



TÉCNICAS HEMATOLÓGICAS EN MEDICINA VETERINARIA 2022

Identificación

Este es un curso electivo de carácter especializado que se dicta durante el 2^{do} semestre académico y está destinado a estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria, que hayan aprobado la Unidad J30 de Bases de Tecnologías de Diagnóstico.

Coordinación del curso: Dra. Romina Walker

Profesores participantes: Dra. Lorena Aguilar

Descripción de la asignatura

Este curso comprende el estudio de las técnicas diagnósticas de laboratorio clínico veterinario de uso más frecuente en la clínica de animales domésticos, complementando y profundizando los contenidos aprendidos en la unidad de Patología Clínica de Bases de Tecnologías de Diagnóstico de la carrera de Medicina Veterinaria.

El número de alumnos debe ser entre 5 y 15. El día y horario será a convenir con coordinador(a).

Objetivo general

Al finalizar el curso, el o la estudiante será capaz conocer con más profundidad los procedimientos técnicos que se utilizan en la ejecución de exámenes en el laboratorio clínico veterinario.

Objetivos específicos

El estudiante, al finalizar el curso será capaz de:

- I. Conocer el funcionamiento de un laboratorio clínico veterinario.
- II. Identificar las técnicas de diagnóstico básicas utilizadas en el laboratorio clínico veterinario.
- III. Adquirir un nivel básico de destreza en la ejecución de exámenes de laboratorio.

Competencias

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

- I. Reconocer fuentes válidas de información científica complementaria.
- II. Reconocer la naturaleza científica de las disciplinas que comprenden este curso, identificando sus estructuras y métodos de estudio y las particularidades de sus lenguajes.
- III. Dominio sobre los conocimientos y las tecnologías para el diagnóstico de las alteraciones y las enfermedades de los animales.
- IV. Aprender y comprender normas de bioseguridad y bioética en la actividad profesional relacionadas con el laboratorio clínico veterinario.

Contenidos

- I. Preanalítica en el laboratorio clínico
- II. Técnicas hematológicas: hemograma, frotis sanguíneo, VGA, PPT, fibrinógeno
- III. Tinciones hematológicas
- IV. Citología sanguínea: eritrocitos, leucocitos, plaquetas, hemoparásitos
- V. Uroanálisis: análisis físico, químico y sedimento
- VI. Pruebas rápidas en animales mayores: Test Rothera, Test de turbidez, Calciotest, Hipercalcio.

Metodología

La docencia de este curso se impartirá mediante clases expositivas y prácticas, de acuerdo con las sesiones establecidas en el calendario. Además se realizará un seminario en grupo al finalizar el curso.

Las actividades prácticas se realizarán en el Laboratorio de Patología Clínica y el estudiante contará con una guía digitalizada por capítulos, que estará disponible en U-cursos previo a la fecha de cada paso. Es altamente recomendable asistir con los casos previamente analizados, de modo tal de aprovechar el tiempo en la resolución de dudas y cumplimiento de los objetivos.

Seminarios: A cada grupo se le asignará una técnica diagnóstica, la cual deberá explicarla realizando un video y una ficha técnica. El video deberán subirlo a la plataforma U-cursos para que esté disponible para todos los estudiantes, junto con la ficha. Se realizará una retroalimentación con todos los grupos en la fecha establecida en el calendario y se evaluará según las indicaciones que se entregarán en una pauta.



Evaluaciones

Prueba:	30%
Seminario:	35%
Pruebas cortas laboratorio	35%

El promedio ponderado de las notas indicadas constituirá la nota de presentación a la Prueba Integrativa. La nota final de la unidad se obtendrá de la siguiente manera:

Promedio ponderado de presentación:	75%
Prueba Integrativa:	25%

Aprobarán los estudiantes cuya nota en la Prueba Integrativa sea igual o superior a 4,0 (cuatro, cero) y su promedio final ponderado sea igual o superior a 4,0 (cuatro, cero).

Quienes no aprueben según estos criterios podrán rendir una Prueba Recuperativa, cuya ponderación será un 30% de la nota final de la unidad.

Asistencias y Justificación de Inasistencias

Asistencia a **clases expositivas** será de un **75%** mínimo obligatorio, las actividades **prácticas** de un **85%** mínimo obligatorio y el seminario un 100%. Ello significa que su inasistencia, de superar el mínimo exigido, debe ser justificada de acuerdo a reglamento y mediante el conducto regular en Secretaría de Estudios de la misma forma que se efectúa ante una inasistencia a prueba de cátedra. **Por ello se considera un requisito adicional de aprobación junto con lo señalado en el punto anterior (notas de aprobación)**

De acuerdo con lo instruido por la Dirección de Escuela de Pregrado y en el caso de que un estudiante no asista **a alguna** de las pruebas parciales programadas en la Unidad o a actividades prácticas, deberá presentar justificativo en la Secretaría de Estudios dentro de un máximo de 48 horas. En el caso que la Secretaría de Estudios apruebe el justificativo, la nota de la Prueba Integrativa reemplazará la nota de la prueba no rendida o seminario (**solo una**). Luego de efectuada la Prueba Integrativa no habrá más alternativas de recuperar pruebas no rendidas. En el caso de actividades prácticas, la justificación permitirá al estudiante rendir una Prueba Recuperativa de Pasos Prácticos Oral al final del semestre, en día y hora a convenir, que incluye todos los capítulos tratados en pasos prácticos. En caso de no presentarse a la Prueba Recuperativa, deberá enviar la información directamente a la Dirección de Escuela, que evaluará su situación y quien se reserva el derecho de aceptar o rechazar dicha solicitud.

Bibliografía

- CAMPBELL TERRY. 2015. Exotic Animal Hematology and Cytology. Wiley Blackwell 4th edition.
- COWELL, TYLER, MEINKOTH, DE NICOLA. 2007. Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat, Mosby Elsevier 3rd Edition.
- HARVEY, J.W. 2012. Veterinary Hematology: A Diagnostic Guide and Color Atlas. Saunders Eds.
- RUDOLPH, VILLOUTA, G. 2003. Manual de Hematología Clínica Veterinaria. 2° Ed. FAVET, Universidad de Chile.
- RUDOLPH, W. 2003. Manual de Bioquímica Clínica Animal. 1° Ed. FAVET, Universidad de Chile.
- WILLARD, & TVEDTEN, H. 2012. Small animal clinical diagnosis by laboratory methods [electronic resource] (5th ed.). Elsevier.

Recursos en internet

<http://www.medvet.umontreal.ca/clinpath/banq-im/menuE.htm> Banco de imágenes de la Universidad de Montreal
<https://vetclinpathimages.com/> Base de datos digital de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Calgary



Calendario

Nº Sesión	Fecha	Modalidad	Unidad	Clase
Sesión 1	01 septiembre	Online	Preanalítica	Revisión programa Bioseguridad en el laboratorio
Sesión 2	08 septiembre	Online		Preanalítica Fundamento teórico técnicas hematológicas
	12-16 sept	VACACIONES FIESTAS PATRIAS		
Sesión 3	22 septiembre	Laboratorio	Técnicas hematológicas	Hemograma: frotis, microhematocrito
Sesión 4	29 septiembre	Laboratorio		Hemograma: PPT, fibrinógeno
Sesión 5	06 octubre	Laboratorio	Tinciones hematológicas	Hemograma: frotis, tinciones
Sesión 6	13 octubre	Online	Técnicas hematológicas	Conceptos generales recuento de células sanguíneas y morfología
Sesión 7	20 octubre	Online	Uroanálisis	Fundamento teórico uroanálisis
Sesión 8	27 octubre	Presencial		PRUEBA TEÓRICO-PRÁCTICA
	31 oct -04 nov	RECESO ACADÉMICO		
Sesión 9	10 noviembre	Laboratorio	Citología hematológica	Hemograma: recuento de eritrocitos, reticulocitos
Sesión 10	17 noviembre	Laboratorio		Hemograma: recuento de leucocitos
Sesión 11	24 noviembre	Laboratorio	Uroanálisis	Uroanálisis: análisis físico-químico, test de Rothera
Sesión 12	01 diciembre	Laboratorio		Uroanálisis: análisis de sedimento
Sesión 13	15 diciembre	Laboratorio	Pruebas rápidas	Test de turbidez, Calciotest e hipercal
Sesión 14	22 diciembre	Presencial	Evaluaciones	SEMINARIOS
Sesión 15	29 diciembre	Presencial		Prueba Integrativa (teórico-práctica)
Sesión 16	05 enero	Presencial		Prueba Recuperativa (teórico-práctica)