

Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria

Ciencias de la Salud | Medicina

Descripción del Curso

Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 5: Técnicas quirúrgicas básicas y planificación de abordajes forma parte de la asignatura Medicina y está diseñada para estudiantes de medicina veterinaria. Esta unidad se centra en la aplicación práctica de principios de técnica quirúrgica básica para seleccionar incisiones y planificar abordajes acordes con la especie, el tamaño y la patología del paciente. Se busca que el estudiante desarrolle la capacidad de tomar decisiones informadas y seguras en escenarios terapéuticos, integrando conocimientos de anatomía, topografía, asepsia, manejo de instrumentos y catálogos de suturas. A lo largo de la unidad, se enfatiza la relación entre técnica quirúrgica, seguridad del paciente y control de infecciones, con un enfoque en la exposición adecuada, la minimización del trauma y la reducción de complicaciones. Se brindan fundamentos para identificar la topografía y las relaciones anatómicas relevantes de distintas especies, justificar la elección de incisiones y diseñar abordajes que optimicen la exposición quirúrgica sin comprometer estructuras vecinas. Las actividades contemplan prácticas supervisadas y simulaciones que permiten transferir el aprendizaje a situaciones clínicas reales, promoviendo el razonamiento clínico, la ética profesional y la responsabilidad en la selección de materiales y técnicas. El objetivo general es que el estudiante pueda aplicar principios de técnica quirúrgica básica para seleccionar incisiones y planificar abordajes adecuados a cada especie, tamaño y patología, con un énfasis en la seguridad, la eficiencia operativa y la calidad del cuidado. Con ello, se busca fortalecer la capacidad de razonamiento, la precisión técnica y la toma de decisiones responsables en entornos quirúrgicos veterinarios.

Competencias

- Analizar la topografía y relaciones anatómicas relevantes para cada especie y justificar la elección de incisiones según la patología y el tamaño del paciente.
- Planificar abordajes quirúrgicos que optimicen la exposición y minimicen el trauma, anticipando complicaciones y aplicando principios de asepsia y control de infecciones.
- Demostrar competencia técnica en el manejo de instrumentos quirúrgicos, material de sutura y técnicas de cierre apropiadas para diferentes escenarios clínicos.
- Integrar seguridad del paciente, bienestar animal y ética profesional en la toma de decisiones durante el proceso quirúrgico.
- Desarrollar habilidades de razonamiento clínico y comunicación para explicar planes de abordaje a equipos veterinarios y propietarios.
- Trabajar de forma colaborativa en equipos quirúrgicos y cumplir normas de bioseguridad y manejo de riesgos en entornos de simulación y sala de operaciones.

- Realizar prácticas de simulación y/o prácticas en quirófano con criterios de desempeño y evaluación formativa.

Requerimientos

- Estar inscrito en la asignatura Medicina; programa de Medicina Veterinaria o equivalente, con acceso a las prácticas de quirófano y laboratorio.
- Asistencia mínima del 80% a las sesiones teóricas y prácticas.
- Realizar prácticas en simuladores y/o sala de operaciones supervisadas, con registro de horas y evaluación de desempeño.
- Aprobar las evaluaciones teóricas y prácticas, cumpliendo los criterios de desempeño establecidos.
- Contar con formación en bioseguridad y uso de equipo de protección personal para las prácticas de quirófano y laboratorio.
- Presentar un informe de planificación de un abordaje quirúrgico, con justificación de incisión, abordaje y consideraciones de complicaciones.
- Acceder a materiales y equipos de sutura, instrumental y asepsia proporcionados por la institución, respetando normas de manejo de residuos y esterilización.

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 1: Terminología anatómica, planos y referencias topográficas

Objetivos de Aprendizaje

- Definir y usar correctamente la terminología anatómica básica y los planos corporales (sagital, coronal, transversal; ventral y dorsal) y referencias topográficas en contextos quirúrgicos.
- Distinguir diferencias relevantes entre perros y gatos en la nomenclatura de regiones superficiales y referencias topográficas aplicables a la cirugía.
- Aplicar la terminología y los planos a escenarios prácticos de planificación de incisiones y de abordajes en casos clínicos simples.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Terminología anatómica básica y planos corporales** Descripción breve: definiciones de terminología clave y explicación de planos (sagital, coronal, transversal; ventral/dorsal) para su aplicación en perros y gatos.
2. **Tema 2: Referencias topográficas y regiones de cirugía** Descripción breve: identificación de regiones anatómicas de interés quirúrgico y su relación con incisiones y abordajes en ambas especies.
3. **Tema 3: Nomenclatura de incisiones y conceptos de abordaje básico** Descripción breve: vocabulario utilizado para describir incisiones y estrategias de abordaje simplificadas.

Actividades

- **Actividad 1: Mapeo de planos y referencias** Descripción: en parejas, los estudiantes etiquetan un diagrama de un perro o un gato indicando planos y referencias topográficas, justificando su elección de incisión en un caso hipotético.
- **Actividad 2: Caso práctico corto** Descripción: se presenta un escenario clínico simple (p. ej., abordaje en región abdominal superficial) y se solicita identificar el plano adecuado, la incisión inicial y las estructuras vecinas de relevancia.
- **Actividad 3: Discusión guiada** Descripción: conversación en grupo sobre errores comunes al describir incisiones y cómo la terminología adecuada facilita la comunicación en equipo quirúrgico.

Evaluación

La evaluación aborda el cumplimiento del OBJETIVO GENERAL 1 mediante los siguientes instrumentos:

- Cuestionario teórico de terminología y planos (25–30%)
- Actividad práctica de etiquetado de diagramas (25–30%)
- Ejercicio de aplicación en un caso clínico (20–25%)
- Participación y entrega de un portafolio mínimo de 1-2 páginas (10%)

Unidad 2: Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 2: Topografía de estructuras clave para abordajes quirúrgicos

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y localizar vasos sanguíneos y nervios principales en cabeza/cuello, tórax y abdomen en perros y gatos.
- Describir la distribución de órganos relevantes para abordajes quirúrgicos, señalando puntos de referencia topográficos útiles para planificar incisiones.
- Comparar diferencias anatómicas entre especies que afectan la planificación de abordajes y técnicas de disección.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Topografía de vasos y nervios en cabeza y cuello** Descripción breve: principales vasos (carótida, arteria maxilar) y nervios (facial, trigémino) y su relevancia en abordajes faciales y cervicales en perros y gatos.
2. **Tema 2: Topografía torácica y abdominal** Descripción breve: principales vasos torácicos y abdominales, así como nervios intercostales y ramas relevantes para procedimientos torácicos y abdominales.
3. **Tema 3: Órganos relevantes para abordajes comunes** Descripción breve: ubicación de hígado, estómago, bazo, intestino y riñón en relación con planos superficiales y profundos para planificar incisiones.

Actividades

- **Actividad 1: Sesión de disección guiada (modelos o cadavéricos)** Descripción: exposición controlada de vasos y nervios en cabeza y cuello, seguido de un cuestionario rápido para confirmar la localización y relaciones anatómicas.
- **Actividad 2: Mapeo topográfico interactivo** Descripción: los estudiantes crean un mapa de relaciones vasculares y nerviosas en una región específica (p. ej., abdomen) y lo comparan entre perro y gato.
- **Actividad 3: Estudio de caso orientado a abordajes** Descripción: análisis de un caso clínico que requiera una incisión en una región determinada, justificando las estructuras a evitar.

Evaluación

Se evalúan los OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1-3 mediante:

- Examen práctico de identificación de estructuras en modelos/cadáveres (30-35%)
- Cuestionario teórico sobre topografía (25-30%)
- Actividad de mapa topográfico y reporte (20-25%)
- Participación en debates y presentaciones breves (10-15%)

Unidad 3: Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 3: Relaciones anatómicas y incisiones quirúrgicas seguras

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las relaciones entre capas, estructuras superficiales y profundas para seleccionar una incisión adecuada.
- Identificar zonas de mayor riesgo en procedimientos abdominales, torácicos y de extremidades.
- Describir las consecuencias de abordajes inadecuados y proponer medidas para mitigarlas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Relaciones y planes de incisión en cirugía abdominal y torácica** Descripción breve: cómo la piel, tejido subcutáneo, fascia y estructuras internas influyen en la elección de la incisión.
2. **Tema 2: Zonas de riesgo y protección de estructuras vitales** Descripción breve: identificación de nervios, vasos y conductos en regiones clave y estrategias para evitar lesionar estructuras críticas.
3. **Tema 3: Patrones de abordaje en extremidades** Descripción breve: consideraciones anatómicas para incisiones en extremidades y su proximidad a vasos y nervios principales.

Actividades

- **Actividad 1: Análisis de casos de abordaje** Descripción: revisión de videos o simulaciones que muestran distintas incisiones y se evalúa la idoneidad de cada abordaje con base en las estructuras vecinas.
- **Actividad 2: Taller de planificación de incisiones** Descripción: los estudiantes proponen una incisión para un escenario clínico y defienden su elección ante el grupo, identificando riesgos y medidas de protección.

- **Actividad 3: Mapa de zonas de riesgo** Descripción: creación de un mapa que señale nervios y vasos en regiones específicas para uso en prácticas de disección o simulación.

Evaluación

La evaluación de este módulo aborda los OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1-3 mediante:

- Evaluación de caso práctico con justificación de incisiones (30-35%)
- Ejercicio de identificación de zonas de riesgo en modelos/cadáveres (25-30%)
- Rúbricas de participación y presentaciones (15-20%)
- Cuestionario corto sobre relaciones anatómicas relevantes (10-15%)

Unidad 4: Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 4: Localización y exposición de estructuras en prácticas de disección y modelos

Objetivos de Aprendizaje

- Ejecutar técnicas básicas de disección para exponer estructuras objetivo con precisión y cuidado.
- Aplicar normas de asepsia, control de infecciones y seguridad personal durante las prácticas.
- Registrar observaciones anatómicas y crear mini-datos de exposición para su revisión y aprendizaje posterior.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Técnicas de disección y exposición** Descripción breve: rasgos prácticos de disección superficial y profunda para exponer vasos, nervios y órganos relevantes.
2. **Tema 2: Modelos, cadáveres y simuladores** Descripción breve: uso de diferentes recursos didácticos para practicar exposición sin dañar estructuras no deseadas.
3. **Tema 3: Seguridad y asepsia en prácticas** Descripción breve: normas de bioseguridad, uso de EPP y manejo de residuos biológicos.

Actividades

- **Actividad 1: Sesión de disección guiada** Descripción: exposición de estructuras objetivo en cadáveres o modelos con supervisión, registro de hallazgos y comparación entre especies.
- **Actividad 2: Plan de asepsia y seguridad** Descripción: revisión de protocolo de seguridad, implementación de prácticas de asepsia y manejo de instrumentos en la mesa de disección.
- **Actividad 3: Portafolio de hallazgos** Descripción: recopilación de imágenes, descripciones y diagramas de estructuras expuestas para revisión y reflexión.

Evaluación

La evaluación de esta unidad aborda el OBJETIVO GENERAL 4 mediante:

- Rúbrica de desempeño en la localización y exposición de estructuras (35–40%)
- Evaluación de cumplimiento de normas de asepsia y seguridad (20–25%)
- Registro y entrega del portafolio de observaciones (20–25%)

Unidad 5: Fundamentos de anatomía quirúrgica en medicina veterinaria - Unidad 5:

Técnicas quirúrgicas básicas y planificación de abordajes

Objetivos de Aprendizaje

- Elegir incisiones adecuadas según especie, tamaño y patología, justificando su elección con base en la topografía y relaciones anatómicas.
- Planificar abordajes que optimicen exposición y minimicen trauma, considerando posibles complicaciones.
- Reconocer la relación entre técnica, seguridad del paciente y control de infecciones, incluyendo manejo de instrumentos y material de sutura.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1: Planificación de incisiones por especie y tamaño** Descripción breve: criterios para seleccionar la incisión, considerando la anatomía y la patología del paciente.
2. **Tema 2: Abordajes quirúrgicos para patologías comunes** Descripción breve: estrategias de abordaje para casos frecuentes en perros y gatos (p. ej., hernias, trauma, acceso a cavidades).
3. **Tema 3: Técnica quirúrgica básica y seguridad** Descripción breve: principios de inóculo, control de sangrado, manejo de tejidos y uso seguro de instrumentos y suturas.

Actividades

- **Actividad 1: Caso clínico con planificación de abordaje** Descripción: se presenta un caso animal y los estudiantes eligen la incisión y plan de abordaje, justificando decisión con base anatómica y patología.
- **Actividad 2: Taller de simulación de sutura y control de tejido** Descripción: práctica de técnicas básicas de manejo de tejidos, cuerdas de seguridad y suturas en modelos o simuladores.
- **Actividad 3: Análisis de riesgos y contingencias** Descripción: discusión sobre posibles complicaciones intraoperatorias y estrategias de manejo para minimizar daños.

Evaluación

La evaluación de esta unidad abarca los OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1–3 mediante:

- Evaluación de planificación de incisiones en un caso clínico (30–35%)
- Proyecto de diseño de abordaje y justificación (25–30%)
- Prueba teórica sobre principios de técnica y seguridad (15–20%)
- Participación y trabajo en equipo en simulaciones (10–15%)

