



Curso de Posgrado

El Urianálisis en la Clínica de Pequeños Animales: desde los fundamentos técnicos y metodológicos hasta el abordaje de síndromes nefrourológicos

Director: Mgter. Marcelo Fabián Ruiz

Coordinador: Méd. Vet. Fabián Oscar Aguirre

Objetivos:

- Brindar fundamentos teóricos y prácticos del examen de orina completo como herramienta diagnóstica en medicina interna de caninos y felinos.
- Reconocer las posibilidades y limitaciones del urianálisis como métodos complementarios en la clínica de pequeños animales.
- Conocer el fundamento, metodología técnica y control de calidad del examen de orina en sus dimensiones clínica, parasitológica, bacteriológica y citológica.
- Desarrollar la capacidad de integrar los hallazgos de laboratorio con la historia clínica y signos del paciente, favoreciendo la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas.
- Aplicar el urianálisis en el abordaje diagnóstico y pronóstico de síndromes nefrourológicos, mediante la resolución y discusión de casos clínicos.

Contenidos:

Módulo I Conceptos generales

Tema 1 Formación de orina

Recordatorio histofisiológico. Filtración glomerular, conceptos, factores que la modifican, regulación. Procesamiento tubular del filtrado glomerular. Reabsorción y secreción en los distintos segmentos de la nefrona. Mecanismos de concentración y dilución de la orina, participación de los distintos segmentos de la nefrona. Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Tema 2 Recolección de la muestra de orina

Recolección, materiales, requisitos. Preparación del paciente, metodología, ventajas y desventajas. Remisión al laboratorio, protocolos. Motivos de rechazo de la muestra. Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Módulo II Urianálisis, Parte I

Tema 3 Examen de las propiedades físicas.

Composición de la orina. Tiempo de conservación, alteraciones de la misma por efecto del tiempo. Coloración, color normal y anormal de la orina, valoración e interpretación. Aspecto, normalidad, turbidez patológica y no patológica, valoración e interpretación. Densidad, valoración y correlación e interpretación clínica. Microdensímetro y refractómetro, uso y cuidados en veterinaria. Otros parámetros: volumen, olor, valoración.

Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Tema 4 Examen de las propiedades químicas.

Tiras reactivas, características, manipulación, almacenamiento y control de calidad. Examen de las propiedades químicas de la orina: materiales, métodos, valoración e interpretación. pH: reacción, interferencias, importancia clínica. Proteínas: reacción, interferencias, importancia clínica. Proteinurias, clasificación, interpretación. Glucosa: reacción, interferencias, importancia clínica. Cetonas: reacción, interferencias, importancia clínica. Sangre: reacción, interferencias, importancia clínica. Diferenciación hematuria, hemoglobinuria, mioglobinuria, significado clínico. Bilirrubina, producción, reacción,



Curso de Posgrado

interferencias, importancia clínica. Urobilinógeno: reacción, interferencias, importancia clínica. Nitrito: reacción, interferencias, importancia clínica. Esterasa leucocitaria: reacción, interferencias, importancia clínica.

Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Módulo III Urianálisis, segunda parte

Tema 5 Examen del sedimento urinario

Preparación de la muestra, centrifugación, preparación del sedimento, examen. Reconocimiento de los diferentes componentes: células sanguíneas, células del uroepitelio, cilindros, cristales, microorganismos. Correlación clínica. Informe del examen microscópico. Tinciones del sedimento. Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Tema 6 Citodiagnóstico urinario

Caracterización del método. Indicaciones. Ventajas y desventajas. Muestra necesaria y remisión de muestra al laboratorio. Procesamiento de las muestras. Métodos de tinción citológica. Citología normal, diferenciación de procesos inflamatorios, hiperplásicos y neoplásicos. Ejemplificación e interpretación. Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Módulo IV Procesos infecciosos

Tema 7 Infecciones parasitarias.

Retrato de las parasitosis del tracto urinario, etiología, biología, signos clínicos. La muestra de orina como herramienta para la aproximación diagnóstica. Procesamiento, reconocimiento de formas parasitarias, importancia clínica.

Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Tema 8 Infecciones bacterianas.

Retrato de las infecciones bacterianas del tracto urinario, etiología, predisponentes, patogenia, presentación clínica. La muestra de orina como herramienta para la aproximación diagnóstica, selección, colección y transporte. Motivo de rechazo. Selección apropiada de las pruebas de laboratorio bacteriológico. Procesamiento y metodología. Cultivos, aislamiento e identificación. Sensibilidad antibiótica, conceptos generales.

Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Módulo V Aplicación clínica de conceptos.

El urianálisis como herramienta para el abordaje diagnóstico y pronóstico de síndromes clínicos: 1-Hematuria, disuria polaquiuria, 2-Polidipsia- Poliuria, 3-Urémico, 4-Nefrótico, 5-Enfermedades del tracto urinario inferior Felino.

Lectura de Análisis de Orina. Presentación, resolución y discusión de casos clínicos.

Resolución de ejercicios de aplicación. Solución de actividades interactivas y/o colaborativas.

Disertantes:

Mgter. María Florencia BONO BATTISTONI (Docente Parasitología y Enfermedades Parasitarias, Laboratorio de Estudios Parasitológicos FCV.UNL).

Mgter. María del Rocío MARINI (Docente de Patología Veterinaria, Laboratorio de Anatomía Patológica, FCV. UNL).

Esp. Amorina SÁNCHEZ (Docente de Patología Veterinaria, Lab. Anatomía Patológica. FCV. UNL).

Mgter. Paula Karina REJF (Docente de Microbiología).



Curso de Posgrado

MSc. Marcelo Fabián RUIZ (Docente Análisis Clínicos, Laboratorio de Análisis Clínicos, FCV, UNL).

Dr. Jorge Alberto ZIMMERMANN (Docente de Fisiología I y II, FCV, UNL)

Fecha de inicio: 8 de diciembre de 2025.

Modalidad de Cursado:

El cursado es virtual y semi intensivo. Cada módulo estará disponible en la plataforma fcv ambientes virtuales, específicamente en el aula virtual “Urianálisis metodología en interpretación”.
Dependiendo de los contenidos del módulo, cada 21 días se cargarán los contenidos teóricos prácticos.

Carga horaria:

Tanto la parte teórica como práctica tendrán libre acceso durante todo el desarrollo del curso.
Se planifica: Para los contenidos teóricos 43 horas de desarrollo. Para las instancias prácticas se llevarán a cabo en 37 horas. 80 horas totales.

Condiciones de Admisión: Ser Veterinario o Médico Veterinario. Enviar curriculum vitae y carta manifestando sus motivaciones personales al director del curso (mruiz@fcv.unl.edu.ar)

Observación: cupos limitados, hasta 15 profesionales (se seleccionarán a través del curriculum vitae).
Mínimo 5

Evaluación:

Aprobar el 60% de las actividades interactivas/ colaborativas (se aprueban con 60 %).
Aprobar el 60% de las actividades Ejercicio de aplicación de los contenidos prácticos (se aprueban con 60%).
Aprobar la evaluación integradora final, se aprueban con 60% del puntaje total.
Para rendir el examen final todos los módulos deben estar pagos.

Costo del Curso:

Curso completo \$ 430.000.-

*Opciones

-Pago del curso completo antes del 30 de noviembre \$ 360.000

-Pago en cuotas Preinscripción \$ 70.000¹ + 4 cuotas \$ 90.000²

¹La preinscripción se realizará desde el 15 de octubre al 30 de noviembre de 2025

²Cuota n° 1 diciembre, Cuota n° 2 enero, Cuota n° 3 febrero, Cuota n° 4 marzo

Cada cuota debe pagarse dentro de los primeros 10 días del mes, sin excepciones.

- Docentes y adscriptos graduados de la Institución

Curso completo \$ 380.000.-

Preinscripción \$ 60.000¹ + 4 cuotas de \$ 80.000².

¹La preinscripción se realizará desde el 15 de octubre al 30 de noviembre de 2025

²Cuota n° 1 diciembre, Cuota n° 2 enero, Cuota n° 3 febrero, Cuota n° 4 marzo

Cada cuota debe pagarse dentro de los primeros 10 días del mes, sin excepciones.

-Módulos individuales: \$ 120.000.