de ABP que se encuentra disponible en U-cursos. La evaluación se realizará de acuerdo a una pauta de evaluación que se entregará a principio del semestre. Las fechas de entrega del informe se encuentran señaladas en la calendarización.

9. Ponderaciones:

La nota de presentación se obtiene por el aporte de las Pruebas Teóricas (40% cada una) y el informe de ABP (20%, promedio que se obtiene entre la nota del avance y del informe final). La nota final se obtiene por la ponderación de la nota de presentación y la prueba integrativa.

Para aprobar la Unidad:

Nota de presentación : 75%.
Prueba Integrativa : 25%.

En caso que la nota de la Prueba Integrativa o de la nota final sea inferior a 4,0, el alumno debe rendir una Prueba Recuperativa, cuya ponderación será de un 30% de la Nota Final de la Unidad.

Para aprobar el Espacio Curricular:

El alumno debe obtener un promedio de todas las Unidades igual o superior a 4,0. La ponderación de cada Unidad se efectúa de acuerdo a los créditos de cada una, siendo la ponderación la siguiente:

Unidad 13: 8 créditos, 40%
Unidad 14: 8 créditos, 40%
Unidad 15: 4 créditos, 20%

Los estudiantes cuya nota final en una Unidad sea inferior a 4,0 no aprobarán el Espacio Curricular hasta haber aprobado la Unidad respectiva.

10. Bibliografía Básica

- Botana *et al.* Farmacología y Terapéutica Veterinaria. McGraw-Hill. Interamericana. 2002. (en biblioteca)

- Hardman *et al.* Las bases Farmacológicas de la Terapéutica. McGraw-Hill. Interamericana. 10^a Ed. (en biblioteca)

11. Bibliografía complementaria

Libros:

- Adams, H.R. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Iowa State University Press. 8th Ed. 2001.
- Rang, HP., Dale, M.M., Ritter, J.M. Farmacología. Ed. Harcourt. Cuarta Edición. 2000.

Revistas:

- Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics (acceso libre desde Universidad de Chile).

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES
 UNIDAD 15
 Farmacología General**

FECHA	HORARIO	Profesora	TEMA
Jueves 9 agosto	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Introducción: Conceptos generales de farmacología.
Jueves 16 agosto	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Conceptos generales de Farmacocinética y sus aplicaciones en la práctica clínica.
Jueves 23 agosto	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Biofarmacia.
Jueves 30 agosto	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Vías de administración de fármacos.
Jueves 6 septiembre	9:00 – 10:50	Dra. Iragüen	Biotransformación y excreción de fármacos
Jueves 13 septiembre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Variaciones de respuesta a fármacos según la especie animal. Programas de Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios a Nivel Nacional.
Jueves 27 septiembre	9:00 – 10:50	Dra. Iragüen	Farmacodinamia: mecanismos de acción de fármacos. Relación dosis – respuesta.
Jueves 4 octubre	9:00 – 10:50	Dra. Iragüen Dra. San Martín	PRIMERA PRUEBA
Jueves 11 octubre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Sistema Nervioso Autónomo. Fármacos agonistas y antagonistas de Sistema Nervioso Parasimpático.
Jueves 18 octubre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Fármacos agonistas y antagonistas de Sistema Nervioso Simpático.
Jueves 25 octubre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Fármacos que actúan en la unión neuromuscular. Fármacos modificadores de la coagulación.
Jueves 8 noviembre	9:00 – 10:50	Dra. Iragüen	Reacciones adversas a medicamentos

Lunes 12 noviembre	14:45 – 16:30	Dra. San Martín	Antisépticos y desinfectantes
Jueves 15 noviembre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín	Anestésicos locales Introducción a la toxicología
Lunes 19 noviembre	14:45 – 16:30	Dra. Iragüen	Fármacos que actúan en músculo liso uterino. Anabólicos esteroidales y no esteroidales.
Jueves 22 noviembre	9:00 – 10:50	Dra. San Martín Dra. Iragüen	SEGUNDA PRUEBA
Entre 26 noviembre al 14 diciembre	Hora y sala por definir	Dra. Iragüen Dra. San Martín	Prueba Integrativa y Recuperativa