



TALLER DE CIRUGÍA ONCOLÓGICA POR MÍNIMA INVASIÓN EN MODELO PORCINO

Entrenamiento avanzado en procedimientos de abdomen y tórax · 10 estaciones · Modelo porcino vivo anestesiado

Jueves 17 de septiembre de 2026 · 16:00 – 20:00 hrs

INFORMACIÓN GENERAL

Dirigido a	Cirujanos oncólogos , generales y residentes de cirugía general y oncológica
Modalidad	Taller práctico (wet lab) en modelo porcino vivo bajo anestesia general, con supervisión médico-veterinaria continua.
Cupo	30 participantes · 10 estaciones · 3 cirujanos por estación (equipo fijo con rotación de roles).
Duración	4 horas (16:00 a 20:00 hrs).
Sede del taller	BIOTERIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA UACH
Coordinador	Dr. Arturo Vázquez Guerrero //Dr. Guillermo Rivas Santana

DINÁMICA DEL TALLER

Cada estación cuenta con un modelo porcino vivo bajo anestesia general y un equipo fijo de 3 cirujanos que permanece en su estación durante todo el taller. El trabajo se organiza en tres bloques quirúrgicos de una hora; en cada bloque los integrantes rotan de rol, de manera que cada participante funge como cirujano principal en uno de los procedimientos de la estación:

Bloque quirúrgico	Cirujano principal	Primer asistente	Cámara / 2° asistente
Bloque 1 (16:30 – 17:30)	Cirujano A	Cirujano B	Cirujano C
Bloque 2 (17:30 – 18:30)	Cirujano B	Cirujano C	Cirujano A
Bloque 3 (18:40 – 19:40)	Cirujano C	Cirujano A	Cirujano B

CRONOGRAMA GENERAL · VIERNES 18 DE SEPTIEMBRE DE 2026 · 16:00 – 20:00 HRS

Horario	Actividad	Descripción
15:30 – 16:00	Registro de participantes y asignación de estaciones	Vestíbulo del laboratorio: entrega de gafete, uniforme quirúrgico y distribución de equipos (A, B, C por estación).
16:00 – 16:15	Bienvenida e introducción	Objetivos del taller, dinámica de rotación de roles, aspectos de bioética y bienestar animal (NOM-062-ZOO-1999), seguridad y logística.
16:15 – 16:30	Preparación en estación	Anatomía quirúrgica porcina, verificación del plano anestésico, colocación de trocares y neumoperitoneo o acceso torácico según estación.
16:30 – 17:30	BLOQUE QUIRÚRGICO 1	Primer procedimiento de la estación. Rol quirúrgico: Cirujano A.
17:30 – 18:30	BLOQUE QUIRÚRGICO 2	Segundo procedimiento de la estación. Rotación de roles: Cirujano B.
18:30 – 18:40	Receso breve	Hidratación y café. El equipo veterinario verifica el plano anestésico y la estabilidad hemodinámica de cada modelo.
18:40 – 19:40	BLOQUE QUIRÚRGICO 3	Tercer procedimiento de la estación. Rotación de roles: Cirujano C.
19:40 – 20:00	Cierre del taller	Conclusiones por estación, disposición humanitaria del modelo por el equipo veterinario y entrega de constancias.

PROGRAMA POR ESTACIÓN (10 ESTACIONES)

Estaciones 1 a 7: procedimientos abdominales (decúbito dorsal, neumoperitoneo 12 mmHg). Estaciones 8 a 10: procedimientos torácicos (decúbito lateral, abordaje torascópico). El instructor de cada estación adapta el orden y la extensión de los procedimientos al tiempo disponible y a las condiciones del modelo.

Estación	Procedimientos por bloque quirúrgico (1 hora por bloque, con rotación de roles)
ESTACIÓN 1 ABDOMEN Gastrectomía laparoscópica	Bloque 1: Gastrectomía subtotal distal — disección de curvaturas, ligadura vascular con energía avanzada y sección con engrapadora lineal. Bloque 2: Linfadenectomía perigástrica (simulación de disección D2 sobre tronco celiaco y arteria hepática). Bloque 3: Reconstrucción gastroyeyunal intracorpórea (anastomosis mecánica y cierre de enterotomía con sutura barbada). <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 2 ABDOMEN Colectomía laparoscópica	Bloque 1: Hemicolectomía derecha — abordaje medial a lateral, control vascular ileocólico y linfadenectomía del mesocolon. Bloque 2: Anastomosis ileocólica intracorpórea (látero-lateral mecánica, cierre del defecto con sutura manual). Bloque 3: Sigmoidectomía con anastomosis colorrectal (técnica de doble engrapado). <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 3 ABDOMEN Gastrectomía y Esofaguectomía	Bloque 1: Disección del estómago, liberación completa, tubulización gástrica, disección de hiato. Bloque 2: Esofaguectomía distal con linfadenectomía de mediastino. Bloque 3: Ascenso gástrico y anastomosis esofagogástrica intraabdominal. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 4 ABDOMEN Pancreatectomía distal y esplenectomía	Bloque 1: Acceso a la transcavidad de los epiplones y exposición del cuerpo y cola del páncreas. Bloque 2: Pancreatectomía distal — disección del borde inferior, túnel retropancreático y sección con engrapadora. Bloque 3: Esplenectomía — control del hilio esplénico y extracción de la pieza. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 5 ABDOMEN Segmentectomía hepática	Bloque 1: Colectistectomía y control del pedículo hepático (maniobra de Pringle laparoscópica). Bloque 2: Segmentectomía lateral izquierda / resección hepática no anatómica con energía avanzada y engrapadora vascular. Bloque 3: Hemostasia y bilistasia del lecho de sección; segunda resección limitada en lóbulo contralateral. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 6 ABDOMEN Nefrectomía y retroperitoneo	Bloque 1: Nefrectomía radical — decolación, control del hilio renal (arteria y vena) con clips/engrapadora vascular. Bloque 2: Nefrectomía parcial en riñón contralateral — clampeo selectivo, resección y renorrafia. Bloque 3: Adrenalectomía y linfadenectomía retroperitoneal para-aórtica. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 7 ABDOMEN / PELVIS Linfadenectomía pélvica y cirugía pélvica	Bloque 1: Linfadenectomía pélvica bilateral — disección de vasos ilíacos externos, internos y fosa obturatriz. Bloque 2: Linfadenectomía para-aórtica inframesentérica. Bloque 3: Disección del recto con criterios de escisión total de mesorrecto (TME) y sección distal. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 8 TÓRAX Esofaguectomía torácica (VATS)	Bloque 1: Acceso torascópico derecho, sección de la pleura mediastinal y movilización circunferencial del esófago. Bloque 2: Linfadenectomía mediastinal (paraesofágica y subcarinal) con identificación de estructuras de riesgo. Bloque 3: Sección esofágica y anastomosis esofágica intratorácica (mecánica o manual). <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 9 TÓRAX Cirugía pulmonar (VATS)	Bloque 1: Lobectomía pulmonar — disección hiliar, control individual de arteria, vena y bronquio con engrapadora. Bloque 2: Segmentectomía anatómica / resección en cuña en lóbulo remanente. Bloque 3: Linfadenectomía mediastinal sistemática y prueba de fuga aérea. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>
ESTACIÓN 10 TÓRAX Mediastino, pleura y pared torácica	Bloque 1: Ventana pericárdica y pericardiectomía parcial torascópica. Bloque 2: Pleurectomía parcial y simulación de decorticación pleuropulmonar. Bloque 3: Resección limitada de pared torácica / diafragma y reconstrucción con sutura o malla. <i>Instructor: Dr(a). _____</i>

EQUIPAMIENTO POR ESTACIÓN

- Modelo porcino de 35–45 kg bajo anestesia general inhalada, con monitorización continua a cargo del equipo médico-veterinario.
- Torre de laparoscopia completa: monitor HD, fuente de luz, insuflador de CO₂ y óptica de 30°.
- Trocares de 5, 10 y 12 mm; pinzas de agarre, disectores, tijeras y portaagujas laparoscópicos.
- Energía avanzada (sellador bipolar o disector ultrasónico) y electrocauterio monopolar.
- Engrapadoras lineales endoscópicas con cargas vasculares e intestinales; clips de polímero y metálicos.
- Material de sutura: sutura barbada, monofilamento y seda; endobolsa para extracción de piezas.
- Estaciones torácicas: equipo para ventilación con exclusión pulmonar (si está disponible) y sistema de drenaje pleural.

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y DE BIENESTAR ANIMAL

- El taller se realiza conforme a la NOM-062-ZOO-1999 (especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de animales de laboratorio) y con aprobación del comité institucional de ética y bienestar animal correspondiente.
- Todos los procedimientos se realizan bajo anestesia general profunda con analgesia multimodal, supervisada en todo momento por médicos veterinarios.
- Al término del taller se realiza la disposición humanitaria del modelo por el equipo veterinario, sin recuperación anestésica.
- Los participantes deberán seguir en todo momento las indicaciones del instructor y del personal veterinario de la estación.

REQUISITOS DEL PARTICIPANTE

- Inscripción previa al taller (cupó limitado a 30 participantes).
- Experiencia básica-intermedia en cirugía laparoscópica.
- Uniforme quirúrgico, gorro y cubrebocas (el equipo de protección se proporciona en sede).
- Puntualidad: el acceso al laboratorio cierra al iniciar el Bloque Quirúrgico 1 (16:30 hrs).