

	PLANIFICACIÓN ANUAL de ASIGNATURA Año 2023	
MEDICINA VETERINARIA - PROYECTO FORMATIVO		

ASIGNATURA: Módulo Común Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales.
Primer cuatrimestre 5to año

Equipo Docente				
Docentes (Apellido y nombres)	Categoría docente /dedicación	Función	Horas destinadas a la asignatura	Actividades
Fogel Fernando	Profesor Adjunto/Semiexclusivo	Responsable	20 h semanales	Teóricos Prácticos Prácticas Hospitalarias
Cavilla Verónica	Ayudante Diplomado	Participante	20 h semanales	Teóricos Prácticos Prácticas Hospitalarias
Nasello Walter	Ayudante Diplomado	Participante	10 h semanales	Teóricos Prácticos Prácticas Hospitalarias
Gutierrez Verónica	Ayudante Diplomado	Participante	20 h semanales	Teóricos Prácticos Prácticas Hospitalarias
Martínez Sofía	Ayudante Diplomado	Participante	20 h semanales	Teóricos Prácticos Prácticas Hospitalarias

Además, la asignatura cuenta con los siguientes **invitados internos**: Dra. Del Sole, María Jose; Vet. Nejamkin Pablo; Vet. Landivar Florencia; e **invitados externos**: Vet. Dipl. Álvarez Marcelo y Vet. Spampinato Florencia.

De la Asignatura	
Carga horaria total: 140 h	Modalidad: no promocional
Horas teóricas: 60 h	Horas prácticas: 80 h
Modalidad especial	
La modalidad de enseñanza aprendizaje utilizada en el área es la metodología de	

aprendizaje basado en problemas. Así, las distintas unidades temáticas que componen el programa de la asignatura se abordan a través de la resolución de casos clínicos reales aportados por los docentes tutores que son especialistas, formados y con experiencia clínica, en los contenidos a abordar.

SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (SIED) UNCPBA

Opción	Soporte virtual / link
Horas no presenciales entre el 30 y 50%	
Horas no presenciales menor al 30%	
Uso de tecnologías como apoyo/ complemento a actividades presenciales	

Fundamentación

Esta información está dirigida y construida particularmente para los estudiantes del área de Clínica Médica y Quirúrgica de Pequeños Animales (CMyQPA) de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires. En ella encontrarán toda la información que necesitarán antes y durante la cursada. Además, contiene información para aquellos docentes universitarios que deseen conocer sobre la organización del área y sus particulares características pedagógicas en relación con la modalidad de enseñanza-aprendizaje y de evaluación implementada por el área con la finalidad de contribuir a la formación y futura inserción del veterinario en el ámbito profesional.

En el área creemos fuertemente que tenemos que estimular lo actitudinal y lo creativo en los estudiantes. En este sentido, el curso tiene por finalidad eliminar totalmente las clases teóricas magistrales. Por el contrario, los estudiantes deben estudiar los temas del programa desde los libros de la misma forma que lo deberán hacer cuando estén graduados. Los estudiantes y los profesores se reúnen una vez por semana a los efectos de que los primeros pregunten a los segundos sobre lo que estudiaron y lo que no entendieron, especialmente lo relacionado con las cuestiones que hacen a la práctica profesional. Durante las reuniones semanales se realizan los trabajos teórico-prácticos sobre fichas de casos clínicos reales tomados de la práctica privada u hospitalaria de los docentes.

En el desarrollo del programa colaboran colegas y profesores reconocidos en la profesión como especialistas prácticos en las respectivas unidades temáticas. Algunos de ellos son docentes participantes del curso y otros invitados internos o externos de la facultad.

El presente programa se divide en unidades temáticas que corresponden a las diferentes especialidades de la medicina de los pequeños animales y se hace hincapié en las enfermedades más frecuentes en la clínica de pequeños animales a fin de que todos los estudiantes reciban una mínima formación sobre la medicina de pequeños animales cualquiera sea la orientación que tomen cuando egresen. De este modo, cada año, el método y su implementación se van modificando constantemente sobre la base de la experiencia obtenida y la realidad cambiante de la clínica de pequeños animales.

Aportes específicos al perfil del egresado

Durante el desarrollo de la cursada de CMyQPA utilizando la metodología de enseñanza aprendizaje basada en la resolución de problemas se estimula a que el estudiante realice actividades de recuperación de conocimientos y habilidades básicas

necesarias para desarrollar un criterio diagnóstico, indispensable para ejercer la medicina en las pequeñas especies. De este modo, el estudiante debe ser capaz de identificar y analizar problemas, relacionar los contenidos de las asignaturas que ha cursado con su aplicación práctica profesional; desarrollar su capacidad crítica y autocrítica; se estimula a los estudiantes a desarrollar sus habilidades en la expresión oral y escrita; entre otras. Todos estos aportes pretenden contribuir con que el estudiante ejerza la profesión con compromiso, responsabilidad aplicando los criterios de la ética profesional. Finalmente, el área también contribuye a formar la imagen del veterinario como profesional de la medicina.

Objetivos generales

El objetivo principal del área es **formar estudiantes que puedan enfrentar con éxito los desafíos que plantea la práctica profesional con compromiso y responsabilidad.** Con esta finalidad el trabajo del área se centra en los siguientes objetivos generales:

Preparar a los estudiantes en una metodología de pensamiento y de trabajo que les permita enfrentar la práctica profesional de la misma manera que lo deberán hacer una vez egresados y que les será posible aplicar a cualquier especie con el fin de realizar diagnósticos etiológicos. Esta metodología una vez aprendida les permitirá diagnosticar cualquier enfermedad, ya sea que la haya visto durante su formación o no.

Fomentar la adquisición por parte de los estudiantes de las competencias y habilidades necesarias para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más frecuentes en la clínica de pequeños animales.

Hacer hincapié en que el estudiante integre, aprenda y/o complete su formación teórica-práctica en relación con los aspectos médicos y quirúrgicos de los Pequeños Animales recuperando en parte aquella aprendida en asignaturas cursadas anteriormente, ejercitando nuestra metodología de enseñanza aprendizaje basada en problemas.

Objetivos específicos

Implementar la metodología de enseñanza aprendizaje propuesta por el área, seleccionando el o los principales signos clínicos del paciente, como elemento que le permita iniciar un camino hacia el diagnóstico. Para cada sistema o aparato debe conocer, seleccionar y jerarquizar las maniobras semiológicas y los métodos complementarios apropiados, interpretarlos e integrar esta información para llegar así al diagnóstico etiológico.

Que el estudiante pueda, durante las actividades teórico prácticas, resolver casos clínicos hipotéticos o reales a partir de la ejercitación y aplicación de la metodología aprendida.

Una vez obtenido el diagnóstico etiológico, habituar al estudiante a manejar la información contenida en la bibliografía veterinaria en relación con la terapéutica y, finalmente, con la formación adquirida, hacer efectivo el llamado **arte de curar**, es decir la prescripción apropiada para cada paciente.

Para ello, los estudiantes deben llegar a los encuentros con suficientes conocimientos teóricos sobre el tema a tratar, con la finalidad de generar intercambio de opiniones entre docentes tutores y estudiantes. Finalmente, la **acción de auditoria** sobre el proceso de enseñanza es realizada por los docentes tutores durante los encuentros.

Prerrequisitos

- Bases sólidas de fisiología y fisiopatología aplicada a la medicina de las pequeñas especies.
- Conocer e internalizar los agentes infecciosos y parasitarios más frecuentes que afectan a los pequeños animales.
- Fundamentos sólidos de la aplicación terapéutica de fármacos disponibles actualmente en la medicina de pequeños animales.
- Disponer de las competencias, habilidades y destrezas mínimas que permitan al estudiante evaluar al paciente. Entre ellas se pueden mencionar: maniobras semiológicas, cálculos de dosis, vías de administración, reconocimiento de elementos básicos (jeringas, abocats, sueros, etc.), fundamentos en la elección de métodos complementarios, entre otras.
- Conocer la aplicación práctica de los contenidos de las asignaturas previas.
- Utilización e Incorporación del léxico médico apropiado.
- Conceptos básicos de ética profesional.
- Habilidades para la expresión oral y escrita apropiada.
- Comprensión de textos en castellano e inglés técnico.

Contenidos

Los contenidos del programa, se estructuran en unidades temáticas que se corresponden con las especialidades de la medicina de las pequeñas especies. Los temas contenidos en las unidades temáticas son temas del y para el pregrado, con contenidos que consideramos mínimos, es decir que cada unidad temática incluye una cantidad de enfermedades elegidas de acuerdo a su frecuencia en nuestro medio o por el interés formativo de las mismas. Este programa de contenidos mínimos tiene por finalidad que los estudiantes concentren su esfuerzo de aprendizaje. Estos contenidos se utilizan con el objetivo de tener un modelo sobre el que puedan aplicar la metodología de estudio aprendida, que en este caso es un modelo perro-gato pero que podría ser transferido a cualquier especie.

Durante el desarrollo del curso de CMyQPA, se realiza una diferenciación en el nivel de conocimientos que deben adquirir los estudiantes. De este modo el área desarrolla **dos cursos cuatrimestrales: el módulo común** para todos los estudiantes de la carrera independientemente de la orientación que pudieran elegir y el **módulo de intensificación** para los estudiantes que elijan la orientación sobre pequeños animales.

En ambos cursos se utiliza la misma metodología, los estudiantes del **módulo común** reciben una formación generalista que les permite arribar al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más frecuentes de las pequeñas especies y los del **módulo de intensificación** son preparados con mayor profundidad para el ejercicio profesional como médicos de pequeños animales.

A continuación, se describen las unidades temáticas en las que se encuentra organizado el **módulo común**, sus contenidos y la bibliografía recomendada para el abordaje de los contenidos de cada unidad.

UNIDADES TEMÁTICAS

Referencias: *baja importancia **normal importancia ***alta importancia

UNIDAD 1: ABORDAJE DE LA MEDICINA INTERNA DESDE EL ANÁLISIS DE ORINA

ANÁLISIS DE ORINA COMO HERRAMIENTA SEMIOLÓGICA

***Toma de muestra: Métodos de extracción, elementos necesarios, parámetros evaluados.

***Interpretación de resultados y correlación de parámetros

APROXIMACIÓN AL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES DE LA MEDICINA INTERNA A TRAVÉS DEL ANÁLISIS DE ORINA

**Valores esperados para los parámetros principales y complementarios del análisis de orina en enfermedades de la medicina interna:

Enfermedades de los riñones, vías urinarias y próstata

Piómetra

Endocrinopatías frecuentes (hiperadrenocorticismo, diabetes)

Enfermedades del aparato digestivo y anexos: Hepatopatías,

Obstrucción intestinal, pancreatitis.

Paraneoplasias

Ictericias y anemias hemolíticas

Bibliografías recomendadas:

Hutter, E. R. "Desde el Diagnóstico" Un método para estudiar clínica y Reconocer Enfermedades". Disponible en Fotocopiadora

Hutter, E. R. *Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias. Caninos y Felinos.*

Couto, C. G y Nelson, R. W. *Medicina interna de animales pequeños.* Editorial Inter-Médica.

Bartges, J. y Polzin, D. J. *Nefrología y Urología de Pequeños Animales.* Editorial Inter-Médica

UNIDAD 2: ENFERMEDADES DE LA PIEL DE LOS PERROS

ECTOPARASITOSIS

*** Sarna sarcoptica

*** Demodicosis

ENFERMEDADES ALÉRGICAS

** Dermatitis alérgica por pulgas

*** Dermatitis atópica canina

* Alergia alimentaria

PIODERMIAS

**Concepto, clasificación, tratamiento.

**Piodermias de superficie, superficiales y profundas

ENFERMEDADES ENDOCRINAS

*Hipotiroidismo

*Hiperadrenocorticismo

ENFERMEDADES MICOTICAS

**Dermatofitosis

*Malassezia pachydermatis

Bibliografías recomendadas:

- Scott, D. W., Miller, W. H. y Griffin, C. E. *Muller & Kirk's: Dermatología en pequeños animales*. Editorial Inter-Médica.
- Fogel, F. y Manzuc, P. *Dermatología canina para la práctica clínica diaria*. Editorial Inter-Médica.
- Ackerman, L. *Atlas de dermatología en pequeños animales*. Editorial Inter-Médica.

UNIDAD 3: MEDICINA LEGAL Y ÉTICA PROFESIONAL

*****LEGISLACION Y OBLIGACIONES LEGALES**

- Obligaciones Institucionales
- Tribunales de Ética
- Prescripciones
- Certificaciones
- Interconsultas
- Autorizaciones para eutanasia y practicas quirúrgicas
- Historia Clínica
- Responsabilidades Civiles y Penales
- Malapraxis-Negligencia e Impericia
- Seguros

Bibliografías recomendadas

- Legislación Veterinaria*. Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires
- Página Web: <http://cvpba.org/>

UNIDAD 4: GASTROENTEROLOGÍA

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA A LOS PROBLEMAS CLÍNICOS EN GASTROENTEROLOGÍA

*** Glosario de signos

*** Vómito vs Regurgitación

*** Diferencias macroscópicas entre diarrea de intestino delgado e Intestino grueso

MÉTODOS COMPLEMENTARIOS DE DIAGNÓSTICO EN LAS ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES Y GLÁNDULAS ANEXAS:

*** Coproparasitología

**Análisis de orina

** Bioquímica sanguínea

* Radiografía

* Ecografía

* Endoscopia.

***Interpretación e integración de los mismos

ENFERMEDADES DE LA BOCA Y FARINGE:

** Disfagia oral-faríngea

ENFERMEDADES DEL ESÓFAGO:

- * Megaesófago
- * Obstrucción esofágica
- * Esofagitis
- * Acalasia cricofaríngea
- * Hernia iatal

ENFERMEDADES DEL ESTÓMAGO:

- Síndrome vómito:
- **gastropatías agudas
 - **gastropatías crónicas
 - ***dilatación torsión gástrica

ENFERMEDADES DEL INTESTINO DELGADO:

- Diarreas agudas y crónicas de intestino delgado:
- ** Síndrome de maldigestión-malabsorción
 - *** obstrucción intestinal
 - *** Parasitosis más frecuentes
 - * Desórdenes motores del intestino.

ENFERMEDADES DEL INTESTINO GRUESO:

- Diarreas agudas y crónicas de intestino grueso:
 - ***Parasitosis
 - ** Síndrome constipación-megacolon.

ENFERMEDADES ANORECTALES:

- *Fístulas perianales
- * neoplasias.

ENFERMEDADES DEL HÍGADO Y PÁNCREAS:

- ** Hepatitis Aguda
- ** Hepatitis crónica
- * Encefalopatía Hepática
- * Lipidosis Hepática
- * Colangitis
- *** Valoración de estudios de Daño y de Función Hepática
- ** Pancreatitis aguda y crónica
- * insuficiencia pancreática exócrina

Se hará hincapié en la Planificación diagnóstica de la patología; algoritmos, diagnósticos diferenciales y métodos complementarios. Justificativos del uso de cada método.

Bibliografías recomendadas:

Couto, C. G y Nelson, R. W. *Medicina interna de animales pequeños*. Editorial Inter-Médica

Enfermedades digestivas de los animales pequeños, Strombek. 2ª edición. Editorial Inter-médica. Capítulo 7, pág. 121

Manual de Gastroenterología en pequeños animales, Todd R. Tams. 2ª edición. Editorial Inter-médica. Capítulo 3, pág. 99.
Small Animal Endoscopy- Atlas- Todd Tams 2ª edición. Editorial mosby
Tratado de medicina interna veterinaria. [Ettinger, Stephen J.](#) [Feldman, E.C](#)

UNIDAD 5: NEUROLOGIA

** CONVULSIONES

- Etiologías: Epilepsia,
- Métodos complementarios. Signos y enfermedades diferenciales.
- Tratamiento: Agudo/Crónico

**PARÁLISIS

- Etiologías:
Mielopatías: Enfermedad del disco intervertebral I y II
Síndrome de Woobler
Síndrome de Cauda Equina
- Métodos complementarios
- Tratamientos

*** TRAUMATISMO CRANEAL/TRAUMATISMO ESPINAL

- Signos
- Métodos complementarios
- Tratamiento

Bibliografías recomendadas: Couto, C. G y Nelson, R. W. *Medicina interna de animales pequeños*. Editorial inter-Médica.

UNIDAD 6: ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- ***Parvovirus canino
- ***Moquillo canino
- ***Leptospirosis canina
- ***Traqueobronquitis infecciosa canina
- **Rabia
- *Neosporosis
- *Complejo Respiratorio felino
- *VIF- VILEF
- *Erlicchia
- *hepatozoonosis
- *Leishmania

Bibliografías recomendadas:

Couto, C. G y Nelson, R. W. *Medicina interna de animales pequeños*. Editorial inter-Médica
Greene, C. E. *Enfermedades infecciosas del perro y el gato*. Editorial Inter-Médica
Gómez, N. y Guida, N. *Enfermedades Infecciosas de los Caninos y Felinos*. Editorial Inter-Médica

UNIDAD 7: CARDIOVASCULAR

RECONOCIMIENTO DE SIGNOS DE ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR

*****Examen del aparato cardiovascular:**

- Reseña;
- Anamnesis;
- Examen físico (inspección, palpación, AUSCULTACIÓN).

*****Importancia de la Auscultación como herramienta semiológica:**

- Sonidos cardíacos normales.
- Soplos: clasificación, punto de máxima intensidad y grados.
- Enfermedades cardiovasculares con soplo.

*****Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca congestiva (ICC):**

- Signos de ICC derecha e izquierda.
- Causas.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ADQUIRIDAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA MÁS FRECUENTE

- *** Degeneración Valvular Mixomatosa
- *** Cardiomiopatía Dilatada
- ** Taponamiento Pericárdico

Signos más relevantes, Etiologías, Fisiopatología, Diagnósticos Diferenciales, Métodos complementarios, Tratamiento.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES CONGÉNITAS DE PRESENTACIÓN CLÍNICA MÁS FRECUENTE

- ***Ductus Arterioso Persistente
- **Estenosis Subaórtica
- **Estenosis Pulmonar

Signos más relevantes, Fisiopatología, Diagnósticos Diferenciales, Métodos complementarios, Tratamiento.

Bibliografías recomendadas:

Couto, C. G y Nelson, R. W. *Medicina interna de animales pequeños*. Editorial Inter-Médica

Belerenian G., Mucha C., Camacho A. *Afecciones cardiovasculares en Pequeños Animales*. Editorial Inter-Médica.

Apuntes de Fisiología Cardiovascular, Respiratoria y Renal disponibles en la fotocopiadora de la FCV-UNICEN.

UNIDAD 8: TRAUMA Y ORTOPEDIA

- *** EXAMEN ORTOPÉDICO
- *** ANALISIS DE LA MARCHA
- ** FRACTURAS, CLASIFICACIÓN
- ** RESOLUCIÓN POR MÉTODOS NO QUIRÚRGICOS COMO VENDAJES, YESOS Y FÉRULAS
- ** MANEJO DE HERIDAS

Bibliografías recomendadas:

Fossum Theresa Welch. Cirugía en Pequeños Animales (cualquiera de sus ediciones).
Bojrab MJ. Fisiopatología y Clínica quirúrgica en pequeños animales.
Bojrab MJ. Técnicas actuales en cirugía de pequeños animales.

UNIDAD 9: URGENCIAS Y EMERGENCIAS

*** ABC EN EMERGENCIAS

*** ATENCIÓN PRIMARIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

** URGENCIAS MAS FRECUENTES:

- Trauma torácico y sus diferenciales
- Dilatación Torsión gástrica
- Intoxicaciones más frecuentes
- Síndrome urológico felino (FUS - FLUTD – SUF)

***TRAUMA GENERALIDADES

- Estabilización temporaria de fracturas

Bibliografías recomendadas:

Kirk RW, Bistner SI, Ford RB. Manual de procedimientos y tratamientos de urgencia en animales pequeños.

Apuntes de los docentes del área disponibles en la fotocopiadora de la FCV, UNICEN.
Fossum Theresa Welch. Cirugía en Pequeños Animales (cualquiera de sus ediciones).

UNIDAD 10: OFTALMOLOGÍA

*** ENTROPIÓN

*** ECTROPIÓN

*** CONJUNTIVITIS

** QUERATOCONJUNTIVITIS SECA

**PANNUS

***ÚLCERAS CORNEALES

*UVEÍTIS

*GLAUCOMA

*CATARATAS

*ATROFIA PROGRESIVA DE RETINA

Bibliografías recomendadas:

Barnett, K. C. y Crispin, S. M. *Oftalmología Felina*. Editorial Inter-Médica.

Maggs, D. J., Miller, P. E. y Ofri, R. *SLATTER: Fundamentos de Oftalmología Veterinaria*. Editorial Elsevier Saunders.

Stades, D. *Fundamentos de la oftalmología veterinaria*. Editorial Inter-Médica

UNIDAD 11: ANESTESIOLOGÍA Y ALGIOLOGÍA

*** PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Reseña, anamnesis, evaluación riesgo QUIRÚRGICO: ASA
- Estudios prequirúrgicos: Placa de Tórax, hemograma, bioquímica sérica, análisis de orina. ELECTROCARDIOGRAMA
- Técnica de canalización venosa
- Técnica de intubación endotraqueal

*****FLUIDOTERAPIA**

- Hidratación de mantenimiento
- Hidratación de reposición

*****TÉCNICA DE SEDACIÓN**

- Sedación y tranquilización

*****TÉCNICA DE ANESTESIA PARENTERAL**

- Uso de Ketamina
- Uso de Propofol
- Combinaciones balanceadas
- Relajantes musculares
- Analgésicos (AINES, Corticoides, Opioides, Agonistas alfa2)

****MONITOREO**

- Técnicas prácticas de rutina

****ANALGESIA**

- Intra y postquirúrgica

Bibliografías recomendadas:

Grimm, K. A., Tranquilli, W. J., & Lamont, L. A. (Eds.) (2011). *Essentials of small animal anesthesia and analgesia*. John Wiley & Sons. (disponible en biblioteca HEPA)

Otero, P. E. E. O. (2012). *Protocolos anestésicos y manejo del dolor en pequeños animales: reporte de casos* (No. 619: 636.045). Inter-Médica. (disponible en biblioteca HEPA)

Apuntes de Cirugía general (disponible en página de la FCV-UNICEN)

Grimm, K. A., Lamont, L. A., Tranquilli, W. J., Greene, S. A., & Robertson, S. A. (Eds.). (2015). *Veterinary anesthesia and analgesia*. John Wiley & Sons.

Campoy, L., & Read, M. (Eds.). (2012). *Small animal regional anesthesia and analgesia*. John Wiley & Sons.

Integración de contenidos con otras asignaturas de la carrera posteriores en el Plan de Estudios

Contenidos	Asignaturas relacionadas
Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades clínicas más frecuentes en medicina de pequeños animales.	Módulo Intensificación en CMYQPA
Habilidades y destrezas necesarias para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades más frecuentes en la clínica de pequeños	Curso Extracurricular de Prácticas Hospitalarias en Pequeños Animales

animales.	
-----------	--

Metodología de trabajo

En el área de CMYQPA los docentes no dictan clases teóricas magistrales ya que consideran que bajo esa modalidad los estudiantes se centran en la tarea pasiva de tomar apuntes, mecánica que por sus características solo centra la atención en copiar, situación que **no da lugar a pensar, ser creativos, ni deja espacio para la discusión y aclarar dudas**. Por el contrario, la metodología de enseñanza-aprendizaje utilizada en el área de CMYQPA se basa en encuentros teórico-prácticos basados en la **dinámica grupal** y la **ejercitación en caminos diagnósticos**. Estos caminos deben ser buscados en los libros como estrategia para llegar a ellos. Como insumo para el desarrollo de cada encuentro se utilizan **casos clínicos reales que surgen del ejercicio de la profesión de los docentes tutores en el ámbito de la clínica de pequeños animales**.

Los estudiantes que cursan el módulo común, están próximos a egresar, por lo que necesitan que se los prepare para el ejercicio profesional a través de una estrategia que comienza con el estudio teórico bajo las indicaciones del llamado "Un método para aprender a diagnosticar" aplicados a los distintos contenidos de las unidades temáticas. Por ello, al inicio de la cursada el área les provee a los estudiantes de un instructivo que unifica en un mismo método como los estudiantes deben aprender a estudiar y a diagnosticar en nuestra área (*Anexo 1*) y además consolidan lo aprendido durante los encuentros a través de la resolución de casos reales.

La cursada se desarrolla en módulos, cada uno de los cuáles aborda una especialidad de la medicina veterinaria. Una semana previa al desarrollo de cada módulo, los estudiantes reciben el material de trabajo para el encuentro. Dicho material de trabajo, consiste en casos clínicos de las distintas ramas de la medicina y se sugiere a los estudiantes la bibliografía de referencia que se recomienda utilicen para su resolución. Así, previo a cada encuentro, los estudiantes realizan su aprendizaje teórico por el modo tradicional desde libros nacionales e internacionales recomendados por los docentes tutores para cada unidad temática y apuntes elaborados por los docentes del área. Así, los estudiantes deben estudiar los temas de cada unidad temática directamente de los libros que usa el veterinario. El uso de estos libros hace que los estudiantes se familiaricen con ellos y con su consulta permanente, tarea que deberán hacer cuando necesiten resolver diferentes situaciones en el ejercicio de su profesión.

El día del encuentro el docente tutor con experiencia clínica práctica en los contenidos a abordar modera el encuentro. Los estudiantes exponen ante el resto de sus compañeros el caso clínico asignado utilizando una presentación en power point. Los docentes tutores durante los encuentros con los estudiantes sustituyen la tradicional clase expositiva por una metodología grupal y altamente participativa en la que los estudiantes preguntan al docente y emiten sus propias opiniones. La elaboración de algoritmos diagnósticos es una estrategia que permite planificar un camino o los pasos a seguir para llegar al diagnóstico en cada una de las enfermedades. Durante el desarrollo del encuentro, se les propone a los estudiantes, a partir de enfermedades relacionadas con la unidad temática en cuestión, trabajar en la generación de caminos diagnósticos a partir de la consulta bibliográfica. Finalmente presentarán ante el docente y el resto del grupo el camino que cada uno creyó conveniente. Estos caminos se discuten entre los presentes, incluido el docente, hasta consensuar el más conveniente. El docente tutor interviene en todo momento dirigiendo la exposición y ordenando el debate, fomentando la discusión entre él y el estudiante y

entre los estudiantes y, dependiendo de la modalidad de cada docente, realiza una breve introducción al inicio del encuentro o una pequeña puesta en común al final del mismo. Como complemento a lo mencionado anteriormente, dentro de las 48 h de finalizado el encuentro, cada grupo envía los casos clínicos resueltos realizando las modificaciones que considera oportunas de acuerdo a los aportes realizados por el resto de los estudiantes y el docente tutor durante el encuentro. Durante el encuentro los resultados no están condicionados a una sola opinión o a una sola respuesta posible, sino que los estudiantes resuelven los casos clínicos reales, enviados con antelación, al mismo tiempo que el docente tutor guía y fomenta la discusión en el grupo, haciendo hincapié en los puntos más relevantes para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los pequeños animales más frecuentes para cada especialidad médica. Así, el docente es el encargado de ordenar el debate, que en nuestro método comienza desde el ítem diagnóstico usando los signos más relevantes del paciente que se encuentra tanto en lo estudiado por los estudiantes como en los casos clínicos propuestos. El docente orienta la discusión haciendo que se busquen los caminos o algoritmos diagnósticos, planteando los diagnósticos diferenciales, la implementación de métodos complementarios, hasta llegar al diagnóstico etiológico y su confirmación. Finalmente usarán el diagnóstico etiológico para emitir un pronóstico y tratamiento certeros.

A los estudiantes se les inculca que sin un diagnóstico no es posible un pronóstico acertado ni tratamiento eficiente. Debido a que los docentes realizan su actividad profesional en el área de la unidad temática que están a cargo, todos los intercambios de opiniones son reforzados con pacientes o casos de pacientes o con elementos visuales, que aproximen a estos encuentros teórico-prácticos a situaciones reales. Este método pedagógico, fue pensado para que el estudiante estudie desde una bibliografía siguiendo el criterio que utilizan los clínicos en su trabajo profesional, y que se encuentra en el instructivo que se les entrega para tal fin (Anexo 1). La cantidad de temas que contiene cada unidad temática, no es lo fundamental, ya que lo verdaderamente importante es la formación que ese tema, utilizado como modelo, les brinda.

Para el desarrollo de esta metodología de enseñanza aprendizaje es fundamental que los estudiantes acudan a cada encuentro conociendo el tema que se abordará. De este modo, a través de esta metodología en el Curso de CMYQPA se busca enseñar desde la clínica, fomentar que los estudiantes sean partícipes de su aprendizaje, utilicen el léxico médico específico tanto en la exposición oral como escrita, utilicen la evidencia científica en forma crítica durante su aprendizaje y se fomenta el trabajo en equipo. En este sistema los estudiantes deben estudiar los temas con tiempo suficiente para reflexionar sobre lo estudiado y llegar al encuentro con cuestionamientos y dudas. Esto posibilita el intercambio de opiniones, que con la guía del docente tutor, permite al estudiante profundizar, modificar y reafirmar lo aprendido. El curso se organiza desde el estudio realizado por el estudiante como si ya fuera profesional y la posterior reunión con el docente tutor donde encuentra el espacio para aclarar sus dudas y obtener más información. Posteriormente, refuerza lo aprendido con la resolución de casos clínicos.

Finalmente, y en forma simultánea a lo mencionado anteriormente, la formación práctica de los estudiantes se encuentra íntimamente vinculada con el desarrollo de las Prácticas Hospitalarias. Durante el desarrollo de las Prácticas Hospitalarias los estudiantes, en comisiones, concurren durante una semana al Hospital de Pequeños Animales totalizando 20 h semanales de actividad práctica por estudiante. Este complemento resulta esencial para que los estudiantes apliquen los conocimientos teóricos y adquieran las competencias, habilidades y destrezas relacionadas con el

diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los pequeños animales.

Si bien los estudiantes no tuvieron y posiblemente no tengan la oportunidad de ver animales enfermos para cada una de las enfermedades que estudian o estudiaron en forma teórica, esto no puede ser un impedimento para que en el momento oportuno puedan reconocerlas. Para construir mentalmente la imagen usarán el estado general que presenta el paciente, los signos clínicos principales o relevantes seleccionados e incorporarán al mismo tiempo algunos datos bioquímicos o de cualquier otro método complementario seleccionado. La discusión y el intercambio de opiniones deben comenzar a partir de la formulación de preguntas por parte de los estudiantes al docente. Si esto no sucede en forma espontánea, el profesor inicia un proceso inductivo por medio de preguntas al grupo con el fin de establecer la dinámica. Los docentes apoyarán el trabajo desde elementos visuales para mostrar y reafirmar con imágenes los temas que se están tratando. Es importante destacar que para participar de este o cualquier otro intercambio de opiniones con argumentos es necesario **conocer el tema en debate**, por lo tanto, en el método de enseñanza utilizado, el **estudio previo del tema** es una condición imprescindible para que la dinámica grupal se establezca. En caso de que así no sucediere, podemos pensar que los alumnos no estudiaron o que entendieron todo y por lo tanto no necesitan de ninguna aclaración. Esta última situación no es real ya que cuanto más saben más quieren saber y más preguntas formulan. La dinámica grupal prepara a los estudiantes para cuando estén graduados y asistan a cursos y participen sobre temas que les son conocidos.

El tiempo mínimo que se utiliza para los encuentros depende de la cantidad de estudiantes, de la Unidad Temática en particular y de las potenciales dudas o dificultades encontradas por los estudiantes para su aprendizaje. En promedio la duración de cada encuentro es de 4 a 5 horas.

La evaluación de los estudiantes es utilizada como una herramienta de verificación del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos. La evaluación de los estudiantes se lleva a cabo durante los encuentros teniendo en cuenta la sumatoria de la **participación en la dinámica de grupo**, el **trabajo de la resolución de los casos expuesta oralmente y la presentación por escrito de los casos clínicos presentados**. Además, este tipo de evaluación nos permite verificar los conocimientos previos que traen los estudiantes al encuentro.

Finalmente, en el curso se desarrolla una evaluación parcial y final basada en la resolución de casos clínicos. Las evaluaciones se realizan solo por escrito a través de diferentes ítems pedagógicos, en donde particularmente **se evalúa la capacidad del estudiante de resolver casos clínicos acordes a nuestro método de enseñanza**. Todas las evaluaciones tienen un tema único para todo el grupo, lo que le garantiza la misma complejidad para todos los estudiantes por igual.

Recursos

Este método de enseñanza requiere de los siguientes recursos:

- Aula con sillas y mesas que se puedan mover para facilitar el trabajo en grupos.
- Proyector de power-point.
- Pizarrón, tizas.
- Casos clínicos reales o simulados.
- Docentes tutores clínicos con experiencia práctica en especialidades médicas.

Bibliografía

- Hutter, E. R. "Desde el Diagnóstico" Un método para estudiar clínica y Reconocer Enfermedades". Disponible en Fotocopiadora.
- Hutter, E. R. (2010). Análisis Rápido de Orina. Disponible en Fotocopiadora.
- Hutter, E. R. Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias.1995. Caninos y Felinos.
- Couto, C. G y Nelson, R. W. 4ª edición (2010). Medicina interna en animales pequeños. Editorial Inter-Médica. (cualquiera de sus ediciones).
- Bartges, J. y Polzin, D. J. (2013). Nefrología y Urología de Pequeños Animales. Editorial Inter-Médica
- Scott, D. W., Miller, W. H. y Griffin, C. E. (2001). Muller & Kirk's: Dermatología en pequeños animales. Editorial Inter-Médica.
- Fogel, F. y Manzuc, P. (2009). Dermatología canina para la práctica clínica diaria. Editorial Inter-Médica.
- Ackerman, L. (2008). Atlas de dermatología en pequeños animales. Editorial Inter-Médica.
- Case, Daristotle, Hayek, Raasch. (2013). Nutrición en caninos y felinos. Ed. Intermédica
- Hutter, Ernesto y cols. (1991). Manual de Nutrición Caninos y Felinos.
- Legislación Veterinaria. Colegio de Veterinarios de la Provincia de Buenos Aires / Página Web: <http://cvpba.org/>.
- Strombek. 2ª edición. (2013). Manual de Gastroenterología en pequeños animales. Editorial Inter-médica.
- Todd R. Tams. 2ª edición. (1998). Editorial Inter-médica. Small Animal Endoscopy-Atlas- Todd Tams 2ª edición. Editorial mosby
- Ettinger, Stephen J. Feldman, E.C. 4ta Edición (1997). Tratado de medicina interna veterinaria. Editorial Inter-médica.
- Greene, C. E. 3ª edición. (2008). Enfermedades infecciosas del perro y el gato. Editorial Inter-Médica
- Gómez, N. y Guida, N. (2010). Enfermedades Infecciosas de los Caninos y Felinos. Editorial Inter-Médica.
- Belerenian G., Mucha C., Camacho A. (1991). Afecciones cardiovasculares en Pequeños Animales. Editorial Inter-Médica.
- Morgan JP y Wind A. (2001). Enfermedades articulares y óseas hereditarias del perro. Editorial Inter-Médica.
- Fossum Theresa Welch. (1999). Cirugía en Pequeños Animales. Editorial Inter-Médica
- Bojrab MJ. 2ª edición. (1996). Fisiopatología y Clínica quirúrgica en pequeños animales. Editorial Inter-Médica
- Bojrab MJ. 3ª edición. (1993). Técnicas actuales en cirugía de pequeños animales. Editorial Inter-Médica
- Paludi y Minocich, (2002 y 2004). Libro de Medicina Felina Práctica I y II. Editorial Royal Canin Argentina. ISBN 978-987-21707-3-8
- Kirk RW, Bistner SI, Ford RB. (1994). Manual de procedimientos y tratamientos de urgencia en animales pequeños. Editorial Inter-Médica.
- Ford RB.; Mazzaferro EM (2012). Urgencias en Veterinaria. Editorial Elsevier.
- Mazzaferro EM. (2012). Emergencias en pequeños animales. Editorial Inter-Médica
- Soraci AL, Tapia O. (Intoxicaciones en Carnívoros Domésticos.
- Grimm, K. A., Tranquilli, W. J., & Lamont, L. A. (Eds.) (2011). Essentials of small animal anesthesia and analgesia. John Wiley & Sons. (disponible en biblioteca HEPA)
- Otero, P. E. E. O. (2012). Protocolos anestésicos y manejo del dolor en pequeños animales: reporte de casos (No. 619: 636.045). Inter-Médica. (disponible en biblioteca HEPA)
- Grimm, K. A., Lamont, L. A., Tranquilli, W. J., Greene, S. A., & Robertson, S. A. (Eds.). (2015). Veterinary anesthesia and analgesia. John Wiley & Sons.
- Campoy, L., & Read, M. (Eds.). (2012). Small animal regional anesthesia and analgesia. John Wiley & Sons.
- Barnett, K. C. y Crispin, S. M. (2000). Oftalmología Felina. Editorial Inter-Médica

- Slatter D. (2009). Fundamentos de Oftalmología Veterinaria. Editorial Elsevier Saunders.
- Stades F.C.; Boevé M.H.; Neumann W.; Wyman M. (1999). Oftalmología Clínica Veterinaria. Editorial Intermédica
- Gelatt N., Gilger, C. y Kern, J. (2013). Veterinary Ophthalmology. Editorial Wiley-Blackwell).

Ejes transversales para la formación profesional

Eje transversal	Si/ No	Actividades educativas
Bienestar animal	Si	En cada una de las unidades temáticas se hace hincapié en ejercer la medicina priorizando en todo momento la calidad de vida de los pacientes evitando cualquier sufrimiento y dolor.
Bioseguridad	Si	Brindando herramientas que aseguren la prevención y control del contacto con agentes que pudieran provocar daño o enfermedad.
Una sola salud	Si	Por medio de las políticas de prevención y control de enfermedades en las poblaciones animales en la interfaz entre el hombre, el animal y el medio ambiente.
Deontología	Si	En cada unidad el ejercicio de la profesión se enseña teniendo en cuenta los códigos de ética profesional.
Desarrollo sustentable (o sostenible)	No	

Trayectos formativos

Trayectos formativos	Si/ No	Actividades educativas
Profesionalidad médica veterinaria - PracTIs	No	
Prácticas Hospitalarias	Si	Son parte de la práctica de los estudiantes del módulo común.
Alfabetización académica en Inglés técnico	Si	Se estimula a los estudiantes a que lean inglés a través del envío de material bibliográfico como fuente de estudio en algunas unidades. Sin embargo, muchos estudiantes no manejan el idioma y lo plantean como una limitante.
Prácticas Socioeducativas		Durante prácticas hospitalarias los estudiantes realizan el diagnóstico y tratamiento de pacientes procedentes de distintas organizaciones no gubernamentales.
Alfabetización académica y Prácticas científicas		En algunas oportunidades durante las prácticas hospitalarias los estudiantes

científica			participan de ensayos clínicos contribuyendo con la toma de datos, análisis y conclusiones.
	Prácticas de comunicación		Exposición oral y escrita de casos clínicos en los encuentros.