



PLAN DE ESTUDIOS

DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN
CIRUGÍA GENERAL

FACULTAD DE MEDICINA
Campus de Ciencias de la Salud

**Aprobado en Sesión Ordinaria por el H. Consejo
Universitario**

31 de agosto de 2017

Mérida, Yucatán



APROBADO

31 AGO 2017

Comisión Permanente Académica
Consejo Universitario

ÍNDICE

1. Datos generales 4
2. Fundamentación 5
 - 2.1. Introducción 5
 - 2.2. Estudio de referentes 6
 - 2.3. Justificación de la pertinencia social y factibilidad del programa 12
 - 2.4. Evaluación interna y externa del programa 14
 - 2.5. Conclusiones generales 15
3. Integración de los ejes del MEFI 16
4. Objetivo general del plan de estudios 17
5. Perfil de ingreso 17
6. Perfil profesional de egreso 18
 - 6.1 Áreas de competencia 18
 - 6.2 Competencias de egreso 18
 - 6.3 Desagregado de saberes 19
 - 6.4 Competencias disciplinares 21
 - 6.5 Competencias genéricas 22
7. Estructura curricular 23
8. Malla curricular 24
9. Esquema de consistencia 26
 - 9.1 Relación de asignaturas 26
 - 9.2 Esquema de consistencia por competencia de egreso 26
 - 9.3 Matriz de las competencias genéricas por asignatura 31



- 10. Programas de estudio 32
 - 10.1 Primer año 32
 - 10.2 Segundo año 55
 - 10.3 Tercer año 76
 - 10.4 Cuarto año 97
 - 10.5 Asignaturas optativas 116

- 11. Metodología de evaluación del plan de estudios 132

- 12. Función académico administrativa 136
 - 12.1 Proceso para el ingreso 136
 - 12.2 Permanencia 136
 - 12.3 Egreso 136
 - 12.4 Recursos humanos, físicos y financieros 137

- 13. Plan de desarrollo 139
 - 13.1 Visión de la Facultad de Medicina 139
 - 13.2 Políticas, objetivos y estrategias 139

- 14. Referencias 140



1 DATOS GENERALES

Nombre del programa:

Cirugía General

Diploma a otorgar:

Especialización en Cirugía General

Responsable de la propuesta:

M. C. Guillermo Storey Montalvo

Director

Cuerpo directivo de la Facultad:

M. C. Guillermo Storey Montalvo

Director

Dr. Ramón Esperón Hernández

Secretario Académico

M. C. William Vargas Cano

Secretario Administrativo

M. en C. Ermilo de J. Contreras Acosta

Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación

Grupo diseñador la propuesta:

M. en C. Ermilo de J. Contreras Acosta

M. C. Rafael Reyes Bueno

M. C. Alberto Enelio Herrera Bastarrachea

M. C. Luis Fernando Sauri Ic

M. C. Manuel de Jesús de Atocha Chacón Arcila

M. C. César Augusto Marrufo Patrón

M. C. Carla Rubí Beylán Vázquez

M. C. Gilberto Sierra Basto

Fecha propuesta de inicio:

Marzo 2018



2 FUNDAMENTACIÓN

2.1 Introducción

Las tendencias actuales en la educación médica y los escenarios reales de atención a la salud en constante evolución debido a los avances científicos, tecnológicos y las necesidades de atención a la salud cada vez más especializados y competentes, exigen a las instituciones educativas adecuar sus programas académicos con el fin de mantener su vigencia en actualización y pertinencia para egresar profesionales especialistas del área médica capaces de afrontar los nuevos retos del avance de la ciencia, inmersos en la globalización, además de contribuir a la solución de los problemas que afectan a la sociedad, en particular a los relacionados con el proceso de la salud y enfermedad.

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán, en colaboración con las instituciones del Sector Salud, es pionera en la región sureste del país en la formación de médicos especialistas, desde 1972 cuando se registró el primer programa de especialidad en Ginecología y Obstetricia, ha sido un compromiso con la sociedad formar profesionales competentes, para la atención integral de pacientes con patologías en las diferentes áreas del campo de la medicina, cubriendo el primero, segundo y tercer nivel de atención.

Acorde con la visión de la Universidad Autónoma de Yucatán 2014-2022, que declara que *será reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social*, se promueve a través del ámbito de la responsabilidad social universitaria los impactos relacionados con la formación profesional y ciudadana comprometidos con la calidad de la formación académica, organización curricular, contenidos temáticos, metodología y propuestas didácticas que fomenten el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en los cuales se establece una orientación curricular relacionada con los problemas reales de la sociedad.

1-2

El plan de estudios de la especialización en Cirugía General que se presenta, es el resultado de la revisión y elaboración en congruencia con el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) que se lleva a cabo en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales. También se han tomado en cuenta algunos aspectos del MEFI que pueden ser aplicados en los ambientes hospitalarios de las instituciones de salud donde se desarrollan las especialidades médicas.³⁻⁷

La actualización propuesta contempla, en primer lugar, una modificación del objetivo general y perfil del egresado, lo que conduce a una organización del plan de estudios por ejes de formación: técnico, investigación y educación operados en la modalidad de seminarios buscando la discusión analítica en grupo, el desarrollo orientado por competencias y el estudio individual sistemático y en concordancia con algunos de los lineamientos del MEFI² de nuestra Universidad acerca de los problemas de conocimiento que se presentan cotidianamente al estudiante durante la atención de los problemas propios de la práctica de la Cirugía General en el desempeño de sus funciones profesionales.



2.2 Estudio de referentes

A continuación se presenta el resultado del análisis de los referentes social, disciplinar, profesional e institucional que fundamentan esta propuesta de modificación.

2.2.1 Referente social

La Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), tiene como objetivo formar recursos humanos capacitados para el manejo científico y humanista de los problemas de salud, comprometidos con la promoción y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, así como generar y difundir conocimientos relacionados con su área de formación profesional. Los estudios de posgrado y la formación de médicos especialistas se realizan como está establecido, a través de la vinculación con las instituciones públicas de salud de nuestra entidad, que se inició a partir de 1972 en el que era única sede el Hospital O`Horán dependiente del Gobierno del Estado, donde se formaban médicos especialistas en Ginecología y Obstetricia y, posteriormente a partir de 1977 se añadieron las especialidades de Anestesiología, Cirugía General, Pediatría y Medicina Interna. Actualmente la Facultad de Medicina de la UADY tiene experiencia de más de 35 años en la formación de médicos especialistas. Se imparten en vinculación con las instituciones de salud 18 especialidades médicas con una matrícula de 708 médicos estudiantes de posgrado en los diferentes programas educativos.

El crecimiento demográfico de Yucatán ha sido continuo en los últimos años lo cual ha impactado en las consultas de especialidad.⁸ Para localidades rurales 55.6% de los derechohabientes reciben atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en las de 2,500 a 14,999, el porcentaje aumenta a 62.1%, las de 15,000 a 49,999 el indicador se incrementa a 66.5% y en la ciudad de Mérida, única localidad en el rango de 100,000 y más personas derechohabientes, significan 83.4%. El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) atiende en localidades rurales a 2.9% de los derechohabientes, en donde residen de 2,500 a 14,999 personas, el porcentaje aumenta a 7.2%, es en las de 15,000 a 49,999 donde esta institución obtiene su porcentaje más alto con 14.7%, el siguiente estrato registra la tasa más baja 2.6% y, por último, en la ciudad de Mérida el porcentaje se ubica en 9.5%.⁹

En México en el año 2011 se reportan 122'709,000 personas afiliadas a una institución pública de salud, de las cuales 2'030,492 están en Yucatán, el ISSSTE reporta en el mismo año 248,571 intervenciones quirúrgicas a nivel nacional y en Yucatán 5,321, el IMSS¹⁰ en 2012 reporta que en relación a sus egresos el 75.3% fueron de intervenciones quirúrgicas y en Yucatán el 68.25%, de ellas 39.6% y 43.4% respectivamente fueron ambulatorias, y en el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (HRAEPY)¹¹ en 2011 reporta 2,269 cirugías (de ellas la más frecuente fue colecistectomía), 1,463 endoscopías, de las cirugías 390 ambulatorias, y en los primeros 6 meses del 2012 se habían efectuado ya 552 intervenciones quirúrgicas.

2.2.2 Referente disciplinar

“La Facultad de Medicina de la UNAM con la experiencia que había adquirido en el desarrollo de los cursos de orientación y especialización que se habían impartido en la extinta Escuela de Graduados,



que funcionó de 1946 a 1956, y que los continuó en la misma forma hasta 1964, ofreció, a partir de 1965, cursos de especialización que requerían de residencias hospitalarias. Éstas deberían ser precedidas por un internado rotatorio que incluía la medicina interna, cirugía general, gineco-obstetricia y a la pediatría. La cirugía general, o simplemente cirugía, tiene sus orígenes en las épocas más remotas, aunque al principio la mayor parte de las acciones se aplicaban al tratamiento de heridas o traumatismos, con la aparición del concepto de lesión anatómica, en el siglo XVII, se inició el auge de los procedimientos quirúrgicos, al considerarse efectiva la sección de órganos enfermos. En México existe una gran tradición quirúrgica, los titi prehispánicos practicaban con habilidad operaciones de mucha dificultad como la reposición de una nariz cercenada o la colocación de una vara de ocote previamente tratado en el canal medular de un fémur cercenado. El real colegio de Cirugía de México competía a fines del siglo XVIII, con sus similares europeos, de él egresó una importante generación de cirujanos que fueron determinantes en la célebre reforma médica de 1833. Durante el siglo XIX floreció en México una cirugía de mucha calidad pues se implementaron algunas técnicas o procedimientos novedosos y además se incorporaron todos los avances que provinieron de Europa o de los Estados Unidos de Norteamérica. En el siglo XX, durante los años veinte, se dio un renacimiento de la Cirugía en México, fundamentalmente en el Hospital General de México y en el Hospital Juárez de México. Dentro de las residencias médicas del Hospital General de México en 1942 estaba incluida la de cirugía, cuyos programas fundamentaron la de otros hospitales como el Hospital de Enfermedades de la Nutrición en 1956, el IMSS y posteriormente el ISSSTE. En 1970 la cirugía entró a formar parte de los cursos de posgrado avalados por la Facultad de Medicina de la UNAM, quien lo estableció en 1976, y sustancialmente modificado recientemente. En 1994 la duración del curso fue incrementado a cuatro años como consecuencia de la entrada en vigor del PUEM".³

"En Yucatán los mayas usaban y conocían muchas hierbas para curar sus enfermedades, cicatrizar heridas y tratar las mordeduras de víboras, los primeros médicos que vinieron a Yucatán fueron Maese Iñigo López, cirujano, en la primera expedición de Montejo y Juan del Rey, herbolario, médico y cirujano. Durante la colonia figuraron: Fray Gaspar de Molina, Fray Gabriel de San Buenaventura y Fray Andrés de Avendaño. En el siglo XVIII: Juan Pereyra, portugués, Juan Francisco Mayoli, italiano romano que ejerció en Valladolid, Lucas Teniere y Claudio Grandek (franceses). A fines el siglo XVII figuraron: Fray Antonio de Vecaría y Francisco León de Glera en Mérida. A comienzos del siglo XIX vino de Europa Alejo Dancourt en el año 1802 y en 1805 a Campeche Juan Antonio Frutos. En 1846 llegó a Mérida don José María Tappam, de la Universidad de Harvard, profesor de la Escuela de Medicina y a quien se atribuye haber practicado por primera vez varias amputaciones en Yucatán. En 1852 el Dr. Manuel Campos González hizo por primera vez en Campeche la cirugía de catarata y el Dr. Augusto Molina Solís la primera operación de hernia estrangulada, en el año 1885. En 1895 el Dr. Saturnino Guzmán operó el primer caso de herida penetrante de abdomen y en 1901 el Dr. Ricardo Sauri hizo la primera histerectomía. El Dr. Alberto Rendón Peón, de la Universidad de Paris se le atribuyen: Cirugía del Fort en 1925, Nefrectomía en 1928, extirpación de la tiroides en 1929. La enseñanza de la Cirugía y el progreso de la misma en el Hospital O`Horán y el progreso de la misma la dice el Dr. Eduardo Aldana Barrera en su libro "La cirugía en Yucatán" cuando en 1895 las operaciones se practicaban en una pieza del piso bajo y a la cual se le llamaba sala de operaciones."¹²



En Yucatán, la especialización en Cirugía General se empezó a impartir en 1977 teniendo al Hospital O'Horán" como sede y bajo el reconocimiento académico de la Universidad Autónoma de Yucatán, la última modificación del programa se efectuó en 1999 y es la vigente hasta la actualidad.

Actualmente también son sede el Hospital General Regional # 1 del IMSS, y el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán (HRAEPY) y subsede el Hospital Regional del ISSSTE. (Datos aportados por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa de la Facultad de Medicina).

Comparación entre planes de estudio de la especialización en Cirugía General en México y España.³⁻⁷

El cuadro tiene por objetivo mostrar la duración, número de asignaturas y créditos para establecer compatibilidad y posibilidad de acuerdos de movilidad entre las instituciones, ya que el estudiante puede solicitar su cambio o una permuta al término del primer año de la especialidad y validar ese primer año en otra institución educativa para continuar sus estudios.

Universidad	Nombre del programa	Duración (semestres o años)	Asignaturas	Número de créditos
Universidad Nacional Autónoma de México	Cirugía General	4 años	3 seminarios con un Trabajo de atención, sin optativas	N/A
Universidad Autónoma del Estado de México	Cirugía General	4 años (8 semestres)	51 obligatorias, sin optativas	324
Universidad de Guadalajara	Cirugía General	4 años	3 seminarios con un Trabajo de atención, sin optativas	N/A
Universidad Autónoma de Colima	Cirugía General	4 años (8 semestres)	24 obligatorias, sin optativas	N/A
Universidad Autónoma de Yucatán	Cirugía General	4 años	16 obligatorias 1 optativa	440
Ministerio de Sanidad y Consumo de España (MIR)	Cirugía General y del Aparato Digestivo	5 años	11 obligatorias, 2 optativas	N/A



2.2.3 Referente profesional

“Las especializaciones médicas comenzaron a delinearse en el último tercio del siglo XIX en el Hospital Juárez de México dominadas por la medicina y cirugía en un primer plano. No fue sino hasta principios del siglo XX que éstas se constituyeron en campos definidos del conocimiento y se integraron como tales en el Hospital General de México bajo la influencia de la escuela clínica francesa. Así tenemos que en 1910-1911 había en la Escuela Nacional de Medicina ocho asignaturas en el posgrado a saber: psiquiatría, oftalmología, dermatología, ginecología, pediatría clínica y quirúrgica, bacteriología y anatomía patológica. La pediatría y la psiquiatría se consolidaron en sus propios hospitales. En 1942 se organizaron en el Hospital General de México los programas para internados y residencias médicas que relegaba a un plano secundario la tutoría como único medio de formación de especialistas. En esa misma década de gran desarrollo de la medicina mexicana se fundaron el Hospital Infantil de México (1943), el Instituto Nacional de Cardiología (1944) y el Hospital de Enfermedades de la Nutrición (1946).

Es así como el binomio Hospital-Universidad comenzó a definir y delimitar las diversas especialidades que actualmente conforman el ámbito de la medicina”¹³

“Las especialidades son ramas de la ciencia médica que comprenden campos del conocimiento definidos desde diferentes puntos de vista que convergen para darles validez legal y jurídica. Se caracterizan por tener metodología propia, aunque no exclusiva, y un campo propio de investigación. Al reconocer en la definición que son parte de la ciencia médica, se comprende que están sujetas al constante avance de los conocimientos biológicos y tecnológicos. Su objeto de estudio es el proceso salud-enfermedad a través de la competencia del médico especialista, con el propósito de brindar atención de excelencia que garantice la seguridad del paciente.

En 1966 se aprobaron los cursos de las primeras 22 residencias médicas en varios hospitales o sedes del país. Dos años más tarde se aprobaban cuatro programas más aumentando su número a 26.

Actualmente, solo en el posgrado, la Facultad de Medicina de la UNAM cuenta con 78 especialidades y 9,044 estudiantes de posgrado lo que constituye 40% de los especialistas en formación de todo el país”.³

Para el caso de esta opción educativa, es sin duda pertinente como área de oportunidad para la formación de médicos especialistas en este estado de Yucatán que es sitio de referencia para la atención especializada de los enfermos con requerimiento de un proceso quirúrgico. En la ciudad de Mérida, se ubican especialistas en esta rama en los hospitales del IMSS, del ISSSTE, de los Servicios de Salud de Yucatán (SSY), en el HRAEPY e instituciones privadas.

2.2.4 Referente institucional

“La UADY, en el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022, establece como su Misión la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad. Como tal, proporciona un espacio de análisis y reflexión crítica sobre los problemas mundiales, nacionales y regionales,



conduciendo al desarrollo sustentable de la sociedad, apoyándose en la generación y aplicación del conocimiento, en los valores universales y en el rescate y preservación de la cultura nacional y local dando respuesta de esta manera a la nueva era del conocimiento en su papel como transformadora de su comunidad. Como institución, incorpora cuatro principios básicos de la educación: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir y a convivir”.

Esta perspectiva sirve de punto de partida para el desarrollo e implementación de acciones que contribuyan al logro de la Misión en alineación con la Visión Institucional, la cual declara que en el año 2022 la UADY es reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social.

Esta actualización de la Visión Institucional proyectada al 2022 sirve de base para la formulación del Plan de Desarrollo Institucional. En él se establecieron objetivos, políticas y estrategias que la Universidad acordó impulsar durante esta década y en dirección a las cinco líneas de trabajo consideradas fundamentales para el desarrollo institucional: formación integral de los alumnos, desarrollo de programas académicos, organización y desarrollo de los académicos, servicios de apoyo al desarrollo académico y planeación, gestión y evaluación institucional.

La UADY declara como principios fundamentales que sustentan su tarea educativa los siguientes:

1. La educación será fundamentalmente humanística, enfocada a la razón (crítica), a la voluntad (valores) y a la vida, ya que debe ser un espacio fundamental que ayude a formar ciudadanos y profesionales como miembros de su comunidad para que actúen de una manera responsable.
2. La educación es el desarrollo del individuo como persona, bajo la acción consciente e inteligente de su voluntad, reconociendo las diferencias individuales.
3. Educar no es aumentar desde fuera, sino propiciar que la persona crezca desde adentro. En el proceso educativo el agente principal es el alumno. Sin embargo, el maestro también es un agente cuyo dinamismo, ejemplo y dirección son fundamentales.
4. El interés por la totalidad del ser humano –congruencia entre su pensamiento, emoción y conducta– centrando la atención en el alumno mismo como sujeto de su propia educación, creando las condiciones adecuadas para que esto pueda suceder.
5. El reconocimiento de que los estudiantes son seres humanos que tienen una naturaleza constructiva y digna de confianza.
6. El aprendizaje se facilita cuando el estudiante participa responsablemente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, asignando a la enseñanza el papel estimulador.
7. La participación activa y responsable de todos los estudiantes en su proceso formativo es condición fundamental para fortalecer su capacidad de pensamiento crítico y de reflexión acerca de sus sentimientos, valores, convicciones y futuras acciones como profesionales regidos por principios éticos.
8. El desarrollo de hábitos mentales y competencias que signifiquen estrategias para la realización humana y profesional.
9. El diálogo respetuoso en la relación maestro–alumno; guiar y proponer con razones el desarrollo responsable de la libertad.

Para la UADY el MEFI es su propuesta para promover la Formación Integral del estudiantado bajo una filosofía humanista. Esta propuesta se deriva de la necesidad de actualizar el Modelo Educativo y Académico (MEyA) después de un análisis de los resultados obtenidos, con el fin de producir un



cambio en la UADY y en sus relaciones con la sociedad de tal manera que impacte en las funciones sustantivas, centradas en los actores que intervienen en la práctica educativa: el estudiante, el profesor, los directivos, administrativos y manuales.

La UADY, a través del MEFI, concibe la formación integral como un proceso continuo que busca el desarrollo del estudiante y su crecimiento personal en las cinco dimensiones que lo integran como ser humano: física, emocional, cognitiva, social y valoral-actitudinal. Esta formación integral del estudiantado se promueve en el MEFI por medio de la interacción de sus seis ejes de manera transversal en todos los Programas Educativos (PE) de la Universidad: responsabilidad social, flexibilidad, innovación, internacionalización, educación centrada en el aprendizaje y educación basada en competencias; los cuales orientan a su vez el trabajo académico y administrativo de la misma.

Los seis ejes del MEFI, además de su carácter transversal, tienen implicaciones en el diseño y elaboración de los planes y programas de estudio; el proceso de enseñanza y aprendizaje y la evaluación.

La Universidad ha establecido 22 competencias genéricas que deberán ser integradas en todos los PE de la UADY con el fin de asegurar que todos sus estudiantes desarrollen dichas competencias; su desarrollo se da de manera transversal en las asignaturas que integran los planes de estudio.

En los programas educativos de posgrado si bien no es necesario incluir Cultura Maya y Responsabilidad Social Universitaria como asignaturas obligatorias, sí es preciso que incorporen contenidos y actividades de aprendizaje que promuevan el desarrollo de competencias genéricas relacionadas con ellas.²

La UADY a través de la Facultad de Medicina forma parte del Comité de Posgrado y Educación Continua (CPEC) dependiente de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS),¹⁴ que se encarga de la planeación, organización, implementación y evaluación del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM). Examen de selección anual que se aplica en diversas sedes distribuidas en varias ciudades del país y la Facultad de Medicina participa como representante institucional del CPEC en el proceso. Este examen tiene alta demanda, aproximadamente 40,000 aspirantes en cada promoción de los cuales alrededor de 7,800 ingresan a las plazas que se ofrecen por las instituciones de salud de todo el país. Nuestra Universidad tiene un nuevo ingreso anual de 247 médicos estudiantes de posgrado en el total de las especialidades médicas que se imparten, tiene un alcance a nivel regional y da cobertura con su aval, a las subsedes de Q. Roo, Chiapas y a las sedes del Estado de Yucatán.

Para la planeación, supervisión y evaluación de los programas de especialidades médicas la Facultad de Medicina se apoya con el Comité de Especialidades Médicas, el cual está integrado por los representantes institucionales de enseñanza e investigación de los hospitales con los que se vincula.

La vigilancia del cumplimiento de los programas académicos se lleva a cabo a través de las visitas periódicas de supervisión y asesoría que se realizan a través de la Coordinación de Especialidades Médicas, dependiente de la Unidad de Posgrado e Investigación. Durante las visitas se aplican instrumentos diseñados en el seno del Comité de Especialidades Médicas con el fin de evaluar las funciones de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes del Campo Clínico. Los profesores son



evaluados por sus alumnos (heteroevaluación), por ellos mismos (autoevaluación) y por sus pares y/o autoridades (coevaluación) del hospital correspondiente.

Tabla I

Especialidades Médicas que avala la Facultad de Medicina

Anestesiología	Cirugía General	Epidemiología
Geriatría	Ginecología y Obstetricia	Medicina del Deporte
Medicina Familiar	Medicina Interna	Medicina de Rehabilitación
Medicina del Enfermo en Estado Crítico	Nefrología	Neonatología
Oftalmología	Ortopedia	Pediatría
Psiquiatría	Radiología e Imaginología	Urgencias Médico Quirúrgicas
Urología		

Fuente: UPI, Control Escolar, Facultad de Medicina. UADY (Enero 2017)

2.3 Justificación de la pertinencia social y factibilidad del programa

El médico especialista encuentra un ilimitado campo de acción para la investigación en torno a su quehacer cotidiano en el estudio de la Cirugía General. La factibilidad de hacer investigación depende no tanto de los recursos como de los valores y actitudes del personal, de su espíritu reflexivo y pensamiento crítico, de su afán de progreso, de su capacidad de imaginación, creatividad y del dominio de la metodología que sea capaz de aplicar. Este enfoque de la investigación en medicina nos permite superar la añeja concepción de tal actividad como espacio independiente y aislado de la atención médica, debido a que en medicina, el profesional se encuentra en un medio donde el conocimiento se transforma día a día y la existencia de un vigoroso desarrollo de nuevas tecnologías, le plantean el imperativo de renovar su formación académica con el fin de alcanzar un perfeccionamiento que le permita conocer, comprender, valorar y aplicar los progresos científicos y tecnológicos en beneficio de sus pacientes y de ellos mismos.

La consecución de los logros educativos conduce a interiorizar el valor y hábito del perfeccionamiento y la actualización permanente, es donde la función de investigación cobra su mayor relevancia para la formación del especialista. En este sentido, incrementar la calidad del "saber hacer" conlleva al médico a enfrentarse a un sinnúmero de publicaciones procedentes de las fuentes más diversas, cuyo rigor metodológico no siempre es suficiente para sustentar resultados válidos, confiables y generalizables en su práctica médica.

La consulta clínica, la realización e interpretación de estudios de gabinete y laboratorio, el manejo de esquemas terapéuticos y de rehabilitación, las actividades de atención a la salud; en suma, cualquier espacio, procedimiento o material dispuesto para la atención médica es fuente natural de problemas de conocimiento propios del médico especialista. Así, las funciones de investigación y de atención médica no son alternativas, ambas se muestran como una secuencia continua esencial

para el progreso de la medicina y el bienestar humano, pues lo que procura es “recuperar de la rutina las actividades cotidianas” de atención médica y educación, mediante una perspectiva metodológica que sitúa a la actividad heurística como un criterio racionalizador de la práctica profesional.

La actitud inquisitiva, la tendencia a someter a pruebas las teorías aceptadas y el deseo de obtener mayor certidumbre en alguna decisión médica, redundan inevitablemente en la superación académica del personal de salud y de la calidad de los servicios que prestan. Al emprender el análisis de la literatura científica en el terreno de la propia especialidad, en particular los informes de investigación, el médico tiene que ser selectivo para decidir cuáles revisar, y cuáles desechar por su limitado alcance respecto al valor de los hallazgos.

Actualmente son sedes de la especialidad: el Hospital General Regional No. 1 “Lic. Ignacio García Téllez” del IMSS, el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán y el Hospital General “Dr. Agustín O’Horán” de los Servicios de Salud de Yucatán y tienen como subsedes el Hospital General Regional No 12 “Lic .Benito Juárez García” en Mérida, el Hospital General de Zona No 1 de Tapachula, Chiapas, el Hospital General “Dr. Jesús Kumate Rodríguez” de Cancún Q. Roo y el Hospital General de Chetumal, Q. Roo y el Hospital Regional “Mérida” del ISSSTE. (Datos aportados por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa de la Facultad de Medicina).

A continuación se presenta el cuadro donde se resumen las principales modificaciones

Comparación entre el plan vigente y la propuesta de modificación.

APARTADOS	VIGENTE	PROPUESTA
Ejes del modelo educativo de formación integral	No se definen.	Se definen.
Perfil de egreso	Se define de acuerdo a conocimientos, destrezas y actitudes que debe desarrollar.	El perfil se define orientado por competencias.
Perfil de ingreso	Se define de acuerdo a conocimientos, destrezas y actitudes que debe tener el aspirante.	Se define orientado por competencias
Objetivos del programa	Los objetivos se organizan por áreas.	Se presenta competencias del saber, del hacer y del ser y convivir.
Estructura de plan de estudios	Este programa está dividido en módulos, los cuales se han subdividido en unidades didácticas.	El plan de estudios se organiza en tres ejes que se operan mediante tres seminarios (de atención médica, de investigación y de educación) y trabajo de atención medica, transversales, con asignaturas (con la descripción de las competencias correspondientes), las unidades didácticas y sus temas.

Asignaturas	Se incluyen 21 asignaturas: todas obligatorias.	Se incluyen 16 asignaturas integradas en los tres seminarios y el trabajo de atención. Las asignaturas son 90-95 % obligatorias y 5-10 % optativas, incluyen los créditos correspondientes. Se añaden contenidos de responsabilidad social.
Dominio del idioma inglés	Al ingreso y al nivel de lectura, traducción y comprensión.	Se incluye como requisito de egreso con el Nivel B1.
Créditos	Se asignaban créditos con los criterios del Acuerdo de Tepic 1972.	Se asignan créditos basados en el Acuerdo 279 de la Secretaría de Educación Pública (SEP).
Referencias	Hasta 1996	Hasta 2016

2.4 Evaluación interna y externa del programa

Se realiza por parte de los estudiantes de posgrado la evaluación de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes (heteroevaluación) con base en encuestas de opinión elaboradas para verificar su proceder docente, del propio profesor (autoevaluación) y de sus pares académicos y/o de las autoridades de enseñanza de la institución de salud (coevaluación), mínimo una vez al año. Se supervisa el cumplimiento del programa académico y operativo, el área física donde desarrollan los estudiantes de posgrado sus actividades académicas, complementarias y de descanso, y la satisfacción de su actividad hospitalaria.

Posteriormente a este proceso se elabora un informe, el cual es entregado a las autoridades responsables de los programas de cada sede y subsele a fin de señalar los aciertos y logros, así como deficiencias, y destacar una serie de recomendaciones, sugerencias y observaciones al respecto y se realiza una reunión con los profesores evaluados para la retroalimentación y resaltar los puntos de mejora continua y mantener los de fortaleza, analizando las necesidades del programa de acuerdo con los avances científicos y los resultados obtenidos del seguimiento de egresados.

Se sometió a la evaluación por parte del Consejo Académico de la Facultad de Medicina quien nombró una comisión revisora integrada por especialistas en Cirugía General pertenecientes a Instituciones de Salud de Yucatán, efectuando las correcciones sugeridas y fue aprobado en diciembre de 2015.

2.5 Conclusiones generales

A nivel de la Medicina en General y en particular en el campo de la Cirugía General, los descubrimientos técnicos en los últimos años, se han sucedido a velocidad inesperada, haciendo pensar que en el futuro el ritmo del progreso científico será cada vez más acelerado, de tal manera que, para que el Cirujano General tenga una sólida preparación en este campo, debe de incluir en su aprendizaje condiciones de una notable diversidad, que abarcan desde la Cirugía Pediátrica, hasta la Cirugía Ginecológica y Geriátrica. De manera adicional, la notable diversificación de esta



área técnica de la Medicina hace que dentro del campo de acción de la Cirugía General pueda llevarse a cabo un estudio de nutrición en un paciente quirúrgico, una extensa operación quirúrgica a una paciente con un problema oncológico de inicio genital, o una delicada cirugía de mano para intentar recuperar la función del miembro afectado, entre otras acciones. Se espera también, que el médico Cirujano General pueda además por igual entender y manejar los problemas quirúrgicos de los pacientes politraumatizados, de los quemados, o del abdomen agudo, de los problemas de insuficiencia respiratoria, de choque séptico y cardioquirúrgicos y, al mismo tiempo, estar al tanto de las complicaciones quirúrgicas de estos padecimientos, para poder actuar oportunamente.

Es por estos motivos que esta modificación del plan de estudios de la Especialización en Cirugía General pretende hacer llegar a los alumnos estos nuevos y diversos conocimientos en esta área, en forma integrada y teniendo en cuenta, como ya se refirió anteriormente, los últimos adelantos.

En el momento actual puede decirse que la Cirugía General (en nuestro país), se ha consolidado como una especialidad quirúrgica suficientemente definida y necesaria, que debe existir como tal, analizando cómo debe organizarse, desde su complejidad, su práctica y su enseñanza para atender las demandas actuales de la población.

3. INTEGRACIÓN DE LOS EJES DEL MEFI

Este plan de estudios se relaciona con los ejes del MEFI en los siguientes aspectos:

EJES DEL MEFI	Estrategias y acciones
ECA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprendizaje a través de la actividad clínica, tanto en los servicios en los que se encuentre asignado, como en sus prácticas clínicas complementarias. ▪ Busca por cuenta propia o por indicaciones de sus profesores los nuevos conocimientos que se requieren para la atención integral del paciente. ▪ Impulsa la investigación y elaboración de proyectos estudiantiles.
EBC	<p>Se Incorpora el uso del portafolios de evidencias como estrategia de evaluación.</p> <p>El estudiante demuestra sus competencias en escenarios reales. Discusión de casos clínicos, lectura crítica de artículos de investigación, investigación documental en libros especializados.</p>
Responsabilidad social	<p>La formación del estudiante de posgrado es en instituciones públicas comprometidas con la atención para la salud de pacientes de todos los niveles socioeconómicos respondiendo a los programas nacionales de salud.</p>
Innovación	<p>Fomenta el empleo de las TIC en la práctica docente.</p> <p>Incorpora el portafolio de evidencias como estrategia de evaluación.</p>
Flexibilidad	<p>El estudiante de posgrado puede cursar asignaturas optativas</p> <p>Se actualizan permanente los contenidos de las asignaturas de acuerdo con los avances en las especialidades médicas.</p>
Internacionalización	<p>En todas las asignaturas se promueve el uso de referencias en inglés.</p> <p>Se establece el dominio del idioma inglés al término.</p>

4 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar especialistas en Cirugía General que proporcionen una atención médica integral, identificando y atendiendo los problemas quirúrgicos más frecuentes en sus pacientes, estableciendo prioridades de atención, aplicando medidas de educación para la salud, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación pertinentes, coordinándose con otros especialistas del equipo de salud y de otras áreas de atención relacionadas, poniendo en práctica los valores éticos en el abordaje de problemas profesionales y de investigación dentro del campo de su especialización.

5 PERFIL DE INGRESO

El estudiante que desee ingresar a la especialidad deberá tener el nivel de licenciatura en Medicina con las siguientes competencias:

Realiza un manejo clínico-epidemiológico integral que permita preservar o restaurar la salud de los pacientes desde una perspectiva tanto individual como colectiva en el primer nivel de atención de manera eficaz y oportuna.

Utiliza el conocimiento teórico, científico, epidemiológico y clínico con la finalidad de tomar decisiones médicas y aplicar los criterios éticos en la solución de casos clínicos de manera responsable.

Realiza lectura y comprensión de textos médicos en español e inglés y tiene la capacidad de búsqueda y selección de la bibliografía temática o del área de la salud de manera continua y pertinente.

6 PERFIL PROFESIONAL DE EGRESO

6.1 Áreas de competencia

Se identificaron tres áreas de competencia:

1. Atención integral de la práctica de la especialidad
2. Metodología de la investigación y de las humanidades
3. Principios bioéticos y legales

6.2 Competencias de egreso

Atención integral en la práctica de la especialidad	Metodología de la investigación y de las humanidades	Principios bioéticos y legales
<p>Atiende integralmente a pacientes que padecen enfermedades que requieren de procedimientos quirúrgicos en cualquier nivel de atención, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, las diferentes técnicas quirúrgicas, así como los factores biopsicosociales que afectan al individuo, la familia y la población, con relación interpersonal en español de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina</p>	<p>Utiliza la metodología de la investigación y de las humanidades, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación, en español e inglés, para tomar decisiones médicas bien sustentadas de manera continua, crítica y flexible.</p>	<p>Aplica los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, la educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente, como parte del equipo multi, inter y transdisciplinario en su desarrollo profesional y social respetando el contexto y sus principios personales.</p>

6.3 Desagregado de saberes

ATENCIÓN INTEGRAL EN LA PRÁCTICA DE LA ESPECIALIDAD		
<p>Atiende integralmente a pacientes que padecen enfermedades que requieren de procedimientos quirúrgicos en cualquier nivel de atención, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, las diferentes técnicas quirúrgicas, así como los factores biopsicosociales que afectan al individuo, la familia y la población, con relación interpersonal en español de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.</p>		
Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
<p>Elabora la historia clínica del paciente quirúrgico.</p> <p>Efectúa la evaluación integral del paciente con un probable padecimiento quirúrgico.</p> <p>Interpreta los estudios de laboratorio y gabinete pertinentes a su especialidad.</p> <p>Efectúa los procedimientos quirúrgicos necesarios de acuerdo a la problemática de los pacientes.</p> <p>Realiza procedimientos quirúrgicos complejos y por laparoscopia, manejo y detección de complicaciones y de iatrogenias.</p>	<p>Reconoce los principios básicos de la asepsia y antisepsia, de la respuesta inflamatoria, metabólica e inmunológica, la nutrición y el equilibrio hidroelectrolítico en el paciente quirúrgico.</p> <p>Explica el manejo inicial de las heridas, suturas.</p> <p>Describe el proceso anestésico, el estado hematológico y los principios básicos de iatrogenia.</p> <p>Explica las técnicas de los procedimientos quirúrgicos de su especialidad</p> <p>Reconoce las consideraciones específicas de los pacientes pediátricos y geriátricos con padecimiento quirúrgico.</p> <p>Reconoce los principios básicos de la ética, el profesionalismo, la legislación y de la responsabilidad social.</p>	<p>Respeto a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p> <p>Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.</p> <p>Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia</p> <p>Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.</p> <p>Colabora para el trabajo armónico con otros médicos especialistas (Urólogo, Médico internista, Cardiólogo, etc.).</p>

Metodología de la investigación y de las humanidades		
Utiliza la metodología de la investigación y de las humanidades, así como el uso de las tecnologías de información y comunicación, en español e inglés, para tomar decisiones médicas bien sustentadas de manera continua, crítica y flexible.		
Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
<p>Elabora un protocolo de investigación en el área de su especialidad</p> <p>Realiza lectura crítica de artículos médicos de la especialidad en español e inglés.</p> <p>Efectúa el análisis estadístico de un trabajo de investigación</p> <p>Redacta el escrito médico de un trabajo de investigación para tesis o publicación en revista médica.</p>	<p>Describe la metodología de la investigación.</p> <p>Reconoce los contenidos para elaborar un trabajo de investigación.</p> <p>Explica las técnicas de análisis estadístico.</p> <p>Reconoce los principios éticos y legales de la investigación en salud.</p> <p>Describe los conceptos básicos de estadística inferencial.</p> <p>Identifica los requisitos para elaborar un informe final en tesis y en artículo de publicación en revistas médicas.</p>	<p>Respeto a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.</p> <p>Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.</p> <p>Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia</p> <p>Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.</p>

PRINCIPIOS BIOÉTICOS Y LEGALES

Aplica los principios bioéticos y legales vigentes, en la atención de la salud, la educación y la investigación clínica, así como en la relación médico-paciente, como parte del equipo multi, inter y transdisciplinario en su desarrollo profesional y social respetando el contexto y sus principios personales.

Saber hacer	Saber conocer	Saber ser
Aplica los principios éticos en la atención del paciente.	Reconoce los principios bioéticos y legales para la atención, educación e investigación.	Respeto a sus pares, docentes y el personal de la institución de salud en la que efectúa sus prácticas clínicas.
Aplica los principios éticos en la educación del paciente.	Identifica la normativa de salud vigente aplicable a su práctica de la especialidad.	Promueve los fundamentos bioéticos relacionados con el paciente y su familia en la atención, educación e investigación.
Aplica los principios éticos y legales adecuadamente en su trabajo de investigación.	Describe la normativa de los servicios y de las Instituciones de Salud.	Fomenta una comunicación adecuada con el paciente y/o la familia
Se comporta éticamente en su desempeño en la institución de salud.		Asume una actitud preventiva para limitar la lesión, preservar la función y evitar las secuelas.

6.4 Competencias disciplinares

1. Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de manera continua y responsable.
2. Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
3. Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.
4. Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
5. Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
6. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
7. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.



6.5 Competencias genéricas

1. Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
2. Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.
3. Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.
4. Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.
5. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
6. Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.
7. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.
8. Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.
9. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.
10. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.
11. Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.
12. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.
13. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.
14. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.
15. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.
16. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.
17. Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.
18. Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.

7 ESTRUCTURA CURRICULAR

El plan de estudios de la especialidad en Cirugía General que se presenta, tiene una duración de cuatro años, los ciclos académicos son anuales. Se compone de 17 asignaturas, 16 obligatorias y una optativa y tiene 440 créditos. Se organiza buscando una vinculación teoría-práctica así como la integración entre la asistencia médica, la docencia y la investigación. Está organizado en tres seminarios donde se vinculan teoría y práctica y se da realce a las tres funciones: la Atención médica, la Investigación y la Educación.

El modelo permite la movilidad del estudiante de posgrado entre las instituciones educativas que tengan el mismo plan, en el marco de lo que cada una de ellas defina para su realización o bien realizar una estancia no mayor de seis meses durante su último año de estudios en alguna institución de salud nacional, en otra entidad federativa de acuerdo a un convenio entre las Instituciones Educativas y de Salud.



8. MALLA CURRICULAR

Malla curricular de la especialidad en Cirugía General																				
MODALIDAD PRESENCIAL																				
Año Académico																				
I						II					III					IV				
	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HNP	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HNP	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HNP	C	ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	HT	HP	HNP	C
Seminario de atención médica	Cirugía general I	96	48	48	6	Cirugía general II	96	48	48	6	Cirugía general III	96	48	48	6	Cirugía general IV	96	48	48	6
Seminario de investigación	Metodología y diseño de protocolo de investigación	64	32	32	4	Informática y lectura crítica de artículos médicos	32	16	16	2	Bioestadística	32	16	16	2	Redacción del escrito médico	32	8	24	2
Seminario de educación	Ética, profesionalismo médico y legislación	32	16	16	2	Sociología	16	8	8	1	Introducción a la didáctica.	16	8	8	1	Administración y economía para la salud	16	8	8	1

CIRUGÍA GENERAL

Facultad de Medicina



Trabajo de atención médica (Desempeño Clínico Práctico)	Desempeño clínico práctico I	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico II	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico III	1600	800	800	100	Desempeño clínico práctico IV	1600	800	800	100
Totales	4	1792			112	4	1744			109	4	1744			109	4	1744			109

OPTATIVAS:	Resucitación cardiopulmonar básica en adultos	Presencial	16 HT	8 HP	8 HNP	C 1
	Resucitación cardiaca avanzada en adultos I	Presencial	16 HT	8 HP	8 HNP	C 1
	Resucitación cardiaca avanzada en adultos II	Presencial	16 HT	8 HP	8 HNP	C 1
	Asistencia respiratoria avanzada en adultos	Presencial	16 HT	8 HP	8 HNP	C 1
HT=Horas totales HP=Horas presenciales HNP=Horas no presenciales C=Créditos Total de créditos = 439+ 1 de la optativa= 440 Total de asignaturas obligatorias: 16 Optativa:1 Total de horas: 7040						

9 ESQUEMA DE CONSISTENCIA

9.1 Relación de asignaturas:

- 01.- Cirugía General I
- 02.- Metodología y diseño de protocolo de investigación
- 03.- Ética, profesionalismo médico y legislación
- 04.- Desempeño clínico práctico I
- 05.- Cirugía General II
- 06.- Informática y lectura crítica de artículos médicos
- 07.- Sociología
- 08.- Desempeño clínico práctico II
- 09.- Cirugía General III
- 10.- Bioestadística
- 11.- Introducción a la didáctica
- 12.- Desempeño clínico práctico III
- 13.- Cirugía General IV
- 14.- Redacción del escrito médico
- 15.- Administración y economía para la salud
- 16.- Desempeño clínico práctico IV
- 17.- Optativas:
 - Resucitación cardiopulmonar básica en adultos
 - Resucitación cardiaca avanzada en adultos I
 - Resucitación cardiaca avanzada en adultos II
 - Asistencia respiratoria avanzada en adultos

9.2 Esquema de consistencia por competencia de egreso.

Competencia de egreso	Asignaturas	Competencias de las asignaturas
Competencia de egreso 1	Cirugía general I	Establece los principios para la atención de los pacientes con problemas quirúrgicos más prevalentes, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, con las técnicas quirúrgicas adecuadas de acuerdo a la patología, así como para establecer el diagnóstico clínico, los estudios de laboratorio y gabinete y las diferentes alternativas de manejo quirúrgico de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
	Desempeño clínico práctico I	Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad,

		realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Cirugía general II	Establece los principios para la valoración, la detección y el estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente de las técnicas quirúrgicas adecuadas para la patología de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
	Desempeño clínico práctico II	Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Cirugía general III	Establece los principios para la atención de los pacientes con problemas quirúrgicos más complejos aplicando las técnicas quirúrgicas adecuadas para la patología de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina
	Desempeño clínico práctico III	Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo

		responsablemente las tareas que le corresponden.
	Cirugía general IV	Establece los principios para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención de las presentaciones específicas de las enfermedades, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente quirúrgico incluyendo los nuevos avances tecnológicos de los procedimientos quirúrgicos considerando sus posibles implicaciones.
	Desempeño clínico práctico IV	Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.
	Optativas: Resucitación cardiopulmonar básica en adultos. Resucitación cardiaca avanzada en adultos I. Resucitación cardiaca avanzada en adultos II. Asistencia respiratoria avanzada en adultos.	<p>Promueve la identificación del paro cardiorrespiratorio y su manejo básico en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.</p> <p>Promueve la identificación del paro cardíaco y aplica el soporte cardíaco avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.</p> <p>Promueve la identificación del paro cardíaco y el soporte cardíaco específico y avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.</p> <p>Promueve la identificación del paro respiratorio y la asistencia respiratoria adecuada en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.</p>
Competencia de	Metodología y diseño de protocolo de	Aplica el método científico en el diseño de un proyecto de investigación clínica, de



egreso 2	investigación.	acuerdo con la Norma Oficial vigente
	Informática, lectura crítica de artículos médicos y bioestadística	Elabora fichas bibliográficas y análisis crítico de artículos sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías quirúrgicas que afectan la salud con argumentos congruentes y lógicos.
	Bioestadística	Determina las herramientas estadísticas de manera congruente con las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.
	Redacción del escrito médico	Elabora el informe final del proyecto de investigación de acuerdo con la Norma Oficial vigente.
Competencia de egreso 3	Ética, profesionalismo médico y legislación	Promueve el ejercicio profesional de manera ética y responsable, respetando el contexto y sus principios personales.
	Introducción a la didáctica	Establece las estrategias para su autoaprendizaje significativo y el aprendizaje participativo y contribuye en la elaboración de programas de enseñanza de Cirugía general de manera adecuada, pertinente y creativa.
	Sociología	Promueve la responsabilidad social y cultural reconociendo las características de la población y el ámbito del desarrollo de su práctica en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales respetando el contexto y sus principios personales; valora las manifestaciones artísticas y culturales respetando la diversidad.
	Administración y economía para la salud	Promueve la administración para la salud, la economía para la salud, la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención en Cirugía General y las características para ser emprendedor en su especialidad de manera fundamentada y respetando el contexto y sus principios personales.

9.3 Matriz de las competencias genéricas por asignatura.

Competencias genéricas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Asignatura 01				X		X					X		X	X	X			
Asignatura 02	X	X					X	X				X						X
Asignatura 03			X						X		X	X					X	X
Asignatura 04	X				X					X		X	X			X		
Asignatura 05				X		X					X		X	X	X			
Asignatura 06	X	X					X	X			X	X						
Asignatura 07			X								X	X				X	X	X
Asignatura 08	X				X						X	X	X			X		
Asignatura 09				X		X								X	X			
Asignatura 10		X					X	X				X		X	X			
Asignatura 11	X	X			X				X					X	X			
Asignatura 12	X				X					X		X	X			X		
Asignatura 13				X		X					X		X	X	X			
Asignatura 14	X	X					X	X			X	X						
Asignatura 15			X								X	X			X		X	X
Asignatura 16	X				X					X		X	X			X		
Asignatura 17	X				X				X	X					X	X		

10. PROGRAMAS DE ESTUDIO

10.1 Asignaturas del primer año

CIRUGÍA GENERAL



CIRUGÍA GENERAL I

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	CIRUGÍA GENERAL I			
b. Tipo	Obligatoria			
c. Modalidad	Mixta			
d. Ubicación sugerida	1er año			
e. Duración total en horas		Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	



f. Créditos	6
g. Requisitos académicos previos	Ninguno

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los mecanismos fisiopatológicos, los síntomas y signos que caracterizan o acompañan, la eficacia diagnóstica de los procedimientos de auxilio diagnóstico, las indicaciones y procedimientos quirúrgicos necesarios para la resolución de los padecimientos, así como los factores biopsicosociales que afectan al individuo, la familia y la población.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Cirugía general II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios para la atención de los pacientes con problemas quirúrgicos más prevalentes, a través de un conocimiento preciso de las ciencias básicas, la historia natural de la enfermedad, con las técnicas quirúrgicas adecuadas de acuerdo a la patología, así como para establecer el diagnóstico clínico, los estudios de laboratorio y gabinete y las diferentes alternativas de manejo quirúrgico de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
Disciplinares	Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y

profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable. Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.

Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.

Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Específicas

Describe la evaluación integral del paciente quirúrgico de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.

Promueve los principios básicos de la asepsia y antisepsia continuamente.

Reconoce el desarrollo de la respuesta inflamatoria, metabólica e inmunológica, la nutrición y el equilibrio hidroelectrolítico en el paciente quirúrgico de manera adecuada y oportuna.

Describe el manejo inicial de las heridas, suturas de manera fundamentada.

Reconoce el proceso anestésico y el estado hematológico de manera adecuada y oportuna.

Describe los principios básicos de la iatrogenia de manera fundamentada.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

1. Concepto y definición de asepsia y antisepsia.
2. Métodos de esterilización.
3. Antisépticos.
4. Preparación del paciente y del grupo quirúrgico.
5. Funcionamiento de las áreas de quirófano. Áreas blancas y áreas grises.
6. Planeación en el área quirúrgica.

UNIDAD DIDÁCTICA: INFECCIONES QUIRÚRGICAS.

1. Concepto y definición de infección.
2. Clasificación de los agentes infecciosos y mecanismos de acción de los mismos.
3. Efectos de la infección local y sistémica en cirugía.
4. Concepto de infecciones cruzadas.
5. Concepto de resistencia bacteriana.
6. Pruebas de laboratorio y gabinete para el diagnóstico de infecciones.
7. Obtención y manejo de productos biológicos para cultivo e identificación de gérmenes.
8. Historia natural de las infecciones específicas en cirugía, prevención y manejo de las mismas.



9. Infecciones intrahospitalarias. Infecciones de origen endógeno y exógeno.
10. Antimicrobianos: a) Definición, b) Clasificación, c) Mecanismos de acción, d) Vías de aplicación, e) Dosis, f) Indicaciones y contraindicaciones.
11. Tratamiento quirúrgico de las infecciones: a) Drenaje quirúrgico, b) Lavado mecánico de zonas infectadas, c) Metodología de las curaciones.
12. El Comité de Infecciones Intrahospitalarias. Importancia, funciones y evaluación de resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA: INMUNOLOGÍA BÁSICA.

1. Mecanismos de defensa del organismo ante la agresión por agentes físicos, químicos o biológicos.
2. Concepto de la relación antígeno anticuerpo, inmunidad natural y adquirida, respuesta inmunológica celular y humoral y participación del complemento.
3. Conceptos de hipersensibilidad, alergia y autoinmunidad.

UNIDAD DIDÁCTICA: INFLAMACIÓN Y CICATRIZACIÓN.

1. El proceso de inflamación: a) Fase humoral, b) Fase celular, d) Cicatrización normal, d) Cicatrización patológica, e) Incisiones quirúrgicas (Líneas de Lange).
2. Alteraciones de la cicatrización.

UNIDAD DIDÁCTICA: MANEJO DE TEJIDOS Y MATERIALES DE SUTURA.

1. Manejo atraumático de los tejidos.
2. Hemostasia: a) Por compresión, b) Por pinzamiento, c) Por ligadura, d) Por electrocoagulación, e) Por transfixión.
3. Técnicas quirúrgicas para el cierre de heridas: a) Por primera intención, b) Por segunda intención, c) Por tercera intención, d) Injertos y colgajos.
4. Materiales de sutura: cualidades, indicaciones, contraindicaciones, reacciones adversas y tratamiento de las mismas.

UNIDAD DIDÁCTICA: RESPUESTA METABÓLICA AL ACTO QUIRÚRGICO.

1. Respuesta neuro endocrina al trauma quirúrgico.
2. Metabolismo de las proteínas, hidratos de carbono y lípidos en estado normal y durante el trauma.
3. Requerimientos nutricionales durante el trauma.
4. La convalecencia: a) Definición, b) Descripción de sus distintas fases.

UNIDAD DIDÁCTICA: LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS.

1. Distribución normal de los líquidos y electrolitos en el ser humano: a) Poza metabólica y equilibrio hidroelectrolítico, b) Iones, c) Influencia de la función adrenal en el control y movimiento de líquidos y electrolitos.
2. Alteraciones y regulación del equilibrio hidroelectrolítico: a) Etiopatogenia, b) Manejo y tratamiento.
3. Respuesta orgánica a los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico: a) Regulación respiratoria y metabólica de equilibrio ácido básico, b) Funciones del riñón y del pulmón, c) Amortiguadores del intercambio intra y extracelular.

UNIDAD DIDÁCTICA: NUTRICIÓN DEL PACIENTE QUIRÚRGICO.

1. Nutrición y cirugía: a) Composición orgánica y requerimientos nutricionales, b) Reserva calórica, c) Adaptación al ayuno.
2. Evaluación nutricional del paciente quirúrgico.
3. Repercusión del acto quirúrgico en la nutrición del paciente.
4. Dieta elemental: a) Indicaciones y contraindicaciones, b) Manejo y prevención de las

complicaciones.

5. Nutrición parenteral: a) Indicaciones y contraindicaciones, b) Técnicas central y periférica, c) Preparación y cuidados, d) Manejo y prevención de las complicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA: ANESTESIA.

1. Diferentes tipos de anestesia, descripción, indicaciones y contraindicaciones: a) Anestesia general, b) Anestesia regional, c) Anestesia local.
2. Agentes anestésicos: modo de acción, indicaciones y contraindicaciones: a) Gases anestésicos, b) Neuroleptoanalgésicos, c) Neuroleptoanestésicos, d) Medicamentos usados en anestesia regional, e) Medicamentos usados en anestesia local.
3. Manejo y tratamiento de las complicaciones trans y pos anestésicas.

UNIDAD DIDÁCTICA: ASPECTOS HEMATOLÓGICOS DEL PACIENTE QUIRÚRGICO.

1. Descripción de los mecanismos de la coagulación en situaciones normales y patológicas: a) Fibrinólisis, b) Mecanismos y causas de la hipocoagulabilidad, c) Coagulopatías de consumo y su tratamiento.
2. Tratamiento de los trastornos de la coagulación.
3. Transfusión de sangre total y sus fracciones.

UNIDAD DIDÁCTICA: CHOQUE.

1. Concepto de choque: causas principales, mecanismos iniciales y consecuencias metabólicas.
2. Fisiología de la circulación: a) Fisiología de las glándulas suprarrenales, b) Causas de anemia aguda, c) Presión venosa central, d) Insuficiencia cardíaca aguda.
3. Volumen sanguíneo: a) Resistencia vascular periférica, b) Perfusión tisular normal, c) Mecanismos homeostáticos de la presión arterial, d) Insuficiencia circulatoria central y periférica y sus consecuencias metabólicas.
4. Fisiopatología renal: a) Fisiopatología pulmonar, b) Alteraciones de la perfusión tisular, c) Síndrome de adaptación.
5. Signos y síntomas clínicos de choque.
6. Manejo y tratamiento integrales del paciente en estado de choque.

UNIDAD DIDÁCTICA: COMA.

1. Definición, etiología, clasificación y diagnóstico del estado de coma.
2. Criterios terapéuticos en los diferentes estados de coma: a) Medidas generales, b) Tratamiento específico de los diferentes tipos de coma.
3. Exploración neurológica integral del paciente comatoso: a) Exploración de pares craneales, b) Examen de fondo de ojo e identificación de papiledema.
4. Manejo inicial de paciente en estado de coma.

UNIDAD DIDÁCTICA: RESUCITACIÓN CARDIO PULMONAR.

1. Paro cardio respiratorio: a) Etiología y fisiopatología, b) Cuadro clínico y diagnóstico, c) Profilaxis, d) Manejo y tratamiento inmediatos, e) Manejo y tratamiento de las secuelas.
2. Resucitación cardio pulmonar: a) Descripción y ejecución de las técnicas, b) Integración de un equipo de resucitación cardio pulmonar: b.1) Material y equipo, b.2) Recursos humanos.

UNIDAD DIDÁCTICA: INTERACCIÓN DE DROGAS Y CIRUGÍA.

1. Medicamentos sinérgicos y antagonistas.
2. Medicamentos que se prescriben con mayor frecuencia en los períodos preoperatorio y postoperatorio inmediato: a) acción farmacológica, b) manejo de los posibles efectos adversos.

UNIDAD DIDÁCTICA: MANEJO DE HERIDAS.

1. Clasificación de las heridas y descripción de los diferentes tipos: a) Fisiopatología de las



heridas, b) Aspectos clínicos de las heridas: b.1) Heridas superficiales, b.2) Heridas profundas, c) Auxiliares de diagnóstico, d) Manejo y tratamiento quirúrgicos de las heridas.

2. Enumeración y descripción de las complicaciones de las heridas quirúrgicas. Manejo y tratamiento de las mismas.

3. Manejo y tratamiento de lesiones de partes blandas: a) Concepto de partes blandas, b) Anatomía de las partes blandas, c) Técnicas quirúrgicas y manejo de las lesiones de partes blandas, d) Procedimientos de drenaje: d.1) Descripción, d.2) Indicaciones y contraindicaciones de los procedimientos de drenaje.

UNIDAD DIDÁCTICA: TRAUMATOLOGÍA.

1. Aspectos generales, mecanismos de lesión.
2. Transporte.
3. Triage y transferencia.
4. Catástrofes masivas.
5. Medidas indispensables en el cuidado pre hospitalario.
6. Medidas de urgencia del enfermo politraumatizado.
7. Atención hospitalaria inicial en función de prioridades.
8. Medidas urgentes en el diagnóstico inicial y en el tratamiento del trauma.
9. Traducción clínica de las alteraciones de los gases y del pH sanguíneos.
10. Insuficiencia respiratoria aguda en el paciente quirúrgico: a) Concepto, b) Tipos, c) Etiología, d) Fisiopatogenia.
11. Cráneo encefálico.
12. Facial: fracturas nasales, maxilares, epistaxis.
13. Raquimedular.
14. Cervical.
15. Torácico.
16. Abdominal.
17. Músculo esquelético.

UNIDAD DIDÁCTICA: CLASIFICACIÓN CLÍNICA Y MANEJO DE LAS QUEMADURAS.

1. Quemaduras: a) Etiología, b) Fisiopatogenia, c) Clasificación según extensión y profundidad.
2. El paciente quemado: a) Historia natural, b) Repercusiones metabólicas generales en el paciente quemado, c) Quemaduras en áreas especiales, d) Complicaciones tempranas y tardías del paciente quemado, e) Tratamiento médico quirúrgico del paciente quemado según la fase evolutiva y el área quemada.

UNIDAD DIDÁCTICA: APARATO URINARIO.

1. Anatomía del aparato genito urinario masculino y urinario femenino.
2. Fisiología del aparato genito urinario.
3. Obstrucción urinaria aguda.
4. Hematuria.
5. Litiasis de la vía urinaria.
6. Principios generales de diagnóstico.
7. Manejo de sondas en urología.

UNIDAD DIDÁCTICA: ANGIOLOGÍA.

1. Anatomía del aparato vascular.
2. Complejo vascular en el paciente diabético
3. Fisiología del traumatismo vascular y sus complicaciones.
4. Auxiliares de diagnóstico en angiología.
5. Oclusión arterial aguda y crónica.
6. Oclusión venosa aguda y crónica.

UNIDAD DIDÁCTICA: PROCEDIMIENTOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO.

1. Descripción e indicaciones de los procedimientos auxiliares de diagnóstico más utilizados.
2. Descripción, técnicas y ejecución, indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de los procedimientos auxiliares de diagnóstico más utilizados: a) Punción lumbar, b) Punción hepática, c) Punción abdominal diagnóstica, d) Pleurotomía cerrada, e) Punción esplénica, f) Peritoneoscopia, g) Culdoscopia, h) Esófago gastro duodenoscopia, i) Rectosigmoidoscopia, j) Colonoscopia, k) Punción pericárdica, l) Colangiografía percutánea.

UNIDAD DIDÁCTICA: DIGESTIVO I.

1. Anatomía quirúrgica del aparato digestivo: a) Boca, orofaringe y esófago; b) Estómago y duodeno; c) Intestino delgado; d) Apéndice; e) Colon; e) Recto y ano; f) Hígado y vías biliares; g) Páncreas; h) Peritoneo y vasos.
2. Fisiología y fisiopatología del aparato digestivo: a) Mecanismo de la deglución y alteraciones del mismo, b) Movilidad del tubo digestivo, c) Alteraciones de la movilidad, d) Digestión y absorción: d.1) Secreción gástrica, d.2) Hormonas gastrointestinales, e) Funcionamiento hepático, f) Elaboración y secreción de la bilis, g) Funcionamiento del páncreas exocrino y endocrino.
3. Patología quirúrgica abdominal aguda:
 - a. Concepto de abdomen agudo.
 - b. Clasificación y etiología de la patología quirúrgica abdominal aguda.
 - c. Apendicitis.
 - d. Colecistitis aguda.
 - e. Oclusión intestinal.
 - f. Perforación de víscera hueca.
 - g. Trombosis mesentérica.
 - h. Pancreatitis aguda manejo médico.
4. Pared abdominal.
 - a. Anatomía quirúrgica de la pared abdominal.
 - b. Patología quirúrgica de la pared abdominal: a) Hernia inguinal, b) Hernia crural, c) Hernia umbilical, d) Hernia epigástrica, e) Hernias incisionales, f) Eventración, g) Hematomas.
 - c. Tumores dermoides.
 - d. Etiología, diagnóstico y tratamiento de las hernias.
5. Proctología.
 - a. Anatomía y fisiología de la región anorectal.
 - b. Patología quirúrgica: a) Hemorroides, b) Fistula perianal, c) Fisura anal, d) Abscesos perianales y peri-rectales.
 - c. Quiste pilonidal.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso -70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Surgical Clinics of North America. Elsevier. 2014.
2. Shackelford's. Surgery of the alimentary tract. Seventh edition. Volume 1 y 2. Elsevier. 2013.
3. Rutherford's vascular surgery. Cronnwett and Johnston. 7th edition. Elsevier. 2010.
4. Netter's surgical anatomy and approaches. Conor P. Delaney, Elsevier. 2014.
5. Colorectal surgery. H. Randolph Bailey. Elsevier. 2013.
6. Atlas of general surgical techniques. Townsend and Evers. Elsevier. 2010.
7. Tratado de cirugía general. Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. Manual Moderno. 2da. edición 2008.
8. Operaciones Abdominales. Maingot. Michael J.Zinner. Stanley W. Ashley. Decimoprimer edición. 2012.
9. Schwartz. Principios de cirugía. F. Charles Brunicaudi. Dana K.Andersen. Novena edición. MC Graw Hill. 2010.
10. Cirugía de urgencia. 2da edición. Perera-García. Editorial panamericana. 2014
11. Atlas de Cirugía Mínimamente Invasiva. Constantine T. Frantzides. Elsevier Masson. 2009.
12. Annals of Surgery 2013- 2016.
13. Archivos de Cirugía General y Digestiva 2012-2016.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



METODOLOGÍA Y DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	METODOLOGÍA Y DISEÑO DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 32	Horas no presenciales 32	
f. Créditos	4		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de la metodología de la investigación y la estructura del protocolo de investigación

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Informática y lectura crítica de artículos médicos, Bioestadística y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Aplica el método científico en el diseño de un proyecto de investigación clínica, de acuerdo con la Norma Oficial vigente.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
 Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.
 Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.
 Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.
 Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.
 Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.

Disciplinares

Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
 Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Específicas

Describe el método científico y su aplicación en la investigación de manera fundamentada.

Diseña una investigación siguiendo los lineamientos establecidos de manera pertinente.

Elabora un protocolo de investigación, respetando los principios éticos de la misma de manera adecuada y pertinente.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

1. Elaboración de un examen y diagnóstico clínico.
2. Relación con la medicina basada en evidencias.
3. Interpretación de pruebas diagnósticas a través de modelos esquemáticos.
4. Análisis de pruebas diagnósticas.
5. Sensibilidad, especificidad y valores predictivos.
6. Curvas ROC de probabilidad.
7. Árbol de decisión.
8. Diagnóstico temprano y pruebas de detección.
9. Elementos que intervienen en la elaboración de un pronóstico.
10. Análisis de sobrevida: Kaplan Meier.
11. Diseños de investigación en epidemiología clínica.

UNIDAD DIDÁCTICA: PROCESOS METODOLÓGICOS CIENTÍFICOS.

1. Fuentes del comportamiento humano, la experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo, el razonamiento y la voluntad de saber (motivación).
2. Métodos complementarios. Métodos de evaluación, de enseñanza, de aprendizaje, de investigación. Cronología de los métodos de investigación.
3. Pasos para el desarrollo de la investigación. a) Planteamiento del problema. Idea, área de estudio, origen del tema, tipos de objetivos, finalidades, metas, procedimientos (métodos, técnicas, instrumentos), justificación (magnitud, trascendencia, vulnerabilidad, factibilidad), hipótesis y sus elementos. b) Diseño de la investigación (delimitación). Límites teóricos, límites de profundidad, clasificación del estudio, límites espaciales, unidades de observación, situar en el contexto (socioeconómico, político, histórico y ecológico). Predecir limitaciones y obstáculos. c) Resultados. Procesamiento de la información, análisis de los datos, presentación objetiva de los datos, discusión de los resultados, aportaciones científicas, hallazgos. d) Conclusiones. En relación a los objetivos y la hipótesis, de datos relevantes, hallazgos, problemas y sugerencias de solución.
4. Tipos de hipótesis. Según relación de variables, según metodología, hipótesis nula y alterna, hipótesis operacional.
5. Métodos de investigación y sus tipos. a) Documentales, b) Descriptivas, y c) Experimentales.
6. Etapas de la investigación: a) Documental y sus técnicas, b) Análisis descriptivo, c) Análisis sistemático, d) Técnicas descriptivas inductivas, deductivas, analógicas, comparativas y correlacionales.
7. Redacción de trabajos académicos.
8. Redacción de textos para publicación.

UNIDAD DIDÁCTICA: EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

1. Título y hoja frontal (datos de identificación).
2. Marco Teórico: a) Definición del problema, b) Antecedentes, c) Justificación, d) Hipótesis, e) Objetivos.



3. Material y Métodos: a) Definición del universo, b) Definición de la muestra, c) Definición de la unidad experimental, d) Tamaño de la muestra, e) Criterios de inclusión, de exclusión, y de eliminación, f) Definición de variables y unidades de medida, g) Definición conceptual de las variables, h) Métodos estadísticos para procesar los datos y presentar la información, i) Descripción de la metodología que se va a llevar a cabo, j) Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.
4. Referencias bibliográficas.
5. Cronograma de trabajo.
6. Recursos humanos.
7. Recursos financieros.
8. Difusión.
9. Anexos: a) Carta de consentimiento informado, b) Instrumentos de recolección de la información, c) Instructivos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Talavera J, Rivas-Ruiz R. Investigación clínica Val. Relevancia clínica. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. November 2011; 49(6): 631-635. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
2. Manual para la elaboración y aprobación de proyectos de investigación científica: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2008.
3. Argimon PJM, Jiménez VJ. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4a ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
4. Anders Ahlbom, Lars Alfredsson, Tobias Alfvén y Anna Bennet. Fundamentos de Epidemiología. Sexta edición en español, Siglo XXI de España Editores. Octubre 2010.
5. Talavera J, Rivas-Ruiz R, Bernal-Rosales L. Investigación clínica V. Tamaño de muestra. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. September 2011; 49(5): 517-522. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
6. Talavera J. Investigación clínica I. Diseños de investigación. (Spanish). Revista Médica Del IMSS [serial online]. January 2011; 49(1): 53. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.

7. Cahana A, Hurst S. El Consentimiento Informado Voluntario en la Investigación y la Asistencia Clínica: Una Actualización. (Spanish). Pain Practice [serial online]. November 2, 2009; 9:e15-e21. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
8. Juárez-Bengoia A, Figueroa-Damián R. Diseño y aplicación de los estudios de casos y controles. (Spanish). Perinatología y Reproducción Humana [serial online]. October 2007; 21(4): 218-225. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
9. Bisquerra, Rafael "Métodos de investigación educativa" Guía práctica Ed. CEAC Educación, España 2012
10. Corbetta, Piergiorgio "Metodología y Técnicas de Investigación Social" Mc Graw Hill, México 2007 (Inv. Cualitativa y Cuantitativa)
11. Méndez Rodríguez, y Astudillo Moya. La Investigación en la Era de la Información, Ed. Trillas, México, 2014.
12. Ortiz Uribe, Frida G. García Ma. Del Pilar; Metodología de la Investigación, El proceso y sus técnicas; Ed. Limusa, 2011
13. Rojas Soriano, Raúl "Guía para realizar Investigaciones Sociales" (1ª a 7ª ed. Editada por UNAM), Ed. Plaza y Valdés, 42ª ed. México 2011

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General. Maestro en Investigación Clínica. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



ÉTICA, PROFESIONALISMO MÉDICO Y LEGISLACIÓN

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ÉTICA, PROFESIONALISMO MÉDICO Y LEGISLACIÓN		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los principios de la ética, del profesionalismo médico y la legislación correspondiente al ejercicio profesional en medicina.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Sociología, Introducción a la didáctica y Administración y economía para la salud.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve el ejercicio profesional de manera ética y responsable, respetando el contexto y sus principios personales.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.</p> <p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y</p>
---------------	--

la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Específicas

Analiza los principios básicos de la Ética con atención y respeto a las ideas de otros.

Promueve los atributos y conductas del profesionalismo para la responsabilidad en la atención del paciente y su bioseguridad de manera continua, crítica y flexible.

Aplica una adecuada relación médico-paciente de manera respetuosa.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: HISTORIA Y EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE PROFESIONALISMO MEDICO EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD.

1. Influencia de la sociedad y otros factores externos en la medicina.
2. Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina.

UNIDAD DIDÁCTICA: ATRIBUTOS Y CONDUCTAS DEL PROFESIONALISMO.

1. Altruismo.
2. Honor.
3. Integridad.
4. Humanismo, compasión.
5. Responsabilidad.
6. Rendición de cuentas.
7. Excelencia.
8. Compromiso.
9. Liderazgo.
10. Preocupación por los demás y la sociedad.
11. Altos estándares éticos y morales.
12. Confiabilidad.
13. Reflexiones sobre sus acciones y decisiones.
14. Manejo de problemas complejos y la incertidumbre.
15. Uso apropiado del poder y la autoridad.
16. Multiculturalismo.

UNIDAD DIDACTICA: ÉTICA Y PROFESIONALISMO.

1. Ética médica.
2. Aspectos legales del profesionalismo.
3. El profesional de la medicina y la industria farmacéutica.
4. El profesional reflexivo.
5. Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo.
6. Aplicación de los principios éticos en la atención del paciente.
7. Situaciones especiales y toma de decisiones cuando el paciente es incapaz de tomarla por sí mismo.
8. Aplicación práctica de profesionalismo médico en la atención del paciente.

UNIDAD DIDACTICA: EVALUACIÓN DEL PROFESIONALISMO.

1. Autoevaluación.



2. Evaluación por pares.
3. Evaluación por pacientes.
4. Evaluación de 360 grados.
5. Observación por los profesores.
6. Portafolios.
7. Incidentes críticos.
8. Encuestas.
9. Profesionalismo en la acreditación y certificación.
10. Evaluación por examen clínico estructurado objetivo.
11. Exámenes de selección múltiple.
12. Simuladores.

UNIDAD DIDÁCTICA: ASPECTOS LEGALES.

1. Legislación y Reglamentación en México.
2. Ley General de Salud.
3. Consentimiento informado.
4. Derechos del médico y del paciente.
5. CONAMED y sus funciones.
6. CNDH y sus funciones.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis de casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Swick HM. Towards a normative definition of professionalism. Acad Med 2009; 75:612-6
2. Correia T. An open-system approach to medical professionalism: a controversy within the sociology of professions. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [serial online]. July 2011; 15(38): 779-791. Available from: Education Research Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.
3. Ramírez Arias J, Lujano R, Weber F. Profesionalismo en Medicina. (Spanish). Anales De Radiología, Mexico [serial online]. October 2009; 8(4): 331-335. Available from: Academic Search

Complete, Ipswich, MA. Accessed July 13, 2012.

4. Peña, L, Ausín T, Diego O (eds.). Ética y servicio público. Pozuelo de Alarcón (Madrid): Plaza y Valdés, 2010.

5. Horwitz NC. El sentido social del profesionalismo médico. Rev Med Chile 2006;134:520-4

6. Funciones | Comisión Nacional de los Derechos Humanos. 2014 disponible en:
www.cndh.org.mx/Funciones

7. Sánchez González M.A. Bioética en ciencias de la salud. Madrid: Elsevier, 2012

8. Fundación Víctor Grífols I Lucas. Ética y Salud Pública. Barcelona, 2012

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía general u otro especialista con formación a nivel de Diplomado o Maestría en Educación o Docencia o Ética. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO I

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO I		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	1er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	ninguno		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente quirúrgico en escenarios reales, para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y</p>
---------------	---

sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
 Establece el proceso diagnóstico del paciente con patología quirúrgica de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Fundamenta el manejo quirúrgico de los pacientes considerando sus posibles implicaciones.
 Explica los procedimientos de diagnóstico y manejo de los pacientes con patología quirúrgica para informarles de manera respetuosa, adecuada y comprensible.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
Realización de exploración clínica y solicitud de métodos de diagnóstico.	I
Elaboración de Historia clínica y el diagnóstico clínico presuncional.	I
Indicación e interpretación de los exámenes auxiliares de diagnóstico clínico y de laboratorio.	I
Interpretación de estudios radiológicos.	I
Toma de electrocardiograma.	II
Toma de presión venosa central.	II
Maniobras de reanimación cardio-pulmonar.	II
Biopsia de piel y músculo.	III
Biopsia renal por aspiración.	III
Colocación de sondas (NG, OG, Foley)	II
Lavado gástrico.	II
Intubación traqueal.	II
Venodisección.	II
Exploración instrumental de oídos, nariz y de garganta.	II
Suturas mecánicas en cirugía.	III
Manejo del estado de choque y del paro cardíaco en cirugía.	III
Tratamiento de lesiones traumáticas de partes blandas.	III
Biopsia hepática.	II
Paracentesis.	II
Cateterización de vena subclavia.	I
Tratamiento de fimosis y parafimosis.	I



Traqueostomía.	II
Lavado peritoneal.	II
Manejo inicial de quemaduras.	III
Resección de fístula y quiste tirogloso.	III
Piloro-tomía y piloroplastía.	III
Colecistectomía abierta.	III
Exploración de vías biliares.	III
Reparación de traumatismo de vísceras abdominales.	III
Duodenotomía, esfinterotomía.	III
Aplicación de injertos pediculares.	III
Tratamiento de enfermedad inflamatoria del páncreas.	III
Punción articular.	III
Ejecución de técnicas de evisceración.	III
Técnicas básicas de microcirugía.	III
Cirugía de tiroides.	III
Esfinterotomía y Esfinteroplastía.	III
Tratamiento de obstrucción intestinal.	III
Gastrectomía.	III
Derivación bilio-digestiva.	III
Resección del páncreas.	III
Tratamiento de pseudoquistes pancreáticos.	III
Resección intestinal.	III
Yeyunostomía e ileostomía.	III
Tratamiento de peritonitis.	III
Anastomosis intestinal manual y mecánica.	III
Apendicectomía.	III
Resección de quistes sinoviales.	III
Resección de lipomas.	III
Hemorroidectomía.	III
Resección de quiste pilonidal.	III
Reparación de lesiones traumáticas de arterias y venas.	III
Amputaciones de urgencias.	III
Cirugía laparoscópica diagnóstica.	III
Cirugía de Mano.	III
Esplenectomía.	III
Cirugía laparoscópica terapéutica.	III

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica



Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Categorías de Hiss y Vanselow:70%

Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow

CATEGORÍA I

Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos.

Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, en el 90% de los casos

CATEGORÍA II

Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes.

En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

CATEGORÍA III

En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento.

Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía general, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



6.2 Asignaturas del segundo año

CIRUGÍA GENERAL



CIRUGÍA GENERAL II

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	CIRUGÍA GENERAL II		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas		Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48
f. Créditos	6		
g. Requisitos académicos	Haber aprobado Cirugía General I		

previos

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los problemas quirúrgicos desde su correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente de las técnicas quirúrgicas adecuadas para la patología.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Cirugía General I, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios para la valoración, la detección y el estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente de las técnicas quirúrgicas adecuadas para la patología, de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de</p>
---------------	--

manera fundamentada y respetuosa.
 Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Específicas

Describe la etiología, epidemiología, manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades quirúrgicas en: oncología, angiología, cirugía de cuello, cardiovascular y de tórax, urología, del aparato digestivo y cirugía ambulatoria de acuerdo con los criterios propios de la especialidad.
 Fundamenta el manejo quirúrgico de las principales enfermedades de: oncología, angiología, cirugía de cuello, cardiovascular y de tórax, urología, del aparato digestivo y cirugía ambulatoria considerando sus posibles implicaciones.
 Identifica las principales complicaciones posquirúrgicas de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
 Indica los esquemas de soluciones parenterales de acuerdo a la patología del enfermo de manera congruente con las características del paciente quirúrgico.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS. COMPLICACIONES MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS.

1. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéutico y preventivo integrales de la insuficiencia renal aguda secundaria a cirugía o traumatismo. Insuficiencia respiratoria.
2. Descripción de las complicaciones más frecuentes de los períodos pre y postoperatorios de las siguientes intervenciones quirúrgicas, así como su manejo y prevención: a) Traqueostomía, b) Toracocentesis, c) Paracentesis, d) Drenajes de cavidad peritoneal, e) Drenaje de partes blandas.
3. Descripción de la fisiopatología, diagnóstico, manejo y tratamiento del dolor pre y posquirúrgico: a) Vías fisiológicas del dolor, b) Dolor pre y posquirúrgico.
4. Descripción de la fisiopatología, diagnóstico, manejo, tratamiento y prevención de las complicaciones debidas a la inmovilidad pre y posquirúrgica: a) Escaras de decúbito, b) Impactación fecal, c) Atención del paciente con limitación de la movilidad.
5. Descripción de la fisiopatología, diagnóstico, manejo y tratamiento y prevención de las complicaciones neurológicas postquirúrgicas: a) Coma, b) Convulsiones posquirúrgicas.
6. Fistulas del aparato digestivo, fisiopatología y manejo médico y quirúrgico, apoyo nutricional, manejo de complicaciones del apoyo nutricional, manejo de las complicaciones de las fistulas.

UNIDAD DIDÁCTICA: ONCOLOGÍA



1. Epidemiología y distribución del cáncer en México.
2. Bases de la oncogénesis.
3. Genética del cáncer.
4. Inmunología y cáncer.
5. Métodos diagnósticos de patologías oncológicas.
6. Concepto de neoplasia, su historia natural y su clasificación.
7. Concepto de neoplasias benignas y malignas, su clasificación histológica y su clasificación clínica.
8. Lesiones premalignas.
9. Lesiones malignas más frecuentes:
 - a) Principios de la cirugía oncológica.
 - b) Principios de radioterapia.
 - c) Principios de quimioterapia.
 - d) Inmunología y cáncer.
10. Principios de tratamiento quirúrgico oncológico.
11. Enfoque de atención multidisciplinaria del paciente oncológico.
12. Los tumores que puede atender el cirujano general y referencia oportuna.
13. Manejo de las complicaciones oncológicas de quimioterapia, radioterapia y quirúrgicas.

UNIDAD DIDÁCTICA: ANGIOLOGÍA

1. Anatomía del aparato vascular.
2. Fisiología del traumatismo vascular y sus complicaciones.
3. Cuadro clínico y auxiliar de diagnóstico en los traumatismos vasculares y sus complicaciones.
4. Manejo médico y quirúrgico de los traumatismos vasculares en miembros superiores e inferiores, y abdominal.
5. Síndrome compartamental.

UNIDAD DIDÁCTICA: CIRUGÍA DE CUELLO.

1. Anatomía quirúrgica.
2. Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las siguientes patologías:
 3. Traumatismos.
 4. Glándula tiroides:
 5. Anatomía y fisiología.
 6. Pruebas diagnósticas de funcionamiento y patología tiroidea: selección e interpretación de laboratorio, gabinete, BAAF, gammagrafía.
 7. Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las siguientes patologías tiroideas:
 8. Hipertiroidismo.
 9. Tiroiditis.
 10. Nódulo tiroideo.
 11. Bocio multinodular.

UNIDAD DIDÁCTICA: CIRUGÍA CARDIOVASCULAR Y TÓRAX

1. Persistencia de conducto arterioso.
2. Cardiopatía isquémica.
3. Valvulopatías.
4. Trauma cardíaco abierto y cerrado.
5. Tórax.
6. Anatomía y fisiología.
7. Diagnóstico y medidas iniciales en:
8. Dolor torácico agudo.

9. Embolia pulmonar.
10. Tamponade.
11. Hidro y neumotórax.
12. Traumatismos.
13. Indicaciones y aspectos técnicos de la toracotomía, del drenaje pleural y pericárdico.
14. Tumores primarios y metastásicos pleuropulmonares y del mediastino.
15. Enfermedad del timo.

UNIDAD DIDÁCTICA: UROLOGÍA

1. Litiasis renal.
2. Hipertrofia prostática benigna.
3. Ca renal.
4. Ca vejiga.
5. Ca prostática.
6. Ca testicular.
7. Escroto agudo.
8. Trauma escrotal.
9. Trauma renal.
10. Trauma vesical.
11. Sección ureteral y uretral.

UNIDAD DIDÁCTICA: CIRUGÍA AMBULATORIA

1. Concepto de cirugía ambulatoria.
2. Ventajas y desventajas de la cirugía ambulatoria.
3. Criterios de cirugía ambulatoria.
4. Complicaciones de la cirugía ambulatoria.
5. Procedimientos de cirugía ambulatoria.
6. Anestesia en cirugía ambulatoria.
7. Cuidados postoperatorios.

UNIDAD DIDÁCTICA: DIGESTIVO II

1. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéuticos y preventivos integrales de las siguientes entidades patológicas:
2. Hígado:
 - a) Pruebas diagnósticas por laboratorio y gabinete de patología hepática.
 - b) Traumatismo hepático.
 - c) Síndrome icterico.
 - d) Colecistopatías.
 - e) Colangitis.
 - f) Coledocolitiasis: Manejo quirúrgico, endoscópico y radiológico.
 - g) Íleo biliar.
3. Páncreas:
 - a) Pruebas diagnósticas de laboratorio e imagen de patología pancreática.
 - b) Etiopatogenia, fisiopatología, diagnóstico, indicaciones y técnica quirúrgica de las siguientes patologías:
 - c) Pancreatitis aguda (clasificación, manejo médico y quirúrgico).
 - d) Sepsis de origen pancreático (Necrosis pancreática infectada y absceso pancreático).
 - e) Tumores quísticos y Pseudoquistes de páncreas.
 - f) Pancreatitis crónica.
 - g) Fístula pancreática.

- h) Traumatismos pancreáticos.
- 4. Hemorragia del tubo digestivo.
- 5. Cuerpos extraños en el tubo digestivo.
- 6. Procesos inflamatorios y tumorales del intestino delgado.
- 7. Síndromes de absorción intestinal deficiente.
- 8. Amibiasis intestinal y extraintestinal.
- 9. Traumatismos del tubo digestivo.
- 10. Indicaciones, contraindicaciones e interpretación de los resultados de los métodos auxiliares de diagnóstico: a) Biopsia, b) Endoscopia, c) Radiología, d) Ultrasonografía, e) Tomografía axial computarizada, f) Gammagrafía, g) Resonancia magnética.
- 11. Colon y Recto:
 - a) Enf. diverticular.
 - b) Enf. inflamatorias.
 - c) Estática pélvica.
 - d) Prolapso rectal.
 - e) Sangrado de tubo digestivo bajo, diagnóstico y manejo.
 - f) Tumores benignos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso -70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Mastery of surgery. Sixth edition. Josef E. Fischer. Edited by Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
2. Surgical Clinics of North America. Elsevier. 2014.
3. Zollinger's atlas of surgical operations. Robert m. Zollinger, Jr E. Christopher Ellison. Ninth edition. 2011.
4. Shackelford's. Surgery of the alimentary tract. Seventh edition. Volume 1 y 2. Elsevier.2013.
5. Rutherford's vascular surgery. Cronnwett and Johnston. 7th edition. Elsevier. 2010.
6. Operative anatomy. Carol Scott-Conner, David I. Dawson. Third edition. Wolters Kluwer. 2009.
7. Netter's surgical anatomy and approaches. Conor P. Delaney. Elsevier. 2014.
8. Colorectal Surgery.H. Randolph Bailey. Elsevier. 2013.

9. Atlas of general surgical techniques. Townsend and Evers. Elsevier. 2010.
10. Tratado de cirugía general. Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. Manual Moderno. 2da edición 2008.
11. Schwartz. Principios de Cirugía. F. Charles Brunicardi. Dana K.Andersen. Novena edición. MC-Graw hill.2010.
12. Cirugía pediátrica. Ashcraft Robert Arensman y cols. Landes Bioscience: Texas 2012.
13. Atlas de Cirugía mínimamente invasiva. Constantine T. Frantzides. Elsevier Masson. 2009
14. Annals of Surgery 2013- 2016
15. Archivos de Cirugía General y Digestiva 2012-2016

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



INFORMÁTICA Y LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	INFORMÁTICA Y LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS.		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Metodología y diseño de protocolo de investigación.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en la búsqueda, selección y análisis de la bibliografía sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías que afectan la salud.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Bioestadística y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Elabora fichas bibliográficas y análisis crítico de artículos sobre prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento de las distintas patologías quirúrgicas que afectan la salud con argumentos congruentes y lógicos.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
 Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.
 Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.
 Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.
 Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.
 Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.

Disciplinares

Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
 Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y

favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Realiza la búsqueda y la lectura crítica de artículos médicos de manera continua.

Reconoce la bibliografía que mejor apoye la evidencia para el diagnóstico, pronóstico, factores de riesgo y tratamiento de los pacientes con patología quirúrgica de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INFORMÁTICA MÉDICA.

1. Componentes y características de los equipo de cómputo.
2. Sistemas de almacenamiento en informática.
3. Sistema operativo Windows.
4. Procesador de palabras.
5. Redacción de artículos.
6. Características, limitaciones y comandos de:
 - SPSS.
 - EpiInfo versión vigente.
7. Base de datos en:
 - SPSS.
8. Análisis de bases de datos.
9. Paquetes estadísticos en computadoras personales.
10. Elaboración de gráficos.
11. Estadística descriptiva e inferencial en los paquetes estadísticos.
 - Análisis discriminantes.
 - Análisis de factores.
 - Análisis de conglomerados.

UNIDAD DIDÁCTICA: LOS PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

1. Tipos de investigación en biomedicina: Clínica, Básica y Epidemiológica.
2. Investigación Clínica y Epidemiología Clínica.
3. Sesgo en investigación clínica. Concepto y consecuencias.
4. Los propósitos de la Investigación Clínica:
 - a. Estudio de personas sanas.
 - b. Estudio de personas enfermas.
 5. Curso clínico y pronóstico.
 6. Evaluación terapéutica.
 7. Etiología y causalidad.
 8. Evaluación económica.

UNIDAD DIDÁCTICA: LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS MÉDICOS

1. Guía para el análisis de artículos de investigación (de Revista científica, artículo publicado):
 - a. Título.
 - b. Marco teórico.
 - c. Descripción del problema.
 - d. Antecedentes del problema.
 - e. Hipótesis nula, alterna y operacional.
 - f. Objetivos (Qué), Finalidades (Para qué).

- g. Metodología.
- h. Variables medibles, variables relevantes, categorías, escalas, clasificación.
- i. Variables extrañas.
- 1. Diseño de la investigación: características.
- 2. Unidades de observación.
- 3. Universo.
- 4. Muestra.
- 5. Grupo control.
- 6. Colección de datos.
- 7. Presentación de los datos.
- a. Análisis de los datos
- b. Resultados (Interpretación de los datos)
- c. Pasos elementales en el conocimiento del proceso científico

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACIÓN DE UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA.

- 1. Concepto de prueba diagnóstica.
- 2. Concepto de estándar de oro.
- 3. Diseño para evaluación de una prueba diagnóstica.
- 4. Características de una prueba diagnóstica: Sensibilidad, especificidad, valores predictivos, exactitud.
- 5. Interpretación y uso clínico de las características de una prueba diagnóstica.
- 6. Análisis crítico de los artículos médicos sobre prueba diagnóstica.

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACIÓN DEL CURSO CLÍNICO Y PRONÓSTICO DE LAS ENFERMEDADES.

- 1. Conceptos de curso clínico e historia natural.
- 2. Conceptos de prevalencia e incidencia.
- 3. Importancia de la predicción del curso clínico de las enfermedades.
- 4. Desenlaces de interés en la práctica clínica.
- 5. Concepto de factor pronóstico.
- 6. Diseños para delinear el curso clínico y pronóstico: Serie de casos y estudios de cohorte.
- 7. Interpretación y uso clínico de la predicción del curso clínico de las enfermedades.
- 8. Análisis crítico de los artículos médicos sobre curso clínico y pronóstico.

UNIDAD DIDÁCTICA: EVALUACION DE TRATAMIENTOS

- 1. Fases de la investigación farmacológica terapéutica.
- 2. Diseños experimentales
 - a) Aleatorización y cegamiento.
 - b) De grupos y factoriales.
 - c) Fases de la investigación clínica.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN



Evaluación de proceso - 70%

Análisis y ensayos críticos (prueba diagnóstica, curso clínico, pronóstico y tratamiento) (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Sánchez-Mendiola M, Martínez-Franco AI. Informática Biomédica 2ª ed. Elsevier-UNAM: México 2014
2. Capurro D, Soto M, Vivent M, Lopetegui M, Herskovic JR. Informática Biomédica. Rev Med Chile 2011; 139: 1611-1616 disponible en : www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872011001200013&script
3. Romero-Muñoz, Sánchez-Gómez. Aproximación a la lectura crítica de un artículo médico. 2010 disponible en : www.centrodesaluddebollullos.es/.../Medicina/Lectura%20critica/LECTU
4. Díaz Portillo J. Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en ciencias de la salud. 2013 disponible en : bibliovirtual.files.wordpress.com/2013/02/gplecturacritica.pdf
5. Escrig-Sos J, Martínez-Ramos D, Villegas-Cánovas C, Miralles-Tena JM, Rivadulla-Serrano I, Daroca-José JM. Recomendaciones para la valoración clínica de los resultados en literatura biomédica. Cir Esp. 2008; 84(6): 307-12.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista Investigador Clínico. Maestro en Investigación Clínica. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



SOCIOLOGÍA

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	SOCIOLOGÍA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Ética, profesionalismo médico y legislación.		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los aspectos sociales y su responsabilidad social activa en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Ética, profesionalismo médico y legislación, Introducción a la didáctica y Administración y economía para la salud.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la responsabilidad social y cultural reconociendo las características de la población y el ámbito del desarrollo de su práctica en diferentes ambientes locales, nacionales e internacionales respetando el contexto y sus principios personales; valora las manifestaciones artísticas y culturales respetando la diversidad.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p> <p>Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente.</p> <p>Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y</p>
---------------	---

	<p>la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>
Específicas	<p>Reconoce los programas prioritarios de atención a la salud respetando el contexto y sus principios personales.</p> <p>Promueve la atención a la salud con responsabilidad en todos los ámbitos de su ejercicio profesional considerando sus posibles implicaciones.</p> <p>Aprecia las diferencias socioculturales de la población que requiere de su especialidad respetando la diversidad.</p>

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: SALUD PÚBLICA Y ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD.

1. Panorama epidemiológico en México.
2. Programa Nacional de Salud.
3. Programas prioritarios.

UNIDAD DIDÁCTICA: SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

1. Redes sociales para la salud.
2. Interacción con otros servicios para la salud.

UNIDAD DIDÁCTICA: RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CULTURAL.

1. Responsabilidad social
 - a) En la Universidad.
 - b) En la atención de la salud.
 - c) En Instituciones de Salud Pública.
 - d) En la Práctica privada.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
 Análisis documental
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
 Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Martín Zurro A. Atención primaria conceptos, organización y práctica clínica. 5ª ed. España: Elsevier; 2010. Vol.1 y 2.
2. Terán-Varela O, Pérez-Garcés R, Brunett-Pérez L, Mejía-Quintanar L. La responsabilidad social de las instituciones de salud pública (caso centro de rehabilitación e integración social zona oriente del estado de México). (Spanish). Revista Gerencia Y Políticas De Salud [serial online]. July 2011; 10(21):48-59. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
3. Fajardo-Dolci G, Meljem-Moctezuma J, Aguirre-Gas H, et al. Recomendaciones para prevenir el error médico, la mala práctica y la responsabilidad profesional. (Spanish). Revista CONAMED [serial online]. January 2012; 17(1): 30-43. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
4. Ron A. La atención médica como prestación de seguridad social: enfoques institucionales para la extensión de la cobertura. (Spanish). Revista Internacional De Seguridad Social [serial online]. January 2010; 63(1):84-104. Available from: Fuente Académica, Ipswich, MA.
5. Aular R. ATENCIÓN MÉDICA, ESTADO Y MERCADO. (Spanish). Debates IESA [serial online]. January 2012; 17(1): 49-52. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General u otro especialista en Salud pública. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO II

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO II		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	2o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente quirúrgico en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general, asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y</p>
---------------	---

sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
 Establece el proceso diagnóstico del paciente con patología quirúrgica de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Fundamenta el manejo quirúrgico de los pacientes considerando sus posibles implicaciones.
 Explica los procedimientos de diagnóstico y manejo de los pacientes con patología quirúrgica para informarles de manera respetuosa, adecuada y comprensible.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
Realización de exploración clínica y solicitud de métodos de diagnóstico.	I
Elaboración de Historia clínica y el diagnóstico clínico presuncional.	I
Indicación e interpretación de los exámenes auxiliares de diagnóstico clínico y de laboratorio.	I
Interpretación de estudios radiológicos.	I
Toma de electrocardiograma.	I
Toma de presión venosa central.	I
Maniobras de reanimación cardio-pulmonar.	I
Biopsia de piel y músculo.	I
Biopsia renal por aspiración.	II
Colocación de sondas (NG, OG, Foley).	I
Lavado gástrico.	I
Intubación traqueal.	I
Venodisección.	I
Exploración instrumental de oídos, nariz y de garganta.	I
Suturas mecánicas en cirugía.	I
Manejo del estado de choque y del paro cardíaco en cirugía.	I
Tratamiento de lesiones traumáticas de partes blandas.	I
Biopsia hepática.	II
Paracentesis.	I
Cateterización de vena subclavia.	I
Tratamiento de fimosis y parafimosis.	I

Traqueostomía.	II
Lavado peritoneal.	II
Manejo inicial de quemaduras.	I
Resección de fístula y quiste tirogloso.	II
Piloro-tomía y piloroplastía.	II
Colecistectomía abierta.	II
Exploración de vías biliares.	II
Reparación de traumatismo de vísceras abdominales.	II
Duodenotomía, esfinterotomía.	II
Aplicación de injertos pediculares.	II
Tratamiento de enfermedad inflamatoria del páncreas.	II
Punción articular.	II
Ejecución de técnicas de evisceración.	II
Técnicas básicas de microcirugía.	II
Cirugía de tiroides.	II
Esfinterotomía y Esfinteroplastía.	II
Tratamiento de obstrucción intestinal.	II
Gastrectomía.	II
Derivación bilio-digestiva.	III
Resección del páncreas.	III
Tratamiento de pseudoquistes pancreáticos.	II
Resección intestinal.	II
Yeyunostomía e ileostomía.	II
Tratamiento de peritonitis.	II
Anastomosis intestinal manual y mecánica.	III
Apendicectomía.	II
Resección de quistes sinoviales.	II
Resección de lipomas.	II
Hemorroidectomía.	II
Resección de quiste pilonidal.	II
Reparación de lesiones traumáticas de arterias y venas.	III
Amputaciones de urgencias.	III
Cirugía laparoscópica diagnóstica.	II
Cirugía de Mano.	III
Esplenectomía.	III
Cirugía laparoscópica terapéutica.	III

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica



Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Categorías de Hiss y Vanselow: 70%

Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow

CATEGORÍA I

Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos.

Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, en el 90% de los casos

CATEGORÍA II

Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes.

En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

CATEGORÍA III

En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento.

Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en: Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



10.3 Asignaturas del tercer año

CIRUGÍA GENERAL



CIRUGÍA GENERAL III

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	CIRUGÍA GENERAL III		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	
f. Créditos	6		
g. Requisitos académicos	Haber probado Cirugía General II		



previos

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de las indicaciones, beneficios, complicaciones y técnicas quirúrgicas del paciente con problema quirúrgico: hematológico, angiológico, del aparato respiratorio, gineco-obstétrico, endocrinológico, así como las consideraciones y los aspectos quirúrgicos del paciente pediátrico y del geriátrico.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Cirugía general I, II y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios para la atención de los pacientes con problemas quirúrgicos más complejos aplicando las técnicas quirúrgicas adecuadas para la patología de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.</p> <p>Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.</p> <p>Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores</p>

alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.
 Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.

Describe la etiología, epidemiología, manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades quirúrgicas en el paciente con problema: hematológico, angiológico, del aparato respiratorio, gineco-obstétrico, endocrinológico, así como las consideraciones y los aspectos quirúrgicos del paciente pediátrico y geriátrico acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Fundamenta el tratamiento de las principales enfermedades quirúrgicas en el paciente con problema: hematológico, angiológico, del aparato respiratorio, gineco-obstétrico, endocrinológico, así como las consideraciones y los aspectos quirúrgicos del paciente pediátrico y geriátrico, considerando sus posibles implicaciones.
 Identifica las principales complicaciones posquirúrgicas de manera fundamentada, eficaz y oportuna.
 Indica los esquemas de soluciones parenterales de acuerdo a la patología del enfermo de manera eficaz y responsable.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS DEL APARATO DIGESTIVO.

1. Esófago:
 - a) Traumatismos y lesiones cáusticas.
 - b) Divertículos.
 - c) Acalasia.
 - d) Tumores benignos y malignos.
 - e) Ruptura esofágica.
2. Tumores benignos y malignos del estómago.
3. Intestino delgado:
 - a) Diverticulosis.
 - b) Tumores benignos y malignos.
4. Tumores benignos y malignos de colon y recto.
5. Hígado y vías biliares: a) Neoplasias benignas y malignas, b) Hipertensión portal.
6. Neoplasias benignas y malignas del páncreas y de la región periampular.
7. Obesidad mórbida y cirugía.

UNIDAD DIDÁCTICA: IATROGENIA.

1. Definición y concepto de iatrogenia.

2. Iatrogenia medicamentosa.
3. Iatrogenia quirúrgica.
4. Origen de la iatrogenia: a) Negligencia, b) Inexperiencia, c) Ignorancia, d) Exceso de confianza.
5. Repercusión de la iatrogenia en el proceso salud enfermedad: a) Biológica, b) Psicológica, c) Socioeconómica, d) Legal.
6. Iatrogenia de origen quirúrgico en: a) Hígado y vías biliares, b) Padecimientos neoplásicos, c) Tiroides, paratiroides, suprarrenales e hipófisis, d) Aparato digestivo, e) Aparato genital, f) Aparato urinario, g) Sistema músculo esquelético, h) Aparato circulatorio, i) Aparato respiratorio, j) Piel.
7. Aspectos medico legales de la práctica quirúrgica.

UNIDAD DIDÁCTICA: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS Y DEL BAZO.

1. Cuadro clínico, diagnóstico y opciones de tratamiento de padecimientos hematológicos que pueden requerir tratamiento quirúrgico:
 - a) Púrpura trombocitopénica.
 - b) Linfoma de Hodgkin.
 - c) Anemia hemolítica.
 - d) Complicaciones quirúrgicas de las enfermedades hematológicas.
 - e) Enfermedades quirúrgicas del bazo.
 - f) Complicaciones transoperatorias de la esplenectomía y postoperatorias.

UNIDAD DIDÁCTICA: ANGIOLOGÍA.

1. Etiología, fisiopatología, anatomía patológica y cuadro clínico de los aneurismas.
2. Auxiliares de diagnóstico en los aneurismas.
3. Bases para el tratamiento quirúrgico de los aneurismas: a) Técnicas quirúrgicas b) Manejos pre y postoperatorio.
4. Etiología, fisiopatología, anatomía patológica y cuadro clínico de los tumores del cuerpo carotídeo.
5. Auxiliares de diagnóstico en los tumores del cuerpo carotídeo.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN, MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS DEL APARATO RESPIRATORIO.

1. Anatomía quirúrgica de la pared torácica, mediastino, pleura y pulmones.
2. Etiología, fisiopatología y cuadro clínico, pruebas de laboratorio y gabinete, manejo y tratamiento médico quirúrgico de: a) Hidrotórax, b) Neumotórax, c) Hemotórax, d) Empiema, e) Decorticación.
3. Biopsia pulmonar: interpretación, técnica, indicaciones y contraindicaciones, complicaciones.
4. Mediastinitis.
5. Tórax inestable.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO BÁSICO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS GINECO-OBSTÉTRICAS.

1. Anatomía quirúrgica del aparato genital femenino.
2. Fisiología del aparato genital femenino.
3. Etiología, fisiopatología y cuadro clínico, pruebas de laboratorio y gabinete, manejo y tratamiento médico quirúrgico de: a) Padecimientos infecciosos de los órganos genitales, b) Padecimientos tumorales de los órganos genitales, c) Endometriosis, d) Fístulas vesico-vaginales, uretero-vaginales y recto-vaginales.
4. Etiología, fisiopatología y cuadro clínico, pruebas de laboratorio y gabinete, manejo y tratamiento médico-quirúrgico de entidades patológicas gineco-obstétricas que requieren

- tratamiento de urgencia: a) Hemorragia profusa de origen genital, b) Embarazo ectópico, c) Sufrimiento fetal, d) Síndrome abdominal agudo de origen gineco-obstétrico.
5. Técnica operatoria, indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y manejo de: a) Cesárea, b) Legrado uterino.
 6. Detección oportuna del cáncer de origen genital.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS ENDOCRINOLÓGICAS

1. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéutico y preventivo integrales de los padecimientos quirúrgicos de la glándula tiroides.
2. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéutico y preventivo de los padecimientos quirúrgicos de las glándulas paratiroides.
3. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéutico y preventivo de los padecimientos quirúrgicos de las glándulas suprarrenales.
4. Historia natural, etiología, fisiopatogenia, alteraciones anatomopatológicas, cuadro clínico, incluyendo indicaciones e interpretación de los resultados de las pruebas de laboratorio y gabinete, así como las posibles complicaciones, secuelas y manejos terapéutico y preventivo de los padecimientos quirúrgicos hipofisarios.
5. Síndromes pluriglandulares.

UNIDAD DIDÁCTICA: ENTIDADES PATOLÓGICAS QUIRÚRGICAS EN PEDIATRÍA.

1. Necesidades de líquidos y electrolitos en los padecimientos quirúrgicos en edad pediátrica.
2. Alimentación en cirugía pediátrica. Etiología, fisiopatogenia y cuadro clínico, pruebas de laboratorio y gabinete, manejo y tratamiento médico quirúrgico de las siguientes entidades patológicas quirúrgicas en edad pediátrica: a) Higroma quístico, b) Atresia esofágica, c) Hernia hiatal, d) Hernias inguinales, e) Hernia umbilical, f) Acalasia, g) Estenosis pilórica.
3. Etiología, fisiopatogenia y cuadro clínico, pruebas de laboratorio y gabinete, manejo y tratamiento médico quirúrgico de la obstrucción intestinal en el niño: a) Atresia intestinal, b) Invaginación, c) Encarcelación herniaria, d) Malformaciones ano-rectales, e) Otras malformaciones congénitas que requieran tratamiento quirúrgico.
4. Descripción, indicaciones, contraindicaciones, posibles complicaciones y ejecución de las siguientes técnicas quirúrgicas en niños: a) Venodisección, b) Punción pleural, c) Gastrostomía, d) Colostomía, e) Ileostomía.

UNIDAD DIDÁCTICA: ASPECTOS QUIRÚRGICOS DEL PACIENTE GERIÁTRICO.

1. Características del paciente quirúrgico geriátrico.
2. Manejo de líquidos y electrolitos en Geriátrica.
3. Diagnóstico y tratamiento de las entidades quirúrgicas más frecuentes en Geriátrica.
4. Cuidados postoperatorios del paciente geriátrico.
5. Manejo de las complicaciones propias del paciente quirúrgico geriátrico.

UNIDAD DIDÁCTICA: PRINCIPIOS DE LA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA.

1. Historia de la cirugía laparoscópica.
2. Procedimientos laparoscópicos en cirugía general y otras especialidades quirúrgicas.
3. Equipo e instrumental básico de laparoscopia.
4. Fisiología del neumoperitoneo.



5. Anestesia en cirugía laparoscópica.
6. Simuladores y sus aplicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA: MAMA.

1. Anatomía y fisiología.
2. Abordaje diagnóstico por laboratorio y gabinete de patología mamaria (mastografía, biopsia por aspiración y en espejo en lesión no palpable).
3. Etiopatogenia, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las siguientes patologías:
 - a. Patología del desarrollo mamario.
 - b. Procesos inflamatorios e infecciosos (mastitis).
 - c. Tumores benignos de la mama.
 - d. Lesiones pre-neoplásicas.
 - e. Conceptos actuales sobre diagnóstico, clasificación y tratamiento multimodal del cáncer de mama.
4. Complicaciones de manejo quirúrgico y cuidados postoperatorios.
5. Reconstrucción mamaria.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso- 70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Zollinger's atlas of surgical operations. Robert m. Zollinger, Jr E. Christopher Ellison. Ninth edition. 2011.
3. Shackelford's. Surgery of the alimentary tract. Seventh edition. Volume 1 y 2. Elsevier.2013.
4. Rutherford's vascular surgery. Cronnnett and Johnston. 7th edition. Elsevier. 2010.
5. Netter's surgical anatomy and approaches. Conor P. Delaney. Elsevier. 2014.
6. Colorectal Surgery. H. Randolph Bailey. Elsevier. 2013.
7. Atlas of general surgical techniques. Townsend and Evers. Elsevier. 2010.
8. Tratado de Cirugía general. Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. Manual Moderno. 2da edición 2008.

9. Schwartz. Principios de Cirugía. F. Charles Brunicardi. Dana K.Andersen. Novena edición. MC-Graw hill.2010.
10. Cirugía pediátrica. Ashcraft Robert Arensman y cols. Landes Bioscience: Texas 2012.
11. Atlas de Cirugía mínimamente invasiva. Constantine T. Frantzides. Elsevier Masson. 2009
12. Annals of Surgery 2013- 2016
13. Archivos de Cirugía General y Digestiva 2012-2016

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General. con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



BIOESTADÍSTICA

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	BIOESTADÍSTICA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 16	Horas no presenciales 16	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Informática y lectura crítica de artículos médicos.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en la búsqueda, selección y análisis de las herramientas estadísticas, los indicadores epidemiológicos más importantes y las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Informática y lectura crítica de artículos médicos y Redacción del escrito médico.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Determina las herramientas estadísticas de manera congruente con las pruebas de hipótesis para el análisis de los datos de su proyecto de investigación.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa. Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética. Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.

Disciplinares

Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa. Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y

favoreciendo que sea integral, respetando la diversidad.

Específicas

Explica las características de un estudio de investigación con argumentos congruentes y lógicos.
 Reconoce las pruebas de hipótesis para el análisis adecuado de sus resultados de investigación de manera fundamentada.
 Aplica las pruebas estadísticas en sus estudios de investigación de manera congruente con el diseño y las variables.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: BIOESTADÍSTICA

1. Tipos de estudios
 - a. El estudio de las personas enfermas.
 - b. Medidas de morbilidad incidencia y prevalencia.
 - c. Medidas de riesgo. Razón de Momios.
 - d. Medidas de mortalidad: tasas brutas y específicas.
 - e. Estudios de casos, de tipo encuesta, longitudinales y transversales.
2. Los estándares.
 - a. Para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad.
 - b. Ensayo clínico aleatorio, estudio de una o más cohortes, estudio de casos y controles, serie de casos.
3. Investigación farmacológica.
 - a. Fases de la terapéutica. Fases preclínica y clínica (I, II, III y IV).
 - b. Diseños experimentales, de dos grupos al azar, de grupos apareados.

UNIDAD DIDÁCTICA: ESTADÍSTICA INFERENCIAL.

- a. Significación estadística.
- b. Intervalos de confianza.
- c. Errores Tipo I y Tipo II.
- d. Pruebas no paramétricas.
- e. Prueba ji cuadrada de independencia.
- f. Prueba U de Mann-Whitney.
- g. Prueba de Kolmogorov-Smirnov.
- h. Pruebas de correlación y regresión simple.
- i. Pruebas paramétricas.
- i. Prueba de t para muestras dependientes.
- ii. Prueba de t para muestras independientes.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
 Análisis documental
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Análisis y ensayos críticos (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Ruiz-Morales A, Gómez Restrepo C. Epidemiología Clínica. Investigación clínica aplicada. 2015. Ed. Médica Panamericana.
2. Talavera JO. Investigación clínica I. Diseños de investigación. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (1): 53-58
3. Ardilla E. Estrategias de investigación en medicina clínica. Manual Moderno: México. 2009
4. Gallardo M, Ávila R. Aplicaciones de la inteligencia artificial en la Medicina: perspectivas y problemas. (Spanish). Acimed [serial online]. May 2008; 17(5): 6-17. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
5. Dawson B, Trapp R G. Bioestadística Médica. 4ª ed. México: Manual Moderno, 2005.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista Investigador Clínico o Maestro en Investigación Clínica o Médico especialista en Estadística. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er. año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Sociología.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de las técnicas pedagógicas e instrumentales para propiciar el aprendizaje autónomo promoviendo la responsabilidad social participativa en el área de la salud y los elementos necesarios para mejorar la comunicación interpersonal y desarrollar programas de educación y promoción de la salud.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Ética, profesionalismo médico y legislación, Sociología y Desempeño clínico practico I, II, III, y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece las estrategias para su autoaprendizaje significativo y el aprendizaje participativo, contribuyendo en la elaboración de programas de enseñanza de Cirugía General de manera adecuada, pertinente y creativa.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.</p> <p>Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable.</p> <p>Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y su vida personal con pertinencia.</p> <p>Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.</p> <p>Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.</p> <p>Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.</p>
-----------	--

Disciplinares	<p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de</p>
---------------	--

Específicas	<p>salud de manera responsable y coherente. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p> <p>Reconoce la estructura y contenidos de los programas de educación y promoción de la salud considerando sus posibles implicaciones. Elabora estrategias para su autoaprendizaje significativo de manera continua, crítica y flexible. Elabora estrategias para el aprendizaje participativo de manera pertinente con atención y respeto a las ideas de otros.</p>
-------------	--

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN DE LA DIDÁCTICA

1. Bases de la cultura.
2. Propósito de la educación formal e informal, autoconocimiento.
3. Fines de la educación, Leyes de la educación.
4. Bases de la didáctica, Proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Elementos dinámicos, pedagógicos y psicológicos de la enseñanza.
6. Objetivos, finalidades y metas de la educación.
7. Evolución de objetivos, propósitos y competencias en educación.
8. Fases de la enseñanza: planeación, realización y evaluación (control, retroalimentación y actualización).
9. Fases del aprendizaje: Síncrética, Analítica y Sintética
10. Tipos de Aprendizaje: Visual, Auditivo y Kinestésico.
11. Habilidades para el aprendizaje según Guilfort.
12. Aplicación de métodos y técnicas didácticas.
13. Métodos y Técnicas de Evaluación.
14. Captación de la información por los sentidos, SMITH y DELAHAYE (88, 11, 9%).
15. Memorización de la información por los sentidos según UNESCO (30, 40, 50, 70,80 y 90%).
 - a) Curva de olvido y Sobreaprendizaje.
16. Adaptación y aprendizaje según Piaget.
 - a) Evolución del aprendizaje (estadios y pasos del aprendizaje).
17. Corrientes del proceso de enseñanza-aprendizaje: Conductismo, Imitación social, Cognitivismo, Constructivismo, Mediada (sociocultural), Significativo (por utilidad), Competencias (por aplicación de habilidad)
18. Educación por competencias.

UNIDAD DIDÁCTICA: BASES PARA EL AUTOAPRENDIZAJE PARTICIPATIVO

1. Teorías o paradigmas del aprendizaje.
2. La concepción constructivista del aprendizaje.
3. Constructivismo y aprendizaje significativo.
4. Aprendizaje participativo.
5. Condiciones y estrategias que permiten el aprendizaje significativo y la construcción del conocimiento.
6. La evaluación constructivista.

UNIDAD DIDÁCTICA: TÉCNICAS INSTRUMENTALES PARA LA EDUCACIÓN EN SALUD



1. Bases conceptuales de la educación para la salud.
2. Modelos de educación para la salud.
3. Estrategias educativas y objetivos.
4. Datos para el diagnóstico e implementación de un programa educativo.
5. Actividades de educación para la salud en la comunidad.
6. La metodología activo-participativa de la Investigación-Acción.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Análisis documental
Presentaciones didácticas
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70% Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Sampedro Nuño, A. Martínez González, R.A. EL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN EN LA ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS MULTIMEDIA (MEM) EN MEDICINA. (consultado el 11 de marzo de 2014).Disponible en: EL DISEÑO DE INSTRUCCIÓN EN LA ELABORACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS...telepatologia.net/r/mad03/Parte4.pdf
2. Villalobos P-C, Elvia. "Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje" Ed. Trillas, Méx,2014
3. Araujo, João, Chadwick, Clifton. "Tecnología educacional, Teorías de la instrucción" Ed. Paidós, España 2015.
4. Durante-Montiel I, Domínguez Soto I. Materiales visuales. Facultad de Medicina UNAM (Consultado 11-mar-14), disponible en: www.facmed.unam.mx/sms/seam2k1/2006/may01_ponencia.html.
5. Padilla F. Resolución de casos clínicos como una estrategia para la enseñanza en la Medicina. (Spanish). Medicina Universitaria [serial online]. April 2010; 12 (47): 89-90. Available from: Medic Latina, Ipswich, MA.
6. Métodos de enseñanza (consultado 2013) disponible en www.monografias.com > Educación
7. Beltrán-Carreño M. Investigación en educación médica. Ars médica 2014;15(15).
8. Investigación en Educación Médica - Escuela de Medicina escuela.med.puc.cl/publ/arsmedica/ArsMedica15/Investigacion.html

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General u otro especialista con formación a nivel de diplomado o maestría en educación o docencia. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO III

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO III		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	3er año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico II		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente quirúrgico en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II y IV

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general, asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.</p> <p>Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en que se desenvuelve, de manera transparente y ética.</p> <p>Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.</p> <p>Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
------------------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.</p> <p>Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y</p>
----------------------	---

sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
 Establece el proceso diagnóstico del paciente con patología quirúrgica de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Fundamenta el manejo quirúrgico de los pacientes considerando sus posibles implicaciones.
 Explica los procedimientos de diagnóstico y manejo de los pacientes con patología quirúrgica para informarles de manera respetuosa, adecuada y comprensible.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
Realización de exploración clínica y solicitud de métodos de diagnóstico.	I
Elaboración de Historia clínica y el diagnóstico clínico presuncional.	I
Indicación e interpretación de los exámenes auxiliares de diagnóstico clínico y de laboratorio.	I
Interpretación de estudios radiológicos.	I
Toma de electrocardiograma.	I
Toma de presión venosa central.	I
Maniobras de reanimación cardio-pulmonar.	I
Biopsia de piel y músculo.	I
Biopsia renal por aspiración.	I
Colocación de sondas (NG, OG, Foley).	I
Lavado gástrico.	I
Intubación traqueal.	I
Venodisección.	I
Exploración instrumental de oídos, nariz y de garganta.	I
Suturas mecánicas en cirugía.	I
Manejo del estado de choque y del paro cardíaco en cirugía.	I
Tratamiento de lesiones traumáticas de partes blandas.	I
Biopsia hepática.	I
Paracentesis.	I
Cateterización de vena subclavia.	I
Tratamiento de fimosis y parafimosis.	I

Traqueostomía.	I
Lavado peritoneal.	I
Manejo inicial de quemaduras.	I
Resección de fístula y quiste tirogloso.	II
Pilorotomía y piloroplastía.	I
Colecistectomía abierta.	I
Exploración de vías biliares.	I
Reparación de traumatismo de vísceras abdominales.	I
Duodenotomía, esfinterotomía.	I
Aplicación de injertos pediculares.	I
Tratamiento de enfermedad inflamatoria del páncreas.	I
Punción articular.	I
Ejecución de técnicas de evisceración.	I
Técnicas básicas de microcirugía.	II
Cirugía de tiroides.	II
Esfinterotomía y Esfinteroplastía.	I
Tratamiento de obstrucción intestinal.	I
Gastrectomía.	I
Derivación bilio-digestiva.	I
Resección del páncreas.	II
Tratamiento de pseudoquistes pancreáticos.	I
Resección intestinal.	I
Yeyunostomía e ileostomía.	I
Tratamiento de peritonitis.	I
Anastomosis intestinal manual y mecánica.	I
Apendicectomía.	I
Resección de quistes sinoviales.	I
Resección de lipomas.	I
Hemorroidectomía	I
Resección de quiste pilonidal.	I
Reparación de lesiones traumáticas de arterias y venas.	II
Amputaciones de urgencias.	II
Cirugía laparoscópica diagnóstica.	I
Cirugía de Mano.	II
Esplenectomía.	II
Cirugía laparoscópica terapéutica.	II

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Atención de pacientes dirigida
Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica



Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Categorías de Hiss y Vanselow: 70%

Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow

CATEGORÍA I

Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos.

Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, en el 90% de los casos.

CATEGORÍA II

Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes.

En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

CATEGORÍA III

En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento.

Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en : Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



10.4 Asignaturas del cuarto año

CIRUGÍA GENERAL



CIRUGÍA GENERAL IV

Tipo de asignatura
obligatoria

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	CIRUGÍA GENERAL IV		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 48	Horas no presenciales 48	
f. Créditos	6		

g. Requisitos académicos previos

Haber aprobado Cirugía General III

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de la atención de las presentaciones específicas de las enfermedades quirúrgicas, así como la correcta valoración, detección, estudio protocolizado, para un tratamiento adecuado, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente quirúrgico incluyendo los nuevos avances tecnológicos para los procedimientos quirúrgicos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Cirugía General I, II y III.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Establece los principios para la prevención, la educación para la salud, la recuperación, la rehabilitación, la atención de las presentaciones específicas de las enfermedades, evaluando el riesgo-beneficio para el paciente quirúrgico incluyendo los nuevos avances tecnológicos de los procedimientos quirúrgicos considerando sus posibles implicaciones.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Utiliza habilidades de investigación, en sus intervenciones profesionales con rigor científico.

Actualiza sus conocimientos y habilidades para su ejercicio profesional y su vida personal, de forma autónoma y permanente.

Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.

Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable.

Evidencia compromiso con la calidad y la mejora continua en su práctica profesional y en su vida personal de manera responsable.

Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable.

Específicas	<p>Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.</p> <p>Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.</p> <p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.</p> <p>Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.</p>
-------------	--

Específicas	<p>Describe la etiología, epidemiología, manifestaciones clínicas, datos de laboratorio y gabinete de las principales enfermedades quirúrgicas en pacientes con patología: de cabeza y cuello, tumores retroperitoneales y sarcoma de partes blandas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas y del aparato urinario de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.</p> <p>Fundamenta el manejo de las principales enfermedades quirúrgicas en pacientes con patología: de cabeza y cuello, tumores retroperitoneales y sarcoma de partes blandas, oftalmológicas, otorrinolaringológicas y del aparato urinario considerando sus posibles implicaciones.</p> <p>Reconoce las indicaciones, beneficios y complicaciones de los nuevos avances tecnológicos para los procedimientos quirúrgicos de manera fundamentada.</p>
-------------	--

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: AVANCES TECNOLÓGICOS Y QUIRÚRGICOS.

1. Principios generales, indicaciones, resultados y complicaciones de las intervenciones quirúrgicas siguientes:
 - a) Cirugía laparoscópica.
 - b) Cirugía con rayo láser.
 - c) Instalación de catéter de Hickman y Broviac.
 - d) Instalación de catéter de subclavio.
 - e) Instalación de catéter de Tenckhoff.
 - f) Litotricia biliar.
 - g) Esofagogastroduodenoscopia.
 - h) Coagulación de la ampulla de Vater.
 - i) Colonoscopia.
 - j) Rehabilitación esofágica.
 - k) Ultrasonido gastrointestinal.
 - l) Angiografía digital mesentérica.

UNIDAD DIDÁCTICA: CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO.

1. Técnicas quirúrgicas en cabeza y cuello.
2. Resección radical de cuello.
3. Disección radical modificada.

4. Parotidectomía.
5. Excisión en V del labio.
6. Maxilectomía.
7. Laringectomía total.
8. Laringectomía parcial.
9. Operación comando.
10. Principios de quimioterapia y radioterapia postcirugía.
11. Rehabilitación del paciente con cirugía mutilante.

UNIDAD DIDÁCTICA: TUMORES RETROPERITONEALES Y SARCOMAS DE PARTES BLANDAS.

1. Manifestaciones clínicas de los sarcomas de partes blandas.
2. Manifestaciones clínicas.
3. Diagnóstico clínico.
4. Exploración clínica.
5. Estudio de laboratorio y gabinete del enfermo con sarcomas.
6. Principios de tratamiento quirúrgico de:
 - a) Liposarcomas.
 - b) Fibrosarcomas.
 - c) Rabdomiosarcomas.
 - d) Histiocitoma maligno.
 - e) Sarcoma sinovial.
 - f) Leiomiosarcoma.
 - g) Angiosarcoma.
 - h) Sarcoma de Kaposi.
 - i) Sarcoma osteogénico y condrosarcoma extraesquelético.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO BÁSICO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS OFTALMOLÓGICAS.

1. Anatomía quirúrgica del ojo y los párpados.
2. Tratamiento primario y manejo de las lesiones traumáticas del ojo.
3. Manifestaciones clínicas y tratamiento del orzuelo y del chalazión.
4. Manifestaciones clínicas y tratamiento quirúrgico de las neoplasias palpebrales benignas.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO BÁSICO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS OTORRINOLARINGOLÓGICAS.

1. Anatomía quirúrgica de vías respiratorias superiores.
2. Etiología, fisiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento de la epistaxis.
3. Etiología, fisiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico de la amigdalitis aguda y crónica.
4. Etiología, fisiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico de la otitis aguda y crónica.
5. Etiología, fisiopatogenia, cuadro clínico, diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico de la sinusitis aguda y crónica.
6. Manejo y tratamientos médico y quirúrgico de los traumatismos de nariz: a) Traumatismos de partes blandas, b) Fracturas de los huesos propios de la nariz.
7. Diagnóstico y manejo de los cuerpos extraños en oídos y nariz.

UNIDAD DIDÁCTICA: DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO BÁSICO DE LAS PATOLOGÍAS QUIRÚRGICAS DEL APARATO URINARIO.

1. Anatomía quirúrgica del aparato genito-urinario masculino y del aparato urinario femenino.
2. Fisiología del aparato urinario.
3. Fisiopatología del riñón, pelvis renal, uretero, vejiga y uretra.

4. Manejos médico y quirúrgico de la obstrucción urinaria aguda.
5. Bases del diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico de los tumores benignos y malignos del riñón, vejiga, próstata y testículo.
6. Diagnóstico y tratamientos médico y quirúrgico de los padecimientos inflamatorios del aparato urinario.
7. Manejos médico y quirúrgico de la hematuria.
8. Manejos médico y quirúrgico de los traumatismos del aparato urinario.
9. Indicaciones e interpretación de las pruebas de laboratorio y gabinete en los padecimientos urológicos.
10. Manejo de sondas en Urología.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Casos clínicos
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso -70%

Examen cognoscitivo (50%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Mastery of surgery. Sixth edition. Josef E. Fischer. Edited by Lippincott Williams & Wilkins. 2012.
2. Surgical Clinics of North America. Elsevier. 2014.
3. Zollinger's atlas of surgical operations. Robert m. Zollinger, Jr E. Christopher Ellison. Ninth edition. 2011.
4. Shackelford's. Surgery of the alimentary tract. Seventh edition. Volume 1 y 2. Elsevier.2013.
5. Rutherford's vascular surgery. Cronnwett and Johnston. 7th edition. Elsevier. 2010.
6. Operative anatomy. Carol Scott-Conner, David I. Dawson. Third edition. Wolters Kluwer. 2009.
7. Netter's surgical anatomy and approaches. Conor P. Delaney. Elsevier. 2014.
8. Colorectal Surgery.H. Randolph Bailey. Elsevier. 2013.
9. Atlas of general surgical techniques. Townsend and Evers. Elsevier. 2010.
10. Tratado de cirugía general. Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. Manual Moderno. 2da edición 2008.
11. Schwartz. Principios de Cirugía. F. Charles Brunicardi. Dana K.Andersen. Novena edición. MC-Graw hill.2010.
12. Cirugía de urgencia. 2da edición. Perera-García. Editorial Panamericana.
13. Cirugía pediátrica. Ashcraft Robert Arensman y cols. Landes Bioscience: Texas 2012.



14. Atlas de Cirugía mínimamente invasiva. Constantine T. Frantzides. Elsevier Masson. 2009
15. Annals of Surgery 2013- 2016
16. Archivos de Cirugía General y Digestiva 2012-2016

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



REDACCIÓN DEL ESCRITO MÉDICO

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	REDACCIÓN DEL ESCRITO MÉDICO		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 24	
f. Créditos	2		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Bioestadística.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en elaborar el informe final del proyecto de investigación acorde con la Norma Oficial vigente.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Metodología y diseño de protocolo de investigación, Informática y lectura crítica de artículos médicos y Bioestadística.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Elabora el informe final del proyecto de investigación de acuerdo con la Norma Oficial vigente.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Usa las tecnologías de información y comunicación en sus intervenciones profesionales y en su vida personal de manera pertinente y responsable. Desarrolla su pensamiento, en intervenciones profesionales y personales, de manera crítica, reflexiva y creativa.

Interviene con iniciativa y espíritu emprendedor en su ejercicio profesional y personal de forma autónoma y permanente.

Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad.

Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética.

Disciplinares

Aplica el método científico y epidemiológico para la búsqueda de mejores alternativas de atención en todas las actividades de su profesión de manera fundamentada y respetuosa.

Realiza eficazmente, la búsqueda y selección del material bibliográfico para su análisis crítico y su aplicación sistemática y pertinente en la práctica clínica cotidiana de forma clara y ordenada.

Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable.

Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral de manera continua.

Específicas

Elabora la redacción de su trabajo de investigación de manera adecuada y creativa. Promueve la investigación y la difusión de los resultados de la misma de manera eficaz y pertinente respetando el contexto y sus principios personales.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: LA COMUNICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Clasificación de los informes de investigación.
2. Preparación, estructura, redacción (estilo) y errores comunes del informe escrito de investigación.

UNIDAD DIDÁCTICA: REDACCIÓN DE TESIS.

1. Revisión de los pasos para la elaboración de una investigación.
2. Revisión de tipos de investigación, de métodos, técnicas e instrumentos de investigación.
3. Repaso de guía para el análisis de artículos de investigación.
4. Revisión de tesis previas, modelos, selección del asesor.
5. Resumen estructurado.
6. Introducción
7. Material y métodos.
8. Resultados.
9. Discusión.
10. Conclusión.
11. Referencias.
12. Anexos.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
 Elaboración del informe final de un trabajo de investigación
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Examen cognoscitivo (30%)
 Informe final de investigación (40%)



Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Altman DG, Moher D. Elaboración de directrices para la publicación de investigación biomédica: proceso y fundamento científico. *Med Clin* 2010; 125: 8-13.
2. Day RA. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. *Publicación Científica y Técnica* No. 598. Organización Panamericana de la Salud. Washington. Tercera edición es español, 2011. Disponible en: *Cómo escribir y publicar trabajos científicos - Centro de Geociencias...www.geociencias.unam.mx/geociencias/.../trabajos_cientificos.pdf*.
3. Polit Hungler. *Investigación científica en ciencias de la salud*. 6a ed. México: Manual Moderno; 2010.
4. Velásquez, L. *Redacción del escrito médico*. 4ª. Edición. México: Editorial Prado.
5. Vargas, R. *Como publicar escritos médicos*. México: Editorial Prado. ISBN: 968-6899-72-3, 2005
6. Martínez, R. *Como escribir y estructurar un texto en ciencias de la salud*. 3ª. Edición. México: Manual Moderno. ISBN: 970-729-102-8. 2011.
7. Martínez, R. *Guía para organizar, escribir y editar un Best seller científico*. 2ª. Edición. México: Manual Moderno. 2009.
8. Salomón P. "Guía para redactar informes de investigación" Ed. Trillas. México, 2012.
9. Mercado, Salvador "Cómo hacer una Tesis, de Licenciatura, Maestría y Doctorado" 4ª ed. Limusa, México 2009 (preparación de trabajos escolares).

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, Médico con Maestría. Debe tener al menos dos años de experiencia.

CIRUGÍA GENERAL



ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA PARA LA SALUD

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA PARA LA SALUD		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Introducción a la didáctica.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis de los elementos de administración y economía para la salud, así como de la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención de pacientes quirúrgicos y participar como emprendedor al desarrollo de la medicina y de su especialidad.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Sociología, Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la administración para la salud, la economía para la salud, la evaluación de la calidad de los servicios de salud para la atención en Cirugía General y las características para ser emprendedor en su especialidad de manera fundamentada y respetando el contexto y sus principios personales.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

<p>Genéricas</p>	<p>Gestiona el conocimiento, en sus intervenciones profesionales y en su vida personal, de manera pertinente. Responde a nuevas situaciones en su práctica profesional y en su vida personal, en contextos locales, nacionales e internacionales, con flexibilidad. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera transparente y ética. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa. Promueve el desarrollo sostenible en la sociedad participando activamente. Valora la diversidad y multiculturalidad en su quehacer cotidiano, bajo los criterios de la ética.</p>
<p>Disciplinares</p>	<p>Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.</p>

Específicas

Reconoce el proceso administrativo para el desarrollo de su especialidad de acuerdo con los marcos de referencia propios de su especialidad.
 Evalúa la calidad de los servicios de salud para la atención de las pacientes de Cirugía General respetando el contexto y sus principios personales.
 Reconoce la administración y la economía en la atención para aplicarla en el emprendimiento de su especialidad de manera socialmente responsable.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA**UNIDAD DIDÁCTICA: ADMINISTRACIÓN.**

1. El proceso administrativo.
2. Administración y planeación estratégica.
3. Calidad en los servicios de salud.
4. Estudio y análisis de costos.
5. Costo-beneficio.
6. Costo efectividad.
7. Planeación de los servicios de salud.
8. Evaluación de los servicios de salud.

UNIDAD DIDÁCTICA: ECONOMÍA PARA LA SALUD.

1. Sistema económico.
2. Problemas básicos en la economía.
3. Nivel de vida y sus indicadores.
4. Economía para la salud en sus diferentes áreas.
5. Crecimiento y desarrollo económico.
6. Economía del bienestar y la salud como un valor económico.
7. La salud como objeto de consumo.
8. Mercadotecnia y sus alcances en los servicios de salud.
9. El médico emprendedor.

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
 Análisis documental
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN**Evaluación de proceso - 70%**

Examen cognoscitivo (50%)
 Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -30%

Portafolio de evidencias



9. REFERENCIAS

1. Pavón-León P, Gogeoascoechea-Trejo MC. La importancia de la administración en salud. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2010; 4(1) (Consultado 11 –mar-2014) disponible en : www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol4.../admon-salud.htm
2. González-Robledo L, Nigenda G, González-Robledo M, Reich M. Separación de funciones en el Sistema de Protección Social en Salud, México 2009: avances y retos. (Spanish). Salud Pública De México [serial online]. November 5, 2011; 53:S416-S424. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA.
3. Loza C, Castillo-Portilla M, Rojas J, Huayanay L. PRINCIPIOS BÁSICOS Y ALCANCES METODOLÓGICOS DE LAS EVALUACIONES ECONÓMICAS EN SALUD. (Spanish). Revista Peruana De Medicina Experimental y Salud Pública [serial online]. July 2011; 28(3): 518-527. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
4. Ron A. La atención médica como prestación de seguridad social: enfoques institucionales para la extensión de la cobertura. (Spanish). Revista Internacional de Seguridad Social [serial online]. January 2010; 63(1): 84-104. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA.
5. Hernández-Prado B, Kestler E, Melo-Zurita M, et al. Perfil situacional y estrategias de intervención en la región mesoamericana en el área de salud materna, reproductiva y neonatal. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S312-S322. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA.
6. Preciado J, Paredes C. Iniciativas de salud en Latinoamérica: de la Oficina Sanitaria Panamericana a la Iniciativa Mesoamericana de Salud Pública. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S289-S294. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA.
7. Valencia-Mendoza A, Danese-dlSantos L, Sosa-Rubí S, Aracena-Genao B. Costo-efectividad de prácticas en salud pública: revisión bibliográfica de las intervenciones de la Iniciativa Mesoamericana de Salud. (Spanish). Salud Pública de México [serial online]. November 4, 2011; 53:S375-S385. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA.
8. El médico emprendedor. MEDICAL ECONOMICS | Edición Española | 27 de octubre de 2006 disponible en : d14aafm5ckv3lj.cloudfront.net/n58/mesaredonda.pdf
9. Granados-Cosme J, Tetelboin-Henrion C, Torres-Cruz C, Pineda-Pérez D, Villa-Contreras B. Operación del programa Sistema Integral de Calidad en Salud (SICALIDAD). La función de los gestores en atención primaria y hospitales. (English). Salud Pública De México [serial online]. November 5, 2011; 53: S402-S406. Available from: Business Source Complete, Ipswich, MA.
10. Sistemas y métodos administrativos - Scribd (consultado 2013) disponible en : es.scribd.com/doc/2234625/sistemas-y-métodos-administrativos.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General. Médico especialista en Medicina del Trabajo. Debe tener al menos dos años de experiencia.



CIRUGÍA GENERAL



DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO IV

Tipo de asignatura
obligatoria
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	DESEMPEÑO CLÍNICO PRÁCTICO IV		
b. Tipo	Obligatoria		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	4o año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 800	Horas no presenciales 800	
f. Créditos	100		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico III		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en aplicar los procedimientos médicos para la atención del paciente quirúrgico en escenarios reales para abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas médicos específicos de la especialidad mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II y III.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Realiza procedimientos quirúrgicos comunes a la especialidad en escenarios reales; de acuerdo a la pertinencia, evidencia científica actual, disponibilidad y accesibilidad, realizándolos de conformidad con los estándares establecidos, organizando las estrategias de atención médica que permitan abordar y resolver eficazmente la mayor parte de los problemas específicos de la especialidad con ética y humanismo, mostrando su compromiso para con el paciente, su familia, el equipo de salud y la sociedad en general asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas	<p>Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Manifiesta comportamientos profesionales y personales, en los ámbitos en que se desenvuelve, de manera transparente y ética. Toma decisiones en su práctica profesional y personal, de manera responsable. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.</p>
-----------	---

Disciplinares	<p>Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de una manera continua y responsable. Utiliza estrategias efectivas para la información y educación del paciente y</p>
---------------	---

sus familiares de manera responsable y pertinente así como para su propio aprendizaje de forma continua.
 Reconoce el proceso administrativo para la planeación, contribución y emprendimiento que permita el desarrollo colectivamente de programas de salud de manera responsable y coherente.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas
 Establece el proceso diagnóstico del paciente con patología quirúrgica de acuerdo con los marcos de referencia propios de la especialidad.
 Fundamenta el manejo quirúrgico de los pacientes considerando sus posibles implicaciones.
 Explica los procedimientos de diagnóstico y manejo de los pacientes con patología quirúrgica para informarles de manera respetuosa, adecuada y comprensible.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Procedimientos y destrezas	Nivel de dominio por las categorías de Hiss-Vanselow
Realización de exploración clínica y solicitud de métodos de diagnóstico.	I
Elaboración de Historia clínica y el diagnóstico clínico presuncional.	I
Indicación e interpretación de los exámenes auxiliares de diagnóstico clínico y de laboratorio.	I
Interpretación de estudios radiológicos.	I
Toma de electrocardiograma.	I
Toma de presión venosa central.	I
Maniobras de reanimación cardio-pulmonar.	I
Biopsia de piel y músculo.	I
Biopsia renal por aspiración	I
Colocación de sondas (NG, OG, Foley)	I
Lavado gástrico.	I
Intubación traqueal.	I
Venodisección.	I
Exploración instrumental de oídos, nariz y de garganta.	I
Suturas mecánicas en cirugía.	I
Manejo del estado de choque y del paro cardíaco en cirugía.	I
Tratamiento de lesiones traumáticas de partes blandas.	I
Biopsia hepática.	I
Paracentesis.	I
Cateterización de vena subclavia.	I
Tratamiento de fimosis y parafimosis.	I

Traqueostomía.	I
Lavado peritoneal.	I
Manejo inicial de quemaduras.	I
Resección de fístula y quiste tirogloso.	I
Pilorotomía y piloroplastía.	I
Colecistectomía abierta.	I
Exploración de vías biliares.	I
Reparación de traumatismo de vísceras abdominales.	I
Duodenotomía, esfinterotomía.	I
Aplicación de injertos pediculares.	I
Tratamiento de enfermedad inflamatoria del páncreas.	I
Punción articular.	I
Ejecución de técnicas de evisceración.	I
Técnicas básicas de microcirugía.	I
Cirugía de tiroides.	I
Esfinterotomía y Esfinteroplastía.	I
Tratamiento de obstrucción intestinal.	I
Gastrectomía.	I
Derivación bilio-digestiva.	I
Resección del páncreas.	I
Tratamiento de pseudoquistes pancreáticos.	I
Resección intestinal.	I
Yeyunostomía e ileostomía.	I
Tratamiento de peritonitis.	I
Anastomosis intestinal manual y mecánica.	I
Apendicectomía.	I
Resección de quistes sinoviales.	I
Resección de lipomas.	I
Hemorroidectomía.	I
Resección de quiste pilonidal.	I
Reparación de lesiones traumáticas de arterias y venas.	I
Amputaciones de urgencias.	I
Cirugía laparoscópica diagnóstica.	I
Cirugía de Mano.	I
Esplenectomía.	I
Tratamiento de prolapso rectal.	I
Cirugía laparoscópica terapéutica.	I

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE



Atención de pacientes dirigida
Análisis descriptivo, interpretación de estudios y correlación clínica
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 70%

Categorías de Hiss y Vanselow: 70%
Actividades de acuerdo las categorías de Hiss-Vanselow

CATEGORÍA I

Puede llevar a cabo todas las fases de diagnóstico y tratamiento, sin consultar en el 90% de los casos.

Es capaz de reconocer la necesidad de su procedimiento, de practicarlo e interpretar sin consultar, en el 90% de los casos.

CATEGORÍA II

Habitualmente requiere consulta en algún punto de manejo del paciente con esa enfermedad, pero es capaz de mantener la responsabilidad primaria del caso en el 90% de los pacientes.

En el 90% de los casos, es capaz de reconocer la necesidad del procedimiento a seguir y ordenarlo, pero debe consultar para ejecutarlo y/o interpretarlo.

CATEGORÍA III

En el 90% de los casos es capaz de reconocer que la enfermedad existe pero no de tener la responsabilidad primaria del caso y refiere al paciente para el diagnóstico o tratamiento.

Enterado de la existencia del procedimiento y de sus características generales, pero requiere consultar para determinar la necesidad del mismo y refiere al paciente para su ejecución o interpretación.

Evaluación de producto -30% Portafolio de evidencias

9. REFERENCIAS

1. Miller GO: Objetivos de la enseñanza en : Preparación de programas para la enseñanza de las profesiones sanitarias OMS Ginebra 1974 disponible en WHO_PHP_52_(part1)_spa
2. Guías de Práctica Clínica 2015

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Cirugía General, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de la Especialidad. Debe tener al menos dos años de experiencia.



10.5 ASIGNATURAS OPTATIVAS

CIRUGÍA GENERAL


 RESUCITACIÓN
 CARDIOPULMONAR
 BÁSICA EN ADULTOS

Tipo de asignatura
optativa

Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA EN ADULTOS		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		

g. Requisitos académicos previos

Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis y aplicación de la atención básica adecuada del paro cardiorrespiratorio en el paciente adulto.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación del paro cardiorrespiratorio y su manejo básico en el adulto de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
 Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
 Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.
 Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.
 Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.
 Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de manera continua y responsable.
 Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
 Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y

favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los problemas cardio-ventilatorios de manera fundamentada. Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina. Aplica la secuencia del manejo básico de resucitación cardiopulmonar en los adultos de manera eficaz y oportuna, asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA.

1. Epidemiología y fisiopatología del paro cardiorrespiratorio en adultos.
2. Guías de atención del paro cardiorrespiratorio (AHA, ERC e ILCOR).
3. Cadena de socorro-supervivencia.
4. Algoritmo básico de atención al adulto en paro cardiorrespiratorio.
5. Masaje cardíaco.
6. Ventilación boca-dispositivo de barrera, boca-mascarilla, dispositivo Bolsa Válvula Mascarilla.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Oxígeno en la resucitación cardiopulmonar básica.
2. Desfibrilación externa automática.
3. Desfibrilación manual (FV, TVSP, AESP y Asistolia).
4. Soporte vital básico en adultos con dos reanimadores.
5. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (Debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida

Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).

Análisis documental

Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50%

Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50%

Examen práctico

9. REFERENCIAS

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary. 2015. Circulation. 2015

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Medicina Interna o Urgencias Médico Quirúrgicas con entrenamiento en RCP o Médico acreditado como proveedor Soporte Vital Básico para profesionales de la salud.

CIRUGÍA GENERAL



RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS I

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS I		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis y aplicación del soporte cardíaco avanzado y adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación del paro cardíaco y aplica el soporte cardíaco avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de manera continua y responsable. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los problemas cardíacos que requiere soporte avanzado en

adultos de manera fundamentada.
Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco del adulto de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA

1. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
2. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
 - a. Valoración primaria.
 - b. Valoración secundaria.
3. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular con RCP y DEA.
4. Algoritmo de manejo de Fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso.
5. Algoritmo de manejo de Asistolia.
6. Demostración, prácticas y debriefing (retroalimentación integral).

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Algoritmo de manejo de taquicardia estable.
2. Algoritmo de manejo de bradicardia.
3. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio.
4. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS



1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2015.Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas o Medicina Interna o Cirugía General con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

CIRUGÍA GENERAL



RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS II

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	RESUCITACIÓN CARDIACA AVANZADA EN ADULTOS II		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		

2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis y aplicación del soporte cardíaco avanzado y adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación del paro cardíaco y el soporte cardíaco específico y avanzado en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma. Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia. Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa. Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional. Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa. Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de manera continua y responsable. Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento. Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los problemas cardíacos que requiere soporte avanzado en

adultos de manera fundamentada.
Efectúa el diagnóstico de parada cardiorrespiratoria de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.
Aplica la secuencia del manejo cardíaco avanzado según el problema suscitado en el paro cardíaco del adulto de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA RESUCITACIÓN CARDÍACA AVANZADA.

1. Dinámica del equipo de reanimación eficaz.
2. Herramientas útiles en soporte vital avanzado:
 - a. Valoración primaria.
 - b. Valoración secundaria.
3. Algoritmo de manejo de Actividad Eléctrica sin pulso.
4. Algoritmo de manejo de taquicardia inestable.
5. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Algoritmo de manejo del Síndrome Coronario Agudo.
2. Algoritmo de manejo del Accidente Cerebral Vascular agudo.
3. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
Análisis documental
Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary .2015.Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas o Medicina Interna o Cirugía General con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

CIRUGÍA GENERAL



ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA EN ADULTOS

Tipo de asignatura
optativa
Modalidad de la asignatura
mixta

1. DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

a. Nombre de la asignatura	ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA EN ADULTOS		
b. Tipo	Optativa		
c. Modalidad	Mixta		
d. Ubicación sugerida	Cualquier año		
e. Duración total en horas	Horas presenciales 8	Horas no presenciales 8	
f. Créditos	1		
g. Requisitos académicos previos	Haber aprobado Desempeño clínico práctico I.		



2. INTENCIONALIDAD FORMATIVA DE LA ASIGNATURA

Consiste en el análisis y aplicación del soporte respiratorio adecuado en los pacientes adultos.

3. RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS

Desempeño clínico práctico I, II, III y IV.

4. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Promueve la identificación del paro respiratorio y la asistencia respiratoria adecuada en los adultos de manera fundamentada, eficaz y oportuna.

5. COMPETENCIAS GENÉRICAS, DISCIPLINARES Y ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas

Se comunica en español en forma oral y escrita en sus intervenciones profesionales y en su vida personal utilizando correctamente el idioma.
Aplica los conocimientos en sus intervenciones profesionales y en su vida personal con pertinencia.
Trabaja con otros en ambientes multi, inter y transdisciplinarios de manera cooperativa.
Resuelve problemas relacionados con el manejo especializado de pacientes en contextos locales, nacionales e internacionales, de manera profesional.
Establece relaciones interpersonales, en los ámbitos en los que se desenvuelve, de manera positiva y respetuosa.
Trabaja bajo presión de manera eficaz y eficientemente.

Disciplinares

Toma decisiones para la solución de situaciones de su vida personal y profesional, fundamentadas en la aplicación de las ciencias básicas, biomédicas, farmacéuticas y la evidencia del entorno con una adecuada y oportuna utilización de los procedimientos quirúrgicos y contribuye al tratamiento en los pacientes de manera continua y responsable.
Aplica los principios socio-humanistas para que la atención, la educación y la investigación para y en los pacientes, sean de acuerdo con criterios éticos en todo momento.
Promueve el trabajo colaborativo para mejorar la calidad de la atención y favoreciendo que sea integral respetando la diversidad.

Específicas

Reconoce los problemas respiratorios que requieren soporte avanzado en adultos de manera adecuada.

Aplica la secuencia del manejo respiratorio avanzado según el problema suscitado en el paro respiratorio en los adultos de manera eficaz y oportuna asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.

6. CONTENIDOS ESENCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

UNIDAD DIDÁCTICA: INTRODUCCIÓN A LA ASISTENCIA RESPIRATORIA AVANZADA

1. Algoritmo de manejo de paro respiratorio.
2. Control de la vía aérea, ventilación y oxigenación.
3. Manejo avanzado de la vía aérea.
4. Desobstrucción de la vía aérea.
5. Aislamiento de la vía aérea.
 - a. Intubación.
 - b. Mascarilla laríngea.
 - c. Combitube.

UNIDAD DIDÁCTICA: TALLER DE RESUCITACIÓN Y EVALUACIÓN.

1. Vía aérea quirúrgica.
2. Soporte ventilatorio. Oxigenación.
3. Cuidados posteriores al paro respiratorio.
4. Demostración, prácticas y retroalimentación integral (debriefing).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Discusión dirigida
 Entrenamiento en modelos anatómicos en el Laboratorio para el Desarrollo de Competencias Disciplinarias del Área de la Salud (DECODAS).
 Análisis documental
 Aprendizaje autónomo y reflexivo

8. ESTRATEGIAS GENERALES DE EVALUACIÓN

Evaluación de proceso - 50% Examen cognoscitivo (30%)
 Participación en sesiones y discusión (20%)

Evaluación de producto -50% Examen práctico

9. REFERENCIAS

1. Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association de 2015 para RCP y ACE.



2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Circulation 2015
3. John M. Field; Mary Fran Hazinski, Michael R. Sayre; Leon Chameides; Stephen M. Schexnayder; Robin Hemphill; Part 1: Executive Summary. 2015. Circulation. 2015.

10. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR

Médico especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas o Medicina Interna o Cirugía General con entrenamiento en RCPA o Médico acreditado como proveedor Soporte Cardiovascular Avanzado.

11. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Facultad de Medicina, a través del Comité de Especialidades Médicas, tendrá a su cargo la evaluación de los profesores, estudiantes de posgrado y programas docentes. Este Comité tendrá como funciones la revisión y aprobación en su caso, de los proyectos de investigación de los estudiantes de posgrado y la evaluación de los profesores y de los programas docentes, así como resolver situaciones particulares relacionadas con el desarrollo de las especialidades médicas y que no estén previstas en las normas y reglamentos de las Instituciones de Salud y/o Universitarias.

El Comité de Especialidades Médicas sesiona tres veces al año en reuniones ordinarias y las extraordinarias que fueren necesarias. Sus integrantes son los Coordinadores de enseñanza y responsables de educación e investigación de las Instituciones de Salud (ISSSTE, IMSS, HRAEPY, SSY) y el Director, el Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación y el Coordinador de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina (UADY).

En él se analizan las problemáticas observadas durante las Visitas de Supervisión y Asesoría a los Hospitales sedes y subsedes de residencias médicas y se toman los acuerdos pertinentes, entre sus diversas funciones.

La selección y el nombramiento de los profesores de las especialidades médicas se realiza a través del Acuerdo tomado por el Comité de Especialidades Médicas¹⁵, basado en el análisis de la documentación solicitada a los profesores de las Instituciones de Salud y que sean propuestos por las autoridades de su Unidad de adscripción.

Se nombrarán profesores titulares y adjuntos, cuyas actividades son:

1. Elaborar el Programa operativo de enseñanza acorde con el Plan de Estudios aprobado por el H. Consejo Universitario de la UADY de la especialización correspondiente y las necesidades asistenciales de la Institución de salud.
2. Supervisar y orientar la ejecución de maniobras, técnicas y procedimientos que competen a su especialidad.
3. Asesorar a los estudiantes de posgrado en los métodos y procedimientos para la selección y el análisis crítico de la información actualizada de su competencia. Así como, en la elaboración de su proyecto de investigación que le servirá como elemento de formación y acreditación del curso de especialidad.
4. Promover la discusión crítica de los conocimientos referentes a los problemas de salud y atención médica que por su relevancia, significancia, trascendencia y utilidad son necesarios para comprender, manejar y dominar la disciplina de su especialidad.
5. Ser un facilitador en la elaboración del conocimiento y estimular y orientar sobre la necesidad del autoaprendizaje continuo como herramienta para su futuro como especialista.
6. Evaluar de manera permanente el desempeño y avance académicos de los estudiantes de posgrado para establecer la medida del aprendizaje logrado y que se postula como deseable.

El Profesor titular será el responsable de los aspectos académico-administrativos relacionados con la parte operativa del Plan de Estudios de la Especialidad, aprobado por H. Consejo Universitario, tales como: elaborar y entregar el programa operativo, realizar las evaluaciones y reportar las calificaciones de los estudiantes de posgrado y todo lo relacionado con la dinámica de gestión y organización del curso de especialidad correspondiente, al interior de la Institución de Salud y con la Facultad de Medicina de la UADY a través de los canales establecidos en su Unidad de adscripción.

El Profesor adjunto apoyará al profesor titular y será el responsable en las subseces de todos los aspectos académicos administrativos y en las sedes se hará cargo de los aspectos académicos.

Requisitos para ser profesor titular o adjunto:

- Carta-propuesta de la Institución de Salud.
- Ser Médico Especialista en el área, con un mínimo de dos años de egresado de la especialización.
- Tener formación docente y/o disposición y compromiso para la docencia.
- Entregar currículum vitae completo y actualizado (deberá incluir: datos generales, formación, capacitación y experiencia docente, publicaciones, distinciones, entre otros) anexar una copia de los documentos probatorios. Se debe actualizar en febrero de cada año.
- Para ser profesor titular, deberá demostrar liderazgo en la función de docencia tanto entre los estudiantes de posgrado como entre los profesores.

Así mismo se denominarán **Profesores ayudantes o auxiliares del Campo Clínico**, a los médicos especialistas adscritos a la Institución de Salud que apoyen a los profesores titulares y adjuntos en la docencia, investigación y aspectos asistenciales de los cursos de especialización.

Requisitos para ser profesor ayudante o auxiliar del campo clínico:

- Ser Médico Especialista en el área, con un mínimo de dos años de egresado de la especialización.
- Tener formación docente y/o disposición y compromiso para la docencia.
- Entregar resumen curricular actualizado (deberá incluir: datos generales, formación, capacitación y experiencia docente, publicaciones, distinciones, entre otros). Actualizar en febrero de cada año.

Evaluación: en todos los casos se realizarán evaluaciones periódicas (una vez al año) por parte de los estudiantes de posgrado (heteroevaluación), del propio profesor (autoevaluación) y de sus pares académicos y/o de las autoridades de enseñanza de la institución de salud de adscripción (coevaluación).

Se nombrará un Profesor titular y dos adjuntos como máximo por cada curso de especialización médica en cada sede. El número de profesores ayudantes que se propongan estará sujeto a las necesidades de cada especialidad y al desempeño que demuestre el docente en la formación de recursos humanos en posgrado.

El nombramiento será por un año, del primero de marzo al último día de febrero de cada ciclo escolar, al cabo del cual se hará la evaluación curricular basada en los requisitos arriba mencionados, así como en la evaluación realizada por los estudiantes de posgrado, los propios



profesores (autoevaluación) y los pares académicos y/o las autoridades de enseñanza de la institución de salud sede o subse de especialidades médicas.

Los profesores podrán ser ratificados en caso de que la evaluación curricular sea positiva, de lo contrario se solicitará la mejora continua y en caso de persistir sin mejora, se solicitará un nuevo profesor.

Los cambios que sean realizados, de manera razonada y justificada por la institución de salud durante el desarrollo del ciclo escolar, tendrán que ser notificados en forma oficial a las autoridades universitarias, para proceder a la evaluación curricular de los profesores propuestos y así se otorgará el nombramiento correspondiente al profesor seleccionado, por la parte proporcional que reste del ciclo escolar.

Todos los nombramientos de profesores serán registrados en la Coordinación de Especialidades Médicas de la Facultad de Medicina y en el caso de los profesores titulares y adjuntos además, en las Jefaturas de Recursos Humanos y de Contabilidad de la propia Facultad.

A finalizar el ciclo escolar para el cual el profesor fue nombrado, la Facultad le extenderá una constancia por su participación docente en el curso de Especialidad correspondiente.

Visitas de Supervisión y Asesoría de las Sedes y Subsedes: en ellas se supervisa el cumplimiento del programa académico y operativo, el área física donde desarrollan los estudiante de posgrado, sus actividades académicas, complementarias y de descanso, su apego, compromiso y satisfacción de su actividad hospitalaria y la evaluación de los profesores Titulares, Adjuntos y Ayudantes con base en encuestas de opinión elaborada para verificar su proceder docente.

El objetivo de las mismas es: Evaluar el desempeño docente de los profesores titulares, adjuntos y ayudantes.

2. Conocer la opinión de los estudiantes de posgrado acerca del ambiente laboral de su servicio.
3. Valorar el cumplimiento de los programas académicos.
4. Valorar el cumplimiento de lo dispuesto por la NOM 001-SSA3-2012, Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.¹⁶

Para esta evaluación se realizan las siguientes actividades:

1. Se recuerda a los jefes de enseñanza para dar cita a los estudiantes.
2. Se aplican ocho cuestionarios:
3. Evaluación de profesor titular, adjunto y ayudante por separado por parte de los estudiantes de posgrado.
4. Auto-evaluación del profesor titular y adjunto.
5. Evaluación de los pares y/o autoridades del profesor titular, adjunto y ayudantes.
6. El llenado del cuestionario es personal y anónimo.

Posteriormente a este proceso se elabora un informe, el cual es entregado a las autoridades responsables de los programas de cada sede y subse de a fin de señalar los aciertos y logros, así como deficiencias, y destacar una serie de recomendaciones, sugerencias y observaciones al respecto.



Se envían también las sugerencias con el afán de mejorar la calidad de los cursos de especialización.

Se establece una reunión con los profesores evaluados para la retroalimentación y resaltar los puntos de mejora continua y mantener los de fortaleza.

Se le da seguimiento al informe con objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza de los cursos de especialización llevados a cabo en las diferentes sedes y subsedes hospitalarias en convenio con la UADY.

EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA ACADÉMICO:

Se realizará a través de la revisión anual por el Comité de Especialidades Médicas, de los resultados de las encuestas de opinión aplicadas a los estudiantes de posgrado, profesores y autoridades de enseñanza de las instituciones de salud que son sedes y subsedes de los cursos de especialización médica. Posteriormente se informa a las sedes y subsedes con fines de retroalimentación. El presente programa se actualizará al término de cinco años o antes en caso de ser necesario.

EVALUACIÓN INTEGRADORA:

Se evaluarán las necesidades del programa de acuerdo con los avances científicos y los resultados obtenidos del seguimiento de egresados.

12. FUNCIÓN ACADÉMICO ADMINISTRATIVA

La aceptación de estudiantes de posgrado está limitada a la disponibilidad de plazas en las sedes hospitalarias del sector salud, que cumplan con los requisitos establecidos por las mismas y por la CIFRHS.

12.1.1 PROCESO PARA EL INGRESO

1. Cumplir con los requisitos de admisión que señala el reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY y el Manual de procedimientos para el ingreso, permanencia y egreso de las especializaciones médicas de la Facultad de Medicina.

12.2. PERMANENCIA:

1. Haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del curso inmediato anterior.
2. Haber cumplido con un mínimo de 80% de asistencia en las asignaturas teóricas y prácticas.
3. Cumplir con los requisitos académico-administrativos establecidos por la Oficina de Control Escolar de la Secretaría Administrativa para la inscripción al siguiente año señalados en el Manual de procedimientos para el ingreso, permanencia y egreso de las especializaciones médicas de la Facultad de Medicina.

12.3. EGRESO:

1. Haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del plan de estudios y presentar una tesis.
2. Acreditar su dominio de inglés, cuando menos, en el nivel B1 y entregado la calificación aprobatoria o su equivalente.

12.3.1. REQUISITOS PARA PRESENTAR EL EXAMEN Y OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIDAD MÉDICA:

1. Cumplir los lineamientos generales del procedimiento y requisitos administrativos de egreso que señala el Reglamento de Posgrado e Investigación de la UADY y el Manual de procedimientos para el ingreso, permanencia y egreso de las especializaciones médicas de la Facultad de Medicina.

12.3.2. OBTENCION DEL DIPLOMA.

1. Acta de aprobación del examen de la Especialidad para obtención del diploma, en original y dos copias.
2. Solicitud de Registro de Diploma de Especialidad y Autorización para ejercerla, (solicitar instructivo en la oficina de Control Escolar de la Facultad).

El plazo máximo para presentar el examen de especialización será de dos años, a partir de la fecha de haber obtenido el total de créditos de las asignaturas del plan de estudios.



12.4 RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS Y FINANCIEROS

12.4.1. PERSONAL ACADÉMICO:

El personal académico necesario para el desarrollo de esta especialización será:

- Un Coordinador especialista en Cirugía General, por cada sede institucional, que será el Profesor Titular.
- Un Auxiliar del coordinador en cada sede o subsección hospitalaria, que será el Profesor Adjunto.
- Un Auxiliar del Campo Clínico por cada turno laboral en el que el estudiante de posgrado cumple con sus diversas actividades de formación y asistencia, que serán los Profesores Ayudantes.

El profesor adjunto será propuesto por el Profesor Titular y deberá tener la especialización en Cirugía General, experiencia en el área clínica y trabajar en el hospital en que se lleve a cabo la especialización y cumplir con los lineamientos para ser seleccionado como profesor de la especialidad.

Las cátedras de los cursos teóricos y prácticos señalados en este programa serán impartidas por profesores propuestos por la máxima autoridad en docencia de cada institución de salud donde se forme a los especialistas; asimismo podrán participar los profesores de la propia UADY, de acuerdo con sus normas y reglamentos.

Anualmente al final de cada ciclo académico, la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Yucatán otorgará a todos los profesores (titular, adjunto y ayudantes), una constancia por las horas dedicadas a la docencia, previa solicitud del profesor titular, que el Jefe de Enseñanza e Investigación del hospital sede o subsección enviará al Jefe de la Unidad de Posgrado e Investigación, respetando la relación de profesores propuesta al inicio del ciclo escolar correspondiente y de los que sean incorporados durante el mismo periodo.

12.4.2. RECURSOS FÍSICOS Y CARACTERÍSTICAS DE LA SEDE ¹⁶:

“6.8 Las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con una unidad administrativa de enseñanza, la cual debe ser dirigida por un médico que haya efectuado estudios de posgrado en el campo de la salud y que cuente con experiencia docente.

6.9 Las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con comedor; así como con área de descanso para los médicos residentes que estén realizando la guardia correspondiente.

6.10 Las unidades médicas receptoras de residentes deben cumplir en su caso, además de lo anteriormente mencionado con lo especificado en las normas oficiales mexicanas NOM-005-SSA3-2010, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios; la NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada; y la NOM-206SSA1-2002, Regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos de atención médica.”

RECURSOS FINANCIEROS:

Todos los estudiantes de la especialidad contarán con una beca que es aportada por la Institución de Salud donde realizan su formación. La Facultad de Medicina cubrirá los honorarios (12 horas/mes/año para el Profesor titular, y 6 horas/mes/año para los Profesores adjuntos), habrá un profesor titular por cada institución y un profesor adjunto por cada sede y subsede hospitalaria.



13. PLAN DE DESARROLLO

13.1 Visión de la Facultad de Medicina al 2020

Ser una Facultad participativa en el área de la salud con prestigio a nivel nacional e internacional, que ofrezca programas educativos de calidad y acreditados, producto del trabajo de sus cuerpos colegiados apoyados en líneas de generación y aplicación del conocimiento, para formar profesionales con un perfil científico y humanista, que contribuyan a un desarrollo sustentable, que propongan modelos alternativos de servicio y educación en salud, así como en la explicación y solución de problemas locales, nacionales y mundiales y promuevan la calidad de vida.

La Facultad de Medicina, a través del Comité de Especialidades Médicas, en concordancia con lo establecido por el MEFI establece las políticas, objetivos y estrategias que permitan lograr la visión de la Facultad de Medicina en los PE de posgrado

13.2 Políticas, objetivos y estrategias

Política	Objetivo	Estrategia
Garantizar que el PE atiende a la problemática de salud local, nacional e internacional dentro del marco legal.	Comprobar la inserción de los egresados en el campo laboral.	Establecer el programa de seguimiento de egresados.
	Mejorar la eficiencia en la obtención del diploma de especialidad.	Actualizar los procesos académicos administrativos para incrementar la eficiencia terminal.
Garantizar que el PE este reconocido y acreditado como Posgrado de Calidad.	Ingresar el PE al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).	Actualización del PE. Autoevaluación del PE. Formar un equipo de trabajo con las Instituciones de Salud de los campos clínicos para documentar y atender los diferentes apartados del Comité Acreditador del PNPC.

14. REFERENCIAS

1. Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 y 2014-2022. Universidad Autónoma de Yucatán
2. Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI), (2015) disponible en www.uady.mx
3. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). Facultad de Medicina UNAM. Cd. Universitaria, DF. 2009.
4. Cirugía General.pdf - Universidad Autónoma del Estado de México disponible en: www.uaemex.mx/fmedicina/especialidades/pdf/CirugiaGeneral.pdf
5. Plan de estudios de la especialización en Cirugía General, Universidad de Guadalajara. Disponible en: Plan Estudios.pdf
6. Especialidad en Cirugía General - Universidad de Colima disponible en: www.ucol.mx/docencia/planes-estudio/documentos/E-108.pdf
7. Plan de la especialidad en Cirugía general. España. 2014. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/plan_programa_especialidad/cirugia_general_aparato_dig_estivo_1.htm
8. Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 2012 ... - Inegi www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/.../Aeeum092.pdf
9. Anuarios Estadísticos - ISSSTE disponible en: www.issste.gob.mx/issste/anuarios/
10. Memoria Estadística 2012 - Imss disponible en : www.imss.gob.mx/estadisticas/financieras/Pages/memoriaestadistica.aspx
11. Informe anual de autoevaluación del director general hospital ... Disponible en www.hraeyucatan.salud.gob.mx/descargas/ifai/12autoevaluacion2011y2012.pdf
12. Cervera-Andrade A. Breve Historia de la Cirugía en Yucatán. *rev biomed* 2002;13:144-151
13. Lavalle-Montalvo C. LOS LÍMITES DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA. Disponible en www.calidad.salud.gob.mx/doctos/educacion/ra_08.pdf
14. Sistema de Educación en Salud (SIES-CIFRHS).2016. Disponible en www.cifrhs.salud.gob.mx
15. Acuerdo del Comité de Especialidades Médicas: Lineamientos para la selección de profesores. 2003. (vigente 2016)
16. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012. Para la organización y funcionamiento de residencias Médicas.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATAN
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UADY
Unidad de Posgrado e Investigación**

Coordinación de Especialidades Médicas

Av. Itzáes No. 498 por 59 A. C.P. 97000

Mérida, Yucatán, México.

Teléfono: (999) 923-32-97, extensión: 36106.

Fax: (999) 924-05-54, extensión: 36102.

www.medicina.uady.mx

— —