



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

RESOLUCION N° 633/14
CORRIENTES, 20 AGO 2014

VISTO:

El Expediente N°14-01381/14 por el cual la Facultad de Ciencias Veterinarias solicita la cuarta edición de la Carrera de Posgrado "Especialización en Cirugía de Pequeños Animales"; y

CONSIDERANDO:

Que la misma fue creada por Resolución N°373/03 C.S., reeditada por Res. N°750/06 y 371/10 C.S. y acreditada por la CONEAU por Resolución N°193/08;

Que tiene como objetivo formar recursos humanos en el campo de la salud animal, especializados en cirugía general en pequeños animales con una visión totalizadora que oriente al abordaje clínico quirúrgico;

Que por Resolución N°323/13 C.D. se aprueba el Informe Final de la Tercera Edición de la mencionada Carrera;

Que el Consejo Directivo por Res. N°262/14 promueve la medida de acuerdo con las disposiciones de la Res. N°196/03 C.S.;

Que la Secretaría General de Posgrado emite su Informe Técnico favorable N°59/14, expresando se encuentra en proceso de re-acreditación en el marco de la Cuarta Convocatoria a Acreditación de Carreras de Posgrado en el Área de Ciencias de la Salud;

Que en atención a lo expuesto la Comisión de Posgrado aconseja acceder a lo solicitado;

Lo aprobado en sesión de la fecha;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1° - Autorizar la Cuarta Edición de la Carrera de Posgrado "Especialización en Cirugía de Pequeños Animales", en la Facultad de Ciencias Veterinarias.

ARTICULO 2° - Aprobar el Plan de Estudio y el Régimen de la Carrera que se agrega como Anexo de la presente Resolución.

ARTICULO 3° - Dejar expresamente establecido que la mencionada carrera deberá autofinanciarse.

ARTICULO 4° - Regístrese, comuníquese y archívese.

PROF. MARÍA V. GODOY GUGLIELMONE
SEC. GRAL. ACADÉMICA

DR. ELVIO EDUARDO RÍOS
VICERRECTOR

ES COPIA



ANEXO

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES

DENOMINACIÓN DE LA CARRERA

Especialización en Cirugía de Pequeños Animales.

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO QUE OTORGA

Especialista en Cirugía de Pequeños Animales.

I. UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE

Sede de la carrera:

Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias (Servicio de Cirugía).

Sargento Cabral 2139. Corrientes. Tel.: 03783-425753 --

E-mail: posgrado@vet.unne.edu.ar y tecquir@vet.unne.edu.ar

II. PLAN DE ESTUDIOS

1- OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- 1.1 Formar recursos humanos en el campo de la salud animal, especializados en cirugía general en pequeños animales, con una visión totalizadora que oriente el abordaje clínico quirúrgico.
- 1.2 Generar espacios para el tratamiento y el análisis de temáticas diversas como así también para la discusión acerca de las controversias respecto a la adecuación y oportunidad del uso de los distintos procedimientos quirúrgicos.
- 1.3 Facilitar el aprendizaje permanente de los cursantes, de conocimientos actualizados en este campo disciplinar.
- 1.4 Propender a generar convenios de posgrado con universidades y otros organismos del país, como así también de Instituciones del MERCOSUR para el intercambio de docentes, alumnos, trabajos de investigación y planes bilaterales de asistencia académica.

2- FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA

Los conocimientos relacionados con cirugía, brindados a través de la enseñanza de grado abarcan aspectos generales en pequeños y grandes animales, así como también patologías quirúrgicas más frecuentes. No obstante, existe una demanda creciente de cirujanos especialistas en pequeños animales. Por esta razón se considera importante ofrecer una carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales, como respuesta a las demandas crecientes en tal sentido. El avance de nuevas metodologías, tanto en cirugía como de variadas técnicas complementarias y la aparición constante de nuevos materiales y aparatología de usos quirúrgicos justifican una actualización de conocimientos y metodologías en el área.

Igualmente relevante resultan las demandas del medio considerando que los propietarios pretenden el bienestar y el mejoramiento de la calidad de vida de sus mascotas.

3- CARGA HORARIA TOTAL

Carga Horaria Total: 585 horas. El detalle se desglosa en el punto 12.

4- DURACIÓN DE LA CARRERA EN AÑOS

2 años

5- TOTAL DE CRÉDITOS PROPUESTOS

Los créditos propuestos se desprenden de un total de 585 horas que corresponden a 300 horas teóricas, 100 horas prácticas y 185 horas de residencia hospitalaria. Por tanto, considerando 1 crédito cada 15 horas, suman un total de 39 créditos.

6- CUPO PREVISTO

Máximo 17 cursantes agrupados según necesidad.

Mínimo 13 cursantes agrupados según necesidad.

[Handwritten signature]



Pectorado

7- CRITERIOS, MECANISMOS Y REQUISITOS DE ADMISIÓN

- 7.1 -Ser Veterinario o Médico Veterinario egresado de Facultades Nacionales o Extranjeras públicas o privadas reconocidas.
- 7.2 -No menos de dos (2) años de práctica profesional en clínica médica y quirúrgica de pequeños animales que incluya una concurrencia no menor de un (1) año a un Servicio de Cirugía perteneciente a una Facultad de Veterinaria. Podrá contemplarse como alternativa, la asistencia a prácticas quirúrgicas en clínicas privadas de reconocido prestigio, por un período no menor a dos (2) años.
- 7.3 -Aquellos postulantes que poseyendo los dos (2) años de práctica en clínica médica y quirúrgica de pequeños animales, no pudieran demostrar el cumplimiento total o parcial del resto de los requisitos antes enunciados deberán aprobar una evaluación teórico-práctica previa.
- 7.4 -Fotocopia autenticada del título.
- 7.5 -Certificado de estudios.
- 7.6 -Fotocopia documento Nacional de identidad o documento equivalente en caso de aspirantes extranjeros.
- 7.7 - 2 (dos) Fotografías 4 x 4 cm, de frente.
- 7.8 -Presentar solicitud de inscripción debidamente cumplimentada.
- 7.9 -Entrevista personal: presentada la solicitud de inscripción con los antecedentes, los postulantes serán evaluados por el Comité Académico de la Carrera para su admisión. En todos los casos se realizará un orden de méritos, independientemente del número de aspirantes y la decisión del Comité será inapelable.

8- CONDICIONES PARA EL OTORGAMIENTO DEL TÍTULO

Para acceder al título de Especialista en Cirugía de Pequeños Animales el aspirante debe cumplir con los siguientes requisitos generales:

- 8.1. Aprobar el Plan de Estudio de la Carrera.
- 8.2. Aprobar las evaluaciones finales de cada curso. Además deberá realizar la presentación y defensa oral del trabajo final.
- 8.3. Haber abonado la totalidad de los aranceles previstos.

9- PERFIL DEL GRADUADO

Competencias básicas del especialista en Cirugía:

El conjunto de actividades para las que resulta competente un profesional en función de la formación recibida son:

- 9.1. Elaboración de diagnósticos presuntivos, diferenciales y, cuando sea viable, de confirmación.
- 9.2. Realización de un análisis de situación y toma de decisiones acerca del tratamiento quirúrgico más adecuado.
- 9.3. Capacidad de conformación de un equipo quirúrgico.
- 9.4. Intervención quirúrgica en:
 - Cirugías menores
 - Cirugías medianas o de mayor complejidad cuando la infraestructura, recursos humanos y equipamiento lo permitan.
- 9.5. Atención de urgencias por imposibilidad de derivación.
- 9.6. Seguimiento del post operatorio por parte del cirujano y su equipo, y/o realización de interconsultas cuando se determine su necesidad frente a complicaciones que agraven el cuadro clínico.
- 9.7. Posicionarse éticamente con un enfoque humanístico frente al animal y su enfermedad, asesorando al propietario respecto de las atenciones y modalidades de manejo que requiere el paciente.
- 9.8. Actualizarse permanentemente y analizar su propia práctica para continuar su formación.
- 9.9. Ser capaz de investigar y difundir conocimientos en el ámbito técnico y científico.

10- OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA

- 10.1-Jerarquizar la medicina veterinaria a través de la especialización en cirugía, habilitando académicamente al profesional en el ejercicio de la actividad quirúrgica en pequeños animales.
- 10.2-Mejorar la atención profesional a las demandas sociales en el campo de la salud animal y de los distintos servicios privados.
- 10.3-Preparar a los egresados para desempeñarse en los servicios, alejados de los centros de alta complejidad, sustentado en saberes y prácticas quirúrgicas actualizadas por un vínculo permanente con la Universidad, lo que incidirá favorablemente en la disminución de la morbimortalidad de la casuística.

Alpe



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

10.4-Inferir una mejor calidad de vida de los pequeños animales determinado por el logro de los efectos previstos, que en definitiva, serán factores determinantes.

11- ESTRUCTURA CURRICULAR

La carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales cuenta con un Plan de Estudio estructurado en tres módulos, cada uno de los cuales estará conformado por cursos, dichos módulos deberán aprobarse en forma correlativa.

11.1- Cursos del Primer Módulo.

- o Principios Básicos de Anestesiología
- o Técnica Quirúrgica General
- o Principios Generales de Diagnóstico por Imagen
- o Metodología Científica

11.2- Cursos del Segundo Módulo

- o Patología Quirúrgica
- o Patología Clínica
- o Cirugía de Cavidad Abdominal

11.3- Cursos del Tercer Módulo

- o Cirugía de Cabeza y cuello
- o Cirugía Torácica
- o Principios Generales de Traumatología

Cada uno de los cursos se desarrollará mediante clases teóricas, teórico-prácticas, prácticas intensivas, seminarios, conferencias y evaluaciones finales.

11.4- Modalidad de Dictado:

Por tratarse de un posgrado profesional, los cursos se organizarán de manera de compatibilizar los mismos con las restricciones laborales de los alumnos. En ese sentido, algunas clases serán ofrecidas desarrollando algunos cursos mes de por medio, y en otros, el dictado será continuo durante toda la semana. En todos los casos se utilizarán 8 horas de cursado por día.

Todas las clases serán de tipo presencial, teóricas y teórico-prácticas, además de prácticas intensivas, talleres, ateneos, seminarios y conferencias. Se propenderá a una amplia participación de los alumnos mediante la preparación de Seminarios y desarrollo de talleres con resolución de casos problemas. Para la preparación de los Seminarios, los alumnos contarán con un listado de consignas previas, trabajos científicos y bibliografía actualizada sobre el tema, de manera tal que con la lectura previa y búsqueda bibliográfica, se garantice la comprensión del tema. En todos los cursos los alumnos deberán presentar Seminarios, los que serán evaluados por los docentes de cada curso.

Para la resolución del caso problema, se considerará la capacidad de auto-crítica, la habilidad y destreza manifestada en cada uno de los talleres desarrollados. Para este fin el docente propondrá problemas que ejerciten el análisis y la resolución de casos quirúrgicos.

Durante el desarrollo de los cursos se considerará la posibilidad de implementar conferencias de diversos temas referidos a actualizaciones inherentes a la especialidad conjuntamente con temas de Medicina Legal y de Ética y Bioseguridad profesional; las mismas no formarán parte de la carga horaria obligatoria.

12. DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE UNIDADES DE ACTIVIDAD ACADÉMICA

Los cursos serán diez en total, con una carga horaria mínima de 40 horas reloj-presenciales cada uno. La totalidad de los cursos son de tipo obligatorio y finalizado el dictado de los mismos, los alumnos tendrán una evaluación final.

La carga horaria presencial total de los cursos obligatorios será de: 585 horas con un total de créditos otorgados de: 39

Distribución de la carga horaria total presencial de cursos obligatorios:

| | | |
|-------------------------|-----------|------------------|
| Teóricas | | 300 horas |
| Prácticas | | 100 horas |
| Residencia hospitalaria | 185 horas | |
| Total de horas | | 585 horas |

Carga horaria complementarias de la Carrera

Se contempla una carga complementaria de 140 horas totales que se distribuyen de la siguiente manera: 80 horas destinadas a elaboración del trabajo final y 60 horas de estudio independiente; las restantes 585 horas corresponden a la carga horaria presencial como ya fue detallado.

Las 185 horas de residencia hospitalaria serán cumplidas en el Hospital de Clínicas. La misma consistirá en poner en práctica todo lo desarrollado durante el dictado de la carrera, bajo directivas de

Stapal



633/14

Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

docentes que cumplen sus actividades en esta unidad académica, los que se desempeñarán cumpliendo las funciones de tutores.

13. PRESENTACIÓN DE UNIDADES DE ACTIVIDAD ACADÉMICA

13.1-Primer Módulo

13.1.1

PRINCIPIOS BÁSICOS DE ANESTESIOLOGÍA

- Docente a cargo Dr. Otero Pablo

Formato: teórico y teórico -- práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen obligatorio

Programa del Curso:

Objetivos

- Adquirir los conocimientos actualizados de anestesiología
- Seleccionar el método anestésico adecuado a cada situación
- Aplicar los distintos métodos en forma eficiente y segura

Contenidos:

Evaluación prequirúrgica del paciente

Determinación del riesgo anestésico (ASA). Análisis complementarios. Equilibrio ácido-básico. Fluidoterapia. Necesidades de mantenimiento. Reposición de pérdidas quirúrgicas.

Anestesia veterinaria

Tipos de anestesia. Definición, clasificación. Elección del método anestésico. Anestesia general. Acto anestésico. Drogas utilizadas. Relajantes de la musculatura esquelética. Signos y estadios de la anestesia. Anestesia parenteral intravenosa, intramuscular e intraperitoneal.

Dolor en veterinaria

Importancia del reconocimiento del mismo. Analgesia preventiva. Analgesia perioperatoria. Drogas analgésicas, AINES y opioides. Neuroleptoanalgesia.

Anestesia general inhalada

Aparatos y circuitos de anestesia. Intubación endotraqueal en caninos y felinos. Anestesia para cirugía torácica. Respiradores.

Monitoreo de la anestesia

Métodos invasivos y no invasivos, aplicación, materiales y equipos. Accidentes de la anestesia. Resucitación cardiopulmonar.

Anestésias periféricas locales y regionales

Anestesia de superficie, anestesia local por infiltración, materiales y técnica. Anestesia regional. Anestesia epidural, y subaracnoidea, anestésias tronculares.

Desarrollo práctico:

Cada uno de los alumnos deberá desarrollar distintas técnicas de anestesia en pequeños animales. Para este fin deberán disponer de pacientes caninos y felinos. Se realizará el examen físico de cada paciente previo al acto anestésico para posteriormente seleccionar la técnica anestésica y el protocolo adecuado. A cada alumno se le asignará casos problema, los que deberán ser resueltos aplicando los conocimientos obtenidos en las correspondientes clases teóricas.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.1.2

TÉCNICA QUIRÚRGICA GENERAL

- Docente a cargo Dr López José Eduardo

Formato: teórico y teórico - práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen: obligatorio

Programa del Curso:

Objetivos

- Profundizar y actualizar los conocimientos acerca de los distintos roles que el alumno asumirá en el quirófano

Otero Pablo



633/14

Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

- Lograr que el alumno pueda ejecutar las diferentes técnicas operatorias que los capaciten para enfrentar las distintas situaciones propias de toda cirugía
- Valorar, desde una óptica integradora, el trabajo en equipo, asumiendo y respetando las normas que le competen según su desempeño.

Contenidos:**Asepsia y antisepsia quirúrgica**

Definición y fases que comprenden. Esterilización, desinfección. Lavado de manos y vestimenta aséptica. Preparación del cirujano, ayudante e instrumentista para el acto quirúrgico. Antisepsia del campo operatorio: antisépticos más usados, preparación previa del campo operatorio, técnicas de la antisepsia del campo operatorio, colocación de las compresas de campo, aislamiento aséptico de la incisión.

Quirófano

Generalidades, tipos, dimensiones. Características de su construcción: materiales, iluminación, ventilación, etc. Mobiliario: mesas de operaciones, auxiliares, de instrumental, de anestesia, etc.

Instrumental quirúrgico

Composición. Clasificación: de cirugía general y especial. Principales instrumentos quirúrgicos. Métodos de esterilización.

Hemostasia

Generalidades. Anatomía general de los vasos sanguíneos. Hemorragias. Traumatismo de los vasos. Métodos de hemostasia: químicos, físicos, instrumentales y manuales.

Diéresis y disección

Generalidades. Macrodissección y microdissección. Estado de los tejidos sometidos a disección. Técnica general de la disección: aguda o roma. Normas generales de la disección.

Suturas

Generalidades. Materiales e instrumentos de sutura. Conceptos generales sobre la síntesis o sutura. Clasificación. Métodos. Nudo quirúrgico, otros nudos. Suturas discontinuas. Suturas continuas. Suturas de piel, de músculo, de vísceras huecas y tendones.

Desarrollo Práctico

Los alumnos deberán realizar prácticos referentes a asepsia y antisepsia quirúrgica. Preparación del campo operatorio, preparación del cirujano para el acto quirúrgico; reconocimiento del instrumental y forma adecuada de esterilización.

Prácticas de técnicas del anudamiento y suturas de los distintos órganos. Práctica de cirugía reconstructiva en piezas anatómicas.

Evaluación

Para la evaluación los alumnos deberán realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.1.3 PRINCIPIOS GENERALES DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

- Docentes a cargo: MV Jorge Waldhorn
MV Lockett Mariel
MV Repetto Carolina

Formato: teórico y teórico – práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen obligatorio

Programa del Curso:

Objetivos

- Profundizar y actualizar los conocimientos referentes al diagnóstico por imágenes.
- Lograr que el alumno reconozca la importancia de las diferentes técnicas radiográficas, ecográficas y videoendoscópicas.
- Adquiera conocimientos básicos referentes a interpretación radiográfica y ecográfica y videoendoscópicas.

Contenidos:**Radiología general**

Principios físicos básicos, formación de la imagen, equipamiento, radioprotección, percepción visual, medios de contraste, sensibilidad y especificidad del método.

Radiología Osea 1

Miembros: Anatomía radiológica normal de los miembros. Patologías.

Handwritten signature



633/14

*Universidad Nacional del Nordeste**Rectorado***Radiología Ósea 2**

Cráneo y cara: Anatomía radiológica normal del cráneo y la cara. Patologías.

Radiología Ósea 3

Columna: Anatomía radiológica normal de la columna. Técnica Mielográfica. Patologías.

Radiología Torácica 1

Generalidades, cuello, esófago, tráquea y corazón: Anatomía radiológica normal de la faringe; cuello, tráquea, esófago y corazón. Conceptos de técnicas angiocardiográficas. Patologías.

Radiología Torácica 2

Pulmón, pleura y mediastino: Anatomía radiológica normal del pulmón, la pleura y el mediastino. Conceptos de técnicas angiocardiográficas. Patologías.

Radiología Abdominal 1

Generalidades, cavidad peritoneal, hígado, bazo y páncreas: Anatomía radiológica normal de la cavidad peritoneal, hígado, bazo y páncreas. Patologías.

Radiología Abdominal 2

Aparato digestivo: Anatomía radiológica normal del estómago e intestinos. Estudios digestivos contrastados. Patologías.

Radiología Abdominal 3

Aparato urinario y genital: Anatomía radiológica normal de los riñones, uréteres, vejiga, uretra, útero y próstata. Urograma excretor y Cistografías. Patologías.

Ecografía

Generalidades sobre ecografía. Indicación e interpretación de estudios ecográficos. Generalidades sobre tomografía y resonancia magnética. Indicación e interpretación de estudios.

Desarrollo Práctico

Cada alumno deberá realizar interpretación radiográfica de diferentes casos clínico – quirúrgico. También deberán poner en práctica diferentes técnicas de posicionamiento del paciente e incidencias radiográficas.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.1.4

METODOLOGÍA CIENTÍFICA

Docente a cargo: Dr José Antonio Coppo

Formato: teórico y teórico -- práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen: obligatorio

Programa del Curso

Objetivos

- Comprender el método científico como fuente de generación de nuevos conocimientos.
- Conocer los procedimientos para planificar y desarrollar un trabajo de investigación.
- Aplicar correctamente las normas de elaboración de publicaciones y comunicaciones.

Contenidos:**Introducción a la Epistemología**

Evolución del pensamiento científico. Reseña epistemológica. El paradigma como matriz disciplinar. Las inferencias, su rol en el proceso cognoscitivo. Razonamientos inductivo y deductivo. El método hipotético-deductivo.

Investigación científica, su método

Planificación de un trabajo de investigación. Elección del tema. Ventajas del grupo interdisciplinario. El marco referencial como consecuencia de la búsqueda bibliográfica, ventajas de Internet. Elaboración de una hipótesis. Descripción metodológica, cantidad de réplicas, normas éticas para la utilización de animales en investigación. Relación entre objetivos, metodología y resultados a obtener. Programación de actividades, nodos de control. Obtención de financiamiento. Elaboración del curriculum vitae.

Análisis estadístico de los datos obtenidos

Necesidad de un vínculo coherente entre el diseño experimental y los datos a obtener. Tipos de diseños científicos. Determinación del tamaño muestral. El registro informático de los datos, las tablas categóricas. Comprobación de la normalidad distributiva. Estadísticas paramétricas y no paramétricas. Medidas de tendencia central, dispersión y asociación lineal. El análisis de la variancia, técnicas para variables cuali y cuantitativas (discretas y continuas).

Maldonado



Rectorado

Difusión de la investigación, redacción del trabajo científico

Elaboración de publicaciones y comunicaciones. Usos gramaticales. La importancia del título del artículo. Jerarquía de los coautores; colaboradores que deben figurar en agradecimientos. Estructura del resumen / "summary", palabras claves. Conveniencia de una introducción breve. La enunciación de las metodologías habituales y las técnicas nuevas. Descripción de los resultados: texto, tablas, figuras, fotos. Discusión y conclusiones en función a la hipótesis y los objetivos. Enumeración de las referencias.

Desarrollo Práctico:

Actividades prácticas de análisis y síntesis

Análisis crítico de artículos publicados como trabajos de investigación.

Evaluación:

Presentación de un proyecto de investigación, en forma oral.

13.2-Segundo Módulo

13.2.1

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

- Docente a cargo: Dra. Koscienczuk Patricia

Dr López José Eduardo

Formato: teórico y teórico – práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen obligatorio

Programa del Curso:

Objetivos

- Capacitar al alumno para que pueda interpretar la evolución y fisiopatología de las diferentes afecciones quirúrgicas.
- Efectuar el diagnóstico de las distintas afecciones quirúrgicas e indicar los diversos procedimientos terapéuticos.

Contenidos:

Infecciones quirúrgicas

Mecanismos naturales de defensa del organismo. Infección nosocomial. Profilaxia con antibacterianos.

Fluidoterapia en cirugía

Hidratación pre, trans y post-operatoria. Expansión de la volemia. Monitorización de las respuestas a la terapia. Monitorización de la dinámica circulatoria.

Diátesis hemorrágica

Revisión de la etiopatogenia. Diagnóstico. Tratamiento. Transfusión de sangre.

Choque

Causas. Fisiopatología. Diagnóstico. Tratamiento.

Heridas quirúrgicas

Inflamación y respuestas celulares. Fases de cicatrización. Granulomas. Regeneración epitelio epidermal. Regeneración epitelio no epidermal. Aspectos macro y microscópicos de la cicatrización por 1ra. y 2da. intención.

Contracción de la herida

Mecanismos, factores que interfieren. Evaluación del proceso de contracción de las heridas.

Proceso de reparación y cicatrización

Reparación y cicatrización vascular, anastomosis vascular en arteria y vena. Sutura de tendón. Cicatrización peritoneal: sutura de vísceras peritoneales. Cicatrización muscular: abordaje craneolateral de la articulación coxofemoral. Cicatrización nerviosa: sección y sutura del nervio radial, rama superficial.

Desarrollo Práctico:

Los alumnos realizarán prácticas referentes a fluidoterapia, monitoreo invasivo y no invasivo, presión venosa central y periférica y presión arterial asepsia y antisepsia quirúrgica. Estabilización de la función hemodinámica en pequeños animales.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

Alfaro



Rectorado

13.2.2- PATOLOGÍA CLÍNICA

Docentes a cargo: Dr. José Antonio Coppo

MSc Lic. Norma Mussart de Coppo

Formato: teórico y teórico -- práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen obligatorio

Programa del Curso

Objetivos

- Capacitar al alumno a interpretar los análisis prequirúrgicos correspondientes.
- Utilizar los análisis clínicos como auxiliar en la interpretación de patologías quirúrgicas.

Contenidos:

Utilidad de la Patología Clínica en pacientes quirúrgicos caninos y felinos.

Importancia de la anamnesis, el examen físico y otras pruebas complementarias (rayos X, electrocardiograma). Riesgos intra y post-operatorios. Peligros inherentes a la anestesia, efectos adversos sobre el medio interno. Prevención de la apnea post-anestesia por empleo de succinilcolina (dosaje de bChE). Estimación de la hipoxemia, gasometría. Consecuencias de la hipovolemia, necesidad de conocer el grupo sanguíneo del paciente para eventuales transfusiones, técnicas disponibles.

El perfil bioquímico pre-quirúrgico.

Algoritmo en animales sanos y enfermos, jóvenes, adultos y seniles. La toma de muestras, sitios de abordaje. Elección del anticoagulante adecuado. Formas de conservación y lapso de estabilidad de la muestra. Información brindada por el hemograma. Eritro y leucograma. Anemias hemorrágicas. Indicadores de infección, control evolutivo, VSG.

Evaluación de la hemostasia. Tiempos de sangría, protrombina y coagulación. Ventajas del tiempo de tromboplastina parcial activada con caolin (KPTT). Recuento de plaquetas, dosaje de fibrinógeno.

Estimación de la funcionalidad renal, datos del urianálisis. Concentraciones séricas de urea, creatinina, ácido úrico, sodio, potasio, fosfato y bicarbonato. Estado acido-base. Vías urinarias: prevención post-quirúrgica de las recidivas en la urolitiasis: análisis de cálculos urinarios.

Investigación del hígado y las vías biliares, metabolismo proteico (electroforesis), bilirrubina, enzimas (ALP, ALT, AST, LDH, GGT), indicadores de insuficiencia. Valoración del estado nutricional, albúminas, hemoglobina, hierro, calcio, fósforo inorgánico, magnesio. Estimación de la malabsorción intestinal, prueba de la D-xilosa.

Estercograma. Coproparasitología.

Evaluación del estado del animal diabético

Glucosa, prueba de tolerancia, fructosamina, hemoglobina glicosilada, cetonas y lípidos (triglicéridos, colesterol, C-HDL, C-LDL, lipoproteínas alfa, pre-beta y beta).

Examen de la función pancreática, amilasa, lipasa.

El aporte del laboratorio en:

Las enfermedades cardíacas (CPK, CK-MB), respiratorias (pO₂, pCO₂, Hb, HCO₃), tiroideas (T₃, T₄), adrenales (cortisol, estimulación con ACTH, eosinófilos) e inmunes (inmunoglobulinas, complemento). Análisis de líquido sinovial y cefalorraquídeo, trasudados y exudados.

Desarrollo Práctico:

Los alumnos realizarán prácticos como extracción sangre, separación suero-plasma, realización de frotis, fijación, tinción, observación microscópica (valoración de eritrocitos y tipificación de leucocitos). Realización del tiempo de tromboplastina parcial activada (KPTT). Pruebas cruzadas para la determinación de compatibilidad sanguínea. Examen microscópico del sedimento urinario. Análisis fisicoquímico de urolitos. Prueba de tolerancia a la glucosa.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.2.3

CIRUGÍA DE CAVIDAD ABDOMINAL

Docente a cargo: PhD. Dr. PIPPI, Ney Luis

Formato: teórico y teórico – práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen: obligatorio

Stalpo



Rectorado

Programa del Curso

Objetivos

- Adquirir una base teórica que permita un razonamiento quirúrgico acorde a las soluciones requeridas.
- Evaluar las distintas técnicas para la corrección de las alteraciones en los diversos órganos de la cavidad abdominal.
- Adquirir conocimientos actualizados referentes a la técnica quirúrgica.

Contenidos:

Afecciones quirúrgicas del estómago

Gastrectomía. Billroth I y Billroth II; síndrome de dilatación y torsión gástrica; gastropexia costal y con tubo.

Afecciones quirúrgicas del píloro

Piloromiotomía y piloromioplastia.

Alteraciones quirúrgicas del intestino delgado y grueso

Enterotomía, enterectomía parcial y anastomosis intestinal, resección y anastomosis del intestino grueso, prolapso de recto, "pull-through", rectopexia.

Afecciones quirúrgicas de glándulas anexas del sistema digestivo

Bazo: esplenectomía total y parcial. Páncreas: pancreatectomía parcial. Hígado: hepatectomía parcial, colecistotomía.

Afecciones quirúrgicas del riñón

Nefrectomía unilateral, nefrectomía parcial, nefrotomía, cistotomía, implante del uréter en la vejiga, prostatectomía, uretrotomía en el perro y gato, penectomía y uretrotomía peneana.

Afecciones quirúrgicas del útero y ovario

Ovariectomía, ovariectomía, vasectomía, orquiectomía.

Técnicas especiales de reconstrucción

Flap del músculo recto abdominal para reparación de la hernia diafragmática, reconstrucción del fondo vesical con flap de intestino delgado.

Desarrollo Práctico:

Realización de cirugías en pacientes con patologías espontáneas de cavidad abdominal provenientes de la casuística del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias como así también en pacientes presentados por los alumnos.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.3-Tercer Módulo

13.3.1

CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

Docentes a cargo: Dr. Sabás Hernández
 Dra. Viviana Negro
 Dr López José Eduardo

Formato: teórico y teórico -- práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen: obligatorio

Programa del Curso:

Objetivos

- Conocer los distintos signos y síntomas que caracterizan a las principales enfermedades de la cabeza y cuello, a fin de poder diagnosticarlas correctamente y efectuar un pronóstico acertado.
- Conocer y valorar la importancia de los métodos complementarios de diagnóstico de las enfermedades de las cavidades bucal y nasal.
- Describir las distintas técnicas y procedimientos quirúrgicos empleados en la resolución y/o diagnóstico de las enfermedades de la cabeza y cuello.
- Seleccionar la técnica quirúrgica más adecuada de acuerdo a la enfermedad y al paciente.
- Analizar las distintas posibilidades diagnósticas y/o terapéuticas sobre pacientes reales o casos simulados, con enfermedades de la cabeza y del cuello.

Contenidos:

Introducción del curso. Enfermedades y cirugía de la columna vertebral cervical. Principios generales de cirugía endocraneana.

[Handwritten signature]



Rectorado

Afecciones más comunes de la columna vertebral cervical: discopatías, inestabilidad vertebral cervical (síndrome de tambaleo), inestabilidad atlantoaxial. Diagnóstico clínico y radiográfico, pronóstico y tratamiento. Tratamiento conservador (inmovilización externa, cuello ortopédico). Cirugía vertebromedular: laminectomía, hemilaminectomía, espondilectomía, fijación vertebral.

Principios generales de la cirugía endocraneana. Diagnóstico clínico y radiográfico. Afecciones más comunes. Abordaje a la cavidad craneana, técnica quirúrgica, instrumental.

Enfermedades y cirugía de los dientes y tejidos periodontales.

Anatomía dental del perro y del gato. Enfermedades congénitas y adquiridas de las piezas dentales (enfermedad periodontal, trauma dental, fistulas odontogénicas, caries, oclusión y maloclusión dental, etc.). Equipamiento e instrumental dental, radiología dental. Anestésias tronculares de la cabeza. Extracciones dentales: indicaciones, instrumental y técnica general. Endodoncia: conceptos generales. Periodoncia: conceptos generales, gingivoplastia, gingivectomía, indicaciones y técnica. Tratamiento y profilaxis de la enfermedad periodontal (eliminación de sarro, alisamiento radicular, colgajos periodontales, etc.).

Enfermedades y cirugía de la boca, de la cavidad nasal, de los orificios nasales y de las glándulas salivales.

Principios generales de la cirugía de la cavidad bucal. Biopsias, indicaciones y técnicas. Intubación endotraqueal extraoral.

Cirugía de las neoplasias orales, conceptos generales, indicaciones y técnicas (premaxilectomía, maxilectomía y mandibulectomía).

Cirugía de la lengua, indicaciones y procedimientos quirúrgicos. Cirugía del paladar (paladar hendido, fistulas oronasales). Enfermedades y cirugía de la ATM. Fracturas de maxilar y de mandíbula. Enfermedades y cirugía de las tonsilas.

Enfermedades de la boca del gato (LORF, GELP, etc.).

Enfermedades quirúrgicas de la cavidad nasal, plano nasal y de los orificios nasales. Cirugía de la cavidad nasal. Trepanaciones. Abordajes a la cavidad nasal. Biopsias, indicaciones y técnicas. Colocación de sonda nasogástrica.

Glándulas salivales: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Mucocoele, necrosis, neoplasias. Mucocoele faríngeo. Cirugía del mucocoele mandibular y sublingual (ránula). Cirugía de la glándula cigomática.

Enfermedades y cirugía de faringe, laringe, esófago y tráquea.

Cervicotomías: abordajes a las distintas estructuras del cuello. Masas cervicales.

Faringe: enfermedades quirúrgicas. Faringoscopia, faringotomía, faringostomía.

Laringe: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Laringoscopia. Traumatismos, estenosis. Extirpación de las cuerdas vocales. Enfermedades neuromusculares: colapso, parálisis, síndrome braquiocefálico. Enfermedades proliferativas: neoplasias, granulomatosis.

Esófago cervical: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Esofagostomía, colocación de sondas. Enfermedades neuromusculares: megaesófago cervical, acalasia cricofaríngea, divertículo esofágico. Enfermedades obstructivas: obstrucciones extraluminales e intraluminales, neoplasias, fistula esofágica.

Traquea cervical: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Perforaciones, traumatismos, estenosis, colapso. Traqueotomía y traqueostomía.

Enfermedades y cirugía de las glándulas tiroideas y paratiroides en caninos y felinos: biopsia, tiroidectomía.

Enfermedades y cirugía del conducto auditivo y pabellón auricular. Conceptos generales de cirugía del globo ocular y anexos.

Enfermedades y cirugía del conducto auditivo y pabellón auricular, otomastoiditis, otitis externa, resección parcial y total del conducto auditivo. Enfermedades y cirugía del globo ocular y anexos (conceptos generales). Párpados: neoplasias, heridas, entropión, ectropión, tarsorrafia. Tercer párpado: prolapso de la glándula. Globo ocular: prolapso, reintroducción, excéresis. Órbita: abscesos, neoplasias.

Desarrollo Práctico:

Realización de cirugías en pacientes con patologías espontáneas de cabeza y cuello provenientes de la casuística del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias como así también en pacientes presentados por los alumnos.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

M. J. P. P.



13.3.2

CIRUGÍA TORÁCICA

Docente a cargo: Dr. Juan Tomás WHEELER,

Formato: teórico y teórico – práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente).

Régimen: obligatorio.

Programa del Curso

Objetivos

- Profundizar las teorías y técnicas quirúrgicas de aplicación en una actividad específica.
- Actualizar los conocimientos en el área específica.
- Desarrollar la actividad psicomotriz en la práctica quirúrgica.

Contenidos:

Consideraciones generales

Consideraciones preoperatorias y anestésicas para la cirugía de tórax. Anatomía quirúrgica del tórax. Trauma torácico. Toracocentesis.

Abordajes quirúrgicos

Toracotomías: toracotomía intercostal; toracotomía intercostal ampliada; esternotomía mediana.

Trauma torácico

Traumatismo de la pared torácica. Consideraciones generales y fisiopatología. Técnica quirúrgica para las fracturas costales.

Técnicas quirúrgicas

Cirugía de las hernias diafragmáticas. Cirugía de avance del diafragma. Plastia peritoneo muscular. Cirugía intratorácica del esófago. Cirugía del cuarto arco aórtico persistente. Cirugía del conducto arterioso persistente. Cirugía del megaesófago. Lobectomía parcial y total.

Desarrollo Práctico:

Realización de cirugías en pacientes con patologías espontáneas de cavidad torácica provenientes de la casuística del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias como así también en pacientes presentados por los alumnos.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

13.3.3

PRINCIPIOS GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA

Docente a cargo: MV Claudio A. Felipe Kucharuk

Formato: teórico y teórico – práctico, con práctica intensiva.

Carga horaria: 46 horas (40 horas presenciales y 6 horas de estudio independiente)

Régimen: obligatorio

Programa del Curso

Objetivos

- Identificar los diferentes tipos de fracturas.
- Determinar los diferentes abordajes al esqueleto axial.
- Conocer las diferentes técnicas de reducción e inmovilización de fracturas.

Contenidos:

Consideraciones generales

Revisión sobre la etiopatogenia, clasificación, proceso de cicatrización y tratamiento de emergencia de las fracturas. Fracturas: Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Principales fundamentos del método AO / ASIF. Principios generales y aplicación de inmovilización externa: vendaje enyesado, férulas de tracción y coaptación. Principios generales y aplicación de la osteosíntesis con clavo intramedular, cerclage y hemicerclage. Principios generales y aplicación de las placas según la técnica ASIF. Fijación esquelética externa: usos, componentes, tipos y configuraciones.

Consideraciones especiales

Fracturas y enfermedades ortopédicas de la extremidad torácica. Fracturas y enfermedades ortopédicas de la extremidad pelviana. Otras fracturas y reconstrucciones óseas.

Desarrollo Práctico:

Realización de cirugías en pacientes con patologías traumatológicas, provenientes de la casuística del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias como así también en pacientes presentados por los alumnos.

Evaluación:

Realizar un examen escrito con un cuestionario de desarrollo de temas y resolución de problemas.

Handwritten signature



13.4- Metodología de dictado

13.4.1 CLASES PARTICIPATIVAS

13.4.2-Con presentación de casos de los consultorios externos del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias -- UNNE.

13.4.3-Discusión y actualización de temas clínico quirúrgicos.

13.4.4-Documentación de actos quirúrgicos. Discusión y comentarios.

13.5 CLASES TEORICAS - PRACTICAS

13.5.1-Actuación en los quirófanos bajo supervisión de docentes e instructores autorizados (Tutores)

a- Prácticas en las distintas tácticas y técnicas: innovaciones.

b- Antisepsia y asepsia.

c- Enseñanza de la vestimenta.

d- Conocimientos de la anestesiología en sus distintas formas.

e- Instrumentos e instrumentación.

f- Prioridades en las secuencias quirúrgicas.

g- Orden y concentración durante el acto quirúrgico.

h- Operaciones comentadas por el cirujano, cuando las circunstancias lo permitan.

i- Participación activa en actos quirúrgicos programados

j- Evoluciones, curaciones, etc.

k- Estudios y análisis comparativos.

14- FORMA DE TRABAJO

14.1-Las clases se dictarán en horarios y días que fije la Dirección de la Carrera.

14.2-Los contenidos temáticos previstos serán desarrollados recurriendo a las técnicas que a criterio de la Carrera se consideren más apropiados para el caso particular (Disertación, Discusión, Coloquios, Seminarios, Estudios de Casos, etc.)

14.3- Los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas serán evaluadas en forma continua y en las evaluaciones finales, que serán los indicadores de la progresión del proyecto hacia los objetivos propuestos.

14.4-Las técnicas metodológicas serán acompañadas por recursos didácticos, filmaciones, fotografías, grabaciones, videos, etc.

14.5- Modalidades educativas

1- Teórico

- Clases magistrales
- Disertaciones dialogadas
- Exposición de los cursantes
- Trabajo grupal

2- Teórico con práctica

- Actividad quirúrgica
- Actualización bibliográfica

15- SISTEMA DE CORRELATIVIDADES

Dada las características de dictado de la especialización, será necesario para mantener la matrícula de inscripción de la carrera, realizar un sistema correlativo de cursado y de aprobación también correlativa al final del curso correspondiente a cada módulo.

16- SISTEMA DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

16.1 Los alumnos matriculados para la Carrera de Especialización deberán aprobar un examen final teórico - práctico de conocimientos, habilidades y destrezas, al concluir cada curso. En caso de no aprobar este examen el cursante mantendrá una entrevista con el Director de la Carrera y de

Handwritten signature



Rectorado

- mediar razones que lo justifiquen tendrán la posibilidad de recuperar. Será requisito ineludible aprobar cada curso con la calificación mínima de 6 (seis) puntos sobre un total de 10 (diez).
- 16.2 Para la aprobación de cada curso además, el alumno deberá tener una asistencia mínima del 75% de las clases programadas para cada curso. En los casos que no se cumpla esta última exigencia por razones debidamente justificadas, se brindarán actividades recuperatorias.
- 16.3 En la presentación del trabajo final participarán como jurado el Director de la Carrera, dos miembros del Comité Académico y dos profesores del cuerpo académico. Para su preparación el alumno dispondrá de un tiempo máximo de 80 días a partir de la finalización del último curso. La tarea será guiada por docentes designados a tal fin.

III. RECURSOS HUMANOS

Cuerpo Académico

Conformación del Cuerpo Académico

1. Director de la Carrera: Dr. José Eduardo López
2. Comité Académico: Dr. José Eduardo López
Especialista MV Carolina J. S. Repetto
Dr. Juan Tomás Wheeler
Dr. Nei Luis Pippi
Dr. Jorge Guillermo Waldhorn
Dr. José Antonio Coppo
Dra. Koscinczuk Patricia
3. Cuerpo Docente:
 - 3.1. Profesores estables:
Dr. José Eduardo López
Dr. José Antonio Coppo
Dra. Koscinczuk Patricia
Dr. Pablo Otero
Dr. Jorge Guillermo Waldhorn
Dr. Nei Luis Pippi
Dr. Juan Tomás Wheeler
Dr. Sabás Z. Hernández
MV Claudio Anatolio Felípe Kucharuk
 - 3.2. Profesores invitados:
Especialista MV. Lockett Mariel
Especialista MV Repetto Carolina J. S.
Dra. Viviana Negro
MSc Lic. Norma Mussart de Coppo
 - 3.3. Coordinadora de cursos:
Especialista MV Repetto Carolina J. S.
 - 3.4. Tutores de la Carrera:
Especialistas:
MV López Ramos Mayra Luz
MV Diego Gabriel Hordadyn
MV Ludueño Silvia Fabiana
MV Peralta Luis Orlando
MV Vera Gustavo Ariel

Se prevé la incorporación de especialistas que actuarán como profesores invitados de diversas universidades de Argentina y del Extranjero.

M. López



Rectorado

4. Titulación de los integrantes del Cuerpo Académico

- LOPEZ, José Eduardo:** Doctor en Ciencias Veterinaria Fac. de Ciencias Veterinarias UNNE. Pasante de la Clínica Quirúrgica de Animales Tierklinik de la Universidad LUDWING MAXIMILIANS Múnich (Alemania), del 28 de Septiembre hasta el 10 de Diciembre de 1999.
- REPETTO Carolina Jessica Soledad:** Médica Veterinaria Fac. de Ciencias Veterinarias UNNE- Especialista en Cirugía de Pequeños Animales. Fac. de Ciencias Veterinarias UNNE
- WHEELER, Juan Tomás:** Médico Veterinario Fac. de Ciencias Veterinarias UBA- Magister en Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Federal de Santa María -RS- Brasil - Diplomado en Medicina, Cirugía y Zootecnia de perros y gatos Universidad Nacional Autónoma de México UNAM
- PIPII, Ney Luis:** Graduado en Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Federal de Santa María UFSM-RS-Brasil- Magister en Medicina Veterinaria Universidad Federal de Minas Gerais UFMG, Brasil. Doctorado en Cirugía y Clínica Animal -Colorado State University CSU- Estados Unidos; Posdoctorado Universidad de Hannover-Alemania; Posdoctorado- Colorado State University CSU- Estados Unidos.
- WALDHORN, Jorge Guillermo:** Médico Veterinario Fac. de Ciencias Veterinarias UBA
- COPPO, José Antonio:** Médico Veterinario Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE, Doctor en la Fac. de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional del Nordeste.
- HERNÁNDEZ, Sabás Zacarías:** Médico Veterinario Fac. de Ciencias Veterinarias UBA; Doctor de la Universidad de Buenos Aires.
- KOSCINCZUK, Patricia:** Médica Veterinaria Fac. de Ciencias Veterinarias UNNE, Doctorada en la Fac. de Ciencias Veterinarias - Universidad Nacional del Nordeste.
- KUCHARUK, Claudio Anatolio Felipe:** Médico Veterinario Facultad de Ciencias Veterinarias UNNE. Residente y docente visitante de la Clínica Quirúrgica de Animales Tierklinik de la Universidad LUDWING MAXIMILIANS Múnich (Alemania) 1987-1989 y Beca DSD 1991. Becario de la AO Internacional Suiza 1988.
- OTERO, Pablo:** Médico Veterinario Fac. de Ciencias Veterinarias UBA; Doctor de la Universidad de Buenos Aires. Especialista en docencia universitaria.
- MUSSART de Coppo Norma** Profesora y Licenciada en Biología; MCs en Ciencias del Medio Ambiente y la Salud

IV RECURSOS MATERIALES

1. Infraestructura

1.1 Instalaciones y equipamientos disponibles

La carrera de especialización contará con las instalaciones del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Veterinarias, destinándose principalmente las salas quirúrgicas, salón de clases y laboratorio de análisis clínicos.

El salón de clases posee capacidad para 20 alumnos sentados, pizarrón, proyector de diapositivas, retroproyector y pantalla para proyección. El salón está preparado también para la exposición con computadora y cañón digital.

Los dos quirófanos poseen un equipamiento consistente en: camillas de cirugía con levante hidráulico, mesas auxiliares de cirugía, mesadas de mármol para apoyo del material, lámparas scialíticas quirúrgicas de cuatro lámparas, 3 (tres) equipos de anestesia inhalatoria, equipadas con vaporizador para Isoflurano, una máquina anestésica equipada con respirador mecánico, rotámetro, canister y aspirador, un oxímetro de pulso Cardiotécnica Oxi-411, Monitor Multiparamétrico modelo GT 9000 M y un grupo electrógeno marca Honda G x 390 13.0, balanza electrónica marca Kretz modelo DP-2AAP3KAR hasta 150 kg. También posee instrumental quirúrgico para cirugía general, traumatología, odontología, distribuidas en un total de 4 cajas de cirugía general, dos cajas de traumatología y una caja de odontología.

Veinticuatro caniles de internación y once de recuperación.

El Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital de Clínicas cuenta con dos equipos para radiología, uno marca REMS 100, rodante de ánodo fijo y otro equipo portátil de alta frecuencia marca DINAR PAF - 100TP con ánodo giratorio y un Digitalizador de imágenes marca FujiFilm FCR PRIMA. Además cuenta con un ecógrafo marca BERGER LC 2010 Plus con tres transductores: 1- convexo de 5MHz, 2- convexos de 6MHz y 3- lineal de 7,5MHz con una video printer marca SONY UP - 895 MD, y otro equipo Doppler color marca SHENZHEN MINDRAY, modelo MSVET versión 1.0 con

Haydée



Rectorado

transductor microconvex bifrecuencial 5-8 Mhz. Un Video Colonoscópio marca PENTAX Modelo EC-380LKp y un Video gastroscopio pediátrico marca PENTAX modelo EC-1870K 2.0 y un Video Procesador Digital EPK-p. Electrocardiógrafo digital Temis modelo tm 1210

Estos equipos serán utilizados para el desarrollo de las clases teórico-prácticas y prácticas.

El Laboratorio de Análisis Clínicos cuenta con centrífuga y microcentrífuga marca Rolco, equipo para baño maría, heladera con freezer, estufa, material de vidrio, cámara de Newbauer, refractómetro Portable, microscopio monocular óptico con auto iluminación, fotocolorímetro marca Zeeltec, pipetas automáticas.

1.2. Acceso a bibliotecas y centros de documentación

La Facultad de Ciencias Veterinarias, a través de su Biblioteca Central cuenta con libros y revistas científicas, así como bases de datos bibliográficos. La cátedra de Cirugía y Anestesiología (sede central de la carrera) cuenta con una importante dotación de libros y revistas especializadas. En anexo se adjunta el listado de la bibliografía más importante con la que cuenta la cátedra.

1.3. Acceso a equipamiento informático.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias existe un Gabinete de Servicios Informáticos con acceso a Internet, con 12 computadoras para uso exclusivo de los alumnos de posgrado. De esta manera el acceso a la red informática posibilita la búsqueda de bibliografías.

INTERNET a través de los metabuscadores Isquick y veirus y de otros buscadores.

b) Listar los accesos a bases de datos on line o conexiones con otras bibliotecas.

-Los consorcios de Bibliotecas Universitarias (CBU) son sistemas integrados de bibliotecas que tienen como misión apoyar a la docencia e investigación utilizando la colaboración entre las instituciones de educación superior para compartir la información en publicaciones periódicas en todas las áreas del conocimiento a través de las tablas de contenido, adquisición cooperativa de revistas y provisiones de artículos. Un ejemplo de Sistema integrado de Bibliotecas (SIBi) de la Univ. de San Pablo que se encuentra disponible a través de un Catálogo Global On Line denominado DEDALUS-El Sistema de Información Agropecuaria para América Latina y El Caribe (SIDALC) opera como una red de información en ciencias agropecuarias el que permite brindar un servicio de disseminación selectiva de información a todas las personas interesadas. El servicio de provisión de copias se realiza a pedido de los interesados accediendo a la megabase a través de la web www.sidalc.com y los trabajos se reciben por correo postal, por fax o bien utilizando el nuevo programa Ariel para entrega electrónica de los documentos. Los servicios de provisión de documentos, son con un costo mínimo montos que pueden ser nuevamente disponibles por la institución cooperante. La Biblioteca del INICNE- Fac. de Cs. Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste es Centro Cooperante del SIDALC e integra el Comité Técnico Nacional. Ha recibido en comodato un Scanner Full y la licencia de Ariel para brindar el servicio de provisión electrónica de documentos. La Universidad Nacional del Nordeste a través de la Secretaria General de Ciencia y Técnica, ha puesto en marcha el Programa de Equipamiento Informático y Bibliográfico. Acceso al Portal de la SECyT en www.biblioteca.secyt.gov.ar

1.4. INFORMATIZACIÓN.

1.4.1. Acceso a equipamiento informático.

12 PC disponibles para docentes y alumnos en el aula de informática de la Carrera de Especialización y otras 20 PC de la biblioteca BAUNNE que también están disponibles para los estudiantes de la Carrera

2.4.2. Acceso a redes de información y comunicación.

Se dispone de una Red Informática interna que enlaza: Departamentos, Cátedras, Laboratorios, Biblioteca, y Oficinas Administrativas, que está conectada a la Red Informática de la Universidad y a través de la misma se accede al servicio de Internet y Correo Electrónico. Existen en la Unidad Académica sistemas de Registro y Procesamiento de la Información con soporte informático que brindan seguridad, confiabilidad y rapidez en el uso de la Información.

Con referencia al Aula de Informática, la que actualmente cuenta con un gabinete informático dotado de 12 PC conectadas a Internet, impresoras y scanner; posee un control de acceso y permanencia de los Alumnos quedando habilitada durante toda la jornada para consultas a Internet. Además en todos los gabinetes personales de docentes y alumnos existe un total de 200 computadoras personales (180 conectadas a Internet) con sus respectivos accesorios y periféricos.

Handwritten signature



633/14

Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

Se cuenta con una Central Telefónica con 81 números internos que conectan Departamentos, Cátedras, Laboratorios, Biblioteca y Oficinas Administrativas entre sí y a su vez se interconectan con la Red de la Universidad Nacional del Nordeste a través del CENTREX. También existe disponibilidad de Líneas Telefónicas fijas, una de ellas conectada a un equipo receptor y transmisor de fax.

V. RECURSOS FINANCIEROS

La Carrera será arancelada y se autofinanciará. Su costo total será de \$ 31.500 (treinta y un mil quinientos pesos); este monto incluye la inscripción (\$1500) y el costo total de los cursos que deberán ser abonados antes del inicio de cada uno de ellos. En caso de incumplimiento del compromiso de pago en el plazo estipulado, el cursante no podrá continuar con las actividades académicas ni rendir exámenes.

Este arancel incluye la provisión del material de estudio como por ejemplo: fotocopias, material de laboratorio necesario para el procesamiento de las muestras a estudiar, insumos de radiología, anestesiología, etc.

A continuación se detalla el arancel estipulado de cada curso para alumnos con título de grado argentino:

| CURSOS | MONTO |
|---|----------|
| 1- Principios básicos de anestesiología | \$ 3.000 |
| 2- Técnica quirúrgica general | \$ 3.000 |
| 3- Principios generales de diagnóstico por imagen | \$ 3.000 |
| 4- Metodología científica | \$ 3.000 |
| 5- Patología quirúrgica | \$ 3.000 |
| 6- Patología clínica | \$ 3.000 |
| 7- Cirugía de cavidad abdominal | \$ 3.000 |
| 8- Cirugía de cabeza y cuello | \$ 3.000 |
| 9- Cirugía torácica | \$ 3.000 |
| 10- Principios generales de traumatología | \$ 3.000 |

Estos aranceles podrán sufrir modificaciones cada 6 meses de acuerdo al índice inflacionario y durante el transcurso de la Carrera. Estas modificaciones podrán ser efectuadas por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias, por solicitud del Director y avalado por la Comisión de Posgrado de la facultad.

En el caso de profesionales veterinarios interesados en realizar algunos de los cursos de la Carrera sin pertenecer a la misma, deberán abonar los siguientes aranceles:

| CURSOS | MONTO |
|---|----------|
| 1- Principios básicos de anestesiología | \$ 3.500 |
| 2- Técnica quirúrgica general | \$ 3.500 |
| 3- Principios generales de diagnóstico por imagen | \$ 3.500 |
| 4- Metodología científica | \$ 3.500 |
| 5- Patología quirúrgica | \$ 3.500 |
| 6- Patología clínica | \$ 3.500 |
| 7- Cirugía de cavidad abdominal | \$ 3.500 |
| 8- Cirugía de cabeza y cuello | \$ 3.500 |
| 9- Cirugía torácica | \$ 3.500 |
| 10- Principios generales de traumatología | \$ 3.500 |

Alumnos Extranjeros:

Inscripción U\$S 250 (dólares estadounidenses doscientos cincuenta), a pagar el equivalente en pesos argentinos según la cotización oficial del día.

Cursos U\$S 500 (dólares estadounidenses quinientos), a pagar el equivalente en pesos argentinos de acuerdo a la cotización del día.

Se prevé la posibilidad de becar a un alumno de la carrera con el mejor promedio obtenido en los cinco primeros cursos, que demuestre además capacidad de trabajo en equipo y destacable destreza psicomotora. La misma consistirá en una reducción del 25 % del arancel de cada uno de los cinco cursos restantes.

Los cursos aprobados tendrán vigencia por el término de cuatro (4) años, al cabo de ese tiempo perderán actualidad y no podrán validarlos para futuras cohortes de ésta carrera.

Manfred



Universidad Nacional del Nordeste
Rectorado

633/14

Necesidades de financiamiento estimativo para el desarrollo de la carrera

| | |
|---|------------|
| Honorarios de Docentes Disertantes | \$100.000 |
| Honorarios del Director y Coordinadores | \$ 67.200 |
| Hoteles, traslado y viáticos de docentes, disertantes | \$ 50.000 |
| Material de estudio e Insumos para trabajos prácticos | \$ 15.000 |
| Refrigerio | \$ 5.000 |
| Publicidad, folleteria, etc. | \$ 2.000 |
| Total: | \$ 239.200 |

Total a ser cubierto con el ingreso arancelario correspondiente al cupo mínimo de alumnos ingresantes, quedando así garantizada su autofinanciación.

Hoffman



BIBLIOGRAFÍA DE LA CÁTEDRA CIRUGÍA Y ANESTESIOLOGÍA

CARRERA DE POSGRADO:
ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA DE PEQUEÑOS ANIMALES

- Bojrab, J. 2001. *Técnicas Actuales en Cirugía de Pequeños Animales*. Cuarta Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Bojrab, J. 2011. *Mecanismos de Enfermedad en Cirugía de Pequeños Animales*. Tercera Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Carrillo Poveda, J. M. 2006 *Maniobras Útiles en Medicina e Urgencias*. Volumen I. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Carrillo Poveda, J. M.; Rubio Zaragoza, M. 2013 *Manual Práctico de Traumatología y Ortopedia en Pequeños Animales*. Volumen I. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- De Lahunta, A. 1983. *Veterinary neuroanatomy and clinical neurology*. Editorial W. B. Saunders Company, Philadelphia.
- Drobotz, K.J. y Costello, M. F.. 2012. *Emergencias en Medicina Felina*. Primera Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Evans, HE, de Lahunta. 2002. *Diseccción del perro*. 5º Ed. McGraw-Hill, Interamericana Editores S.A. de C.V., México, p.
- Fossum, T. 2004. *Cirugía en Pequeños Animales*. 2ª ed. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Fossum, T. 2009. *Cirugía en Pequeños Animales*. 3ª ed. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Gargallo, J., Grafía, V., Carbo, M. *Atlas de laparoscopia flexible en el perro*. M. Editorial Exclusivas One, s.a., Barcelona.
- Gelatt, KN. 2007 *Veterinary Ophthalmology* fourth edition Blackwell Publishing Iowa USA.
- Hernández, SZ. Negro, VB. 2009 *Cirugía en Pequeños Animales Instrumental-Suturas-Nudos*. Ed. Inter-Médica, Buenos Aires República Argentina
- Hilbery, A., Waterman, E., Brouwer, G. 1992. *Manual de anestesia de los pequeños animales*. Editorial Acribia, Zaragoza, España.
- Jones, B. 1989. *Gastroenterología Canina y Felina*. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Leighton, L, Jones, K. 1986. *Compendio de Cirugía en Animales Pequeños*. Primera Edición. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Lumb, W. Wynn Jones, E *Anestesia Veterinaria*. Primera Edición .1979. Compañía Editorial Continental, S.A., México, DF.
- Otero, P. *Dolor. Evaluación y Tratamiento en Pequeños Animales*. 2006. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Otero, P. *Protocolos anestésicos y manejo del dolor*. 2012. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Paddieford, R. 2001. *Manual de Anestesia en Pequeños Animales*. Segunda Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Psvletic, M.M. 2011. *Atlas de Manejo de la Herida y Cirugía Reconstructiva en Pequeños Animales*. Tercera Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Schebitz, H. Brass, W. 1985 *Operationen an hund und Katze* Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg
- Slatter D. 1993. *Textbook of Small Animal Surgery*. Second Edition. Vol I y II. Editorial W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Slatter, D. 2004. *Fundamentos de oftalmología veterinaria*. 3ª ed. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Spadafora, A. 1979 *Las Maniobras Quirúrgicas. Técnica Operatoria General*. Tercera Edición. Editorial Inter-Médica, Buenos Aires.
- Smith, M. Waldron, D. 1993. *Atlas of Approaches for General Surgery of the Dog and Cat*. Editorial W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Tista Olmos, C. 1993. *Fundamentos de Cirugía en Animales*. Primera edición. Editorial Trillas, México.

Ho yado



Proctorado

- Tranquilli, WJ.; Thurmon, JC. Grimm, KA. 2007 **Lum & Jones Veterinary Anesthesia and Analgesia** Fourth edition Blackwell Publishing USA. Fourth edition Blackwell Publishing USA.
- Viaggio, JA. 1999. **Elementos de Instrumentación Quirúrgica**. Tercera Edición. Editorial AKADIA, Buenos Aires.
- Waibl, H, Mayrhofer, E., Matis, U., Brunenberg, L, Köstlin, R. 2003. **Atlas of radiographic anatomy of the dog**. Editorial Parey Buchverlag, Berlin.
- Waibl, H, Mayrhofer, E., Matis, U., Brunenberg, L, Köstlin, R. 2004. **Atlas of radiographic anatomy of the cat**. Editorial Parey Buchverlag, Berlin.
- Wheeler, SJ.; Sharp, NJ. 1999. **Diagnóstico e Tratamento Cirúrgico das Afecções Espinais do cão e no Gato**. Editorial Manole Ltda. 1ª ed.. Brasil.

REVISTAS DE LA ESPECIALIDAD

- 1- VETERINARY SURGERY; THE OFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF VETERINARY SURGEONS and THE EUROPEAN COLLEGE OF VETERINARY SURGEONS N° 1-8; 2009
- 2- JAVMA JOURNAL OF THE AMERICAN VETERINARY MADICAL ASSOCIATION Vol 234' N°1-12; Vol 235 N° 1-12; 2009
- 3- OPHTHALMOLOGY N°1-12; 2009



Reglamento de la Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales

CAPITULO I: De la Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales

Artículo 1º: La Universidad Nacional del Nordeste otorgará el grado académico de Especialista en Cirugía de Pequeños Animales a quienes hayan completado los requisitos normados en el Artículo 6º.

Artículo 2º: La Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales tiene como objetivo formar Recursos Humanos en el campo de la salud animal, especializados en cirugía de pequeños animales, con una visión totalizadora que oriente el abordaje clínico quirúrgico. Generar espacios para el tratamiento y análisis de temáticas diversas como así también para la discusión acerca de controversias respecto a la adecuación y oportunidad del uso de los distintos procedimientos quirúrgicos.

Artículo 3º: Podrán aspirar a ingresar a la Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales:

Profesionales Veterinarios egresados de la Universidad Nacional del Nordeste con no menos de dos (2) años de práctica profesional en clínica médica y quirúrgica de pequeños animales.

Profesionales Veterinarios egresados de Universidades públicas o privadas que expidan dicho título en el país o en el extranjero, con no menos de dos (2) años de práctica profesional en clínica médica y quirúrgica de pequeños animales.

Aspirantes extranjeros o con título emitido por Universidades Extranjeras con no menos de dos (2) años de práctica profesional en clínica médica y quirúrgica de pequeños animales, debiendo cumplir con los requisitos normados en el artículo 27 de la resolución N° 196/03-CS y sus modificatorias.

CAPITULO II: De los Aspirantes

Artículo 4º: Condiciones de admisión.

La admisión de los aspirantes estará a cargo del Comité Académico de esta carrera de posgrado. En todos los casos se hará una entrevista y se establecerá un orden de mérito, independientemente del número de aspirantes; la decisión del Comité será inapelable. Cumplirán las condiciones de admisión todos aquellos postulantes que cumplimenten fehacientemente los requisitos de admisión normados en el artículo N° 3.

En el momento de su inscripción deberán presentar:

Solicitud de inscripción debidamente cumplimentada,

Fotocopia autenticada del título de grado,

Curriculum Vitae,

Fotocopia del Documento de Identidad

2 fotografías de frente 4 x 4 cm.

Artículo 5º: Una vez aceptado, el aspirante deberá abonar en efectivo la Matrícula de Inscripción a la Carrera en el Departamento contable de la Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE. El alumno deberá abonar el arancel estipulado de cada curso que integra el plan de estudio, previo al inicio de los mismos.

Artículo 6º: Condiciones de graduación y otorgamiento del título.

Para acceder al título de Especialista en Cirugía de Pequeños Animales el aspirante debe cumplir con los siguientes requisitos generales:

- a) Aprobar el Plan de estudio de la carrera,
- b) Aprobar la evaluación final y Seminario General.
- c) Haber abonado la totalidad de los aranceles previstos.

CAPITULO III: Del Plan de Estudio

Artículo 7º: El desarrollo del Plan de Estudio de la Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales tiene una Carga Horaria Total 585 horas presenciales, los que serán desarrollados en el término de 2 años.

[Handwritten signature]



Rectorado

Artículo 8º: Todas las actividades programadas en la planificación de los cursos tendrán carácter presencial obligatorio y se deberá reunir el 75% de asistencia. En los casos que no se cumpla esta exigencia por razones debidamente justificadas, se podrá brindar actividades recuperatorias. Será requisito ineludible de los alumnos matriculados para la Carrera de Especialización aprobar cada curso con la calificación mínima de 6 (seis) puntos sobre un total de 10 (diez).

Artículo 9º: Dada las características de dictado "a término" de la Especialidad, para mantener la matrícula de inscripción de la Carrera será necesario realizar un sistema correlativo de cursado y aprobación al final de cada curso. En todos los casos los alumnos deberán tener aprobada la evaluación del curso anterior para iniciar el cursado del siguiente. Para la evaluación final de cada curso se establecerá un sistema de evaluación consistente en un examen final teórico-práctico de conocimientos, habilidades y destrezas en cirugía. En caso de no aprobar este examen el aspirante mantendrá una entrevista con el Director de la Carrera y de mediar razones que lo justifiquen tendrá otra oportunidad de evaluación.

Artículo 10º: La evaluación final consiste en la presentación de una tesina, donde cada alumno efectuará la exposición y defensa oral del trabajo; el tema podrá ser tomado de la casuística quirúrgica ejecutada durante su paso obligatorio por el quirófano o las alternativas de efectuar una recopilación bibliográfica o una tesina de revisión bibliográfica. Esta presentación individual será realizada mediante informe escrito con un máximo de veinte páginas y posteriormente deberá ser defendido en forma oral, disponiendo de un tiempo de exposición de hasta 30 minutos. Para la preparación del escrito, el alumno dispondrá de un tiempo máximo de 30 días de culminado el cursado y la exposición oral deberá realizarse en sesiones organizadas al efecto por el Director de la Carrera, con la participación obligatoria de todos los cursantes y dentro de un plazo máximo de 60 días posteriores a la presentación del escrito. Esta tarea será guiada por los docentes designados para tal fin y en la evaluación final actuarán como jurado una comisión compuesta por el Director de la Carrera, dos miembros del Comité Académico y dos miembros del Cuerpo Docente.

Artículo 11º: Son causales de exclusión de la Carrera
No reunir el 75% de asistencia del total de actividades.
No cumplir con las obligaciones específicas planificadas.
Evaluaciones con resultados insuficientes en el examen final teórico-práctico de cada curso y recuperatorios; o el no cumplimiento de la presentación y aprobación del trabajo final.

CAPITULO IV: Del Director, Cuerpo Académico, Comité Académico de la Carrera, coordinadora y tutores

Artículo 12º: El Cuerpo Académico de la Carrera estará compuesto por el Director de la Carrera designado por el Consejo Directivo de la Facultad a propuesta del Decano, el Comité Académico y el Cuerpo Docente que estará formado por el conjunto de Docentes estables e invitados que participan de la carrera y que debe estar acorde con los objetivos de las diferentes disciplinas ofrecidas. El cuerpo académico deberá tener un nivel científico, académico y/o profesional adecuado. Sus integrantes deberán poseer, como mínimo, título de posgrado en el área de la carrera. Excepcionalmente, la carencia de título de posgrado podrá reemplazarse con una formación equivalente y demostrada como profesional, docente o investigador en el área disciplinar de la carrera. La Coordinadora deberá poseer título habilitante, como mínimo de especialista en el área correspondiente, la función será coordinar los cursos tomando contacto en forma directa con disertantes y cursantes, será responsable de informar cualquier cambio en la programación. Tendrá la responsabilidad de preparar el material didáctico necesario para las clases prácticas. Los Tutores deberán poseer título habilitante, como mínimo de especialista en el área correspondiente, los mismos realizarán tareas de organización y coordinación en los trabajos prácticos a desarrollarse durante el cursado de los distintos módulos de la Especialidad, sin percibir remuneración alguna.

Artículo 13º: En los demás aspectos no previstos por este reglamento, el funcionamiento de la Carrera de Especialización en Cirugía de Pequeños Animales de la Universidad Nacional del Nordeste se regirá por la Ordenanza de Estudios de Posgrado, Resolución N° 196/03, CS y sus modificatorias.

[Handwritten signature]



CRONOGRAMA TENTATIVO

Meses 1 y 2: PRINCIPIOS BÁSICOS DE ANESTESIOLOGÍA

Clase 1: Determinación del riesgo anestésico (ASA). Análisis complementarios. Equilibrio ácido-básico. Fluidoterapia. Necesidades de mantenimiento. Reposición de pérdidas quirúrgicas.

Clase 2: Tipos de anestesia. Definición, clasificación. Elección del método anestésico. Anestesia general. Acto anestésico. Drogas utilizadas. Relajantes de la musculatura esquelética. Signos y estadíos de la anestesia. Anestesia parenteral intravenosa, intramuscular e intraperitoneal.

Clase 3: Dolor en veterinaria. Importancia del reconocimiento del mismo. Analgesia preventiva. Analgesia perioperatoria. Drogas analgésicas, AINES y opioides. Neuroleptoanalgesia.

Anestesia general inhalada
Aparatos y circuitos de anestesia. Intubación endotraqueal en caninos y felinos. Anestesia para cirugía torácica. Respiradores.

Clase 4: Monitoreo de la anestesia
Métodos invasivos y no invasivos, aplicación, materiales y equipos. Accidentes de la anestesia. Resucitación cardiopulmonar

Clase 5: Anestesia de superficie, anestesia local por infiltración, materiales y técnica. Anestesia regional. Anestesia epidural.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)
Evaluación (2 horas)

Meses 3 y 4: TÉCNICA QUIRÚRGICA GENERAL

Clase 1: Asepsia y antisepsia quirúrgica
Definición y fases que comprenden. Esterilización, desinfección. Lavado de manos y vestimenta aséptica. Preparación del cirujano, ayudante e instrumentista para el acto quirúrgico. Antisepsia del campo operatorio: antisépticos más usados, preparación previa del campo operatorio, técnicas de la antisepsia del campo operatorio, colocación de las compresas de campo, aislamiento aséptico de la incisión.

Clase 2: Quirófano
Generalidades, tipos, dimensiones. Características de su construcción: materiales, iluminación, ventilación, etc. Mobiliario: mesas de operaciones, auxiliares, de instrumental, de anestesia, etc..

Clase 3: Instrumental quirúrgico
Composición. Clasificación: de cirugía general y especial. Principales instrumentos quirúrgicos. Métodos de esterilización

Clase 4: Hemostasia
Generalidades. Anatomía general de los vasos sanguíneos. La hemorragia. Traumatismo de los vasos. Métodos de hemostasia: químicos, físicos, instrumentales y manuales.

Diéresis y disección
Generalidades. Macrodissección y microdissección. Estado de los tejidos sometidos a disección. Técnica general de la disección: aguda o roma. Normas generales de la disección.

Clase 5: Suturas
Generalidades. Materiales e instrumentos de sutura. Conceptos generales sobre la síntesis o sutura. Clasificación. Métodos. Nudo quirúrgico, otros nudos. Suturas discontinuas. Suturas continuas. Suturas de piel, de músculo, de vísceras huecas y tendones.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)
Evaluación (2 horas)

Mes 5: PRINCIPIOS GENERALES DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Clase 1: Radiología general
Principios físicos básicos, formación de la imagen, equipamiento, radioprotección, percepción visual, medios de contraste, sensibilidad y especificidad del método.

Radiología Ósea 1
Miembros: Anatomía radiológica normal de los miembros. Patologías.

Handwritten signature

*Universidad Nacional del Nordeste**Rectorado***Radiología Ósea 2**

Cráneo y cara: Anatomía radiológica normal del cráneo y cara. Patologías.

Clase 2: Radiología Ósea 3

Columna: Anatomía radiológica normal de la columna. Técnica Mielográfica. Patologías.

Radiología Torácica 1

Generalidades, cuello, esófago, tráquea y corazón: Anatomía radiológica normal de faringe, cuello, tráquea, esófago y corazón. Conceptos de técnicas angiocardiográficas. Patologías.

Clase 3: Radiología Torácica 2

Pulmón, pleura y mediastino: Anatomía radiológica normal del pulmón, pleura y mediastino. Conceptos de técnicas angiocardiográficas. Patologías.

Radiología Abdominal 1

Generalidades, cavidad peritoneal, hígado, bazo y páncreas: Anatomía radiológica normal de la cavidad peritoneal, hígado, bazo y páncreas. Patologías.

Clase 4: Radiología Abdominal 2

Aparato digestivo: Anatomía radiológica normal del estómago e intestinos. Estudios digestivos contrastados. Patologías.

Radiología Abdominal 3

Aparato urinario y genital: Anatomía radiológica normal de los riñones, uréteres, vejiga, uretra, útero y próstata. Urograma excretor y Cistografías. Patologías.

Clase 5: Ecografía

Generalidades sobre ecografía. Indicación e interpretación de estudios ecográficos. Generalidades sobre tomografía y resonancia magnética. Indicación e interpretación de estudios.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)

Evaluación (2 horas)

Meses 6 y 7: METODOLOGÍA CIENTÍFICA**Clase 1: Introducción a la Epistemología**

Evolución del pensamiento científico. Reseña epistemológica. El paradigma como matriz disciplinar. Las inferencias, su rol en el proceso cognoscitivo. Razonamientos inductivo y deductivo. El método hipotético-deductivo.

Clase 2: Investigación científica, su método

Planificación de un trabajo de investigación. Elección del tema. Ventajas del grupo interdisciplinario. El marco referencial como consecuencia de la búsqueda bibliográfica, ventajas de Internet. Elaboración de una hipótesis. Descripción metodológica, cantidad de réplicas, normas éticas para la utilización de animales en investigación. Relación entre objetivos, metodología y resultados a obtener. Programación de actividades, nodos de control. Obtención de financiamiento. Elaboración del curriculum vitae.

Clase 3: Análisis estadístico de los datos obtenidos

Necesidad de un vínculo coherente entre el diseño experimental y los datos a obtener. Tipos de diseños científicos. Determinación del tamaño muestral. El registro informático de los datos, las tablas categóricas. Comprobación de la normalidad distributiva. Estadísticas paramétricas y no paramétricas. Medidas de tendencia central, dispersión y asociación lineal. El análisis de la variancia, técnicas para variables cuali y cuantitativas (discretas y continuas).

Clase 4 y 5: Difusión de la investigación, redacción del trabajo científico

Elaboración de publicaciones y comunicaciones. Usos gramaticales. La importancia del título del artículo. Jerarquía de los coautores; colaboradores que deben figurar en agradecimientos. Estructura del resumen / "summary", palabras claves. Conveniencia de una introducción breve. La enunciación de las metodologías habituales y las técnicas nuevas. Descripción de los resultados: texto, tablas, figuras, fotos. Discusión y conclusiones en función a la hipótesis y los objetivos. Enumeración de las referencias.

Clase 6 Trabajos prácticos (10 horas)

Evaluación (2 horas)

Meses 8 y 9: PATOLOGÍA QUIRÚRGICA**Clase 1: Infecciones quirúrgicas**

Mecanismos naturales de defensa del organismo. Infección nosocomial. Profilaxia con antibacterianos.

Luís P.



633/14

*Universidad Nacional del Nordeste**Rectorado***Fluidoterapia en cirugía**

Hidratación pre, trans y pos-operatoria. Expansión de la volemia. Monitorización de las respuestas a la terapia. Monitorización de la dinámica circulatoria.

Clase 2: Diátesis hemorrágica

Revisión de la etiopatogenia. Diagnóstico. Tratamiento. Transfusión de sangre.

Choque

Causas. Fisiopatología. Diagnóstico. Tratamiento.

Clase 3: Heridas quirúrgicas

Inflamación y respuestas celulares. Fases de cicatrización. Granulomas. Regeneración epitelio epidermal. Regeneración epitelio no epidermal. Aspectos macro y microscópicos de la cicatrización por 1ra. y 2da. intención.

Clase 4: Contracción de la herida

Mecanismos, factores que interfieren. Evaluación del proceso de contracción de las heridas.

Clase 5: Proceso de reparación y cicatrización

Reparación y cicatrización vascular, anastomosis vascular en arteria y vena. Sutura de tendón. Cicatrización peritoneal: sutura de vísceras peritoneales. Cicatrización muscular: abordaje craneolateral de la articulación coxofemoral. Cicatrización nerviosa: sección y sutura del nervio radial, rama superficial

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)

Evaluación (2 horas)

Meses 10 y 11: PATOLOGÍA CLÍNICA**Clase 1: Utilidad de la Patología Clínica en pacientes quirúrgicos caninos y felinos.**

Importancia de la anamnesis, el examen físico y otras pruebas complementarias (rayos X, electrocardiograma). Riesgos intra y post-operatorios. Peligros inherentes a la anestesia, efectos adversos sobre el medio interno. Prevención de la apnea post-anestesia por empleo de succinilcolina (dosaje de bChE). Estimación de la hipoxemia, gasometría. Consecuencias de la hipovolemia, necesidad de conocer el grupo sanguíneo del paciente para eventuales transfusiones, técnicas disponibles.

Examen de la función pancreática, amilasa, lipasa.**El aporte del laboratorio en:**

Las enfermedades cardíacas (CPK, CK-MB), respiratorias (pO_2 , pCO_2 , Hb, HCO_3), tiroideas (T_3 , T_4), adrenales (cortisol, estimulación con ACTH, eosinófilos) e inmunes (inmunoglobulinas, complemento). Análisis de líquido sinovial y cefalorraquídeo, trasudados y exudados.

Clase 2: El perfil bioquímico pre-quirúrgico.

Algoritmo en animales sanos y enfermos, jóvenes, adultos y seniles. La toma de muestras, sitios de abordaje. Elección del anticoagulante adecuado. Formas de conservación y lapso de estabilidad de la muestra. Información brindada por el hemograma. Eritro y leucograma. Anemias hemorrágicas. Indicadores de infección, control evolutivo, VSG.

Clase 3: Estimación de la funcionalidad renal, datos del urianálisis. Concentraciones séricas de urea, creatinina, ácido úrico, sodio, potasio, fosfato y bicarbonato. Estado acido-base. Vías urinarias: prevención post-quirúrgica de las recidivas en la urolitiasis: análisis de cálculos urinarios.

Investigación del hígado y las vías biliares, metabolismo proteico (electroforesis), bilirrubina, enzimas (ALP, ALT, AST, LDH, GGT), indicadores de insuficiencia. Valoración del estado nutricional, albúminas, hemoglobina, hierro, calcio, fósforo inorgánico, magnesio. Estimación de la malabsorción intestinal, prueba de la D-xilosa.

Clase 4: Estercograma. Coproparasitología.**Evaluación del estado del animal diabético**

Glucosa, prueba de tolerancia, fructosamina, hemoglobina glicosilada, cetonas y lípidos (triglicéridos, colesterol, CopDL, C-LDL, lipoproteínas alfa, pre-beta y beta).

Clase 5 Evaluación de la hemostasia. Tiempos de sangría, protrombina y coagulación. Ventajas del tiempo de tromboplastina parcial activada con caolin (KPTT). Recuento de plaquetas, dosaje de fibrinógeno.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)

Evaluación (2 horas)



633 / 14

*Universidad Nacional del Nordeste**Rectorado***Meses 12 y 13: CIRUGÍA DE CAVIDAD ABDOMINAL****Clase 1: Afecciones quirúrgicas del estómago**

Gastrectomía. Billroth I y Billroth II; síndrome de dilatación y torsión gástrica; gastropexia costal y con tubo.

Clase 2: Afecciones quirúrgicas del píloro

Piloromiotomía y piloromioplastía.

Alteraciones quirúrgicas del intestino delgado y grueso

Enterotomía, enterectomía parcial y anastomosis intestinal, resección y anastomosis del intestino grueso, prolapso de recto, "pull-through", rectopexia.

Clase 3: Afecciones quirúrgicas de glándulas anexas del sistema digestivo

Bazo: esplenectomía total y parcial. Páncreas: pancreatomectomía parcial. Hígado: hepatectomía parcial, colecistotomía.

Clase 4: Afecciones quirúrgicas del riñón

Nefrectomía unilateral, nefrectomía parcial, nefrotomía, cistotomía, implante del uréter en la vejiga, prostatectomía, uretrotomía en el perro y gato, penectomía y uretrotomía peneana.

Afecciones quirúrgicas del útero y ovario

Ovariectomía, ovariectomía, vasectomía, orquiectomía

Clase 5: Técnicas especiales de reconstrucción

Flap del músculo recto abdominal para reparación de la hernia diafragmática, reconstrucción del fondo vesical con flap de intestino delgado.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)

Evaluación (2 horas)

Mes 14: CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO**Clase 1: Introducción del curso. Enfermedades y cirugía de la columna vertebral cervical.****Principios generales de cirugía endocraneana.**

Afecciones más comunes de la columna vertebral cervical: discopatías, inestabilidad vertebral cervical (síndrome de tambaleo), inestabilidad atlantoaxial. Diagnóstico clínico y radiográfico, pronóstico y tratamiento. Tratamiento conservador (inmovilización externa, cuello ortopédico). Cirugía vertebromedular: laminectomía, hemilaminectomía, espondilectomía, fijación vertebral.

Principios generales de la cirugía endocraneana. Diagnóstico clínico y radiográfico. Afecciones más comunes. Abordaje a la cavidad craneana, técnica quirúrgica, instrumental.

Clase 2: Enfermedades y cirugía de los dientes y tejidos periodontales.

Anatomía dental del perro y del gato. Enfermedades congénitas y adquiridas de las piezas dentales (enfermedad periodontal, trauma dental, fistulas odontogénicas, caries, oclusión y maloclusión dental, etc.). Equipamiento e instrumental dental, radiología dental. Anestésias tronculares de la cabeza. Extracciones dentales: indicaciones, instrumental y técnica general. Endodoncia: conceptos generales. Periodoncia: conceptos generales, gingivoplastia, gingivectomía, indicaciones y técnica. Tratamiento y profilaxis de la enfermedad periodontal (eliminación de sarro, alisamiento radicular, colgajos periodontales, etc.)

Clase 3: Enfermedades y cirugía de la boca, de la cavidad nasal, de los orificios nasales y de las glándulas salivales.

Principios generales de la cirugía de la cavidad bucal. Biopsias, indicaciones y técnica. Intubación endotraqueal extraoral.

Cirugía de las neoplasias orales, conceptos generales, indicaciones y técnicas (premaxilectomía, maxilectomía y mandibulectomía).

Cirugía de la lengua, indicaciones y procedimientos quirúrgicos. Cirugía del paladar (paladar hendido, fistulas oronasales). Enfermedades y cirugía de la ATM. Fracturas de maxilar y de mandíbula. Enfermedades y cirugía de las tonsilas.

Enfermedades de la boca del gato (LORF, GELP, etc.).

Enfermedades quirúrgicas de la cavidad nasal, plano nasal y de los orificios nasales. Cirugía de la cavidad nasal. Trepanaciones. Abordajes a la cavidad nasal. Biopsias, indicaciones y técnica. Colocación de sonda nasogástrica.

Glándulas salivales: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Mucocèle, necrosis, neoplasias. Mucocèle faríngeo. Cirugía del mucocèle mandibular y sublingual (ránula). Cirugía de la glándula cigomática.



Clase 4: Enfermedades y cirugía de faringe, laringe, esófago y tráquea.

Cervicotomías: abordajes a las distintas estructuras del cuello. Masas cervicales.

Faringe: enfermedades quirúrgicas. Faringoscopia, faringotomía, faringostomía.

Laringe: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Laringoscopia. Traumatismos, estenosis.

Extirpación de las cuerdas vocales. Enfermedades neuromusculares: colapso, parálisis, síndrome braquiocefálico. Enfermedades proliferativas: neoplasias, granulomatosis.

Esófago cervical: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Esofagostomía, colocación de sondas. Enfermedades neuromusculares: megaesófago cervical, acalasia cricofaríngea, divertículo esofágico. Enfermedades obstructivas: obstrucciones extraluminales e intraluminales, neoplasias, fístula esofágica.

Traquea cervical: enfermedades quirúrgicas, diagnóstico y tratamiento. Perforaciones, traumatismos, estenosis, colapso. Traqueotomía y traqueostomía.

Enfermedades y cirugía de las glándulas tiroideas y paratiroides en caninos y felinos: biopsia, tiroidectomía.

Clase 5: Enfermedades y cirugía del conducto auditivo y pabellón auricular. Conceptos generales de cirugía del globo ocular y anexos.

Enfermedades y cirugía del conducto auditivo y pabellón auricular, otomastoiditis, otitis externa, resección parcial y total del conducto auditivo. Enfermedades y cirugía del globo ocular y anexos (conceptos generales). Párpados:

neoplasias, heridas, entropión, ectropión, tarsorrafia. Tercer párpado: prolapso de la glándula. Globo ocular: prolapso, reintroducción, excéresis. Órbita: abscesos, neoplasias.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)
Evaluación (2 horas)

Meses 15 y 16: CIRUGÍA TORÁCICA

Clase 1: Consideraciones generales

Consideraciones pre – operatorias y anestésicas para la cirugía de tórax. Anatomía quirúrgica del tórax. Trauma torácico. Toracocentesis.

Clase 2: Abordajes quirúrgicos

Toracotomías: toracotomía intercostal; toracotomía intercostal ampliada; esternotomía mediana.

Clase 3: Trauma torácico

Traumatismo de la pared torácica. Consideraciones generales y fisiopatología. Técnica quirúrgica para las fracturas costales.

Clase 4 y 5: Técnicas quirúrgicas

Cirugía de las hernias diafragmáticas. Cirugía de avance del diafragma. Plastia peritoneo muscular. Cirugía intratorácica del esófago. Cirugía del cuarto arco aórtico persistente. Cirugía del conducto arterioso persistente. Cirugía del megaesófago. Lobectomía parcial y total.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)
Evaluación (2 horas)

Mes 17: PRINCIPIOS GENERALES DE TRAUMATOLOGÍA

Clase 1 2 y 3: Consideraciones generales

Revisión sobre la etiopatogenia, clasificación, proceso de cicatrización y tratamiento de emergencia de las fracturas. Fracturas: Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Principales fundamentos del método AO / ASIF. Principios generales y aplicación de inmovilización externa: vendaje enyesado, férulas de tracción y coaptación. Principios generales y aplicación de la osteosíntesis con clavo intramedular, cerclaje y hemicerclaje. Principios generales y aplicación de las placas según la técnica ASIF. Fijación esquelética externa: usos, componentes, tipos y configuraciones.

Clase 4 y 5: Consideraciones especiales

Fracturas y enfermedades ortopédicas de la extremidad torácica. Fracturas y enfermedades ortopédicas de la extremidad pelviana. Otras fracturas y reconstrucciones óseas.

Clase 6: Trabajos prácticos (10 horas)
Evaluación (2 horas)

Trujillo



Universidad Nacional del Nordeste

Rectorado

633/14

Mes 18:

Semana 1: Residencia Hospitalaria

Semana 2: Residencia Hospitalaria

Semana 3: Residencia Hospitalaria

Semana 4: Residencia Hospitalaria

Mes 19:

Semana 1: Residencia Hospitalaria

Semana 2: Residencia Hospitalaria

Semana 3: Residencia Hospitalaria

Semana 4: Residencia Hospitalaria

Mes 20:

Semana 1: Residencia Hospitalaria

Semana 2: Residencia Hospitalaria

Semana 3: Residencia Hospitalaria

Semana 4: Residencia Hospitalaria

Mes 21:

Semana 1: Residencia Hospitalaria

Semana 2: Residencia Hospitalaria

Semana 3: Residencia Hospitalaria

Semana 4: Residencia Hospitalaria

Mes 22:

Semana 1: Residencia Hospitalaria y Preparación Trabajo final

Semana 2: Residencia Hospitalaria y Preparación Trabajo final

Semana 3: Residencia Hospitalaria y Preparación Trabajo final

Semana 4: Residencia Hospitalaria y Preparación Trabajo final

Mes 23

Semana 1: Presentación trabajo final

Semana 2: Presentación trabajo final

Semana 3: Presentación trabajo final

Semana 4: Presentación trabajo final

Mes 24

Día 1: Presentación trabajo final

Día 2: Presentación trabajo final

Día 3: Presentación trabajo final

Día 4: Presentación trabajo final

