

| UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA | | | | | | | | |
|--|-------------------------|------|-------|-----------------------|----------|--------------------|----------------|----------------|
| | ASIGNATURA: Cirugía I | | | CARÁCTER: Obligatoria | | CICLO: Disciplinar | | |
| | SEMESTRE | ÁREA | CLAVE | HORAS SEMANA | | HORAS SEMESTRE | CRÉDITOS TEPIC | CRÉDITOS UABJO |
| | | | | Teoría | Práctica | | | |
| Sexto | Medicina y Salud Animal | 1610 | 2 | 4 | 108 | 8 | 7 | |

INTRODUCCIÓN:

El alumno conocerá y aplicará los conocimientos, disciplina, actitudes y las habilidades que permitan asegurar su competencia, con la finalidad de que cuenten con bases para continuar con sus estudios y adiestramiento quirúrgico en la asignatura subsecuente de Cirugía II y Prácticas de Cirugía que tratan de terapéuticas quirúrgicas de apoyo a la salud, producción y estética animal. Para poder llevar a cabo lo anterior es necesario conocimientos previos de anatomía, fisiología y farmacología.

COMPETENCIA:

Aplica de manera eficaz y responsable los principios básicos de cirugía en animales vivos, mediante la práctica de la disciplina y de los procedimientos manuales e instrumentales elementales, para continuar con su estudio y adiestramiento quirúrgico en las asignaturas subsecuentes de Cirugía II y Prácticas de Cirugía, que tratan de terapéuticas quirúrgicas de apoyo a la salud, producción y estética animal.

UNIDADES DE COMPETENCIA:

UNIDAD I. Historia e importancia de la cirugía así como los conceptos deontológicos, la relación humano-animal contemplados dentro de los principios del bienestar animal y tanatología.

1. Concepto e importancia de la cirugía.
2. Historia de la cirugía.
3. Aspectos deontológicos: relación humano-animal, bienestar animal, tanatología.

UNIDAD II. Características físicas, equipos y materiales que integran un quirófano y al equipo quirúrgico.

1. Concepto de quirófano, características y mobiliario.
2. Conducta y disciplina de los integrantes de los equipos quirúrgicos en cirugía.
3. La ropa quirúrgica y manejo de la misma.
4. El instrumental e instrumentación.
5. La vestimenta quirúrgica.

UNIDAD III. Conceptos y definiciones sobre los principios básicos de cirugía.

1. La asepsia, sus métodos y sustancias para llevarla a cabo.
2. Los cuidados quirúrgicos al paciente, incluyendo en ellos la preparación del área operatoria, evaluación preoperatoria del paciente, el uso e interpretación de pruebas de laboratorio en sangre, orina y líquido cerebro-espinal, posiciones operatorias del paciente y la colocación de los campos quirúrgicos.
3. Las técnicas de acceso al organismo para mantener vías permeables y para el monitoreo de constantes, así como la terapia de fluidos indicada al padecimiento y las vías de aplicación, las auxiliares para casos de emergencias,
4. Los agentes pre anestésicos
5. El proceso de la anestesia, agentes anestésicos, técnicas de administración, equipos y protocolos anestésicos en diferentes especies domésticas, accidentes y su manejo en emergencias cerebro-cardio-pulmonar y choque; así como la evaluación trans y post-anestésica del paciente; técnicas de monitoreo y de las constantes fisiológicas del paciente y manejo de la hoja de registro de las constantes durante el transoperatorio.
6. Manipulación adecuada de tejidos durante el transoperatorio y los métodos manuales e instrumentales recomendados para efectuarla.
7. La hemostasia y sus diferentes tipos y técnicas para llevarlas a cabo.
8. Etapas del proceso de reparación de tejidos, clasificación y manejo de las heridas.
9. Las suturas, materiales, agujas, anudaciones, tipos y los criterios básicos para su aplicación.

UNIDAD IV. PRÁCTICAS EN QUIRÓFANO.

1. Los aspectos deontológicos, relación humano-animal de bienestar animal y tanatología.
2. Características de un quirófano, mobiliario e instrumental quirúrgico.

3. Ordenamiento y manejo del instrumental, compresas y campos quirúrgicos durante la cirugía.
4. La ropa quirúrgica e instrumental, los bultos quirúrgicos y su manejo.
5. La esterilización del material y ropa quirúrgica con autoclave en el área de esterilización.
6. El lavado de manos y antebrazo, así como la vestimentación con la ropa quirúrgica.
7. El equipo quirúrgico, su disciplina y conducta dentro del quirófano.
8. Recomendaciones durante el transoperatorio para preservar la esterilidad y las causas de descalificación por contaminación.
9. Los agentes pre anestésicos en apoyo a la anestesia
10. Preparación del área quirúrgica (tricotomía, limpieza y antisepsia) y la colocación de los campos en perros.
11. El traslado al quirófano, colocación en posición y sujeción del paciente quirúrgico.
12. Técnicas para la venopunción (cefálica, safena, yugular y femoral) para la administración de líquidos y fármacos en perros, tanto para mantener la hidratación como la anestesia; así como para caso de emergencia.
13. Técnicas de acceso al organismo auxiliares para apoyo y monitoreo de las constantes fisiológicas del paciente como sondeo orotraqueal, nasoesofágico, urovesical, colocación de fonendoscopio cardíaco por vía oroesofágica, instalación del sensor del termómetro rectal.
14. Técnica de punción de cisterna magna para toma de muestra de líquido cerebro-espinal.
15. Protocolos de anestesia general fija y practicará el monitoreo de las constantes fisiológicas registrándolas en la hoja de anestesia. Así como su valoración pre, trans y post-anestésica.
16. La anestesia tópica, local, regional y epidural y analgésicos en perros.
17. La anestesia inhalada en perros.
18. Los nudos y suturas básicos.

PRÁCTICAS EN ANIMALES VIVOS:

1. Manejo quirúrgico de piel, músculo, tejido cartilaginoso y de una cavidad con aire, por medio de la práctica de traqueotomía.
2. Manejo quirúrgico de esófago y de las etapas séptica y aséptica, por medio de la práctica de esofagotomía.
3. Manejo quirúrgico de la pared ventral abdominal por medio de la práctica de celiotomía
4. Manejo quirúrgico de bazo y de la técnica de ligadura por medio de la práctica de esplenectomía.
5. Conocer y aplicar el manejo quirúrgico de conductos deferentes y de testículos por medio de las prácticas de la vasectomía.
6. Manejo quirúrgico de ovarios, u útero y de las técnicas de extirparlos por medio de la práctica de la ooforosalingohisterectomía.
7. Manejo quirúrgico de vejiga por medio de la práctica de cistotomía.
8. Manejo quirúrgico de estómago y de las técnicas de sujeción externa de un órgano interno móvil y de las etapas séptica y aséptica por medio de la práctica de la gastrotomía.
9. Manejo quirúrgico de intestino y de las etapas séptica y aséptica por medio de la práctica de la enterotomía.
10. Manejo quirúrgico de intestino y de las etapas séptica y aséptica por medio de la práctica de la enteroanastomosis termino-terminal y latero-lateral.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA:

Serán aquellas que permitan al estudiante alcanzar los objetivos de aprendizaje que corresponden, en la mayoría de ellos, al nivel de conocimiento procedimental de destreza como:

- Recirculación de la información.- Como el repaso simple por medio de repetición simple y acumulativa. Como apoyos al repaso, se puede emplear copiar muchas veces, como por ejemplo las palabras específicas desconocidas y su significado que se tienen que incorporar al nuevo glosario, datos concretos.
- Elaboración.- Por medio del procesamiento complejo, elaborando resúmenes y analogías que le permitan comprender un proceso y el porqué de ello.
- Organización.- Por medio de la clasificación de la información usando categorías, jerarquizaciones y organización de la información empleando organizadores gráficos como cuadro sinóptico, mapas conceptuales, redes semánticas, diagramas de llave, de árbol de círculos, con el fin de tener los datos organizados para no confundirse, que muestren un panorama general del tema.
- Con la asistencia a prácticas en simuladores y animales vivos, presentándose con los requerimientos necesarios, tendrán la oportunidad de comprobar lo aprendido en teoría. Motivando con ello su participación.

Otras estrategias:

- Guías de estudio previas a clase, actividades grupales para la retroalimentación y motivación, lecturas comentadas del tema, apoyo para la elaboración de herramientas de aprendizaje.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Serán aquellos que permitan saber si el estudiante alcanza los objetivos de la asignatura en base a los niveles de dominio de conocimiento requeridos. Por medio de:

- Evaluaciones diagnósticas inicial, formativas y sumativa, teórico-prácticas.
- Tareas dirigidas individuales y grupales.
- Evaluación de portafolio, lista de cotejo y guía de observaciones, seleccionando una serie de puntos que puedan proporcionar habilidades, destrezas y actitudes del alumno que permitan reflejar el conocimiento alcanzado.
- Presentación de un proyecto dirigido real y en Power Point que evidencien su conocimiento, habilidades, destrezas y actitudes en el aprendizaje.

PERFIL DOCENTE:

Médico Veterinario Zootecnista con especialidad o maestría en el área quirúrgica, así como experiencia quirúrgica y docente.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

1. Alexander A. *Técnica quirúrgica en animales domésticos*. 6a ed. Interamericana, México, D.F., 1989.
2. Amman K. *Métodos de sutura en cirugía veterinaria. Curso de Operaciones para Veterinarios y Estudiantes*. 2a ed. C.E.C.S.A., Barcelona, España, 1981.
3. Anderson WD and Anderson BG.: *Atlas of canine anatomy*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1994.
4. Archibald J. *Canine surgery*. American Veterinary Publications, Santa Bárbara, Calif. 1984.
5. Aynor SY. Manual de cirugía. *Los cinco principios básicos*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Medicina Veterinaria Y Zootecnia U.N.A.M., México, D.F., 1970.
6. Bedford PG. *Atlas de técnicas quirúrgicas caninas*, Acribia, Zaragoza, España, 1990.
7. Benjamín MM. *Manual de patología clínica en veterinaria*. Limusa, 1994.
8. Binnigton AG and Cockshutt JR. *Toma de decisiones en cirugía de tejidos blandos en pequeños animales*. Interamericana-McGraw-Hill, México, D.F., 1991.
9. Birchard SJ and Sherding RG. *Manual clínico de pequeñas especies*. Interamericana- McGraw- Hill, Vol. I y II, México, D.F., 1996.
10. Bojrab MJ. *Disease mechanisms in small animal surgery*, 2nd ed. Lea and Febiger, 1993.
11. Bojrab M.J.: *Técnicas actuales en cirugía de animales pequeños*. 3a. ed. Uruguay: Interamericana, 1993.
12. Bojrab MJ: *Pathophysiology in small animal surgery*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1981.
13. Castro MI. *Cirugía en perros y gatos*, Dirección General de Publicaciones, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., 1984.
14. Constantinescu GM. *Clinical dissection guide for large animals*. Mosby Company, St. Louis, Missouri, USA, 1991.
15. DiBartola SP. *Fluid therapy in small animal practice*. USA: W.B.Sunders Company, 1992.
16. Duncan, JR. *Veterinary laboratory medicine: clinical pathology*. Ames Iowa State University, Iowa, 1994.
17. Ettinger SJ. *Tratado de medicina interna veterinaria*. 3a ed. Intermédica, Buenos Aires, Argentina, 1992.
18. *Feline medicine and surgery. In practice*. The compendium collection. Veterinary Learning Systems. Trenton, New Jersey, 1992.
19. Fossum WT. *Cirugía en pequeños animales*. Intermédica, 1999.
20. Fuentes HV.: *Farmacología y terapéutica veterinaria*. Interamericana, México, D.F., 1985
21. Ganon WF.: Fisiología. Médica. 12a. ed. *El manual moderno*, México, D.F., 1990.
22. García C.: *Patología quirúrgica de los animales domésticos*. 6a ed. Científico Médica, Barcelona, España, 1982.
23. Goodman LS. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 10ed. Médica Panamericana., México, D.F., 2003.
24. Gourley IM and Gregory CR. *Atlas of small animals surgery*. Gower Medical Publishing, New York, 1991.
25. Guyton AC. *Textbook of medical physiology*. 6a ed. W.B. Saunders, Philadelphia, 1990.
26. Herfindal ET, Gourley DR and Lloyd LH. (eds): *Clinical pharmacy and therapeutics*. 5a ed. Williams and Wilkins, Baltimore, 1992.
27. Hickman J. *An Atlas of veterinary surgery*, Blackwell Science, London, 1995.
28. Izquierdo P, Olivera A, Pérez G., Téllez E.: *Cirugía básica del caballo*. C.E.C.S.A., México, D.F., 1988.
29. Jurgen T. *El triunfo de los cirujanos*, Destino, Barcelona, España, 1960.
30. Jurgen T. *El siglo de los cirujanos*, Destino, Barcelona, España, 1979.
31. Kanz E. *Asepsia en cirugía: desinfección y esterilización*. Toray, Barcelona, España, 1974.
32. Kirk RW and Bonagura JD. *Current veterinary therapy XII. Small animal practice*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1995.
33. Lumb and Jones. *Veterinary anesthesia*. 3ed. 1996. Williams and Wilkins.
34. McKelvey D and Hollingshead W. *Small Animal Anesthesia. Canine and feline practice*. Mosby, Co., St. Louis Missouri, 1994.
35. Meyer J, Booth, N and Mc Donald L. *Farmacología y terapéutica veterinaria*. 6a ed., Acribia, Zaragoza, España, 1993.
36. Oehme FN. *Textbook of large animal surgery*. The Williams and Wilkins, Baltimore, 1974.
37. Ordoñez RM. *Atlas de técnicas quirúrgicas en bovinos. Teoría y práctica*. 2a ed. Distribuidora y Editora Mexicana S.A. de



- C.V., México, D.F., 1997.
38. Paddleford RR. *Manual of small animal anesthesia*. 2ed. WB Saunders. 1999, Philadelphia.
 39. Popesko P. *Atlas de anatomía topográfica de los animales domésticos*. Tomo I, II y III. Salvat, México, D.F., 1984.
 40. Riebald TW, Goble DO, Geiser DR. *Anestesia de grandes animales*. Acribia, Zaragoza, España, 1986.
 41. Sevestre J. *Elementos de cirugía animal. Bases biológicas y técnicas anestésicas. Reanimación y perioperatorio*, Vol. I, C.E.C.S.A., México, D.F., 1984.
 42. Sevestre J. *Elementos de cirugía animal. Cirugía abdominal*. Vol. II. C.E.C.S.A., México, D.F., 1984.
 43. Slatter DH. *Textbook of small animal surgery*, 2nd ed. Saunders W.B., Philadelphia, USA., 1993.
 44. Smith MM and Waldron DR. *Atlas of approaches for general surgery of the dog and cat*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1993.
 45. Sumano, LH y Ocampo CL. *anestesia veterinaria en pequeñas especies*. Mc Graw Hill, México, D.F., 2000.
 46. Téllez RE. *Atlas de cirugía del bovino*. C.E.C.S.A., México, D.F., 1984.
 47. Tista OC. *Atlas de cirugía oftálmica en animales domésticos*. C.E.C.S.A., México, D.F., 1983.
 48. Tista OC. *Fundamentos de cirugía en animales*. Trillas, México, D.F., 1993.
 49. Warren RG. *Small animal anesthesia*. Mosby, Co., St. Louis Missouri, 1978.

ELABORADO POR:

M.C. Andrés Rubén Sosa Valenzuela
M.V.Z. Alejandro Santiago Pérez.