



Diplomado de Cirugía Laparoscópica Avanzada Hospital Ángeles Lomas

Facultad	Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica Asociación Latinoamericana de Cirugía Endoscópica
Sede	Hospital Ángeles de las Lomas Vialidad de la Barranca s/n en la colonia Valle de las Palmas, Huixquilucan. Estado de México.
Director	Dr. Alejandro Weber
Subdirector	Dr. Denzil Garteiz
Cupo	Los cursos tendrán un cupo máximo de 2 cirujanos por rotación
Duración	El diplomado tendrá una duración de 2 meses . Iniciará el primer día hábil del mes fijado y terminará el último día hábil del mes. De acuerdo a la disponibilidad se fija la fecha una vez completados los trámites administrativos.
Costo	El costo de los gastos administrativos del Diplomado es de 600 dólares . Las prácticas con animales son acordadas con el CEIC y generan un costo que es cubierto por los alumnos que así lo deseen. Los gastos de estancia, alimentos y transporte serán cubiertos por los alumnos.

Contacto Las solicitudes de los cirujanos interesados deberán dirigirse a:
DR. ALEJANDRO WEBER SÁNCHEZ,
Director del Diplomado de Cirugía Laparoscópica Avanzada.

Tel y Fax 2546-9527
e-mail diplomadoclavanzada@gmail.com

JUSTIFICACIÓN

Cubrir la necesidad de los cirujanos y residentes de especialidades quirúrgicas, tanto del interior de la República Mexicana como de Latinoamérica de adiestrarse adecuadamente en el campo de la video laparoscopia con un programa que cumpla con un buen nivel académico y un adecuado adiestramiento en este campo quirúrgico tan solicitado y cambiante.

Tomando en cuenta los beneficios de la cirugía endoscópica para los diferentes sectores, y reconociendo el carácter de adiestramiento parcial que presentan la mayoría de los cursos de laparoscopia, se ha diseñado este programa de carácter formativo para que los médicos cirujanos y residentes en formación obtengan esta capacitación, en virtud de que el plan de estudios de las especialidades quirúrgicas en la mayoría de los casos aun no contemplan con plenitud estos aspectos, en el caso de los residentes, y para que los cirujanos formados antes de esta etapa laparoscópica que tienen el interés de adentrarse más en este tipo de abordaje tengan un espacio para esta capacitación.

OBJETIVO PRINCIPAL

Capacitar a los cirujanos y residentes en formación en los procedimientos laparoscópicos básicos y avanzados más comunes, proporcionando los aspectos teórico prácticos de la endoscopia como herramienta quirúrgica, para que al término del mismo, tengan los conocimientos, habilidades y destrezas, que les permitan en su medio llevar a cabo con éxito estas cirugías

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Discutir las indicaciones, contraindicaciones y particularidades de los procedimientos endoscópicos.
2. Familiarizar al cirujano con la anatomía endoscópica de las regiones de las cirugías más laparoscópicas más frecuentes: vesícula y vías biliares, región cardiopulmonar, colon, región inguino-crural, pelvis y tórax.
3. Mostrar la preparación preoperatoria para los procedimientos laparoscópicos, tanto en lo que se refiere a la preparación del paciente, como a la del quirófano y equipos utilizados.
4. Que el cirujano vea en funcionamiento y valore los equipos e instrumental de cirugía endoscópica, para que aprecie sus particularidades y tenga así una visión amplia que le sea de utilidad en su práctica cuando los utilice.
5. Mostrar las posiciones tanto del paciente como del equipo quirúrgico en los diferentes procedimientos endoscópicos.
6. Mostrar y discutir los sitios de inserción para los trocares, más utilizados en los diferentes procedimientos.
7. Mostrar y discutir las técnicas anestésicas para cirugía endoscópica.
8. Mostrar la técnica quirúrgica y variantes de la misma en los procedimientos endoscópicos más comunes.
9. Enseñar las técnicas de sutura: puntos simples, continuos y nudos endoscópicos.
10. Mostrar los puntos claves que facilitan el desarrollo de la cirugía endoscópica
11. Que el cirujano advierta la dinámica del equipo humano que trabaja en cirugía endoscópica
 - Cirujanos
 - Anestesiólogo
 - Instrumentista
 - Personal de ingeniería biomédica
 - Médicos interconsultantes
12. Comentar los errores, posibles fallas en cirugía endoscópica, así como la prevención, reconocimiento y tratamiento de las complicaciones más frecuentes.
13. Mostrar el manejo postoperatorio y familiarizar al cirujano con la evolución de estos pacientes.
14. Que los cirujanos aprendan el manejo, cuidado y mantenimiento del instrumental y equipo especial utilizado en estos procedimientos
15. Que aprendan los fundamentos del equipo y su implementación en el quirófano.
16. Que adquieran las destrezas para la utilización del instrumental quirúrgico en los ejercicios en entrenadores.

1. Que adquieran la habilidad de llevar adecuadamente la cámara en los procedimientos.
2. El ayudar a formar el juicio de cuándo no iniciar un procedimiento con cirugía endoscópica sino optar por el método convencional.
3. Que adquieran el criterio para decidir el progreso y desarrollo de la cirugía endoscópica en los diferentes procedimientos y la decisión para asistir o convertir el procedimiento.
4. Que conozcan las técnicas de cirugía acuscópica
5. Que durante este periodo de entrenamiento elabore un trabajo de investigación que en conjunto con el personal pueda ser publicado en revistas médicas reconocidas

ESTRATEGIAS

1. Fuentes de información bibliográfica y en vídeo
2. Revisión de temas
3. Puntos claves para facilitar la técnica en cirugía endoscópica.
4. Entrenamiento in vitro
5. Sesiones de la AMCL, HAL y organismos afines.
6. Práctica de nudos y suturas en el Centro de Entrenamiento Investigación Cirugía (CEIC)
7. Práctica de disección en el Centro de Entrenamiento CEIC
8. Participación en las prácticas los protocolos de investigación (activo)
9. Pasos de visita
10. Participación en las interconsultas con otras especialidades
11. Convivencia con el grupo quirúrgico
12. Participación en los foros de consulta internacionales
13. Participación en la revisión de artículos en revisión de CEIC.
14. Consulta pre y postoperatoria
15. Cirugías programadas
16. Cirugías de urgencia
17. Cuidados del instrumental
18. Preparación del instrumental en el preoperatorio
19. Preparación y utilización del instrumental en el transoperatorio
20. Monitoreo transoperatorio
21. Experimentación en animales (opcional, costo a cuenta del estudiante)
22. Elaboración de una bitácora de actividades

MÓDULOS

El plan cuenta con los siguientes módulos (Con más de 100 subtemas a cubrir):

MÓDULOS TEÓRICOS (Revisados en pláticas a lo largo del tiempo del Diplomado)

1. Fundamentos y conocimiento generales de los procedimientos laparoscópicos
2. Fundamentos y conocimientos de los procedimientos laparoscópicos básicos y avanzados más comunes.
3. Aspectos especiales en cirugía laparoscópica. (El diagnóstico en cirugía mini-invasiva, reintervenciones en laparoscopia, ética del cirujano que realiza procedimientos laparoscópicos)

MÓDULOS PRÁCTICOS

1. Asistencia a cirugías en vivo;
2. Sesiones de videos de cirugías en vivo no editadas;
3. Sesiones prácticas en el CEIC (Opción con animales con costo adicional)
4. Sesiones de entrenamiento con equipo personal (en préstamo)
5. Sesiones bibliográficas

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La cirugía de "mínimo acceso" ha constituido una revolución sin precedentes dentro de la medicina, extendiéndose rápidamente a todos los confines del planeta. Ha rebasado todas las expectativas que de la misma se tenían acerca de su posible difusión y aplicación, debido a los grandes beneficios que aporta a pacientes, médicos, hospitales y a la sociedad. A los pacientes, al cursar con menor dolor, con una rápida reintegración a las actividades cotidianas, mejores efectos cosméticos, y al disminuir la angustia de ser operados de manera tradicional. A los médicos, por la capacidad de brindar a sus pacientes el mismo tratamiento quirúrgico, a través de una vía de "mínimo acceso", más precisa y con mejor visión, permitiendo una mejor integración del equipo quirúrgico humano, mejorando así la eficiencia. A las instituciones, al optimizar los recursos de días cama hospital de los pacientes intervenidos y los recursos del personal por la evolución postoperatoria más sencilla. Y por último a la sociedad, al poder contar con la población económicamente activa que tiene que ser sometida a una intervención quirúrgica mucho más rápidamente, disminuyendo en forma decisiva el impacto negativo que significa la recuperación de una cirugía.

La colecistectomía por el método laparoscópico efectuada por primera vez en humano con éxito, provocó un cambio dramático en el mundo de la cirugía actual, y debido a sus excelentes resultados, se difundió rápidamente entre los cirujanos generales, muchos de los cuales pasaron del escepticismo al entusiasmo por los procedimientos miniinvasivos realizando procedimientos tales como la apendicectomía, la funduplicatura, la lisis de adherencias, plastías inguinales y otros, comprobando en todos, las mismas ventajas del procedimiento endoscópico. Todos los procedimientos diferentes a la colecistectomía se denominaron genéricamente como cirugía laparoscópica avanzada.

Los cirujanos formados que vivieron este cambio estando inmersos en la práctica clínica, se dieron a la tarea de capacitarse en este campo para brindar a sus pacientes, los beneficios de esta vía de abordaje, por medio de cursos de adiestramiento y al lado de cirujanos con experiencia, adquiriendo en forma progresiva, la habilidad y la experiencia necesarias para efectuar estos procedimientos en forma segura.

Existe una curva de aprendizaje que para algunos procedimientos continúa aún, y es por esto de la mayor importancia, que existan medios para la enseñanza de los cirujanos y residentes en cirugía que tienen que conocer, dominar y practicar estas técnicas.

Un fenómeno que ocurre con frecuencia tanto en México como en el extranjero, es que a pesar de haber tomado cursos o incluso haber participado en cirugías laparoscópicas, muchos cirujanos no tienen la confianza suficiente para llevar a cabo en forma rutinaria en sus medios, la cirugía endoscópica, principalmente por el hecho de que en estos cursos no se enfrentan con los problemas con los que el cirujano tiene que lidiar en el quirófano fuera del ambiente de curso, en la práctica cotidiana.

Otro factor importante a tomar en cuenta, es la proliferación de cursos en procedimientos de cirugía Endoscópica avanzada que se han incorporado como son la cirugía antirreflujo, la hernioplastia, apendicectomía, colectomía, y otros. Estos cursos intentan capacitar al cirujano con experiencia laparoscópica básica, sin embargo en la mayoría de los casos, el cirujano a pesar de haber tomado el curso no siente la seguridad ni el apoyo para llevar a cabo los procedimientos por si solo, además del costo y tiempo que tiene que invertir en cada uno de estos cursos.

Sin embargo, existe interés creciente por los procedimientos de mínimo acceso, y la necesidad de capacitación. Es por ello importante que los cirujanos que así lo deseen, tengan la oportunidad de capacitarse y adiestrarse en forma efectiva en procedimientos endoscópicos avanzados.

Hemos tenido desde 1993, la experiencia de haber recibido cirujanos para adiestramiento tutorial, en donde los alumnos pueden ver el desarrollo de los procedimientos endoscópicos desde el preoperatorio, la selección de los pacientes y su planeación y participar como ayudantes en algunos de ellos. Su ejecución en el quirófano y el desempeño en el mismo de todos los participantes en el acto quirúrgico: Cirujanos, ayudantes, anesthesiólogos, instrumentistas, y personal de ingeniería, y conjuntar estas experiencias con la práctica en entrenadores y otros métodos de enseñanza como sesiones bibliográficas, discusión de casos, revisión de material bibliográfico, para poder adquirir un conocimiento más claro, con bases más sólidas y sobre todo lleno de aspectos prácticos que realmente brinde un aprendizaje en el campo.

Los buenos resultados de este programa que en sus inicios fue llevado a cabo en forma personal, posteriormente en el seno de la Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, y oficializado desde 1994 han sido juzgados por los mismos alumnos una vez que llegan a sus lugares de origen en México y varios países de América Latina y en los cuales practican con mucho mayor soltura estos procedimientos.

En la actualidad sigue siendo patente el interés de cirujanos nacionales y extranjeros que nos solicitan este programa, por lo que se actualiza y reestructura en forma continua para satisfacer las expectativas de los alumnos que buscan capacitación en este campo que cambia día a día.

TEMAS A REVISAR

1. Nueva tecnología
2. Equipo e instrumental en cirugía de invasión mínima
3. Cambios fisiológicos asociados al Neumoperitoneo
4. Cirugía laparoscópica en el paciente con patología preexistente
5. Técnicas anestésicas para cirugía laparoscópica
6. Neumoperitoneo y sugerencias para facilitar la técnica de CL
7. Cirugía mini-invasiva sin neumoperitoneo
8. Cierre de las mini-incisiones
9. Adiestramiento, formación y certificación del cirujano que realiza laparoscopia
10. Valoración preoperatoria de pacientes con reflujo gastroesofágico
11. Procedimientos antirreflujo
12. Reoperaciones en cirugía del hiato esofágico
13. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad ulcerosa péptica
14. Cirugía bariátrica mini-invasiva
15. Colectomía
16. Colangiografía
17. Tratamiento de la coledocolitiasis
18. Apendicectomía
19. Colectomía por laparoscopia
20. La laparoscopia diagnóstica y terapéutica en la peritonitis
21. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal
22. Cirugía laparoscópica en ginecología
23. Morbilidad y mortalidad de la cirugía laparoscópica
24. Complicaciones en laparoscopia
25. Lesiones del cirujano en cirugía laparoscópica
26. Impacto económico y social de la cirugía laparoscópica
27. Cirugía con mini-instrumentos
28. Cirugía robótica

REQUISITOS

1. Tener disponibilidad completa durante los dos meses de la rotación por el diplomado.
2. Ser cirujano o residente de cirugía de segundo año en adelante.
3. Copia escaneada del título de médico y de la especialidad en cirugía (en caso de haber terminado)
4. Autorización del jefe de su servicio quirúrgico
5. En caso de ser residente, autorización del jefe del curso de especialidad o autoridad universitaria correspondiente
6. Solicitar la forma de registro al correo del Diplomado: diplomadoclavanzada@gmail.com y enviarla con el resto de los documentos
7. Fotografía reciente tamaño credencial (formato .jpg.)
8. Resumen del currículum vitae.
9. Carta de intención y expectativas para cursar el diplomado en formato Word.
10. **Una vez aceptado**, cubrir la matrícula de 600 USD

EL CURSO

El curso tiene su sede en el **Hospital Ángeles Lomas**.

Dirección:

Av. Vialidad de la Barranca s/n Col. Valle de las Palmas Hospital Ángeles Lomas, Hacienda de las Palmas, 52763 Huixquilucan de Degollado, Méx.

Teléfono: 01 (55) 5246 5000

<http://hospitalesangeles.com/lomas/>



La oficina **410 consultorio del Dr. Alejandro Weber** (4º. Piso de la torre de consultorios del Hospital) director del Diplomado es el lugar al cual deberán dirigirse como base de operaciones.

Teléfono: 01 (55) 5246 9527



Las actividades inician en general de las 8:00 a las 18 horas, sin embargo puede haber actividad quirúrgica fuera de esas horas.

A partir del inicio del programa y hasta la terminación del mismo, se les notificará de las cirugías programadas y de urgencia. En cirugía programada, con anterioridad, en cirugía de urgencia tan pronto como se programe el procedimiento.

El tiempo entre las cirugías es dedicado a la discusión de los temas, la revisión bibliográfica, la revisión de videos y las actividades de entrenamiento en el CEIC y el entrenamiento con el equipo personal (en préstamo).

Para los interesados En la primera semana de actividades al Dr. Fausto Dávila para confirmar fecha de rotación a Poza Rica para cirugía mini-laparoscópica.

TIPOS DE CIRUGÍA

La cirugía que verán los cirujanos dependerá de la disponibilidad de pacientes durante esa rotación en particular, las más comunes son las siguientes:

- COLECISTECTOMIA
- EXPLORACION DE VIAS BILIARES
- APENDICECTOMIAS
- PLASTIAS INGUINALES
- FUNDUPLICATURAS
- LISIS DE ADHERENCIAS
- PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS
- CIRUGÍA BARIATRICA
- CIRUGIA MINILAPAROSCOPICA
- CIRUGÍA ROBÓTICA

BITÁCORA

Desde el primero hasta el último día del Diplomado, los alumnos tendrán que elaborar un informe de las actividades diarias incluyendo no sólo las actividades quirúrgicas, sino también del resto de las actividades del curso. (sesiones, lecturas, revisiones, videos, entrenamiento, etc.)

El objetivo de esta bitácora es registrar todo lo que haya contribuido al aprendizaje de la cirugía laparoscópica en cada actividad realizada por día.

Un capítulo aparte al final de la bitácora deberá ser reservado para los comentarios generales, si en su opinión el curso le ha sido de utilidad para su práctica y como y así como sus sugerencias, para mejorar el mismo.

Al finalizar el curso los alumnos deberán entregar una copia de dicho informe en formato Word como parte de su evaluación.

PASOS DE VISITA

El paso de visita a los pacientes operados deberá realizarse cuando menos una vez al día.

ÁREAS DE ENTRENAMIENTO

El adiestramiento con el equipo de cirugía laparoscópica con el uso de simuladores se lleva a cabo con un equipo de entrenador personal que les será proporcionado en préstamo durante su estancia para entrenar en horarios fuera del hospital en casa y en los entrenadores del Centro de Enseñanza e investigación en cirugía (CEIC) ubicado en el sótano del Hospital Ángeles en el área de educación médica.

La asistencia al Centro estará determinada por los horarios en los que el centro está abierto y está sujeto al reglamento de uso del centro que les será entregado a su llegada y que deberán respetar en todo momento. Los alumnos recibirán instrucciones acerca de los ejercicios que deberán de realizar en cada practica. Al final de cada práctica los diplomados deberán guardar el material y dejarlo ordenado para la práctica siguiente.

Las prácticas básicas de adiestramiento serán:
Familiarización y manejo de los instrumentos laparoscópicos
Familiarización y manejo de la cámara y laparoscopio 0 y 30°

Ejercicios básicos con entrenados in vitro (mínimo 60 Hrs)

- Ejercicios con ligas, conos, tornillos y tuercas, y ensartar objetos
- Inserción de aguja y trocares
- Disección de objetos (uvas)
- Transporte de especímenes a bolsas
- Manejo de aguja y portaagujas
- Sutura aislada y continua
- Fabricación de asas de Roeder
- Nudos intra y extracorpóreos
- Aplicación de endosuturas prefabricadas
- Canulación de conductos con catéteres
- Ligadura de conductos con sutura y nudos intracorpóreos.
- Practica de sutura en tejidos

SESIONES VIDEOGRÁFICAS

Tenemos un gran catálogo de videos de cirugía no editadas de los principales procedimientos para que sean vistos por el alumno durante el desarrollo del diplomado, en especial en preparación para los procedimientos con los cuales no estén familiarizados.

De existir alguna duda podrán acudir al profesor o instructor para aclararlas viendo ese segmento del vídeo.

SESIONES BIBLIOGRÁFICAS

Los alumnos tendrán acceso a la biblioteca del Hospital, donde encontrarán una gran cantidad de material publicado sobre cirugía mini-invasiva que les servirá de apoyo para la mejor comprensión de los fundamentos y como base para las sesiones.

PERFIL DE LOS PROFESORES

- Certificación por el consejo quirúrgico de la especialidad, miembros de la AMCL con amplia experiencia y reconocimiento en cirugía laparoscópica avanzada.
- Experiencia como profesores en múltiples cursos de cirugía Endoscópica avanzada en México y el extranjero.
- Varios de los profesores han sido presidentes de la Asociación Mexicana de Cirugía Laparoscópica

CUERPO DOCENTE

Dr. Alejandro Weber Sánchez

Dr. Denzil Garteiz Martínez

Dr. Rafael Carbó Romano

Dr. Carlos Bravo Torreblanca

Dr. Jorge Muñoz Hinojosa

Dr. Ignacio Díaz-Pizarro Graff

Dr. Oscar Villazón Davico

Dr. David De León Angeles

Dr. Alberto Valdés Castañeda

Dr. Andoni Vicente Eguía

Dr. Fernando Pérez Galaz

Dr. Alfred Burgess Valdéz

Dr. Isaac Zaga Minian

Dr. Eliseo Fernández Sobalvarro

Dr. Gerardo Gómez Nieto

EVALUACIÓN

Para obtener el diplomado los cirujanos deberán cubrir los siguientes requisitos:

- Completar mínimo 90% de asistencia en las cirugías en vivo (160 HORAS)
- Completar mínimo 80% de las horas de vídeo clínico (40 horas)
- Completar mínimo el 80% de las horas de entrenador (60 horas)
- Completar mínimo el 80% de las sesiones teóricas (40 horas)
- Completar mínimo 90% de las sesiones de revisión bibliográfica(60 horas)
- Elaboración de la bitácora
- Examen de evaluación final.

DIPLOMA

A los alumnos que hayan cubierto satisfactoriamente los anteriores requisitos, se les entregará un diploma al finalizar el curso avalado por:

- UNIVERSIDAD ANÁHUAC
- ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA ENDOSCÓPICA
- DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL ÁNGELES LOMAS

ALOJAMIENTO

El alojamiento, alimentos y transporte correrá a cuenta de los cirujanos en adiestramiento.

