

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado**

**Dirección General de Estudios de Posgrado**



**Programa Académico de:** Cirugía General

**Nombre del Instituto o Facultad:** Facultad de Medicina y Hospital Universitario de Puebla



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado**

**Dirección General de Estudios de Posgrado**

**Unidad Académica:** Facultad de Medicina y Hospital Universitario de Puebla

**Programa de Posgrado:** Cirugía General

**Grado que otorga:** Especialidad

**Título que se obtiene:** Diploma de especialista en Cirugía General

**Generación a partir de la que aplica:** 2017



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA**

**Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado**

**Dirección General de Estudios de Posgrado**

**Directorio.**

**MTRO. ALFONSO ESPARZA ORTIZ**

**Rector**

**Dr. RENÉ VALDIVIEZO SANDOVAL**

**Secretario General**

**DC. YGNACIO MARTÍNEZ LAGUNA**

**Vicerrector de Investigación y Estudios de Posgrado**

**Dra. ROSARIO HERNÁNDEZ HUESCA**

**Directora General de Estudios de Posgrado**

**MC. JAIME MENESES GUERRA**

**Director de la Facultad de Medicina**

**MC. MA. MARGARITA MUÑOZ GUARNEROS**

**Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado**

**MSP. ROSENDO BRIONES ROJAS**

**Director del Hospital Universitario de Puebla**

**Dr. CHRYSTOPHERSON GENGYNY CABALLERO LOPEZ**

**Subdirector de Enseñanza, Investigación y Estudios de Posgrado del  
Hospital Universitario de Puebla**

**DRA. CHERYL ZILAHY DIAZ BARRIENTOS**

**Profesor Titular del Curso Universitario de Cirugía General del Hospital  
Universitario de Puebla**



#### 4. MAPA CURRICULAR

**BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA**  
**Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado**  
**Dirección General de Estudios de Posgrado**

- a. **Unidad Académica:** Facultad de Medicina y Hospital Universitario de Puebla
- b. **Programa de Posgrado:** Especialidad en Cirugía General
- c. **Título que otorga:** Diploma de especialista en Cirugía General
- d. **Niveles contemplados en el mapa curricular:** 4 años
- e. **Créditos mínimos y máximos para la obtención del grado:** 460
- f. **Número de semanas por año:** 46
- g. **Orientación:** Profesionalizante

Código	Asignaturas.	HT	HP	TC	Requisitos
	1er. año				
TAM-1	Trabajo de Atención Médica I		1380	69	S/R
SAM-1	Seminario de Atención Médica I	322		32	S/R
SI-1	Seminario de Investigación I	92		9	S/R
SE-1	Seminario de Educación I.	46		5	S/R
	2do. año				
TAM-2	Trabajo de Atención Médica II		1380	69	TAM-1
SAM-2	Seminario de Atención Médica II	322		32	SAM-1
SI-2	Seminario de Investigación II	92		9	SI-1
SE-2	Seminario de Educación II.	46		5	SE-1
	3er. año				
TAM-3	Trabajo de atención médica III.		1380	69	TAM-2
SAM-3	Seminario de atención médica III.	322		32	SAM-2
SI-3	Seminario de investigación III.	92		9	SI-2
SE-3	Seminario de educación III.	46		5	SE-2
	4to. año				
TAM-4	Trabajo de atención médica IV.		1380	69	TAM-3



SAM-4	Seminario de atención médica IV.	322		32	SAM-3
SI-3	Seminario de investigación IV.	92		9	SI-3
SE-3	Seminario de educación IV.	46		5	SE-3
	Total de créditos	1840	5520	460	

Los cálculos de esta tabla se derivan del artículo 49 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la BUAP. Para efectos de este reglamento los créditos que constituyan un programa de posgrado se computarán en los siguientes términos: I. Para los cursos **teóricos**, un crédito equivale a **diez horas-clase**; II. Para los cursos **prácticos**, un crédito equivale a **veinte horas-clase**, y III. Para los cursos teórico-prácticos el cálculo se realizará en la proporción correspondiente de acuerdo a lo establecido en las fracciones precedentes.

HT: Horas teoría

HP: Horas práctica

TC: Total de créditos.



## 5. ÍNDICE

5.1. Responsables del proyecto y colaboradores.	7
6. Justificación	8
6.1 TAEstudios socio económicos de la región	8
6.2 Oferta y demanda educativa	9
6.3 Capacidades del plantel	10
7. Objetivos curriculares	13
8. Metas del plan de estudio	14
9. Perfil de ingreso	14
9.1 Requisitos de ingreso, permanencia y egreso	15
10. Perfil de egreso	16
10.1 Perfil de posgrado	16
11. Mapa curricular	17
11.1 Listado de materias optativas	18
11.2 Descripción del mapa curricular	18
11.3 Esquema del mapa curricular	20
12. Formas de titulación	21
13. Programa descriptivo	21



## 5.1. RESPONSABLES DEL PROYECTO Y COLABORADORES

*DRA. CHERYL ZILAHY DIAZ BARRIENTOS*

*Profesor Titular del Curso Universitario de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla*

*DRA. MONICA HEREDIA MONTAÑO*

*Profesor Adjunto del Curso Universitario de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla*

*Comisión de Diseño, Evaluación y Seguimiento Curricular de la FMBUAP*

*DC. ROSA ELBA DOMINGUEZ BOLAÑOS*

*Presidenta de la Comisión*

*M.A.S.S. GUADALUPE FURLONG MERCADO*

*Secretaria de la Comisión*

*DRA. GLORIA ENRIQUEZ ALARID*

*Vocal de la Comisión*

*DC. GUILLERMO MUÑOZ ZURITA*

*Vocal de la Comisión*



## 6. JUSTIFICACIÓN

El presente documento desarrolla el programa de la especialidad de cirugía general el cual responde a la necesidad de las exigencias de la ciencia, la medicina y la cirugía general, caracterizada por un explosivo desarrollo, mismo que exige la adecuación, estructuración y modernización de conceptos y técnicas.

La necesidad de la sociedad por formar cirujanos generales es evidente en el número de servicios de consulta externa, procedimientos quirúrgicos y egresos hospitalarios de pacientes del sistema público y privado de salud en nuestro país y nuestro estado. De los cinco principales diagnósticos de egreso hospitalario en hospitales públicos y privados, tres son relacionados directamente con la especialidad: problemas de tracto digestivo, traumatismos y tumores benignos y malignos (INEGI 2009). Con relación a las causas de defunción en el estado, en medios públicos y privados, la causa número uno la comparten tumores y enfermedades circulatorias, en segundo lugar enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas, en tercero enfermedades del sistema respiratorio y como cuarta causa las enfermedades del tubo digestivo (INEGI 2009).

El progreso de la cirugía general en nuestro país demanda especialistas entrenados no sólo para resolver efectivamente situaciones clínicas, sino para comprender y aplicar los avances tecnológicos y posteriormente desarrollar alternativas eficientes en docencia, administración e investigación, convirtiéndolos en agentes de cambio en la comunidad. A la par de la eficiencia requerida para el desempeño de la cirugía general, ésta demanda la creación de especialistas capaces de desempeñarse como líderes honestos y poseedores de un sentido humanístico particular en el desempeño de sus funciones.

El cirujano general debe ser un profesionalista completo que domine los aspectos clínicos y que además tenga capacidad creativa para desarrollar programas que repercutan en el progreso de la disciplina y no sólo se sirvan de su entrenamiento como modo de vida.

Es nuestro compromiso generar ese modelo de especialista con un alto sentido de participación y motivación para promover nuevos modelos de atención médica, que repercutan en el enriquecimiento de la cirugía general y la conformen como una disciplina vanguardista entre las diversas especialidades médicas.

Será importante desarrollar las habilidades y destrezas de nuestros alumnos de cirugía general de tal manera que sean capaces de atender y resolver los diferentes problemas, basados en la evidencia clínica, en las prácticas de nueva clínica y en la norma oficial mexicana.

### 6.1 ESTUDIO SOCIO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Puebla es una ciudad con una población de 5,779,829, personas, el 52.1% son mujeres y el 47.9% hombres, según el censo de población de 2010, el 72% de esta población se encuentra en el área urbana, con lo que respecta al nivel educativo en el periodo de 2012-2013 el promedio de escolaridad es de 8.2 por debajo de la media nacional que es de 8.5 y aún existe un alto índice de analfabetismo 9.3%, en comparación con la media que es de 6.1%. (INEGI 2009)



De acuerdo al foro consultivo científico y tecnológico e innovación de 2013 la entidad se encuentra en el número 17 de 32 y ocupa los siguientes lugares. (INEGI, 2009)

- 20. Lugar de infraestructura e investigación
- 7. Lugar de inversión en ciencia , tecnología e innovación
- 10. Lugar de productividad científica e innovadora
- 28. Lugar de tecnologías de la información y comunicaciones

El estado de Puebla está conformado por 217 municipios, ubicado al sureste del altiplano de la república entre la sierra nevada y al oeste de la sierra madre oriental, esta colindado al norte por Veracruz, al sur por Oaxaca y Guerrero, al oeste por Morelos, estado de México, Tlaxcala e Hidalgo. (INEGI 2009)

En las sierras de Zacapoaxtla, Huahuchinango, se encuentra vegetación y la producción es meramente agrícola, con cultivos de maíz, frijol y verduras, en la sierra negra, se cosecha fruta, pero se continúa con el cultivo de maíz, frijol, nopales y diferentes verduras. (INEGI 2009)

Los climas del estado son variados con humedad, clima lluvioso, caluroso y seco, conformando una gran variedad de ecosistemas.

Con lo que respecta a la zona urbana tiene un corredor industrial que se comparte con el estado de Tlaxcala, con una población hasta 2013 de 96.3% y desocupada de 3.7%, las principales actividades son:

- Industrias manufactureras 24.1%
- Servicios inmobiliarios y de alquiler 16.0%
- Comercio 15.7%
- Fabricación de maquinaria y equipo 11.4%
- Otras actividades 32.7 %

Evidentemente en ese 32.7 % entra el sector médico, la población vulnerable de los 127 municipios, la cual está siendo atendida en los últimos 12 años por hospitales de segundo nivel con atención quirúrgica de urgencia y programada lo cual evita que estos pacientes sean trasladados desde su lugar de origen a la capital del estado haciendo que la demanda de médicos cirujanos generales haya aumentado. (INEGI 2009)

La reciente necesidad de demanda de médicos quirúrgicos hace que esta especialidad tenga permanencia, se tendrá que incitar a los egresados a trabajar en los diferentes municipios y no solo a estar en la zona urbana para que no haya sobresaturación de médicos y escases en los diferentes municipios.

## 6.2 OFERTA Y DEMANDA EDUCATIVA

La cirugía general continúa siendo una especialidad con alta demanda por parte de los médicos que aspiran a realizar una especialidad, debido a que es una especialidad básica y constituye el eje central en la formación de subespecialidades quirúrgicas. La oferta de plazas por año a nivel nacional es de 639 plazas para médicos mexicanos y 36 plazas para médicos extranjeros. De las cuales en Puebla se ofertan 36, cubriéndose cada año 100% de las plazas con la distribución por sedes de la siguiente forma:



Tabla 1 Oferta de plazas de especialidad en Puebla

SEDE	NO.DE RESIDENTES
IMSS	12
ISSSTE	4
ISSSTEP	5
HOSPITAL GENERAL SUR	7
HOSPITAL GENERAL NORTE	3
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA	5

Fuente: Elaboración propia

La proyección de egresados a 5 años será insuficiente siempre ya que se tomará en cuenta que no todos los egresados de las sedes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla se quedan en la zona urbana o los diferentes municipios, y que además de que tenemos alumnos de diferentes estados de la república los cuales invariablemente regresaran a sus lugares de origen; se encuentran las subespecialidades las cuales hacen mayor el conocimiento y las destrezas de los residentes.

De estas subespecialidades las de mayor demanda se enlistan en seguida.

Tabla 2. Subespecialidades y cursos de alta especialidad de cirugía general

SUBESPECIALIDAD	LUGAR Y HOSPITAL
Angiología	IMSS SSA ISSSTE
Urología	IMSS SSA ISSSTE
Neurocirugía	IMSS SSAISSSTE
Cirugía Plástica	IMSS SSA DDF ISSSTE ISEMYN
Coloproctología	IMSS SSA ISSSTE
Cirugía Cardiorácica	IMSS SSA ISSSTE
Cirugía Laparoscópica	SSA PEMEX ISSSTE HOSPITALES PRIVADOS
Endoscopia	IMSS SSA PEMEX ISSSTE
Cirugía Oncológica	IMSS SSA ISSSTE
Cirugía Bariátrica	ISSSTE SSA HOSPITALES PRIVADOS

Fuente: Elaboración propia

### 6.3 CAPACIDADES DEL PLANTEL

Los profesores del grupo de Cirugía General del Hospital Universitario de Puebla, están comprometidos al 100%, en la formación de nuestros residentes los últimos 5 años, de labor ininterrumpida se cuenta con subespecialistas los cuales están trabajando en diferentes hospitales y estados.

Se enlistan lugares y estados donde se encuentran los egresados y el porcentaje de deserción así como de titulación de los mismos.



Tabla 3. Sitios de subespecialidad de los egresados

Subespecialidad	Lugares de trabajo
Coloproctología	Hospital General de México Hospital Civil de Guadalajara
Cirugía Bariátrica	Hospital de Tlahuac DDF
Cirugía Plástica	CMN 20 de Noviembre
Neurocirugía	Hospital Juárez de México CMN Siglo XXI

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Estados donde han emigrados los alumnos

Quintana Roo 1
Estado de México 2
Puebla 4
Distrito Federal 5
Jalisco 1

Fuente: Elaboración propia

En 5 años no han renunciado alumnos, 6 cambiaron de sede pero continuaron con la residencia, 2 residentes se derivaron a subespecialidad antes de terminar cirugía general, la mayoría se ha titulado en tiempo y forma y en un tiempo no mayor a 6 meses después de haber terminado el ciclo escolar, solamente tenemos 1 residente en trámites de titulación.

De los egresados 2 alumnos se han integrado a nuestra plantilla de trabajo, 1 de los cuales está en la docencia y enseñanza, involucrado en trabajos de tesis y participando en cursos y congresos.

El año pasado los alumnos de cirugía general participaron en el Congreso Nacional de Cirugía General en Guerrero en la modalidad de trabajos libres casos clínicos.

Este año se participó en el Congreso de Cirugía Laparoscópica en la Ciudad de Veracruz, con 1 cartel, los residentes de tercer año han acreditado el curso taller de ABLS.

El profesor Titular del curso está acreditado por el Consejo Mexicano de Cirugía General y Colegio Mexicano de Coloproctología, tiene la especialidad en Cirugía General y subespecialidad en Coloproctología y actualmente labora también en el ISSSTEP.

El profesor adjunto y los tutores, son miembros destacados del colegio de Cirugía General del estado de Puebla, acreditados por el Consejo Mexicano de Cirugía General y participantes en congresos, cursos, talleres y diplomado que competen a nuestra especialidad.

Se cuenta con 5 quirófanos para especialidades troncales y subespecialidades como Coloproctología, Urología, Cirugía Laparoscópica, Angiología, Cirugía Cardiovascular y Endoscopia, como lo marca la norma oficial, para el entrenamiento de los residentes de Cirugía General.



Se complementa con rotaciones externas en los siguientes servicios: Unidad de Quemados: Hospital General del Norte SSA Puebla, Pue; Cirugía Pediátrica: Hospital Moctezuma México, D.F; Angiología: Hospital General de México, México, D.F; Coloproctología: Hospital General de México, México, D.F; Oncología Quirúrgica: Hospital General de México, México, D.F; Cirugía de Trauma: Hospital Iztapalapa México, D.F. y Cirugía Cardiorácica en el IMSS San José en Puebla, Pue.

Se cuenta con dos aulas iterativas, y un auditorio, donde se reciben clases de lunes a viernes de 7 a 8 de la mañana y por la tarde de 16 a 17 hrs., además de los miércoles la sesión conjunta, y los viernes sesión general.

El médico residente tiene acceso a libros y revistas electrónicas actualizadas de su área especializada de formación médica mediante el acervo bibliohemerográfico físico en el aula de usos múltiples del propio servicio clínico. Además tiene acceso a la Biblioteca del área de la Salud "José Joaquín Izquierdo" colindante con el Hospital Universitario. Dentro del campus universitario tiene acceso a la biblioteca central de la BUAP, así como a la biblioteca histórica "José María Lafragua". En el campus o en su domicilio tiene acceso a catálogos, colecciones, libros, tesis y revistas en formato electrónicos e incluso con sistemas de recuperación de información biomédica, todo ello accedando vía portal de las bibliotecas de la BUAP (bibliotecas.buap.mx). Se cuenta con recursos financieros que provienen de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Tabla 5 Planta Base:

Grado	Nombre	PROMEP	SNI	Adscripción
Médico Especialista	Dra. Cheryl Zilahy Díaz Barrientos Profesor titular			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dra. Mónica Heredia Montaña Profesor adjunto			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dr. José Álvaro López Loredó Profesor tutor			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dr. Fernando Navarro Tovar Profesor tutor			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dra. Iliana González Pezzat Profesor tutor			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dr. Ruiz Eng Profesor tutor			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dra. Josefina Sánchez Vergara Profesor tutor			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dr. Alejandro Godinez Carrillo Profesor tutor			Hospital Universitario

Tabla 6 Colaboradores:

Grado	Nombre	PROMEP	SNI	Adscripción
Médico Especialista	Dr. Saúl Hernández García			Hospital Universitario
Médico Especialista	Dr. Billy Jiménez Bobadilla			Hospital General de México



Médico Especialista	Dr. Enrique Montaña			Hospital General de Iztapalapa
Médico Especialista	Dr. Pedro Córdova Quintal			Hospital General de México
Médico Especialista	Dr. Arturo Godoy Esquivel			Hospital Pediátrico Moctezuma
Médico Especialista	Dr. Alejandro Jiménez			Hospital IMSS San José
Doctora en Ciencias	D.C. Irene Espinosa de Santillana	*		Facultad de Estomatología BUAP
Médico Especialista	Dra. Margarita Muñoz Guarneros			Posgrado, Facultad de Medicina BUAP

Tabla 7 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	Nombre del Profesor
Complicaciones Quirúrgicas	Dra. Cheryl Zilahy Díaz Barrientos Dra. Mónica Heredia Montaña Dra. Josefina Sanchez Vergara
Cirugía Abdominal	Dra. Cheryl Zilahy Díaz Barrientos Dra. Mónica Heredia Montaña Dr. Fernando Navarro Tovar Dra. Iliana González Pezzat
Nutrición en Cirugía	Dra. Cheryl Zilahy Díaz Barrientos Dra. Mónica Heredia Montaña Dr. José Álvaro López Loredo Dr. Ruiz Eng
Seguridad y Cirugía	Dra. Cheryl Zilahy Díaz Barrientos Dra. Mónica Heredia Montaña Dr. Alejandro Godínez Carrillo

## 7. OBJETIVOS CURRICULARES

### Objetivo Generales:

- Formar excelentes médicos cirujanos que ofrezcan atención clínica de alta calidad y seguridad a los pacientes con patología quirúrgica.
- Formar personas íntegras, que ejerzan su práctica clínica, docente y de investigación con sentido humano y estricto apego a principios éticos y profesionalismo.

### Objetivos Particulares:



- Contribuir mediante la investigación a generar innovaciones en los procedimientos quirúrgicos, en los modelos de atención médica y en el desarrollo de la propia disciplina.
- Capaz de ser, saber, saber ser y saber dialogar.
- Apegarse a los valores de la institución: compromiso, honradez, respeto, responsabilidad, tolerancia y equidad

## 8. METAS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar especialistas en Cirugía General con conocimientos sólidos, habilidad en las destrezas que le permita diagnosticar en el medio hospitalario de cualquier nivel de atención médica, a los enfermos que tengan los padecimientos más frecuentes de todo el organismo cuyo tratamiento sea quirúrgico.

Contar con la participación de los residentes en congresos académicos.

Garantizar la calidad de los servicios profesionales, administrativos y académicos por cada miembro del grupo académico (titulares y adjuntos).

Contar con la certificación vigente de los profesores titulares y adjuntos por parte del Consejo Médico de la Especialidad en Cirugía General.

Contar con acreditación de PNPC como programa en desarrollo.

Mantener la eficiencia terminal del 75% solicitado por CONACYT – PNPC. 100%.

Mantener la tasa de graduación del 75% solicitado por CONACYT – PNPC. 100%.

Contar con al menos una publicación arbitrada en los últimos cinco años.

## 9. PERFIL DE INGRESO

- El médico de la especialidad en Cirugía General debe tener un amplio sustento de conocimientos básicos que le permitan adquirir aquellos relacionados con la especialidad
- Amplios conocimientos de la metodología científica y el método epidemiológico
- Comprensión y traducción del idioma Inglés
- Procedimientos diagnósticos y terapéuticos en medicina general
- Destrezas técnicas quirúrgicas básicas de la medicina
- Trabajo en equipo
- Recuperación sistematizada de información médica
- Calidez y disponibilidad de atención al paciente y su familia
- Capacidad de adaptación a la disciplina hospitalaria, poseer una actitud positiva frente a las exigencias del estudio y una estructura mental sana
- Identificarse con los objetivos propios de la misión de la Institución, y la disposición para incorporarse al equipo de salud quirúrgico
- Tener disciplina, orden y puntualidad
- Poseer valores de honestidad y respeto por los demás.
- Poseer el hábito de estudio y participación en actividades de educación continua
- Responsabilidad y liderazgo en el equipo de salud
- Poseer actitud de superación académica y de autoaprendizaje



- Promover el estilo de vida saludable para prevenir enfermedades y gozar de una mejor calidad de vida

## 9.1 REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO.

### Requisitos de Ingreso:

1. Acta de nacimiento. En caso de extranjero (a), presentar forma migratoria FM2 o FM3
2. Identificación Oficial (Credencial de elector o pasaporte)
3. Registro Federal de Contribuyentes (RFC)
4. Clave Única del Registro de Población (CURP)
5. Comprobante de Domicilio no mayor a tres meses (telefónico o CFE)
6. Certificado Médico por Hospitales dentro del Sistema Nacional de Salud
7. Título de Médico Cirujano y Partero o Acta de Examen de Licenciatura en Medicina. Deberá anexar constancia de trámite de Título y cedula de no más de seis meses de vigencia.
8. Cédula profesional
9. Constancia de selección del examen nacional 2015 (ENARM)
10. Certificado de calificaciones, expedido por la Universidad en la cual cursó
11. Formato de datos generales y guía de curriculum vitae por [www.recursosbuap.buap.mx](http://www.recursosbuap.buap.mx)
12. Carta de antecedentes no penales, no mayor a seis meses, incluso extranjeros (as)
13. Dos cartas de Recomendación por profesores de la especialidad médica a cursar
14. Solicitud de Ingreso que describa el motivo de selección de especialidad médica y sede

### Requisitos de Permanencia:

- Constancia de Acreditación de lectura y comprensión de textos médicos en inglés expedida por la Facultad de Lenguas de la BUAP
- Acreditar todas y cada una de las materias del plan de estudios
- Acreditar las rotaciones
- El alumno deberá dedicar tiempo completo a sus estudios de especialización
- El alumno deberá cumplir con el total de actividades académicas y créditos establecidos para cada año del plan de estudios, dado que todas las actividades académicas son seriadas

### Requisitos de Egreso:

- Cumplir la totalidad de los créditos del plan de estudios: seminario de atención médica, trabajo de atención médica, seminario de investigación y seminario de educación, durante la duración del curso de especialización.
- Presentar tesis de la especialidad
- Aprobar el examen profesional de la especialidad aplicado por los profesores titulares de la subespecialidad en coordinación y con aval de la Dirección de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la BUAP.



## 10. PERFIL DE EGRESO

- Desempeñarse como expertos en el cuidado integral y continuo de los pacientes quirúrgicos en relación al diagnóstico, selección, cuidados preoperatorios, operatorios y postoperatorios, incluyendo el manejo de la patología y de las complicaciones en el tracto gastrointestinal; el abdomen y su contenido; glándula mamaria y tejidos blandos; cabeza y cuello; sistema endócrino; oncología quirúrgica; pacientes politraumatizados y pacientes severamente enfermos en urgencias y cuidados intensivos.
- Realizar el cuidado preoperatorio, operatorio y postoperatorio pediátrico, plástico, vascular periférico, torácico general y cirugía de trasplantes, así como también en el manejo de los problemas más comunes de cirugía cardíaca, ginecológica, neurológica, ortopédica, urológica, y de la administración de agentes anestésicos.
- Emplear las técnicas endoscópicas, particularmente la laparoscopia y técnicas de cirugía mínimamente invasivas, así como otras técnicas diagnósticas y terapéuticas relevantes.
- Capacidad de valorar las urgencias traumáticas y no traumáticas aplicando los procedimientos quirúrgicos indicados en pacientes de cualquier edad y sexo.
- Resolver satisfactoriamente las dificultades que se presentan durante el acto quirúrgico.
- Resolver satisfactoriamente las dificultades naturales o accidentes del postoperatorio.
- Desempeñarse con profesionalismo dentro de un marco de honestidad y ética profesional con un profundo respeto y sensibilidad hacia los pacientes y la comunidad médica.
- Establecer una comunicación efectiva con el paciente, sus familiares y otros miembros de equipos multidisciplinarios de salud, en forma oral y escrita.
- Aplicar habilidades analíticas de razonamiento, juicio médico y toma de decisiones para solucionar problemas en su área de especialidad y aplicar el método científico para desarrollar proyectos de investigación que impacten en una mejor atención a la salud.

### 10.1 PERFIL DE POSGRADO

Médico especialista en Cirugía General competente para evaluar al paciente con patología quirúrgica desde el inicio del cuadro clínico hasta el alta del mismo incluyendo: evaluación clínica completa e integral del paciente, diagnóstico clínico y paraclínico, tratamiento médico-quirúrgico indicado y/o rehabilitación y alta.

Al egreso los residentes estarán capacitados para trabajar en hospitales de segundo nivel de atención.



## 11. MAPA CURRICULAR

### BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado Dirección General de Estudios de Posgrado

- a. Unidad Académica: Facultad de Medicina y Hospital Universitario de Puebla  
 b. Programa de Posgrado: Especialidad en Cirugía General  
 c. Título que otorga: Diploma de especialista en Cirugía General  
 d. Niveles contemplados en el mapa curricular: 4 años  
 e. Créditos mínimos y máximos para la obtención del grado: 840  
 f. Número de semanas por año: 48  
 g. Orientación: Profesionalizante

Código	Asignaturas.	HT	HP	TC	Requisitos
1er. año					
TAM-1	Trabajo de Atención Médica I		1380	69	S/R
SAM-1	Seminario de Atención Médica I	322		32	S/R
SI-1	Seminario de Investigación I	92		9	S/R
SE-1	Seminario de Educación I.	46		5	S/R
2do. año					
TAM-2	Trabajo de Atención Médica II		1380	69	TAM-1
SAM-2	Seminario de Atención Médica II	322		32	SAM-1
SI-2	Seminario de Investigación II	92		9	SI-1
SE-2	Seminario de Educación II.	46		5	SE-1
3er. año					
TAM-3	Trabajo de atención médica III.		1380	69	TAM-2
SAM-3	Seminario de atención médica III.	322		32	SAM-2
SI-3	Seminario de investigación III.	92		9	SI-2
SE-3	Seminario de educación III.	46		5	SE-2
4to. año					
TAM-4	Trabajo de atención médica IV.		1380	69	TAM-3
SAM-4	Seminario de atención médica IV.	322		32	SAM-3
SI-3	Seminario de investigación IV.	92		9	SI-3
SE-3	Seminario de educación IV.	46		5	SE-2
Total de créditos		1840	5520	460	

Los cálculos de esta tabla se derivan del artículo 49 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la BUAP. Para efectos de este reglamento los créditos que constituyan un programa de posgrado se computarán en los siguientes términos: I. Para los cursos **teóricos**, un crédito equivale a **diez horas-clase**; II. Para los cursos **prácticos**, un crédito equivale a **veinte horas-clase**, y III. Para los cursos teórico-prácticos el cálculo se realizará en la proporción correspondiente de acuerdo a lo establecido en las fracciones precedentes.

HT: Horas teoría

HP: Horas práctica

TC: Total de créditos.

## 11.1 LISTADO DE MATERIAS OPTATIVAS

Sin materias optativas.

## 11.2 DESCRIPCIÓN DEL MAPA CURRICULAR

La especialidad de Cirugía General tiene una duración de 4 años, con las siguientes asignaturas: Trabajo de atención médica, Seminario de atención médica y Seminario de investigación y educación.

Para hacer posible el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la metodología centrada en la solución de problemas y asegurar una relación bidireccional ininterrumpida entre el saber y el quehacer médico, las actividades que realizan el profesor y el alumno se organizan, en este curso de especialización, en dos modalidades didácticas: trabajo y seminario.

### Trabajo de atención médica.

La modalidad trabajo se centra en la participación del alumno en la prestación de atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios de su ámbito específico de acción profesional, y en la reflexión inmediata acerca de los mismos con los miembros del equipo de salud con quienes interactúa. Sus propósitos didácticos generales son:

- Ejercitar al alumno en la aplicación de conocimientos y en el desarrollo de los procedimientos profesionales, habilidades intelectuales y destrezas psicomotrices necesarias para el desempeño de las tareas específicas en los diversos campos de la práctica médica especializada.
- Habilitar al alumno en la organización y puesta en práctica de estrategias de atención médica que le permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte los problemas médicos propios de su especialidad.

### Seminarios.

La modalidad seminario se centra en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión a posteriori acerca de problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al médico en el desempeño de sus funciones profesionales (atención médica, investigación y educación). Sus propósitos didácticos generales son:

- Ejercitar al alumno en la búsqueda independiente de información y en su reflexión crítica para el estudio a fondo de un tema de conocimiento, así como en la exposición y confrontación sustentada de sus ideas y experiencias profesionales.
- Propiciar la adquisición y aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de investigación, así como de formas académicas de presentación de informes y resultados.
- Desarrollar la disciplina (hábito) del trabajo regular, constante y socializado, que responsabiliza al alumno y propicie su iniciativa y creatividad, al situarlo como sujeto de su propio aprendizaje.



### **Seminario de atención medica.**

Profundizar en el conocimiento multidisciplinario clinico, biomedico, paraclinico, psicologico, sociomedico, humanista del objeto de estudio propio de la especialidad estudiada.

Consultar y recuperar con eficiencia la informacion bibliohemerografica pertinente a las necesidades de conocimiento suscitadas por situaciones reales de la practica medica relativas al diagnostico, pronostico, tratamiento, prevencion y rehabilitación.

Analizar los criterios eticos que norman la prestación de servicios de salud y los dilemans a los que se enfrenta el medico en su desempeño profesional.

### **Seminario de investigación y educación.**

Aplicar los criterios de la metodologia cientifica para avanzar, aplanar y profundiar en el conocimiento especifico de su especialidad médica.

Valorar la calidad de la literatura de investigación médica publicada en su campo profesional, buscando la mejor evidencia para la toma de decisiones clinicas.

Aplicar los conceptos metodologicos y técnicas fundamentales del enfoque científico en la realización del proyecto de investigación de fin de cursos (tesis), así como en la práctica clinica cotidiana.

Comprender los conceptos fundamentales del proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias de la salud y su relevancia en la formación profesional del médico especialista.

Desarrollar las competencias educativas necesarias para facilitar el aprendizaje de los diversos integrantes del equipo de salud en los diferentes escenarios clinicos.

Emplear estrategias y técnicas educativas eficaces para su educación permanente y superación profesional



### 11.3 MAPA CURRICULAR

BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA  
Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado  
Dirección General de Estudios de Posgrado

- a. Unidad Académica: Facultad de Medicina y Hospital Universitario de Puebla
- b. Programa de Posgrado: Especialidad en Cirugía General
- c. Título que otorga: Diploma de especialista en Cirugía General
- d. Niveles contemplados en el mapa curricular: 4 años
- e. Créditos mínimos y máximos para la obtención del grado: 840
- f. Número de semanas por año: 48
- g. Orientación: Profesionalizante

Código	Asignaturas.	HT	HP	TC	Requisitos
1er. año					
TAM-1	Trabajo de Atención Médica I		1380	69	S/R
SAM-1	Seminario de Atención Médica I	322		32	S/R
SI-1	Seminario de Investigación I	92		9	S/R
SE-1	Seminario de Educación I.	46		5	S/R
2do. año					
TAM-2	Trabajo de Atención Médica II		1380	69	TAM-1
SAM-2	Seminario de Atención Médica II	322		32	SAM-1
SI-2	Seminario de Investigación II	92		9	SI-1
SE-2	Seminario de Educación II.	46		5	SE-1
3er. año					
TAM-3	Trabajo de atención médica III.		1380	69	
SAM-3	Seminario de atención médica III.	322		32	
SI-3	Seminario de investigación III.	92		9	
SE-3	Seminario de educación III.	46		5	
4to. año					
TAM-4	Trabajo de atención médica IV.		1380	69	
SAM-4	Seminario de atención médica IV.	322		32	
SI-3	Seminario de investigación IV.	92		9	
SE-3	Seminario de educación IV.	46		5	
Total de créditos		1840	5920	460	

Los cálculos de esta tabla se derivan del artículo 49 del Reglamento General de Estudios de Posgrado de la BUAP. Para efectos de este reglamento los créditos que constituyan un programa de posgrado se computarán en los siguientes términos: I. Para los cursos **teóricos**, un crédito equivale a **diez horas-clase**; II. Para los cursos **prácticos**, un crédito equivale a **veinte horas-clase**, y III. Para los cursos teórico-prácticos el cálculo se realizará en la proporción correspondiente de acuerdo a lo establecido en las fracciones precedentes.

HT: Horas teoría

HP: Horas práctica

TC: Total de créditos.

## 12. FORMAS DE TITULACION

Con fundamento en los Artículos 82 a 85 del "Reglamento General de Estudios de Posgrado de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla", el alumno deberá cumplir los siguientes requisitos para poder titularse:

- I. Elaboración, presentación y aprobación pública de un trabajo de tesis relacionado con las líneas de generación del conocimiento registradas por su plan de estudios.
- II. Se considerará como alternativa del punto anterior "I", a la:  
Publicación del trabajo de tesis en una revista médica nacional o internacional indexada.

## 13. PROGRAMA DESCRIPTIVO DE LAS ASIGNATURAS

### Trabajo de atención médica I, II, III y IV.

Objetivo: El residente de primer año debe demostrar logro sustancial en la realización de destrezas y habilidades con enfoque en la certificación en pase de visita, certificación en sala de quirófano, habilidades y destrezas en hospitalización y realizar técnicas y quirúrgicas de acuerdo al año de entrenamiento.

- I. Criterios de evaluación:
  - Se evaluara la destreza para la realización de notas. 10%
  - Se evaluara la destreza para usar los diferentes aditamentos. 10%
  - Habilidad para controlar la vía aérea. 10%
  - Examen de técnicas quirúrgicas. 50%
  - Examen práctico del manejo de líquidos y electrolitos. 10%
  - Calificación de rotación externa. 10%
  
- II. Criterios de evaluación:
  - Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
  - Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
  - Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
  - Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
  - Calificación de rotación externa. 30%
  
- III. Criterios de evaluación:
  - Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
  - Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
  - Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
  - Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
  - Calificación de rotación externa. 30%
  
- IV. Criterios de evaluación:
  - Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
  - Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
  - Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
  - Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
  - Calificación de rotación externa. 30%



### **Seminario de atención médica I**

Objetivo: El alumno se enfocara en el estudio de las ramas básicas de la cirugía general con profesionalismo médico y manejo de cirugía científica y principios de cirugía laparoscópica.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

### **Seminario de atención médica II**

Objetivo: El alumno aprenderá el manejo del paciente quemado, los principios de la oncología quirúrgica, el abordaje del abdomen quirúrgico así como del sangrado de tubo digestivo y el manejo médico y quirúrgico de las principales patologías del esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, colon, recto y ano.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

### **Seminario de atención médica III**

Objetivo: El alumno conocerá la anatomía y fisiología de hígado, vías biliares y páncreas así como del bazo y órganos retroperitoneales, dominará el diagnóstico y manejo de las diferentes patologías relacionadas con los órganos antes mencionados.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

### **Seminario de atención medica IV**

Objetivo: El alumno aprenderá los conceptos anatómicos y fisiológicos del sistema genitourinario, tórax y sistema musculo esquelético. Asimismo las patologías más frecuentes su diagnóstico y manejo quirúrgico.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%



## Seminario de investigación y educación I, II, III y IV

Objetivo general: Conocer mediante la realización de un taller las principales corrientes educativas, así como iniciar la capacitación en el manejo de investigación documental y conocer los principios de la integración docencia-asistencia.

I. Criterios de evaluación:

- Participación en taller 50%
- Examen al terminar el módulo 50%

II. Criterios de evaluación:

- Participación en taller 40%
- Examen al terminar el módulo 40%
- Evaluación del trabajo inicial de tesis 20%

III. Criterios de evaluación:

- Participación en taller 40%
- Examen al terminar el módulo 40%
- Evaluación del trabajo inicial de tesis 20%

IV. Criterios de evaluación:

- Participación en taller 20%
- Examen al terminar el módulo 30%
- Entrega de tesis 50%





## PROGRAMAS ACADÉMICOS POR ASIGNATURA

### Trabajo de atención médica I

Objetivo general: El residente de primer año debe demostrar logro sustancial en la realización de destrezas y habilidades con enfoque en la certificación en pase de visita, certificación en sala de quirófano, habilidades y destrezas en hospitalización y realizar técnicas y quirúrgicas de acuerdo al año de entrenamiento.

#### Objetivos específicos:

- El alumno aprenderá la certificación del pase de visita.
- Practicará el manejo de sala de quirófano.
- Se adiestrará en la realización de nudos quirúrgicos.
- Aprenderá la realización de notas de hospitalización y quirúrgicas.
- Aprenderá el manejo de líquidos y electrolitos en el paciente hospitalizado.
- Realizará técnicas quirúrgicas básicas como colocación de catéter venoso central, venodisección, sutura de heridas, intubación traqueal, lavado abdominal y resección de tumores de tejidos blandos bajo la supervisión de un médico adscrito.

#### Contenidos:

- Certificación en pase de visita
  - Confiable
  - Responsable
  - Puntual
  - Datos del paciente recientes disponibles
  - Reconoce y sigue papel como parte del equipo quirúrgico y de atención
  - Integra a los estudiantes médicos al equipo
- Certificación en sala de quirófano
  - Técnica estéril, realización de nudos quirúrgicos con una y dos manos
  - Terminología del instrumental quirúrgico
  - Notas pre quirúrgicas y postquirúrgicas
  - Confiable en responsabilidades administrativas (notas de evolución, protocolo de alta y vigilancia postoperatoria)



- Habilidades y destrezas
  - Realización minuciosa y detallada de historia clínica y examen físico
  - Identificación de los hallazgos relevantes en la exploración física
  - Estudia en preparación para cada evento quirúrgico (indicaciones, contraindicaciones, complicaciones potenciales)
  - Se conduce de manera coherente y apropiada en el hospital
  - Participa en discusión de casos
  
- Técnicas quirúrgicas ambulatorias y hospitalarias
  - Adecuada colocación de catéter venoso central
  - Sondas pleurales
  - Venodisección
  - Heridas, suturas de.
  - Intubación traqueal y traqueostomía
  - Lipomas, resección
  - Pleurocentesis y pleurotomías.
  - Punción abdominal y lavado.
  - Quemaduras, tratamiento inicial.
  - Reanimación cardiaca

Requerimientos académicos:

- Sin requerimientos

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Se evaluara la destreza para la realización de notas. 10%
- Se evaluara la destreza para usar los diferentes aditamentos. 10%
- Habilidad para controlar la vía aérea. 10%
- Examen de técnicas quirúrgicas. 50%
- Examen práctico del manejo de líquidos y electrolitos. 10%
- Calificación de rotación externa. 10%

Equipo requerido:

- Sala de quirófano.
- Fibrolaringoscopio.
- Carro rojo.

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-Hill interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 5ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo 5ª edición, Panamericana.



## Trabajo de atención médica II

Objetivo general: El residente de segundo año debe demostrar logro sustancial en las siguientes destrezas y habilidades antes de avanzar al siguiente año de entrenamiento, consideramos los mismos aspectos en certificación en pase de visita, certificación en sala de quirófano, habilidades y destrezas, y las siguientes técnicas quirúrgicas

### Objetivos específicos:

- El alumno dominara la certificación del pase de visita.
- Practicará el manejo de sala de quirófano.
- Realizara técnicas quirúrgicas supervisado por un médico adscrito con enfoque en hernias de pared, inguinales, abordaje de esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, colon, recto y ano.
- Se capacitara en el manejo del paciente en consulta externa.

### Contenido:

#### Técnicas quirúrgicas ambulatorias y hospitalarias

- Reparación de hernia de pared
- Reparación de hernia inguinal
- Abordaje quirúrgico del esófago, estómago, duodeno, intestino delgado y colon
- Apendicetomía abierta y laparoscópica
- Drenaje de absceso anal
- Absceso isquiorrectal, desbridación.
- Absceso perianal superficial, desbridación.
- Absceso subcutáneo, canalización y biopsia de piel.
- Colostomía.
- Fistulectomía superficial.
- Fisurectomía
- Gastrostomía.
- Hemorroidectomía.
- Hernia umbilical, corrección.
- Plastía de pared abdominal por eventración
- Anastomosis intestinales
- Hernia crural, corrección.
- Hernia inguinal, corrección.
- Esófago, manejo quirúrgico de su perforación.
- Esplenectomía.
- Gastrectomía parcial.
- Gastroenteroanastomosis.
- Biopsia por punción de hígado
- Píloroplastia.
- Quiste braquial, resección.
- Quiste tirogloso, resección

### Requerimientos académicos:

- TAM-I



Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
- Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
- Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
- Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
- Calificación de rotación externa. 30%

Equipo requerido:

- Sala de quirófano.
- Sala de choque.
- Consultorio de consulta externa.

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.

### Trabajo de atención médica III

Objetivo general: El residente de tercer año debe dominar la certificación en pase de visita, certificación en sala de quirófano, habilidades y destrezas de acuerdo a su año quirúrgico, manejo de la administración hospitalaria básica y óptima relación médico-paciente.

Objetivos específicos:

- El alumno dominara la certificación del pase de visita.
- Practicará el manejo de sala de quirófano.
- Realizara técnicas quirúrgicas supervisado por un médico adscrito con enfoque en abordaje de hígado, vías biliares, páncreas, bazo, y mama.
- Dominara la técnica quirúrgica de Laparotomía exploradora.
- Se capacitara en la realización de procedimiento de cirugía laparoscópica.
- Abordaje quirúrgico de cuello.
- Abordaje quirúrgico del trauma contuso y penetrante.

Contenido:

Técnicas quirúrgicas ambulatorias y hospitalarias

- o Abordaje quirúrgico de hígado y vías biliares, páncreas, bazo retroperitoneo
- o Abordaje quirúrgico de cuello, mama
- o Abordaje laparoscópico de las principales patologías resueltas por



- medio
- Laparotomía exploradora.
- Absceso hepático tratado por laparotomía
- Colangiografía transoperatoria.
- Colectomía y coledocostomía.
- Colectomía por laparoscopia.
- Tiroidectomía.
- Tratamiento de las lesiones traumáticas de los diversos órganos abdominales.
- Vagotomía troncular y drenaje.

Requerimientos académicos:

- TAM-II.

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
- Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
- Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
- Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
- Calificación de rotación externa. 30%

Equipo requerido:

- Sala de quirófano.
- Consultorio de consulta externa.

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.

#### Trabajo de atención médica IV

Objetivo: El residente de cuarto año debe demostrar logro sustancial en los mismos aspectos en certificación en pase de visita, certificación en sala de quirófano, habilidades y destrezas de todas las técnicas quirúrgicas.

Objetivos específicos:

- El alumno dominara la certificación del pase de visita.
- Practicará el manejo de sala de quirófano.
- Realizara técnicas quirúrgicas supervisado por un médico adscrito con énfasis en las técnicas ginecológicas, urológicas, ortopédicas, vasculares y de tórax.



- Dominara la realización de procedimientos de cirugía laparoscópica.

Contenido:

Técnicas quirúrgicas ambulatorias y hospitalarias

- Bartholín, extirpación glándula.
- Biopsia cuello uterino.
- Biopsia por aspiración (aguja fina).
- Circuncisión.
- Cistostomía.
- Desbridación de absceso mamario.
- Endoscopia gastrointestinal.
- Fracturas, tratamiento inicial.
- Ganglios del cuello, resección, biopsia.
- Legrado biopsia.
- Legrado por aborto.
- Luxaciones, tratamiento inicial.
- Neoplasias benignas, resección.
- Ooforectomía bilateral.
- Ooforectomía unilateral.
- Salpingectomía unilateral.
- Salpingoclasia.
- Tratamiento desgarro cuello uterino.
- Tratamiento quistes benignos de ovario.
- Vasectomía.
- Amputaciones.
- Embarazo ectópico, manejo quirúrgico.
- Fasciotomías.
- Hidrocele, tratamiento quirúrgico.
- Operación cesárea.
- Orquidectomía.
- Orquidopexia.
- Reparación de venas y arterias.
- Resección intestinal.
- Safenoexéresis, úlcera varicosa.
- Toracotomía.
- Varicocele, tratamiento quirúrgico.
- Anastomosis vascular.
- Embolectomía.
- Hernia diafragmática, corrección.
- Histerectomía abdominal.
- Nefrectomía.
- Prostatectomía.
- Simpatectomía.

Requerimientos académicos:

- TAM-III

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:



- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

**Criterios de evaluación:**

- Se evaluara el manejo del paciente hospitalizado. 10%
- Se evaluara el manejo del paciente en consulta externa. 10%
- Se evaluara la destreza para la realización de procedimientos quirúrgicos. 20%
- Examen de técnicas quirúrgicas. 30%
- Calificación de rotación externa. 30%

**Equipo requerido:**

- Sala de quirófano.
- Consultorio de consulta externa.

**Texto y referencias bibliográficas:**

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.

**Seminario de atención médica I**

**Objetivo general:** El alumno se enfocara en el estudio de las ramas básicas de la cirugía general con profesionalismo médico y manejo de cirugía científica y principios de cirugía laparoscópica.

**Objetivos específicos:**

- Conocer la importancia de la respuesta metabólica al trauma.
- Manejo de líquidos y electrolitos
- Conocer del estado de choque y su manejo medico
- Aprender los cuidados perioperatorios
- Aprender el manejo de la nutrición en cirugía
- Manejo de los derivados de sangre y sus indicaciones de transfusión
- Aprender sobre la infección en cirugía y su repercusión en la cicatrización.
- Conocer las principales patologías que afectan la piel y el tejido celular subcutáneo
- Aprender que es la cirugía científica
- Aprender ética en cirugía y su aplicación diaria
- Conocer los principios de cirugía laparoscópica

**Contenidos:**

**Respuesta Metabólica al Trauma**

- Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS)
- Estímulos y mediadores



- Cambios hemodinámicas, metabólicos y bioquímicos
- Fases de convalecencia
- Aspectos prácticos

#### Líquidos y electrolitos

- Líquidos corporales
- Composición y distribución
- Regulación del equilibrio hidroelectrolítico y equilibrio ácido base
- Requerimientos diarios en paciente sano y paciente quirúrgico
- Pérdidas patológicas: causas y estimación
- Alteraciones electrolitos específicos (sodio, potasio, magnesio, calcio y fósforo)
- Diagnóstico clínico
- Laboratorio
- Tratamiento específico

#### Estado de choque (hemorrágico, carcinogénico, séptico, neurogénico)

- Conceptos básicos y generalidades
- Clasificación
- Fisiopatología
- Diagnóstico
- Tratamiento

#### Cuidados perioperatorios

- Estudios preoperatorios básicos y específicos
- Valoración de riesgo prequirúrgico
- GOLDMAN
- ASA
- Consentimiento informado
- Preparación del paciente para cirugía
- Monitoreo transoperatorio básico y específico
- Cuidados postoperatorios básicos y específicos
- Unidad de Terapia Intermedia y Cuidados Intensivos

#### Nutrición en cirugía

- Historia clínica nutricional
- Clasificación de desnutrición
- Fisiopatología de la desnutrición
- Indicaciones de nutrición artificial
- Técnicas y dispositivos de nutrición artificial
- Técnicas quirúrgicas en nutrición (temporales y permanentes)
- Gastrostomía
- Yeyunostomía
- Endoscópica
- Dieta elemental
- Nutrición enteral y parenteral
- Complicaciones

#### Sangre

- Hemostasia



- Fisiopatología de la coagulación y fibrinólisis
- Alteraciones de la hemostasia
- Transfusión sanguínea y hemoderivados
  - Indicaciones
- Contraindicaciones
- Métodos de administración
- Complicaciones
- Banco de sangre y su organización
- Anticoagulación
- Fundamentos
- Indicaciones
- Uso y complicaciones

#### Cicatrización y cuidados de las heridas quirúrgicas

- Fases de la cicatrización
- Factores que alteran la cicatrización
- Tipos de cierre
- Clasificación de las heridas
- Cicatrización patológica
- Prevención y tratamiento de las alteraciones de la cicatrización
- Tratamiento de las heridas

#### Infección y cirugía

- Antecedentes históricos
- Microbiología de los agentes más frecuentes
- Etiología de la infección
- Fisiopatología de la infección quirúrgica
- Prevención y tratamiento de las infecciones quirúrgicas
  - Asepsia y antisepsia
  - Diagnóstico oportuno y certero de la infección
  - Uso apropiado de antimicrobianos
- Comité de infecciones nosocomiales

#### Técnica quirúrgica

- Bases técnicas de la cirugía
- Tiempos quirúrgicos fundamentales
- Material de sutura, engrapadoras y drenajes
  - Indicaciones
  - Ventajas y desventajas
  - Limitaciones
- Técnicas de sutura
- Uso de mallas y materiales protésicos
- Cirugía laparoscópica
  - Generalidades: origen y evolución de la cirugía laparoscópica
  - Anatomía laparoscópica
  - Equipo e instrumental

#### Sondas y drenajes

- Tipos



- Clasificación
- Uso
- Ventajas y desventajas

#### Catéter venoso central, Venodisección y Colocación de sonda pleural

- Indicaciones y contraindicaciones
- Técnica quirúrgica
- Complicaciones

#### Trauma

- Generalidades
- Mecanismos del trauma y biomecánica de la lesión
- Transporte
- TRIAGE
- Manejo y cuidados prehospitalario (ABCDE)
- Atención hospitalaria inicial en función de prioridades (ABCDE)
- Medidas urgentes en el diagnóstico inicial y en el tratamiento del trauma
  - Traumatismo Cráneo Encefálico
  - Trauma raquímedular
  - Trauma cervical
  - Trauma torácico
  - Trauma abdominal
  - Trauma musculo esquelético
  - Trauma vascular
- Procedimientos en trauma
  - Intubación orotraqueal
  - Traqueostomía y cricoitiroidectomía
  - Pleurocentesis
  - Pericardiocentesis
  - Lavado peritoneal diagnóstico (LPD) y FAST
  - LPD vs FAST vs TAC

#### Piel y tejido celular subcutáneo

- Anatomía y fisiología
- Lesiones de piel y tejido celular subcutáneo
  - Traumáticas
  - Infecciones
  - Tumores benignos
  - Tumores malignos
  - Indicaciones quirúrgicas

#### Profesionalismo médico

- Definición de profesionalismo médico
- Características del profesionalismo médico
  - Conocimiento especializado
  - Autonomía en la toma de decisiones
  - Compromiso de servicio a la sociedad
  - Autorregulación de la actividad por sus pares
- Aspectos históricos



- Atributos y conductas deseables en la profesión médica
  - Altruismo
  - Rendición de cuentas
  - Calidad y calidez
  - Compromiso personal por el estudio y el aprendizaje
  - Honor
  - integridad
  
- Conductas indeseables en la profesión médica
  - Abuso de poder
  - Discriminación
  - Ruptura de la confidencialidad
  - Voracidad y codicia
  - Falsa representación
  - Ausencia de conciencia moral
  - Claudicar en conflicto de intereses
  - Escasa integración con paciente y familiares
  - Irresponsabilidad
  
- Ética
  - Declaración de Ginebra
  - Declaración de Helsinki
  - Declaración de Tokio
- Principios y compromisos de responsabilidad médica
- Aspectos legales

#### Cirugía Científica

- Que es ciencia
- Objetivos de la ciencia
- Cirugía científica
- Cirujanos Nobel
- Metodología de la investigación y Tesis
- Pasos de la investigación
- Literatura científica
- Anatomía de un artículo científico

#### Cirugía Laparoscópica

- Origen y evolución de la cirugía de mínima invasión
- Cirugía Laparoscópica basada en evidencia
- Fisiología del neumoperitoneo
- Cirugía laparoscópica y anestesia
- Simuladores y Simulación
- Trócares
- Tipos
- Colocación
- Complicaciones
- Equipo e Instrumental
- Dispositivos de energía
- Contraindicaciones relativas y absolutas



Requerimientos académicos:

- Sin requerimientos

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.

## **Seminario de atención médica II**

Objetivo general: El alumno aprenderá el manejo del paciente quemado, los principios de la oncología quirúrgica, el abordaje del abdomen quirúrgico así como del sangrado de tubo digestivo y el manejo médico y quirúrgico de las principales patologías del esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, colon, recto y ano.

Objetivos específicos:

- Manejo médico, quirúrgico e indicaciones de traslado del paciente quemado.
- Conocer las principales causas de abdomen agudo.
- Conocer la anatomía, fisiología y manejo quirúrgico de las hernias de la pared, hernias de región inguinal.
- Abordaje del sangrado de tubo digestivo, métodos diagnósticos y tratamiento médico y quirúrgico.
- Conocer las causas, epidemiología, fisiopatología, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de las principales patologías del estómago, duodeno, intestino delgado, colon, recto y ano.

Contenido:

Quemaduras

- Causas y clasificación



- Fisiopatología
- Manejo inicial
- Manejo de líquidos
- Manejo quirúrgico
- Indicaciones de traslado
- Prevención de secuelas y rehabilitación

#### Neoplasias

- Epidemiología, distribución y frecuencia en México
- Clasificación clínica e histológica de las principales neoplasias en México
- Enfoque multidisciplinario en la atención del paciente oncológico
- Principios del tratamiento quirúrgico
- Tumores que puede atender quirúrgicamente el cirujano general

#### Pared abdominal

- Anatomía quirúrgica
- Fisiología
- Anomalías congénitas
- Hernias de pared , patogenia, indicaciones quirúrgicas, técnicas quirúrgicas de reparación, uso de mallas
- Anatomía de la región inguinal
- Hernias inguinales, etiopatogenia, clasificaciones y técnicas quirúrgicas de reparación abiertas y laparoscópicas

#### Abdomen agudo

- Etiopatogenia y clasificación
- Diagnóstico clínico
- Indicaciones de estudios de laboratorio e imagenología
- Indicaciones quirúrgicas
- Repercusión sistémica
- Sepsis abdominal

#### Esófago

- Anatomía y fisiología
- Pruebas de función esofágica
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Divertículos
  - Trastornos de la motilidad
  - Reflujo gastroesofagico y hernia hiatal
  - Esofagitis péptica y esófago de Barret
  - Esofagitis caustica
  - Tumores
  - Traumatismos

#### Estómago y duodeno

- Anatomía y fisiología
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Enfermedad acido péptica
  - Úlcera gástrica y úlcera duodenal



- Gastritis erosiva
- Divertículos
- Neoplasias, apudomas
- Besoarez
- Traumatismos

#### Hemorragia de tubo digestivo alto

- Etiopatogenia
- Diagnóstico clínico
- Indicaciones quirúrgicas
- Modalidades terapéuticas
- Tratamiento quirúrgico

#### Intestino delgado

- Anatomía y fisiología
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Divertículo de Meckel
  - Enteritis específicas
  - Neoplasias
  - Traumatismo
  - Fistulas
  - Enfermedad inflamatoria intestinal
  - Tumores, síndrome carcinoide
- Ostomias
  - Indicaciones y técnicas quirúrgicas
- Anastomosis
  - Indicaciones y técnicas quirúrgicas

#### Colon

- Anatomía y fisiología
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Apendicitis aguda
  - Amibiasis
  - Enfermedad diverticular
  - Colitis inespecíficas
  - Vólvulos
  - Enfermedad inflamatoria intestinal
    - Enfermedad de Crohn
    - Colitis inespecíficas
    - Colitis microscópica
    - Colitis colagenosa
  - Megacolon
    - Congénito
    - Adquirido
  - Neoplasias
  - Traumatismo
- Ostomias
  - Indicaciones y técnicas quirúrgicas

#### Recto y ano



- Anatomía y fisiología
- Enfermedades de transmisión sexual
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Enfermedad hemorroidal
  - Absceso anal
  - Fistula anal
  - Fisura anal
  - Quiste pilonidal
  - Prolapso rectal
  - CUCI
  - Tumores
  - Traumatismo
  - Cuerpos extraños

Requerimientos académicos:

- SAM-I

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.
- Martín Granados García, Ángel Herrera Gómez, 2010, Manual de oncología: procedimientos médico quirúrgicos, 4ª edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana.

### Seminario de atención médica III

Objetivo general: El alumno conocerá la anatomía y fisiología de hígado, vías biliares y páncreas así como del bazo y órganos retroperitoneales, dominará el diagnóstico y manejo de las diferentes patologías relacionadas con los órganos antes mencionados.



Objetivos específicos:

- Conocerá el concepto de obstrucción intestinal, así como las principales causas de la misma. Aprenderá el manejo de la obstrucción intestinal de acuerdo a la etiología.
- Conocerá el concepto y etiopatogenia del sangrado de tubo digestivo bajo, así como las indicaciones de manejo quirúrgico de urgencia y manejo médico.
- Aprenderá la anatomía y fisiología del hígado así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología de vías biliares así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología del páncreas así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología del bazo así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología de los órganos retroperitoneales así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Conocerá los conceptos básicos en cirugía bariátrica indicaciones y contraindicaciones de dicha técnica. Así mismo aprenderá las diferentes técnicas quirúrgicas y las llevará a la práctica.
- Aprenderá la anatomía y fisiología de tiroides así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología de las glándulas salivales así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología de la glándula mamaria así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Conocerá los conceptos básicos en cirugía laparoscópica indicaciones y contraindicaciones de dicha técnica. Así mismo aprenderá las diferentes técnicas quirúrgicas y las llevará a la práctica.

Contenido:

Obstrucción intestinal

- Clasificación
- Etiopatogenia
- Fisiopatología
- Diagnóstico clínico
- Imagenología: rayos X, tomografía, estudios contrastados
- Tratamiento médico
- Indicaciones y técnicas del tratamiento quirúrgico
- Técnicas de anastomosis intestinales
- Técnicas para la realización de estomas
- Manejo y complicaciones de estomas

Hemorragia de tubo digestivo bajo

- Etiopatogenia
- Causas y diagnóstico diferencial
- Abordaje terapéutico
- Anoscopia, rectosigmoidoscopia rígida y colonoscopia flexible
- Imagenología: estudios contrastados, angiografía, gammagrafía
- Modalidades terapéuticas



## Hígado

- Anatomía y fisiología
- Interpretación de las pruebas de funcionamiento hepático
- Imagenología del hígado
- Ictericia
  - Clasificación
  - Deficiencias enzimáticas congénitas que originan ictericia: Gilbert, Rotor, Dubin-Johnson
  - Etiopatogenia
  - Diagnóstico clínico y pruebas auxiliares diagnósticas
  - Abordaje terapéutico del paciente icterico
- Diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas de los siguientes padecimientos:
  - Abscesos hepáticos
  - Quistes simples e hidatídico
  - Tumores benignos del hígado
  - Tumores malignos del hígado
  - Trauma hepático
- Técnica quirúrgica, indicaciones y complicaciones de los siguientes procedimientos
  - Biopsia hepática en cuña
  - Segmentectomías
  - Hepatectomía
  - Cirugía para el manejo de la hipertensión portal
- Estudio, indicaciones y técnica quirúrgica del trasplante hepático

## Vías Biliares

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas para:
  - Litiasis vesicular
  - Colecistitis, hidrocolecisto, pìcolecisto
  - Disquinesia vesicular
  - Colédocolitiasis
  - Litiasis residual
  - Enfermedad quística de la vía biliar
  - Colangitis
  - Tumores de la vía biliar
  - Fístula biliar
- Diagnóstico, estudio y manejo quirúrgico de las lesiones de la vía biliar
- Técnica quirúrgica, indicaciones y complicaciones de los siguientes procedimientos:
  - Colectectomía
  - Exploración armada de la vía biliar
  - Derivaciones biliodigestivas
- Colangiopancreatografía Retrógrada Endoscópica (CPRE)
  - Indicaciones, complicaciones, resultados
- Derivación percutánea de la vía biliar
  - Indicaciones, complicaciones, resultados

## Páncreas

- Anatomía y fisiología



- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas para:
  - Pancreatitis aguda
  - Clasificación, manejo médico, indicaciones para tratamiento quirúrgico
  - Pancreatitis crónica
  - Absceso pancreático
  - Pseudoquiste pancreático
  - Tumores pancreáticos, estadiaje, manejo quirúrgico
  - Trauma pancreático
  - Fístulas pancreáticas
- Técnica, indicaciones y complicaciones de los siguientes procedimientos
  - Cirugía de Whipple
  - Técnica preservadora de duodeno
  - Pancreatectomía distal
  - Manejo quirúrgico del pseudoquiste
  - Drenaje de absceso pancreático

#### Bazo

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas para patología esplénica
- Identificación de bazos ectópicos
- Técnicas quirúrgicas para esplenectomía
- Técnicas para conservación esplénica
- Secuelas y manejo posterior a esplenectomía

#### Retroperitoneo

- Tumores retroperitoneales
- Trauma retroperitoneal
- Manejo de abscesos retroperitoneales
- Abordajes quirúrgicos para retroperitoneo

#### Glándulas salivales

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas para patología y tumores de glándulas salivales
- Adenoma parotideo
- Tumores malignos de glándulas salivales
- Litiasis de conductos salivales
- Parotidectomía simple y radical, preservación del nervio facial
- Patología de boca, amígdalas, adenoides y lingual

#### Cuello

- Anatomía y fisiología
- Tiroides
  - Nódulo tiroideo, abordaje terapéutico
  - Bocio, hiper e hipotiroidismo
  - Indicaciones e interpretación de las pruebas de función tiroidea: gammagramas tiroideos, ultrasonido de cuello, biopsia por aspiración con aguja fina, tomografía



- Técnicas quirúrgicas, indicaciones y complicaciones de cirugía tiroidea
- Hemitiroidectomía, tiroidectomía total, disección radical de cuello
- Quiste tirogloso
- Quiste branquial e higroma
- Patología de glándulas paratiroides
- Generalidades de laringe
- Accesos vasculares en cuello, indicaciones, técnicas y complicaciones

#### Mama

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, indicaciones y técnicas quirúrgicas para patología inflamatoria y tumores benignos de la mama
- El nódulo mamario, abordaje terapéutico
- Indicación e interpretación de:
  - Mastografía
  - Ultrasonido mamario
  - Biopsias por aspiración y trucut
- Abordaje terapéutico de lesiones no palpables de la mama
- Cáncer de mama
  - Clasificación
  - Patología
  - Fisiopatología
  - Abordaje terapéutico
  - Opciones de tratamiento médico y quirúrgico
  - Radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia y hormonoterapia
  - Cirugía estética para cáncer de mama

#### Laparoscopia

- Principios físicos de la laparoscopia
- Óptica y física
- Cambios fisiológicos asociados al neumoperitoneo
- Técnicas para realización del neumoperitoneo
- Instrumental laparoscópico
- Indicaciones, técnica quirúrgica y complicaciones de los siguientes procedimientos:
  - Colectomía
  - Exploración de la vía biliar
  - Funduplicaturas
  - Cardiomiectomía de Heller
  - Apendicectomía
  - Plastia inguinal
  - Plastia de pared
  - Gastrectomía
  - Resección intestinal
  - Anastomosis intestinal
  - Drenaje de abscesos
  - Colectomía
  - Esplenectomía
  - Resección de quistes y tumores hepáticos
  - Toracotomía diagnóstica



- Uso de engrapadoras y mallas en laparoscopia
- Dispositivos de energía para corte y hemostasia (Nseal, Ligasure y bisturí armónico)
- Complicaciones de la cirugía laparoscópica

#### Cirugía Bariátrica

- Estudio preoperatorio del paciente con obesidad mórbida
- Fisiopatología de la obesidad mórbida
- Patología asociada a la obesidad mórbida
- Indicaciones y técnicas quirúrgicas de la cirugía bariátrica
  - Banda gástrica
  - Balón intragástrico
  - Manga gástrica
  - Bypass gástrico
- Complicaciones de la cirugía bariátrica
- Manejo postoperatorio del paciente con cirugía bariátrica

#### Requerimientos académicos:

- SAM-II

#### Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

#### Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

#### Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

#### Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.
- Martín Granados García, Ángel Herrera Gómez, 2010, Manual de procedimientos médico quirúrgicos, 4ª edición, Editorial Interamericana.



## Seminario de atención medica IV

Objetivo general: El alumno aprenderá los conceptos anatómicos y fisiológicos del sistema genitourinario, tórax y sistema musculo esquelético. Asimismo las patologías más frecuentes su diagnóstico y manejo quirúrgico.

Objetivos específicos:

- Aprenderá la anatomía y fisiología del sistema urogenital masculino y femenino así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Aprenderá la anatomía y fisiología del tórax así como las diferentes patologías el protocolo de manejo y las técnicas quirúrgicas.
- Conocerá los conceptos básicos del trasplante de órganos sus indicaciones, contraindicaciones, el marco legal, así como las técnicas quirúrgicas, el manejo pre, trans y post operatorio.

Contenido:

Padecimientos urológicos

- Anatomía del aparato urinario
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento de las infecciones urológicas, litiasis.
- Indicaciones, cuidados y técnicas del cateterismo vesical

Aparato genital femenino

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica y diagnóstico de:
- Quistes
- Infecciones
- Embarazo ectópico
- Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnicos de:
- Ooforectomía parcial y total
- Salpingectomia
- Salpingoclasia
- Histerectomía abdominal

Aparato genital masculino

- Anatomía y fisiología
- Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica y diagnóstico de los padecimientos inflamatorios y neoplásicos
- Fimosis
- Criptorquidea
- Hidrocele
- Retención aguda de orina
- Vasectomía

Piel

- Diagnóstico de nódulos y lesiones tumorales
- Indicaciones quirúrgicas y aspectos técnicos en lesiones cutáneas y del tejido adiposo subcutáneo
- Principios de cirugía plástica



- Injertos libres, colgajos miocutáneos y osteomiocutáneos
- Neurorrafia y tenorrafia

#### Enfermedades vasculares quirúrgicas

- Etiopatogenia, fisiopatología y anatomía patológica
- Diagnóstico clínico y estudios especializados
- Indicaciones de procedimientos urgentes
- Aspectos técnicos
- Cateterismos y aplicación de fármacos fibrinolíticos
- Insuficiencia arterial
- Insuficiencia venosa
- Aneurismas
- Trombosis

#### Tórax

- Anatomía y fisiología
- Diagnóstico y medidas iniciales en :
- Dolor torácico agudo
- Embolia pulmonar
- Tamponade
- Hidro y neumotórax
- Traumatismos
- Indicaciones y aspectos técnicos de la toracotomía y del drenaje pleural
- Reanimación cardiorespiratoria

#### Linfáticos

- Anatomía y fisiología
- Lineamientos generales del diagnóstico de los padecimientos en:
- Linfomas
- Biopsia de nódulos ganglionares

#### Sistema músculo esquelético

- Diagnóstico y tratamiento inicial de fracturas y luxaciones, amputaciones de urgencias y fascicotomía

#### Neurocirugía

- Indicaciones y aspectos técnicos de la craneotomía descompresiva

#### Mano

- Manejo inicial de problemas quirúrgicos
- Drenaje de la infección
- Uñas

#### Trasplante de órganos

- Principios básicos

#### Requerimientos académicos:

- SAM-III



Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Presentación de clase 30%
- Participación 20%
- Examen trimestral 50%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Schwartz, 2011, Principios de Cirugía. Mc Graw-Hill.
- Tratado de Cirugía General, 2008, Manual Moderno.
- Zinner, 2008, Maingot Operaciones abdominales, 11 edición, Mcgraw-hill / interamericana de México.
- Lloyd m. nyhus, 1999, El dominio de la cirugía, master of surgery, 3ª edición, Panamericana.
- George D. Zuidema; Charles J. Yeo, Shackelford cirugía del aparato digestivo, 5ª edición, Panamericana.
- Patrick C. Walsh, 1994, Campbell urología, 6ª edición, Editorial Médica Panamericana.
- Martin Granados García, Ángel Herrera Gómez, 2010, Manual de oncología: procedimientos médico quirúrgicos, 4ª edición, Editorial McGraw-Hill Interamericana

### **Seminario de investigación y educación I**

Objetivo general: Conocer mediante la realización de un taller las principales corrientes educativas, así como iniciar la capacitación en el manejo de investigación documental y conocer los principios de la integración docencia-asistencia.

Objetivos específicos:

- Conocer las principales corrientes educativas y sus aportaciones metodológicas.
- Conocer la teoría de pedagogía institucional y escuela nueva.
- Aprender el manejo de la investigación documental.
- Definir el concepto de Integración docencia-asistencia-investigación y aplicarlo en el manejo del paciente quirúrgico.

Contenido:

- Corrientes educativas
  - Aportaciones metodológicas: individualización pedagógica, las técnicas de grupo, método activo de Decroly



- Pedagogía institucional
- Escuela nueva
- Investigación documental
  - Argumentativa exploratoria
  - Informativa expositiva
  - Manejo de las fuentes de información bibliográficas, hemorograficas, audiograficas y videograficas.
- Integración docencia-asistencia-investigación

Requerimientos académicos:

- Sin requerimientos

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Participación en taller 50%
- Examen al terminar el módulo 50%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Rafael Mendia Haurrak Introducción a las corrientes educativas actuales. 1976.nro.1.pgs.16-171
- Ramón R. Abarca Fernández. "Teoría del aprendizaje constructivista". Edit. Abedul México 2001
- Colls, M. Introducción a la investigación documental. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones de la ULA, 1994.
- González Reyna Susana Manual de redacción e investigación documental. 4ª. Edición, México, Editorial Trillas 1990

## **Seminario de investigación y educación II**

Objetivo general: Conocer mediante la realización de un taller las principales corrientes educativas, así como iniciar la capacitación en el manejo de investigación documental y conocer los principios de la integración docencia-asistencia.

Objetivos específicos:

- Conocer las principales corrientes educativas y sus aportaciones metodológicas.
- Conocer la teoría de pedagogía institucional y escuela nueva.
- Aprender el manejo de la investigación documental.
- Definir el concepto de Integración docencia-asistencia-investigación y el manejo del paciente quirúrgico.



- Iniciación en el trabajo de tesis que se entregara al término de la residencia.

Contenido:

- Corrientes educativas
  - Aportaciones metodológicas: individualización pedagógica, las técnicas en grupo, método activo de Decroly
  - Pedagogía institucional
  - Escuela nueva
- Investigación documental
  - Argumentativa exploratoria
  - Informativa expositiva
  - Manejo de las fuentes de información bibliográficas, hemorograficas, audiograficas y videograficas.
- Integración docencia-asistencia-investigación
- Taller de tesis I

Requerimientos académicos:

- SI-I y SE-I

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Participación en taller 40%
- Examen al terminar el módulo 40%
- Evaluación del trabajo inicial de tesis 20%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Rafael Mendiá Haurrak Introducción a las corrientes educativas actuales. 1976.nro.1.pgs.16-171
- Ramón R. Abarca Fernández. "Teoría del aprendizaje constructivista". Edit. Abedul México 2001
- Colls, M. Introducción a la investigación documental. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones de la ULA, 1994.
- González Reyna Susana Manual de redacción e investigación documental. 4ª Edición, México, Editorial Trillas 1990



## Seminario de investigación y educación III

Objetivo general: Conocer mediante la realización de un taller las principales corrientes educativas, así como iniciar la capacitación en el manejo de investigación documental y conocer los principios de la integración docencia-asistencia.

Objetivos específicos:

- Conocer las principales corrientes educativas y sus aportaciones metodológicas.
- Conocer la teoría de pedagogía institucional y escuela nueva.
- Aprender el manejo de la investigación documental.
- Definir el concepto de Integración docencia-asistencia-investigación y aplicarlo en el manejo del paciente quirúrgico.
- Realizar la investigación para el trabajo de tesis.

Contenido:

- Corrientes educativas
  - Aportaciones metodológicas: individualización pedagógica, las técnicas en grupo, método activo de Decroly
  - Pedagogía institucional
  - Escuela nueva
- Investigación documental
  - Argumentativa exploratoria
  - Informativa expositiva
  - Manejo de las fuentes de información bibliográficas, hemerográficas, audiográficas y videográficas.
- Integración docencia-asistencia-investigación
- Taller de tesis II

Requerimientos académicos:

- SI-II y SE-II

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Participación en taller 40%
- Examen al terminar el módulo 40%
- Evaluación del trabajo inicial de tesis 20%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:



- Rafael Mendiá Haurrak Introducción a las corrientes educativas actuales. 1976.nro.1.pgs.16-171
- Ramón R. Abarca Fernández. "Teoría del aprendizaje constructivista". Edit. Abedul México 2001
- Colls, M. Introducción a la investigación documental. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones de la ULA, 1994.
- González Reyna Susana Manual de redacción e investigación documental. 4ª. Edición, México, Editorial Trillas 1990

### **Seminario de investigación y educación IV**

Objetivo general: Conocer mediante la realización de un taller las principales corrientes educativas, así como iniciar la capacitación en el manejo de investigación documental y conocer los principios de la integración docencia-asistencia.

Objetivos específicos:

- Conocer las principales corrientes educativas y sus aportaciones metodológicas.
- Conocer la teoría de pedagogía institucional y escuela nueva.
- Aprender el manejo de la investigación documental.
- Definir el concepto de Integración docencia-asistencia-investigación y aplicarlo en el manejo del paciente quirúrgico.
- Entrega de la tesis.

Contenido:

- Corrientes educativas
  - Aportaciones metodológicas: individualización pedagógica, las técnicas en grupo, método activo de Decroly
  - Pedagogía institucional
  - Escuela nueva
- Investigación documental
  - Argumentativa exploratoria
  - Informativa expositiva
  - Manejo de las fuentes de información bibliográficas, hemorograficas, audiograficas y videograficas.
- Integración docencia-asistencia-investigación
- Taller de tesis III

Requerimientos académicos:

- SI-III y SE-III

Las modalidades del proceso de enseñanza aprendizaje a emplear:

- Modalidad presencial.
- Aprendizaje colaborativo, interactivo y autoaprendizaje.

Criterios de evaluación:

- Participación en taller 20%
- Examen al terminar el módulo 30%



- Entrega de tesis 50%

Equipo requerido:

- Equipo de computo
- Cañón
- Salón de clases

Texto y referencias bibliográficas:

- Rafael Mendi Haurrak Introducción a las corrientes educativas actuales. 1976.nro.1.pgs.16-171
- Ramón R. Abarca Fernández. "Teoría del aprendizaje constructivista". Edit. Abedul México 2001
- Colls, M. Introducción a la investigación documental. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones de la ULA, 1994.
- González Reyna Susana Manual de redacción e investigación documental. 4ª. Edición, México, Editorial Trillas 1990



**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE PUEBLA**  
Vicerrectoría de Investigación y  
Estudios de Posgrado Dirección  
General de Estudios de Posgrado

FACULTAD O INSTITUTO: Hospital Universitario de Puebla.  
PROGRAMA DE POSGRADO: Cirugía General  
FECHA: Marzo de 2015

**TABLA DE EQUIVALENCIAS**

PLAN DE ESTUDIOS ANTERIOR					PLAN DE ESTUDIOS ACTUAL					REVALIDACION OBSERVACIONES		
CLAVE MAT	NOMBRE	H T	H P	C R	PRERREQUISITO CLAVE	CLAVE MAT	NOMBRE	HT	HP	CR	PRERREQUISITO CLAVE	
	FISIOLOGIA ANATOMIA QUIRURGICA I FISIOPATOLOGIA					TAM-I	Trabajo de atención médica I		1380	69	S/R	
	PATOLOGIA QUIRURGICA I TECNICA QUIRURGICA I INTRODUCCION A LA CIRUGIA					SAM-I	Seminario de atención médica I	322		32	S/R	
						SI-I	Seminario de investigación I	92		9	S/R	
						SE-I	Seminario de educación I	46		5	S/R	
	ANATOMIA QUIRURGICA II FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA II					TAM-II	Trabajo de atención médica II		1380	69	SAM-I	
	PATOLOGIA QUIRURGICA II TECNICA QUIRURGICA II					SAM-II	Seminario de atención médica II	322		32	TAM-I	
						SI-II	Seminario de investigación II	92		9	SI-I	
						SE-II	Seminario de educación II	46		5	SE-I	
	ANATOMIA QUIRURGICA III FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA III					TAM-III	Trabajo de atención médica III		1380	69	SAM-II	
	TECNICA QUIRURGICA III CIRUGIA DEL PACIENTE CRITICA Y DE ALTO RIESGO					SAM-III	Seminario de atención médica III	322		32	TAM-II	
						SI-III	Seminario de investigación III	92			SI-II	
						SE-III	Seminario de educación III	46			SE-II	
	ANATOMIA					TAM-IV	Trabajo de atención		1380			



QUIRURGICA IV					médica IV				
FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA IV									
TRANSPLANTES									
TÉCNICA QUIRURGICA IV				SAM-IV	Seminario de atención médica IV	322		32	TAM-III
				SI-IV	Seminario de investigación IV	92		9	SI-III
				SE-IV	Seminario de educación IV	46		5	SE-III

Mejoras en el programa:

- Sugerimos la adquisición de equipos de entrenamiento básico para cirugía laparoscópica.
- Capacitación de médicos y residentes de forma constante en el área de cirugía laparoscópica, nutrición y seguridad quirúrgica.
- Adquisición de un aula propia para disponerse en cualquier horario.
- Apoyo para acudir a congresos nacionales e internacionales.

