



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Departamentos de Patología Animal



Patología Clínica Avanzada
Fundamentos e interpretación de exámenes de laboratorio complementarios
2020

Identificación

Este es un curso electivo de carácter especializado que **se dicta durante el 2^{do} semestre académico y está destinado a alumnos** de la carrera de Medicina Veterinaria, que hayan aprobado Patología Diagnóstica.

Coordinadora del curso: Dra. Romina Walker

Profesores participantes: Dra. Lorena Aguilar

Descripción de la asignatura

Este curso estudia la patología clínica, complementando y profundizando los contenidos aprendidos en Patología Diagnóstica de la carrera de Medicina Veterinaria.

Se requiere como pre-requisito haber aprobado el curso regular de Patología IV. El número de alumnos debe ser entre 5 y 15 y el número total de horas semanales es de 2 horas directas y 3 horas indirectas, siendo consideradas teóricas-prácticas.

Día: **Miércoles o Jueves**

Horario: **AM**

Objetivo general

Al finalizar el curso, el o la estudiante será capaz de interpretar los resultados de los distintos análisis en laboratorio clínico, relacionando la anamnesis y el examen físico, para establecer un diagnóstico y un pronóstico en beneficio de la salud animal.

Objetivos específicos

El estudiante, al finalizar el curso será capaz de:

- I. Conocer los fundamentos de distintas técnicas diagnósticas de la patología clínica.
- II. Conocer la aplicabilidad de las distintas técnicas diagnósticas de la patología clínica.
- III. Interpretar los resultados de las distintas técnicas diagnósticas de la patología clínica.

Competencias

Este curso pretende aportar al desarrollo de las siguientes competencias genéricas:

- Capacidad de reconocer los fundamentos de distintas pruebas de laboratorio utilizadas en la medicina veterinaria.
- Capacidad de relacionar signos y síntomas al examen clínicos con los resultados en exámenes de laboratorio

- Aplicar el razonamiento deductivo, pensamiento crítico para la selección e interpretación de exámenes de laboratorio clínico
- Capacidad de comprender un segundo idioma
- Capacidad de discutir y criticar un documento científico

Contenidos

- I. Inmunohematología: Tipificación sanguínea, Pruebas para evaluación de desórdenes inmunomediados e inmunodeficiencias.
- II. Hemostasis y coagulación.
- III. Equilibrio ácido-base y electrolitos: Gases sanguíneos, anión Gap, electrolitos.
- IV. Sistema renal.
- V. Proteínas, lípidos y carbohidratos
- VI. Macrominerales y microminerales.
- VII. Sistema endocrino: Tiroides y Paratiroides, Páncreas, Adrenales.
- VIII. Sistema hepático/páncreas exocrino.

Metodología

La docencia de este curso se impartirá mediante clases expositivas sincrónicas, de acuerdo con las sesiones establecidas en el calendario.

Se realizarán seminarios en el que se abordará temas de interés para la patología clínica veterinaria. La profesora a cargo de cada seminario entregará a los estudiantes, vía U cursos, las publicaciones que serán discutidas entre todos los alumnos.

Se revisarán casos clínicos para análisis patológico clínico, con énfasis en la interpretación de resultados, elección de pruebas diagnósticas y pronóstico. La profesora a cargo de cada práctico entregará a los estudiantes, vía U cursos, los casos clínicos que deberán ser resueltos por los estudiantes (con evaluación) y luego discutidos en la sesión correspondiente.

Evaluación

- Pruebas cortas: en cada clase expositiva se evaluará el tema tratado en la cátedra anterior. El promedio de notas de estas pruebas será ponderado con el 30 % de la nota del curso. Para el cálculo de la nota promedio solo considerará las pruebas rendidas (mínimo 3), sin necesidad de recuperación.
- Seminarios: las y los estudiantes recibirán publicaciones recientes, las que deberán ser estudiadas previo al seminario, lo que permitirá evaluar la lectura y comprensión del apartado seleccionado. La evaluación será a través de controles cortos al inicio del seminario y la participación en la discusión. Estas notas serán promediadas, ponderando el 35 % de la nota del curso. Para el cálculo de la nota promedio solo considerará los seminarios asistidos (mínimo 3), sin necesidad de recuperación.



- Casos clínicos: las y los estudiantes recibirán guías digitalizadas con casos clínicos atinentes a los temas tratados en clase, que estará disponible en U-cursos previamente a la fecha de cada clase. Estas deberán ser resueltas previamente, para ser analizadas discutidas en la clase. Se evaluará la resolución de la guía, que deberá ser entregada antes de iniciar la clase, junto con la participación en la discusión. Las notas serán promediadas, ponderando el 35 % de la nota del curso.
- Prueba Integrativa: deberá ser rendida por todos los estudiantes, ponderando un 25 % de la nota del curso.
- Prueba Recuperativa: deberá ser rendida por todo alumno que obtenga nota menor a 4,0 en la Prueba Integrativa o en el promedio final del curso. Tendrá una ponderación de un 30% de la nota final del curso.

El curso será probado con nota final igual a 4,0 o superior.

Asistencias y Justificación de Inasistencias

- Debe cumplir con un mínimo de: 3 pruebas cortas, 3 seminarios y los 4 casos clínicos.
- La nota de la prueba integrativa podrá reemplazar como máximo una de las notas faltantes, ya sea prueba corta, seminario o caso clínico. Mayor número de faltas, serán reemplazadas por nota 1,0.
- Las inasistencias no necesitan ser justificadas.

Bibliografía

- COWELL, TYLER, MEINKOTH, DE NICOLA. 2007. Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat, Mosby Elsevier 3rd Edition.
- DUNCAN and PRASSE´S. 2011. Veterinary Laboratory Medicine: Clinical Pathology. K.S. Latimer 5th Edition.
- HARVEY, J.W. Veterinary Hematology: A Diagnostic Guide and Color Atlas. 2012. Saunders Eds.
- JONES T.C., HUNT R.D., KING R.W. 1997. Veterinary Pathology. Wiley Blackwell 6th edition.
- KANEKO, J.J.; HARVEY, J.W.; BRUSS, M.D. 2008. Clinical Biochemistry of Domestic Animals. Academic Press 6th Edition.
- MCGAVIN M.D., ZACHARY J.F. 2006. Pathologic Basis of Veterinary Disease. Mosby 4th edition.
- Los artículos para leer en los diferentes tópicos enunciados se obtendrán desde las publicaciones electrónicas que se pueden obtener desde PubMed.



Nº Sesión/ Fecha	Unidad	Clase	Docente
Sesión 1	Inmunohematología	○ Revisión del programa de la asignatura ○ Grupos sanguíneos y tipificación	RW
Sesión 2		○ Prueba corta clase Inmunohematología: Tipificación sanguínea ○ Pruebas de compatibilidad sanguínea ○ Pruebas de Ac antieritrocitarios ○ Pruebas de Ac antinucleares (ANA) ○ Pruebas funcionales de leucocitos	LA
Sesión 3	Casos clínicos hematología	Práctico: Interpretación de resultados	LA + RW
Sesión 4	Seminario	Quiz +Discusión de paper: hemostasis y coagulación	LA + RW
Sesión 5	Equilibrio ácido-base y electrolitos	○ Prueba corta clase Inmunohematología ○ Gasometría sanguínea ○ Electrolitos y anión gap (desajuste aniónico) ○ Regulación del equilibrio ácido-básico	RW
Sesión 6	Casos clínicos ácido-base	Práctico: Interpretación de resultados	LA + RW
Sesión 7	Seminario	Quiz + Discusión de paper: renal	LA + RW
Sesión 8	Proteínas, lípidos y carbohidratos	○ Prueba corta clase equilibrio ácido-base y electrolítico ○ Proteínas de fase aguda y Disproteinemias ○ Dislipidemias ○ Glucosa, cuerpos cetónicos y lactato.	LA
Sesión 9	Casos clínicos metabolismo	Práctico: Interpretación de resultados	LA + RW
Sesión 10	Seminario	Quiz + Discusión de paper: minerales (macro y microelementos)	LA + RW
Sesión 11	Sistema endocrino	○ Prueba corta clase proteínas, lípidos y carbohidratos ○ Páncreas ○ Glándulas adrenales	RW
Sesión 12		○ Prueba corta sistema endocrino ○ Glándula Tiroides ○ Glándula Paratiroides	RW
Sesión 13	Casos clínicos endocrino	Práctico: Interpretación de resultados	LA + RW
Sesión 14	Seminario	Quiz + Discusión de paper: hígado/páncreas exocrino	LA + RW
Sesión 15	Prueba Integrativa	Evaluación de todos los contenidos	LA + RW
Sesión 16	Prueba Recuperativa		LA + RW

LA: Dra. Lorena Aguilar

RW: Dra. Romina Walker



JOSE ULISES VERGARA CASTILLO
Director de Departamento