



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN,
ENSEÑANZA MÉDICA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL XOCO

PROGRAMA OPERATIVO DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN:

- ANESTESIA -

CICLO ACADÉMICO 2021 – 2022

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2021

CONTENIDO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL CURSO.....	3
1.1.- Identificación de la Sede.....	3
1.1.1.- Nombre del Curso.....	3
1.1.2.- Reconocimiento Académico.....	3
1.1.3.- Duración del Curso.....	3
1.1.4.- Sede Académica.....	3
1.1.5.- Director del Hospital.....	3
1.1.6.- Jefe de Enseñanza e Investigación.....	3
1.2.- Personal Docente.....	3
1.2.1.- Profesor Titular.....	3
1.2.2.- Profesores Adjuntos.....	3
1.2.3.- Profesores Asociados.....	3
1.2.4.- Profesores Invitados.....	3
1.3.- Hospitales de Rotación.....	4
1.3.1.- Institucionales.....	4
1.3.2.- Extra institucionales.....	4
1.4.- Plan de Rotación por Grado.....	5
1.5.- Justificación.....	5
2.- SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA.....	7
2.1.- Programa Temático. Calendarización de Unidades Temáticas y Subtemas.....	7
2.1.1.- Primer Año.....	7
2.1.2.- Segundo Año.....	10
2.1.3.- Tercer Año.....	14
3.- SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN.....	18
3.1.- Primer año.....	18
3.2 Segundo año.....	20
3.2.- Tercer año.....	20
5.- LISTADO DE MÉDICOS RESIDENTES.....	21
5.1.- Primer año.....	21
5.2.- Segundo año.....	22
5.3.- Tercer año.....	23
6.- PROGRAMACIÓN DE PERIODOS VACACIONALES Y ROTACIONES.....	25
6.1.- Primer año.....	25
6.2.- Segundo año.....	26
6.3.- Tercer año.....	27
6.4.- Rotación primer año.....	28
6.5.- Rotación segundo año.....	29
6.6.- Rotación tercer año.....	30
7.- FUENTES BIBLIOGRÁFICAS SUGERIDAS.....	28
7.1.- Referencias bibliográficas.....	31
7.2.- Publicaciones periódicas.....	37
8.- ANEXOS.....	36
• Lineamientos para médicos residentes CDMX.....	36
• Norma Oficial Mexicana Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.....	49

1.- IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

1.1.- Identificación de la sede

1.1.1.-Nombre del curso:	Curso Universitario de Especialización en Anestesia
1.1.2.-Reconocimiento académico:	Facultad de Medicina. UNAM
1.1.3.- Duración del curso:	Tres años
1.1.4.- Sede académica:	Hospital General Xoco. SEDESA CDMX Domicilio: Eje 1 Poniente s/n esquina Bruno Traven, Colonia: Pedro M. Anaya. Alcaldía: Benito Juárez Código Postal 03340, Ciudad de México. Teléfonos: 5688 9048 – 5688 9030
1.1.5.- Director del hospital	Dr. Víctor Cuacuas Cano
1.1.6.- Jefe de Enseñanza e Investigación	Dra. María Guadalupe Flores Alcantar

1.2 Personal docente:

1.2.1 Profesor Titular:

Dra. María Elena Launizar García	Hospital General Xoco
----------------------------------	-----------------------

1.2.2 Profesores Adjuntos:

Dr. Alejandro Pérez Pérez	Hospital General Xoco
Dra. Sofía Jiménez Lomas	Hospital General Xoco
Dra. Magdalena Ramírez Rio de la loza	Hospital General Xoco
Dra. Gloria María Rosete Reyes	Hospital General Xoco
Dr. Jesús Macías Pérez	Hospital General Xoco
Dr. Ramón Salvador Martínez	Hospital General Rubén Leñero
Dr. Jaime Rivera Flores	Hospital General Balbuena

1.2.3 Profesores Asociados:

Dra. Alejandra Gutiérrez Mena	Hospital General Xoco
Dr. Antonio Campos Villegas	Hospital General Balbuena
Dra. Sonia Licon Ortiz	Hospital General Belisario Domínguez
Dra. Karla Estrada Álvarez	Hospital General Belisario Domínguez
Dr. Juan Gabriel Balanzario Domínguez	Hospital de Especialidades Enrique Cabrera
Dra. Yaneth Hernández	Hospital General Tláhuac
Dr. Salvador Castillo Moreno	Hospital General Villa

1.2.4 Profesores Invitados:

Dra. Arisbe Rivera Ordóñez	Hospital General Xoco
Dra. Lizet Villalobos Domínguez	Hospital Dalinde
Dr. Tomas Segura Martínez	Hospital General Belisario Domínguez
Dr. Tomas Martínez Segura	PEMEX Picacho
Dra. Mary Paz Balbina Suárez	Hospital de la Mujer
Dra. Berenice Carranza Rodríguez	Hospital de Oncología Centro Médico XXI
Dra. Stephani Heres	Instituto Nacional de Neurología
Dr. Guillermo Becerra	Hospital General de México
Dra. Monserrat Sánchez	Hospital General de México
Dr. Héctor Tapia	Hospital General de México

1.3 Hospitales de Rotación

1.3.1 Institucionales:

Hospital General Xoco. SSCDMX
Hospital General Balbuena. SSCDMX
Hospital General Dr. Rubén Leñero. SSCDMX
Hospital General La Villa. SSCDMX
Hospital General Enrique Cabrera. SSCDMX
Hospital General Tláhuac. SSCDMX
Hospital de Especialidades Belisario
Domínguez. SSCDMX
Hospital General Ticomán. SSCDMX
Hospital Pediátrico Moctezuma. SSCDMX
Hospital Pediátrico Tacubaya. SSCDMX
Hospital Pediátrico Legaria. SSCDMX
Hospital Materno Infantil Xochimilco.
SSCDMX
Hospital General Juan Ramón de la Fuente.
SSCDMX
Hospital General Milpa Alta. SSCDMX
Hospital Materno Infantil Inguarán. SSCDMX

1.3.2 Extra-Institucionales:

Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias SS
Hospital de la Mujer. SS
Hospital de Oncología Centro Médico SSXXI
Hospital de Cardiología Centro Médico SSXXI
Hospital General de México SS
Hospital Juárez de México SS

1.4 Plan de rotación por grado:

PRIMER AÑO		
UNIDAD	SERVICIO	DURACIÓN
Hospital General Xoco	Quirófano	3 meses
Hospital General Balbuena	Quirófano	2 meses
Hospital General Ticomán	Quirófano	2 meses
Hospital General Rubén Leñero	Quirófano	2 meses
Hospital General Villa	Quirófano	3 meses
SEGUNDO AÑO		
Hospital General Xoco	UCI	1 mes
Hospitales Generales de la SSCDMX	Quirófano	7 meses
Hospital General de México SS	Quirófano	1 mes
Hospitales Pediátricos de la SSCDMX	Quirófano	1 mes
Hospital de la Mujer	Quirófano	1 mes
Hospital Juárez de México	Clínica de Dolor	1 mes
TERCER AÑO		
Hospitales Generales de la SSCDMX	Quirófano	8 meses
Hospital Juárez de México	Quirófano	1 mes
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias	Quirófano	1 mes
Hospital de Oncología Centro Médico SXXI	Quirófano	1 mes
Hospital de Cardiología Centro Medico SXXI	Quirófano	1 mes

1.5 Justificación

Como expresión cualitativa de los fines educativos que se pretenden alcanzar, acorde con las necesidades sociales de salud de la población mexicana y las expectativas de formación profesional de los estudiantes, el presente plan de estudios se propone: formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la Medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.

En el PUEM cada una de las funciones profesionales da lugar a las actividades académicas (asignaturas) que los alumnos habrán de acreditar en cada año lectivo ante la Universidad, independientemente del curso de especialización en que estén inscritos.

Con el objeto de proporcionar el enfoque multi metodológico e interdisciplinario inherente a la práctica médica especializada, el Plan Único de Especializaciones Médicas adopta la estructura académica que se especifica a continuación.

PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA.

Desde la perspectiva de la enseñanza, el plan de estudios se propone:

Ejercitar al alumno en el dominio del conocimiento, de los métodos y las técnicas preventivas, diagnósticas y terapéuticas de la enfermedad y de rehabilitación del paciente ante los casos-problema de salud propios del ámbito de su especialidad.

Promover una actuación profesional con sentido crítico ante los problemas médicos de su competencia, que procure la búsqueda de su fundamento científico y de respuestas pertinentes ante los interrogantes que ellos plantean.

Proporcionar al alumno las condiciones institucionales que le permitan adentrarse en el proceso riguroso de la investigación médica en su especialidad.

Proveer las condiciones de docencia médica que estimulen en el alumno el pensamiento reflexivo y su conducta humanista ante los pacientes en sus actividades de atención médica.

Facilitar la comprensión del proceso salud-enfermedad como un fenómeno integral determinado por condiciones individuales, sociales e históricas.

Favorecer el análisis de la literatura médica pertinente a su ámbito especializado de acción para su aplicación reflexiva y crítica en las actividades asistenciales.

Propiciar la interacción productiva con el personal de salud en la atención de los problemas médicos en su especialidad.

Estimular el análisis de las condiciones sociales e institucionales en las que se realizan la práctica y la educación médicas.

2.- SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA

2.1.- Programa Temático. Calendarización de Unidades Temáticas

2.1.1.- Primer Año

**PRIMER AÑO PROFESOR: DRA. MARÍA ELENA LAUNIZAR GARCÍA
DR. RAMÓN SALVADOR MARTÍNEZ**

AULA: AUDITORIO HOSPITAL GENERAL XOCO

HORARIO: 8:00 – 10:30 00hs

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I, 2021 2022			
SEM	FECHA	TEMA	RESIDENTE
1	miércoles, 3 de marzo de 2021	Física aplicada a la anestesiología Unidades básicas de medición: sistema internacional (SI), sistema MKSA y cgs, sistema inglés Estática de los fluidos: presión, volumen, densidad y temperatura. Dinámica de los fluidos: flujos, velocidad y viscosidad; ecuación de Bernoulli y sus aplicaciones en. Dinámica de los circuitos respiratorios Propiedades térmicas de la materia	Méndez Soberanes José Edgar
2	miércoles, 10 de marzo de 2021	Leyes de los gases Licuefacción y vaporización Humedad Soluciones Mezclas Tipos de soluciones Concentración y solubilidad Propiedades coligativas Disociación de electrolitos, iones en solución acuosa Difusión y ósmosis Tensión de superficie Coeficientes de solubilidad	Villalobos Joconoxtle Dafne
3	miércoles, 17 de marzo de 2021	Ley de Henry Coeficiente de partición (distribución) Coeficiente de Bunsen (absorción) Coeficiente de Ostwald (solubilidad) Significado clínico de los coeficientes de solubilidad Coeficiente sangre/gas Coeficiente tejido/gas Coeficiente tejido/sangre Coeficiente aceite/gas Explosiones y causas de ignición	Chavarría Guzmán Alejandra Andrea
4	miércoles, 24 de marzo de 2021	Biología molecular aplicada a la anestesia Arquitectura molecular y componentes funcionales de la membrana celular Estructura y función de los organelos intracelulares Mitocondria y energía celular Mecanismos moleculares de transducción de señales: vías celulares básicas Vías de señalización celular: comunicación enzimática, ligandos y enzimas asociadas a receptores Propiedades de las membranas biológicas (MB) Modelos estructurales	Morales Velela Cinthia Joxamani
5	miércoles, 31 de marzo de 2021	Movimientos de sustancias a través de las membranas Transporte Inclusión; endocitosis y exocitosis Respiración aeróbica y anaeróbica Teoría molecular del efecto de los anestésicos Farmacología de los agentes anestésicos y drogas asociadas Farmacodinamia y farmacocinética; conceptos y aplicaciones Mecanismo de acción de los fármacos en sitios receptores Complejo ligando-receptor, modelos de receptores de membrana celular Factores que condicionan o modifican la acción de las drogas	Aguilar Vázquez Félix Eduardo

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I, 2021 2022			
SEM	FECHA	TEMA	RESIDENTE
6	miércoles, 7 de abril de 2021	Clasificación, farmacocinética, farmacodinamia, utilidad clínica, efectos colaterales y toxicidad de los siguientes grupos farmacológicos y fármacos	Balbuena Pérez Sandra Elizabeth
		Barbitúricos	
		Etomidato	Barrales Martínez Diego Guillermo
		ketamina y sus isómeros	Barraza Alvarado Mariana
7	miércoles, 14 de abril de 2021	Propofol	Bolaños Díaz María de los Angeles
		Tiopental	
		Benzodiacepinas y sus antagonistas	Campos Rodríguez Omar
8	miércoles, 21 de abril de 2021	Morfina	Castro Cabrera Guadalupe Aketzalli
		Fentanilo y sus congéneres	Chan Campos Isela
		Antagonistas y antagonistas-agonistas de receptores opiáceos	Chavarría Guzmán Alejandra Andrea
9	miércoles, 28 de abril de 2021	Neurólépticos; fenotiazinas y butirofenonas	Chávez Valero Mariana
		Oxígeno y óxido nítrico	Cocoletzl García María Fernanda
10	miércoles, 12 de mayo de 2021	Anestésicos inhalados; halotane, enflurane, isoflurane, sevoflurane, desflurane	Cortes Gasca Paloma
11	miércoles 9 de junio 2021	Relajantes musculares despolarizantes, no despolarizantes y antagonistas	Cortes Reina Miguel Angel
12	miércoles, 26 de mayo de 2021 miércoles, 9 junio 2021	Anestésicos locales (ésteres y amidas)	Cortes Gasca Paloma
		Óxido nítrico	García Plata Mariana Mayte
13	miércoles, 2 de junio de 2021	Drogas vasoactivas (vasopresores y vasodilatadores) e inotrópicos	Gonzalez Jaime Danae Montserrat
14	miércoles, 9 de junio de 2021	Drogas que actúan sobre el sistema simpático y parasimpático, agonistas alfa 2 adrenérgicos	
		Broncodilatadores inhalados; terbutalina, salbutamol, ipratropio, fenoterol, otros.	González Meseses Cristhian Ricardo
15	miércoles, 16 de junio de 2021	Broncodilatadores endovenosos	
		Antihipertensivos; inhibidores de la ECA y de los canales del Ca, beta bloqueadores, otros	Guameros García Eira Monserrat
16	miércoles, 30 de junio de 2021	Drogas cardiotónicas y antiarrítmicas	Hernández Ahjtung Gabriela
		Antieméticos, bloqueadores de H2 e inhibidores de la bomba de protones	Guillermo Villeda Michelle
17	miércoles, 16 de junio de 2021	Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES)	Jiménez Luna Mónica Paola
18	miércoles, 23 de junio de 2021	Esteroides; efectos generales e interacción durante la anestesia	
		Interacción de drogas en anestesia	Laguna Pérez Karen
19	miércoles, 30 de junio de 2021	Nuevas drogas en anestesia	
		MANEJO DE LA VÍA AÉREA	Méndez Soberanes José Edgar
		Anatomía	Temoltzin Solís Julio Cesar
		Evaluación de la vía aérea	Mendoza Ayala Estefania
20	miércoles, 7 de julio de 2021	Manejo de la vía aérea	
		Manejo de la vía aérea en situaciones especiales	Meráz Acevedo Miryam Jazmín
		Trauma craneofacial y cervical	
		Manejo de la vía aérea difícil (algoritmos)	Morales Velela Cinthia Joxamani
21	miércoles, 14 de julio de 2021	Técnicas e instrumentos para la resolución	
		Anestesia de la vía aérea	
		Respuesta fisiológica y fisiopatológica a la intubación	Contreras Arriola Pamela Vanesa
		Condiciones médicas con implicaciones en la vía aérea	Mosqueda Martínez María Del Refugio
22	miércoles, 21 de julio de 2021	Monitorización de la vía aérea	
		Intubación con fibrobroncoscopio	Martínez Ortega Faustino Apolinar
		Accesos percutáneos en el manejo de la vía aérea	
		Extubación segura	
23	miércoles, 28 de julio de 2021	Complicaciones	
		INSTRUMENTACIÓN	
		Equipos, aparatos, aditamentos y materiales	
		Empleo, utilidad clínica, funcionamiento, indicaciones y complicaciones	Padilla Morales Jimena Anahi
24	miércoles, 4 de agosto de 2021	Equipo de intubación traqueal y bronquial	
		Tipos de laringoscopia	
		Tipos de hojas de laringoscopia y utilidad clínica	
		Fibrobroncoscopio: principios de funcionamiento y utilidad clínica	
25	miércoles, 11 de agosto de 2021	Mascarillas, cánulas faríngeas, mascarilla laríngea, fastrach, COPA	
		Tipos de sonda para intubación traqueal y bronquial	
		Equipo de ventilación jet	
		Técnicas de intubación traqueal y bronquial	
26	miércoles, 18 de agosto de 2021	La máquina de anestesia	Pimentel Hernández Elia Karina
		Diseño, componentes y funciones	
		Circuitos anestésicos	
		Vaporizadores	Pliago Hernández Leonor Abigail
27	miércoles, 25 de agosto de 2021	Ventiladores	
		Sistemas de humidificación de gases	
		Monitores de constantes vitales	
		Estimuladores nerviosos	Porras Simón Ivette Alejandra
28	miércoles, 4 de agosto de 2021	Desfibriladores	
		Marcapasos	
		Oxímetros y capnógrafos	Ramospliego Sánchez Citlali
		Analizadores de gases inhalados y exhalados	
29	miércoles, 11 de agosto de 2021	Bombas de infusión	
		ATENCIÓN ANESTÉSICA INTEGRAL	
		Técnicas anestésicas	
		Anestesia general	Sánchez Pérez Alejandro
30	miércoles, 18 de agosto de 2021	Inhalada	
		Balanceda	
		Endovenosa	
		Combinada	
31	miércoles, 25 de agosto de 2021	Anestesia regional	
		Subdural	Sandoval Angelito Florz Azucena
		Epidural	
		Mixta	
32	miércoles, 1 de septiembre de 2021	De plexos	Soto Herrera Leticia
		Troncular	
		De campo; nervios periféricos	
		Técnicas de sedación	Tequida Torres Roberto
33	miércoles, 8 de septiembre de 2021	Técnicas complementarias	
		Hemodilución	
		Hipotensión controlada	Vargas Martínez Thelma Selene
		Hipotermia superficial y profunda	
34	miércoles, 15 de septiembre de 2021	Período preanestésico	
		Visita preanestésica y valoración preanestésica; conceptos generales y objetivos a alcanzar Expediente clínico	
		Historia clínica general	
		Historia clínica anestésica	
35	miércoles, 22 de septiembre de 2021	Exámenes de laboratorio y gabinete; indicaciones, interpretación y utilidad clínica	Vázquez Mendoza Jessica
		Electrocardiografía clínica; indicaciones, interpretación y utilidad	
		Valoración del estado físico (ASA)	
		Valoraciones prequirúrgicas:	

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA I, 2021 2022			
SEM	FECHA	TEMA	RESIDENTE
28	miércoles, 1 de septiembre de 2021	Pulmonar; Shapiro, otras Neurológica; Glasgow, Fred Plum, otras Evaluación del paciente con endocrinopatía Evaluación de la función renal Evaluación de la función hepática Evaluación de la función hematológica	Villalobos Joconoxtle Dafne
		Riesgo integral; análisis y síntesis, toma de decisiones Medicación preanestésica Manejo preventivo del dolor Selección de la anestesia	Balbuena Pérez Sandra Elizabeth
29	miércoles, 8 de septiembre de 2021	Período transanestésico Plan anestésico Monitoreo no invasivo, e invasivo Inducción de la anestesia; tipos e indicación clínica Mantenimiento de la anestesia; correlaciones entre los datos del monitoreo, la respuesta clínica del paciente y el tipo de cirugía	Barrales Martínez Diego Guillermo
		Repercusiones clínicas de la posición del paciente Hoja de reporte anestésico Etapa de extubación Criterios para la extubación Cuidados de la vía aérea Extubación en el paciente con vía aérea difícil Transporte del paciente al área de recuperación, a la UCI, otros destinos	Contreras Arriola Pamela Vanesa
30	miércoles, 15 de septiembre de 2021	Periodo postanestésico La unidad de cuidados postanestésicos La función del anestesiólogo en la unidad de cuidados postanestésicos Criterios de atención Escalas de evaluación Manejo del dolor postoperatorio Complicaciones frecuentes y su tratamiento Criterios de egreso	Barraza Alvarado Mariana
31	miércoles, 22 de septiembre de 2021	TEMAS ASOCIADOS Historia de la anestesia Optimización y funcionamiento del departamento de anestesiología Calidad total en anestesiología Anestesia en procedimientos fuera de quirófano Accidentes en anestesia Riesgos profesionales Algorítmica	Bolaños Díaz María de los Angeles
32	miércoles, 29 de septiembre de 2021	PROFESIONALISMO MÉDICO Historia y evolución del concepto de profesionalismo en las ciencias de la salud Influencia de la sociedad y otros factores externos en la medicina Marco conceptual y definiciones de profesión, profesionista y profesionalismo en general y aplicadas a la medicina Atributos y conductas del profesionalismo Altruismo Honor Integridad Compasión Responsabilidad Rendición de cuentas	Campos Rodríguez Omar
33	miércoles, 6 de octubre de 2021	Excelencia Compromiso con la erudición y los avances científicos en su campo, desarrollo profesional continuo, medicina basada en evidencias Liderazgo Preocupación por los demás y por la sociedad Altos estándares éticos y morales Confiabilidad Reflexiones sobre sus acciones y decisiones de problemas complejos y de la incertidumbre Uso apropiado del poder y la autoridad Multiculturalismo	Castro Cabrera Guadalupe Aketzalli
34	miércoles, 13 de octubre de 2021	Ética y profesionalismo Aspectos legales del profesionalismo El profesional de la medicina y la industria farmacéutica El profesional reflexivo Estrategias para enseñar y modelar el profesionalismo del profesionalismo	Chan Campos Isela
35	miércoles, 20 de octubre de 2021	Autoevaluación Evaluación por pares Evaluación por pacientes Evaluación de 360 grados Observación por los profesores Portafolios Incidentes críticos Encuestas Profesionalismo en la certificación y acreditación Evaluación por examen clínico estructurado objetivo Exámenes de selección múltiple Simuladores	Chavarría Guzmán Alejandra Andrea

Nota: Las vacaciones o rotaciones interinstitucionales, no eximen de la responsabilidad de la presentación al día académico.

2.1.2.- Segundo Año

SEGUNDO AÑO.

PROFESOR: DRA GLORIA MARÍA ROSETE REYES

DRA. SOFÍA JIMENEZ LOMAS

DR. JESÚS MACÍAS PÉREZ

DRA. MARÍA ELENA LAUNIZAR GARCÍA

AULA: 2 HOSPITAL GENERAL XOCO

HORARIO: 8:00 – 10:00hs

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II 2021 - 2022		
FECHA	TEMA	RESIDENTE PONENTE
03/03/2021	Anestesia en Cirugía general . Anatomía y fisiología aplicada del aparato digestivo.métodos y técnica anestésicas en cirugía general. Cirugías más frecuentes: implicaciones fisiológicas. Implicaciones anestésicas. Colon tóxico, trombois mesentésica, choque endotóxico e hipovolémico	Molina Padrón Alexandro
10/03/2021	Anestesia para procedimientos laparoscópicos. Alteraciones fisiológicas de insuflación del peritoneo. Alteraciones fisiológicas relacionadas con la posición. Laparoscopia en pacientes de alto riesgo perioperatorio	Castillejos Ocampo Grace Karen
17/03/2021	Protección radiológica. Colocación de accesos vasculares guiados por ultrasonido. Indicaciones. Monitorización. Técnicas de abordaje. Generalidades del ultrasonido.	Gaytán Becerril Laura Viviana
24/03/2021	Pacientes de alto riesgo sometidos a procedimientos quirúrgicos de cirugía general. Manejo anestésico de paciente cardiopata en cirugía no cardíaca. Manejo anestésico de paciente con enfermedad hepática. Manejo anestésico de paciente con enfermedad renal aguda y crónica	Torres Rojas Abigail
31/03/2021	Algología Consideraciones fundamentales. Vías del dolor.	Arévalo Villicaña Jimena Isadora
07/04/2021	Síndromes dolorosos. Métodos invasivos y no invasivos del manejo del dolor crónico	Maritano Domínguez Guadalupe
14/04/2021	Posibilidades de inhibición de la conducción nerviosa. Técnicas de bloqueos nerviosos. Métodos psicoterapéuticos en el manejo del dolor.	Ovando Marroquín Beatriz Adriana
21/04/2021	Métodos de tratamiento con medicina física y rehabilitación. Métodos neuroquirúrgicos. Alternativas de tratamiento.	Loeza Rodríguez Josue Jonathan
07/04/2021	Anestesia en ginecoobstetricia. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Circulación uteroplacentaria, flujo sanguíneo umbilical y uterino. Mecanismos de intercambio, transferencia de oxígeno al feto. Transferencia, captación, distribución y difusión de los anestésicos en la madre y el feto. Efecto de los anestésicos sobre el flujo sanguíneo y la actividad uterina	Mendieta Zarco Tania Melissa

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II 2021 - 2022		
FECHA	TEMA	RESIDENTE PONENTE
14/04/2021	Actividad uterina en labor. Metámeras y vías del dolor. Métodos y técnicas para el control del dolor. Anestesia para la atención del parto, para cesárea y puerperio inmediato. Secuencia de inducción rápida.	Islas Colorado Miriam
28/04/2021	Anestesia para cirugía no obstétrica. Métodos y técnicas anestésicas: anestesia general inhalada, balanceada, endovenosa. Anestesia regional. Anestesia para cirugía laparoscópica ginecológica. Posiciones quirúrgicas y sus implicaciones Uterotonicos	Hernández Hernández Juan Carlos
05/05/2021	Preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp	Sánchez Pérez Laura
05/05/2021	Hemorragia obstétrica, embolia de líquido amniótico, broncoaspiración.	Bala Duarte Michelle Natalie
05/05/2021	Embarazo de alto riesgo. Paciente diabética, cardiópata, obesidad mórbida	Tamariz Herrera Estefania
12/05/2021	Paciente hipertensa, hipotiroidismo, alteraciones del SNC y psiquiátricas. Embarazo gemelar	Gutiérrez Arevalo Lizeth Guadalupe
12/05/2021	Paciente con alteraciones inmunológicas, hepatitis, VIH, sífilis, condilomas, blenorragia. Paciente intoxicada y adicta a drogas. Paciente con trauma	Ahuactzin Avendaño Tania
19/05/2021	FISIOLOGÍA PULMONAR Y TERAPIA RESPIRATORIA. Anatomía del aparato respiratorio. Ventilación. Regulación de la respiración Difusión: patrones de transferencia de gases. Perfusión: presiones y resistencia vascular pulmonar; distribución. Relación ventilación/perfusión (V/Q): Transporte de oxígeno. Curva de disociación de la Hb y del CO2 Hipoventilación. Alteraciones en la V/Q	Quevedo Serrato Cesar
19/05/2021	Gasometría arterial: indicaciones, utilidad clínica, interpretación. Valoración de la función Pruebas de función pulmonar (espirometría, pletismografiapletismografía, otras): Indicaciones clínicas. Interpretación de resultados. Toma de decisiones pulmonar. Valoración clínica del aparato respiratorio	Torres Rojas Abigail
19/05/2021	Oxigenoterapia: Sistemas de suministro. Guías clínicas. Toxicidad.	Santos Ignacio Paola Anahí

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II 2021 - 2022		
FECHA	TEMA	RESIDENTE PONENTE
26/05/2021	Fisioterapia del tórax. Retención de secreciones. Higiene bronquial. Cuidados integrales de las vías aéreas artificiales. Humedad y aerosoles: Conceptos generales. Indicaciones y contraindicaciones. Sustancias utilizadas. Dispositivos para el suministro	Lopez Martínez Nadia Ameyalli
26/05/2021	Ventilación mecánica. Tipos de ventiladores, modos de ventilación, patrones ventilatorios, parámetros de ventiladores, criterios clínicos para instalar la ventilación mecánica, sistemas de monitoreo, repercusiones sistémicas de la ventilación mecánica	Castillejos Ocampo Grace Karen
26/05/2021	Proceso de destete, criterios clínicos para indicarlo, etapas del proceso, criterios de extubación, extubación segura, cuidado de la vía aérea después de la extubación.	Perez Garces Neyra Xiomara
02/06/2021	Anestesia para paciente politraumatizado	Albert Reyes Karla Malgal.
09/06/2021	Repaso modulo ginecologia	Todos
16/06/2021	Anestesia paciente quemado. Resucitación cardiopulmonar	Salas Viveros Perla Ivette
23/06/2021	Anestesia en Geriatria. Definición. Composición corporal. Cambios anatomofisiológicos relacionados con la edad. Función hepática. Función renal. Función del sistema nervioso central. Función del sistema nerviosos periférico y neuromuscular. Función cardiovascular. Función pulmonar, alteraciones estructurales y funcionales. Riesgo perioperatorio en el paciente geriátrico, presencia de enfermedades concomitantes	Molina Padrón Alexandro
30/06/2021	Aspectos psicológicos en el paciente geriátrico programado para cirugía. Alteraciones farmacológicas, farmacocinéticas y farmacodinámicas. Requerimientos analgésicos y anestésicos en la edad geriátrica. Medicación preanestésica. Monitoreo. Intubación endotraqueal. Técnicas anestésicas	Torres Rojas Abigail
03/07/2021	Reanimación del recién nacido: escalas de evaluación, técnicas de aspiración y reanimación. Sistemas de monitoreo avanzado materno-fetal durante el período perinatal.	Mendoza Avelino Elda Adalid.
03/07/2021	Anestesia en pediatría Anatomía y fisiología en las diferentes edades pediátricas. Homeostasis, temperatura, volumen sanguíneo circulante, manejo de líquidos y electrolitos, equilibrio ácido-base	Gaytán Becerril Laura Viviana
10/07/2021	Farmacología básica en el paciente pediátrico; anestésicos inhalados, endovenosos, opioides, bloqueadores neuromusculares y fármacos coadyuvantes. Métodos y técnicas anestésicas. Valoración y medicación preanestésicas. Monitoreo	Maritano Dominguez Guadalupe
10/07/2021	Técnicas de inducción anestésica. Circuitos anestésicos. Manejo de la vía aérea. Mantenimiento del plano anestésicoquirúrgico	Tamariz Herrera Estefania
10/07/2021	Anestesia en urgencias quirúrgicas neonatales Problemas especiales (Vía aérea difícil, deformidades anatómicas).	Ovando Marroquin Beatriz

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA II 2021 - 2022		
FECHA	TEMA	RESIDENTE PONENTE
17/07/2021	Laringomalacia Laringotraqueobronquitis Epiglotitis El niño con rinorrea.	Mendieta Zarco Tania Melissa.
17/07/2021	Anestesia regional en pediatría Anestésicos locales. Técnicas, indicaciones y contraindicaciones.	Sánchez Guzmán Laura Fabiola
24/07/2021	Anestesia en paciente quemado pediátrico. Hipertermia maligna	Islas Colorado Miriam
24/07/2021	Neuroanestesia pediátrica Hipertensión endocraneana Tumores infra y supratentoriales Traumatismo craneoencefálico	Loeza Rodriguez Josue Jonathan.
31/07/2021	Cirugía no cardíaca en paciente cardiópata.	Bala Duarte Michelle Natalie
31/07/2021	El niño en la sala de recuperación. Analgesia postoperatoria.	Gutierrez Murguía Guadalupe Lizeth
04/08/2021	Terapia Intensiva. Organización y funcionamiento de la UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) Criterios de ingreso a la UCI. Fisiopatología y tratamiento de los estados de choque.	Castillejos Ocampo Grace Karen
04/08/2021	Fisiopatología de la falla respiratoria aguda. Síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto (SIRPA). Edema agudo pulmonar	Arévalo Villicaña Jimena Isadora.
11/08/2021	Emergencias hipertensivas. Monitoreo hemodinámico Infarto agudo del miocardio. Arritmias cardíacas.	Hernández Hernández Juan Carlos.
11/08/2021	Protección renal. Tratamiento con líquidos y electrolitos. Alteraciones del equilibrio ácido/base	Ahuactzin Avendaño Tania Helaine.
18/08/2021	Cetoacidosis, coma hiperosmolar, hipoglicemia. Insuficiencia suprarrenal Neumonía nosocomial.	Quevedo Serrato Cesar.
25/08/2021	Crisis convulsivas y estado epiléptico	López Martínez Nadia Ameyalli.
25/08/2021	TIVA. Conceptos Básicos	Arévalo Villicaña Jimena Isadora.
01/09/2021	El anestesiólogo como interconsultante en el perioperatorio. La ética y el anestesiólogo Formación de vida y carrera Formación de actitudes	Albert Reyes Karla Malgal
08/09/2021	Relación médico-paciente Bioética y tecnología	Mendoza Avelino Elda Adalid
15/09/2021	Características del paciente en estado terminal. Cuidados paliativos El anestesiólogo ante la muerte y el proceso de morir	Torres Rojas Abigail

Nota: Las vacaciones o rotaciones intrainstitucionales, no eximen de la responsabilidad de la presentación al día académico.

2.1.3.- Tercer Año

TERCER AÑO 2021

PROFESOR: DRA. MAGDALENA RAMÍREZ RÍO DE LA LOZA

AULA: AUDITORIO HOSPITAL GENERAL XOCO

HORARIO DE 14:00 A 18:00 hs

SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA TERCER GRADO ANESTESIOLOGÍA 2021-2022		
FECHA	ANESTESIA EN ESPECIALIDADES DE RAMA Y CONDICIONES ESPECIALES	NOMBRE RESIDENTE
03/03/2021	ANESTESIA EN OFTALMOLOGÍA Anatomía y fisiología Presión intraocular Reflejo óculo-cardíaco Glaucoma Efectos sistémico de medicamentos administrados por vía oftálmica Operaciones más frecuentes Técnicas anestésicas Anestesia general; medidas para evitar el aumento de presión intraocular Anestesia regional: bloqueo retrobulbar	CHÁVEZ SUÁREZ EDMUNDO
	Anestesia en otorrinolaringología y cirugía bucodentomaxilar Anatomía y fisiología Consideraciones generales Características de los pacientes sometidos a cirugía de oído, nariz, faringe, cavidad oral, maxilares, encías y laringe Manejo de la vía del aire Manejo anestésico Anestesia general Anestesia regional Operaciones más frecuentes Consideraciones para procedimientos con láser Complicaciones posoperatorias	CRUZ OROZCO NADXIELII XUNAXII
10/03/2021	Anestesia en cirugía de cuello Anatomía y fisiología Tiroides Laringe Esófago Tráquea Columna cervical Operaciones más frecuentes	DELGADO TAPIA MARITTA ANDREA GUADALUPE
	Consideraciones anestésicas particulares Posición del paciente Manejo de la Vía aérea Protección ocular Traqueostomías Técnicas anestésicas	FUENTES GARCÍA LUIS FERNANDO
17/03/2021	Anestesia en cirugía neurológica Flujo sanguíneo cerebral Metabolismo cerebral Fisiopatología y manejo de incremento de la presión intracraneana Edema cerebral y su manejo Líquidos y electrolitos en el paciente neurológico Interacción medicamentosa Neuroanatomía y fisiología neurológica	GÁLVEZ LUNA GISEL HERNÁNDEZ CRUZ SANDRA LICONA CERVANTES PEDRO
	Anestesia en pacientes con lesiones supra o infratentoriales Anestesia para cirugía vascular Anestesia para cirugía de la hipófisis Anestesia para cirugía raquimedular Anestesia en procedimientos diagnósticos Anestesia para procedimientos endovasculares	LOPEZ ARCHUNDIA MARIA FERNANDA LUNA CORREA ZAYRA MARÍN RAMÍREZ CLAUDIA YOSELINE
31/03/2021	Anestesia para procedimientos estereotáxicos Anestesia en neurocirugía pediátrica Técnicas auxiliares en neuroanestesia Anestesia en cirugía de fosa posterior Monitorización en neuroanestesiología	MARTÍNEZ MEDINA EDGAR IVÁN MARTÍNEZ SEDAS GASTÓN DANIEL MEDINA GARCÍA JOSÉ AMILCAR MONTER SAN AGUNTÍN DANIEL EDUARDO NEGRETE ABAD BRENDA

SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA TERCER GRADO ANESTESIOLOGÍA 2021-2022		
FECHA	ANESTESIA EN ESPECIALIDADES DE RAMA Y CONDICIONES ESPECIALES	NOMBRE RESIDENTE
07/04/2021	Anestesia en cirugía de tórax Anatomía y fisiología Pruebas de función pulmonar Vasoconstricción pulmonar hipóxica Fisiopatología de tórax abierto	RODRÍGUEZ MAYA CYNTHIA ROMERO DELGADO DULCE MARÍA
14-abr-21	Colapso pulmonar Vaivén del mediastino Respiración paradójica Choque Asfixia Sistema de drenaje pleural	ROMERO DELGADO DULCE MARÍA SALGADO SALGADO ANGÉLICA SÁNCHEZ VEGA JANET SANTIAGO ALDANA LIZBETH
21/04/2021	Otros Problemas Irritación bronquial Control de secreciones Pérdidas sanguíneas Reflejos hiliares	TOLEDO ANGELES MARIANA ALEJANDRA
28/04/2021	Manejo anestésico; agentes y técnicas Posición del paciente Campo operatorio Monitoreo	VÁZQUEZ OBANDO BEATRÍZ
05/05/2021	Manejo para procedimientos quirúrgicos específicos Anestesia con intubación selectiva a un solo pulmón Complicaciones postoperatorias en cirugía de tórax: edema pulmonar, hemorragia	VILLANUEVA DÍAZ TANIA CHÁVEZ SUÁREZ EDMUNDO
12/05/2021	Anestesia en cirugía cardíaca Anatomía y fisiología del corazón Diagnóstico establecido; tipo de lesión Repercusión sobre otros órganos y sistemas Operación planeada	CRUZ OROZCO NADXIEELII XUNAXII DELGADO TAPIA MARITTA ANDREA GUADALUPE
19/05/2021	Complicaciones más frecuentes Valoración preoperatoria y medicación preanestésica Drogas y técnicas anestésicas Consideraciones anestésicas específicas para la anestesia en las diferentes enfes Circulación extracorpórea (entrada y salida de bomba) Apoyo mecánico de la circulación y marcapasos Traslado a terapia intensiva Síndrome de bajo gasto, hemorragias, otras	FUENTES GARCÍA LUIS FERNANDO GÁLVEZ LUNA GISEL BERENICE HERNÁNDEZ CRUZ SANDRA LIZBETH
26/05/2021	Anestesia en cirugía de aorta Anatomía y fisiología Patología vascular Patología agregada Valoración y preparación preoperatorias Riesgos cardíaco Medicamentos en uso Técnicas anestésicas; general y regional Derivaciones circulatorias Alteraciones hemodinámicas Pinzado y despinzado de la aorta Monitoreo Anestesia en aneurisma de la aorta abdominal Protección renal Protección medular	LICONA CERVANTES PEDRO LOPEZ ARCHUNDIA MARIA FERNANDA LUNA CORREA ZAYRA MARÍN RAMÍREZ CLAUDIA YOSELINE
02/06/2021	Anestesia en cirugía de carótidas Anatomía y fisiología Fisiología de la enfermedad carotídea Consideraciones preoperatorias sobre el SNC Consideraciones sobre otros órganos Monitoreo de los sistemas neurológico y Potenciales evocados Doppler transcraneal Flujo sanguíneo cerebral Técnicas anestésicas y quirúrgicas Control de la presión arterial, PACO2 y glucosa Control postoperatorio de las complicaciones	MARTÍNEZ MEDINA EDGAR IVÁN MARTÍNEZ SEDAS GASTÓN DANIEL MEDINA GARCÍA JOSÉ AMILCAR

SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA TERCER GRADO ANESTESIOLOGÍA 2021-2022		
FECHA	ANESTESIA EN ESPECIALIDADES DE RAMA Y CONDICIONES ESPECIALES	NOMBRE RESIDENTE
09/06/2021	<p>Anatomía y fisiología</p> <p>Valoración y evaluación del riesgo</p> <p>Complicaciones Preparación preanestésica</p> <p>Técnicas anestésicas</p> <p>Hipertensión, hemorragia, trombosis. IAM, falla orgánica múltiple, otras</p>	<p>MONTER SAN AGUNTÍN DANIEL EDUARDO</p> <p>NEGRETE ABAD BRENDA</p>
16-jun	<p>Anestesia y hematología</p> <p>Tranfusión sanguínea y de productos hemáticos</p> <p>Guías de infusión</p> <p>Transfusión masiva, consecuencias</p> <p>Técnicas de ahorro hemático</p> <p>Consideraciones en el paciente testigo de Jehová</p> <p>Anticoagulantes; manejo perioperatorio del paciente previamente anticoagulado</p> <p>Profilaxis de trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar</p> <p>Anestesia en enfermedades hematológicas poco frecuentes</p>	<p>RODRÍGUEZ MAYA CYNTHIA</p> <p>ROMERO DELGADO DULCE MARÍA</p> <p>SALGADO SALGADO ANGÉLICA</p>
23/06/2021	<p>Anestesia en urología</p> <p>Anatomía y fisiología</p> <p>Consideraciones generales</p> <p>Procedimientos endoscópicos y abiertos</p> <p>Síndrome post. RTU de próstata</p> <p>Técnicas anestésicas y cuidados perioperatorios en los procedimientos más comunes</p>	<p>SÁNCHEZ VEGA JANET</p> <p>SANTIAGO ALDANA LIZBETH</p>
30/06/2021	<p>Anestesia en oncología</p> <p>Consideraciones generales en el paciente oncológico</p> <p>Consideraciones preoperatorias, su recuperación y pronóstico</p> <p>Valoración, preparación y medicación preanestésica</p> <p>Consideraciones sobre manejo anestésico en relación con el tratamiento oncológico</p> <p>Quimioterapia y radioterapia</p> <p>Efectos adversos y su relación con anestesia</p> <p>Profilaxis de inmunosupresión</p> <p>Tranfusión de sangre y derivados; riesgo y pronóstico</p> <p>Transfusión masiva</p>	<p>TOLEDO ANGELES MARIANA ALEJANDRA</p> <p>VÁZQUEZ OBANDO BEATRÍZ</p> <p>VILLANUEVA DÍAZ TANIA</p>
07/07/2021	<p>Manejo anestésico por subespecialidades</p> <p>Cabeza y cuello</p> <p>Mama</p> <p>Ginecología</p> <p>Tumores mixtos</p> <p>Radioterapia</p> <p>Métodos diagnósticos</p>	<p>CHÁVEZ SUÁREZ EDMUNDO</p> <p>CRUZ OROZCO NADIEELI XUNAXII</p> <p>DELGADO TAPIA MARITTA ANDREA GUADALUPE</p>
14/07/2021	<p>Manejo preventivo del dolor agudo y dolor crónico por cáncer</p> <p>Cuidados paliativos</p> <p>Apoyo nutricional perioperatorio en el paciente por cáncer</p> <p>Complicaciones más frecuentes en el postoperatorio</p>	<p>FUENTES GARCÍA LUIS FERNANDO</p> <p>GÁLVEZ LUNA GISEL BERENICE</p>

SEMINARIO DE ATENCIÓN MÉDICA TERCER GRADO ANESTESIOLOGÍA 2021-2022			
FECHA	ANESTESIA EN ESPECIALIDADES DE RAMA Y CONDICIONES ESPECIALES	NOMBRE RESIDENTE	
21/07/2021	Problemas específicos	Anestesia en ortopedia Consideraciones generales Diferentes procedimientos quirúrgicos Selección de la técnica anestésica Valoración, preparación y medicación preanestésica	HERNÁNDEZ CRUZ SANDRA LIZBETH
		Posiciones del paciente Isquemia intencional Trauma y hemorragia	LICONA CERVANTES PEDRO
28/07/2021		Efectos y consecuencias del metil metacrilato	LOPEZ ARCHUNDIA MARIA FERNANDA
		Hipotensión Paciente geriátrico Manejo preventivo del dolor agudo y dolor crónico Trombosis venosa profunda y embolismo pulmonar	LUNA CORREA ZAYRA
04/08/2021	Consideraciones generales	Anestesia en cirugía plástica y reconstructiva Diversidad de procedimientos Duración Hemorragia Uso de soluciones con epinefrina Valoración, preparación y medicación preanestésicas	MARÍN RAMÍREZ CLAUDIA YOSELINE
		Selección de la técnica anestésica Monitoreo Cuidado postoperatorio; vendajes, taponamientos	MARTÍNEZ MEDINA EDGAR IVÁN
11/08/2021	Diabetes mellitus y anestesia	Anestesia en endocrinología Anatomía y fisiología Consideraciones generales Afección a órganos blanco Control perioperatorio de la hiperglucemia Disfunción autonómica	MARTÍNEZ SEDAS GASTÓN DANIEL MEDINA GARCÍA JOSÉ AMILCAR
		Tiroides Manejo del paciente con disfunción tiroidea y anestesia Crisis hipertiroidea; manejo Paratiroides Paratiroidectomía (adenoma) Hiperparatiroidismo; manejo	MONTER SAN AGUNTÍN DANIEL EDUARDO NEGRETE ABAD BRENDA
18/08/2021	Suprarrenales (feocromocitoma)	Criterios de control adecuado Manejo perioperatorio; técnica anestésica, hipertensión severa, arritmias, etc. Manejo adrenalectomía Hiperaldosteronismo primario	RODRÍGUEZ MAYA CYNTHIA
		Síndrome de Cushii Valoración, preparación y medicación preanestésica Manejo anestésico Cuidados especiales Insulinoma	ROMERO DELGADO DULCE MARÍA
25/08/2021	Carcinoide y síndrome carcinoide	Diagnóstico y tratamiento	SALGADO SALGADO ANGÉLICA
01/09/2021		Anestesia en trasplante de órganos Aspectos inmunológicos; paciente inmunosuprimido Muerte cerebral y ética de los trasplantes, manejo del donador Preservación de órganos Infección y trasplantes	SÁNCHEZ VEGA JANET SANTIAGO ALDANA LIZBETH
		Trasplante de riñón Trasplante de corazón y corazón-pulmón	TOLEDO ANGELES MARIANA ALEJANDRA VÁZQUEZ OBANDO BEATRÍZ
15/09/2021		Trasplante de hígado	VILLANUEVA DÍAZ TANIA
22/09/2021		Trasplante de páncreas e intestino Reimplante de miembros amputados	CHÁVEZ SUÁREZ EDMUNDO
29/09/2021		Trasplante de médula ósea	CRUZ OROZCO NADXIELII XUNAXII
06/10/2021		Anestesia en el paciente ambulatorio Concepto y características de la unidad del paciente externo y en corta estancia Características de los pacientes Procedimientos quirúrgicos aceptados Atención preoperatorio	DELGADO TAPIA MARITTA ANDREA GUADALUPE
		Valoración, preparación y medicación preanestésica Técnicas anestésicas empleadas Valoración postoperatoria y criterio para el alta Responsabilidad legal de este tipo de procedimientos	FUENTES GARCÍA LUIS FERNANDO

3. SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN.

3.1.- Primer año.

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I. 2021-2022		
FECHA	UNIDAD DIDÁCTICA Y CONTENIDO TEMÁTICO	RESIDENTE PONENTE
16-jun-21	Panorama nacional e internacional de la investigación en salud. La investigación científica en el desarrollo de la Medicina, del conocimiento de la enfermedad y de la preservación de la salud. Prospectiva de la investigación médica	Villalobos Joconoxtle Dafne
23-jun-21	Finalidad y función de la investigación científica. La descripción de fenómenos y la explicación de la realidad	Vázquez Mendoza Jessica
30-jun-21	La probabilidad de ocurrencia y el control de la salud y la enfermedad El desarrollo tecnológico en la profesión médica	Vargas Martínez Thelma Selene
	Fuentes del conocimiento humano La experiencia personal, la autoridad, el razonamiento deductivo, el razonamiento inductivo y el razonamiento hipotético deductivo	Tequida Torres Roberto
07-jul-21	Elementos conceptuales de la teoría científica, su papel en la investigación El significado de los términos siguientes: teoría, postulado, axioma, teorema, corolario, hipótesis hecho y dato, concepto y constructo, estructura teórica, ley, modelo, paradigma.	Temoltzin Solis Julio Cesar
	Nociones de teoría del conocimiento Interpretaciones y problemas filosóficos del conocimiento.	Soto Herrera Leticia
14-jul-21	Los elementos del conocimiento, el sujeto, el objeto, la operación cognoscitiva y el pensamiento. Las posturas del idealismo y del realismo	Sandoval Angelito Flor Azucena
21-jul-21	El reduccionismo en la ciencia, la explicación mecanicista, el antireduccionismo y la explicación teológica.	Sánchez Pérez Alejandro
28-jul-21	El método como instrumento de la investigación científica Las etapas lógicas principales del método científico	Ramospliego Sánchez Citlali
04-ago-21	Postulados acerca de la naturaleza (universo) en que se basa el método científico Alcances y limitaciones del método científico	Porras Simón Ivette Alejandra
11-ago-21	El proyecto (protocolo) de investigación Titulo. Resumen o síntesis del proyecto. Antecedentes (revisión de la literatura),	Pliego Hernández Leonor Abigail
	Justificación y planteamiento del problema. Formulación de hipótesis: centrales subsidiarias	Pimentel Hernández Elia Karina
18-ago-21	Definición de variables: conceptual, operacional.	Padilla Morales Jimena Anahi
	Tipo y diseño de investigación. Implicaciones éticas.	Mosqueda Martínez María Del Refugio
25-ago-21	Población y muestra; criterios de selección. Técnicas, aparatos e instrumentos de investigación (observación); el estudio piloto.	Morales Velela Cinthia Joxamani
01-sep-21	Recolección de datos. Tratamiento estadístico: descriptivo, inferencial.	Meráz Acevedo Miryam Jazmín
08-sep-21	Logística: Recursos, Crónograma de actividades. Fuentes de información consultada. Apendices o anexos.	Mendoza Ayala Estefania
15-sep-21	Tipo de estudios en investigación médica Alcances y propósitos fundamentales de los principales estudios El estudio de las personas enfermas; medidas de morbilidad (incidencia, prevalencia Medidas de riesgos, miedos, ajustes para la edad y sexo)	Martínez Ortega Faustino Apolinar
	Medidas de mortalidad, Tasas brutas y específicas	
22-sep-21	Estudios de casos, de tipo encuesta y de desarrollo (longitudinales y transversales) Las revisiones sistemáticas	Linares León Teresa
29-sep-21	Los estudios evaluativos de los métodos diagnósticos Confiabilidad de los métodos diagnósticos, precisión, exactitud, reproducibilidad validez (sensibilidad y especificidad), valor de predicción	Landín Terán Melanie Samantha

CALENDARIO DEL SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I. 2021-2022		
FECHA	UNIDAD DIDÁCTICA Y CONTENIDO TEMÁTICO	RESIDENTE PONENTE
06-oct-21	Los estandares para establecer el curso clínico, el pronóstico, la etiología o causalidad de la enfermedad Ensayos clínicos (aleatoria, controlados vs no controlados), estudio de una o más cohorte, estudio de casos y controles (ex post facto) serie de casos	Laguna Pérez Karen
13-oct-21	Estudios para identificar tratamientos útiles, inútiles o perjudiciales Fases de la investigación farmacológica terapéutica Fases preclínica y clínica (I,II,III,IV) Medidas de eficacia del tratamiento	Jiménez Luna Mónica Paola
20-oct-21	Diseños experimentales de dos grupos al azar, de grupos apareados, multigrupos con iguales n y n desiguales, diseños factoriales. Estudios doble ciego	Hernández Ahjtung Gabriela
27-oct-21	El problema de investigación médica Naturaleza, fuentes, selección, evaluación y redacción del planteamiento del problema	Guillermo Villeda Michelle
	La hipótesis Concepto y funciones de la hipótesis en la investigación científica Criterios de clasificación y tipo de hipótesis; fuentes para su obtención La evaluación de hipótesis, criterios para juzgar su utilidad Formulación, redacción y prueba empirica de hipótesis.	Guido López Paula
		Guarneros García Eira Monserrat
03-nov-21	Las variables, indicadores, índices y reactivos Conceptos, clases de variables y criterios para su clasificación Definición de variables y construccion de indicadores e índices	González Meseses Cristhian Ricardo
	Niveles, (escalas) de medición de las variables; nominal, ordinal, de intervalos y de razones	Gonzalez Jaime Danae Montserrat
10-nov-21	Población y muestra Tipos de muestreo Probabilístico (aleatorio simple, sistemático, estratificado, por conglomerados) No Probabilístico (por cuotas, accidental, intencional o de juicio) Empleo de las tablas de números aleatorios. Cálculo del tamaño de la muestra	García Plata Mariana Mayte
		Cortes Gasca Paloma
17-nov-21	La estadística en la investigación Objeto, orígenes e importancia de la estadística, desconfianza hacia la estadística El uso de modelos en la estadística	Cortes Reina Miguel Angel
	La estadística descriptiva Organización y presentación de datos. Medidas de tendencia central y de dispersión La curva de distribución normal, propiedades y aplicaciones.	Contreras Arriola Pamela Vanesa

FECHA	UNIDAD DIDÁCTICA Y CONTENIDO TEMÁTICO SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I 2021- 2022	RESIDENTE PONENTE
24-nov-21	La estadística inferencial Pruebas no paramétricas (ji cuadrada, contingencia de Cramer, prueba U de Mann_Whitney Prueba de Kolmogorov-Smirnov, coeficiente de concordancia, pruebas de correlación y regresión)	Cocoletzi García María Fernanda
01-dic-21	Pruebas Paramétricas (Prueba t de Student, análisis de variancia, pruebas de correlación y regresión) Significación estadística y significación sustantiva; intervalos de confianza; el tamaño del efecto; errores tipo I y tipo II	Chávez Valero Mariana
08-dic-21	Fuentes de sesgo (confusión, efecto Hawthorne, efecto Pigmalión y con intervenciones efecto placebo, sesgo del observador) Análisis estadístico secundario: Metanálisis	Chavarría Guzmán Alejandra Andrea
15-dic-21	La comunicación de la investigación Clasificación de los informes de investigación La preparación del manuscrito para su publicación;	Chan Campos Isela
22-dic-21	Los errores más frecuentes Las normas de Vancouver del International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)	Castro Cabrera Guadalupe Aketzalli
29-dic-21	Ética y legislación de la investigación médica Principios éticos de beneficencia, de respeto a la dignidad humana y de justicia; El consentimiento con plena información y la carta de asentimiento.	Campos Rodríguez Omar
05-ene-22	La declaración de Helsinki en 1964 adoptada por la 18a Asamblea Mundial Médica Norma Jurídica y legislación en México Ley general de Salud y reglamentación para la investigación en humanos	Bolaños Díaz María de los Angeles
12-ene-22	Medicina basada en evidencias (MBE) Historia y evolución del concepto Medicina probabilística; conceptos básicos de probabilidad Concepto de MBE Controversias	Barraza Alvarado María del Carmen
19-ene-22	Aspectos filosóficos, éticos, epistemológicos y médico legales El modelo de los 5 pasos de la MBE Formulación de la pregunta Búsqueda de respuestas Evaluación de la evidencia Aplicación de resultados en el paciente Valoración del resultado	Barrales Martínez Diego Guillermo
26-ene-22	Necesidades de información del Médico Elaboración de preguntas clínicas estructuradas y relevantes Preguntas de cuatro partes Preguntas PICO (paciente- intervención- comparación- observación de resultados) Recursos de información biomédica; estrategias de búsqueda Libros de texto Trabajos de investigación primarios y secundarios Bases de datos electrónicas: MEDLINE, Pub Med Ovid, WinSPIRS MEDLINE; la biblioteca virtual en Salud Cochane Plus.	Balbuena Pérez Sandra Elizabeth
02-feb-22	Análisis crítico de la literatura médica; niveles de evidencia y grados de recomendación Guías del usuario de la literatura médica Tipos de estudios; como analizar artículos De terapéutica y diagnóstico; de revisiones sistemáticas y metanálisis De pronóstico, de riesgo y daño estudios económicos, análisis de decisiones Guías de práctica clínica De investigación cualitativa.	Aguilar Vázquez Félix Eduardo
09-feb-22	Como aplicar los resultados de las publicaciones médicas en el paciente individual y en la población Traducción de la investigación a la práctica Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre Evaluación del proceso de MBE	Contreras Arriola Pamela Vanesa

3.1.- Segundo año

Revisión de avance de protocolo de investigación

PERIODO	ACTIVIDAD
Abril 2021	Lluvia de ideas para tema de protocolo de investigación
Mayo 2021	Busqueda bibliográfica
Junio 2021	Depuración de temas
Julio 2021	Busqueda bibliográfica
Agosto 2021	Elección de tema de investigación
Septiembre 2021	Busqueda bibliográfica
Octubre 2021	Investigación acerca de existencia del problema de linteres en el hospital propuesto para realizar el protocolo
Noviembre 2021	Indagación de requisitos e insumos para la realización de este

3.2.- Tercer año.

Revisión de avance de protocolo de investigación

PERIODO	ACTIVIDAD
Abril 2021	Elaboracion de protocolo
Mayo 2021	Presentación al comité de ética en investigación
Junio 2021	Desarrollo del protocolo
Julio 2021	Desarrollo del protocolo
Agosto 2021	Desarrollo del protocolo
Septiembre 2021	Recolección y análisis de datos
Octubre 2021	Análisis de resultados
Noviembre 2021	Elaboración de reporte final
Diciembre 2021	Entrega de reporte final
Enero 2021	Presentación en foro

REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS

- Adams JP, Murphy PG. Obesity in anaesthesia and intensive care. *Br J Anesth* 2000; 85: 91-108.
- American Society of Anesthesiologists and the Society of Cardiovascular Anesthesiologist. Practice guidelines for perioperative transesophageal echocardiography. Task force on transesophageal echocardiography. *Anesthesiology* 1996; 84: 886-1006.
- American Society of Anesthesiologist. Practice guidelines for blood component therapy. Task force on blood component therapy. *Anesthesiology* 1996; 84: 732-47.
- American Society of Anesthesiologist. Practice guidelines for chronic pain management. Task force on pain management. Chronic Pain Section. *Anesthesiology* 1997; 86: 995-1004.
- American Society of Anesthesiologist. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologist. Task force on sedation and analgesia by non-anesthesiologist. *Anesthesiology* 1996; 84: 459-71.
- American Society of Anesthesiologists. Practice advisory for the prevention of perioperative peripheral neuropathies. Task force on prevention of perioperative peripheral neuropathies. *Anesthesiology* 2000; 92: 1168-82.
- American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for cancer pain management. Task force on pain management. Cancer Pain Section. *Anesthesiology* 1996; 84: 1243-57.
- American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for obstetrical anesthesia. Task force on obstetrical anesthesia. *Anesthesiology* 1999; 90: 600-11.
- American Society of Anesthesiologists. Task force on pulmonary artery catheter: practice guidelines for pulmonary artery catheterization. *Anesthesiology* 1993; 78: 380-94.
- American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: application to healthy patients undergoing elective procedures. Task force on preoperative fasting. *Anesthesiology* 1999; 90: 896-905.
- Atlee JL. Perioperative cardiac dysrhythmias: diagnosis and management. *Anesthesiology* 1997; 86: 1397-424. Baraka AS, Taha SK, Aouad MT, El-Khatib MF, Kawkabani N. Preoxygenation. *Anesthesiology* 1999; 612-6.
- Baron R. Peripheral neuropathic pain: from mechanisms to symptoms. *The Clinical J of Pain* 2000; 16: 512-20.
- Bell C, Hughes C, Kain Z. *Manual de anestesia pediátrica*. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 1998. Benumof JL. Laryngeal mask airway and the ASA difficult airway algorithm. *Anesthesiology* 1996; 84: 686-9.
- Benumof JL. Respiratory physiology and respiratory function during anesthesia. In: Miler RD. *Anesthesia*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1994: 577-620.
- Bischoff P, Scharein E, Schmidat GN, von Knobelsdorff G, Bromm B, Schulte am Esch J. Topography of clonidine-induced electroencephalographic changes evaluated by principal component analysis. *Anesthesiology* 2000; 72: 1545-52.
- Bito H, Kevchiy K. Effects of low-flow sevoflurane anesthesia on renal function. *Anesthesiology* 1997; 86: 1231-7. Brian JE. Carbon dioxide and the cerebral circulation. *Anesthesiology* 1998; 88: 1365-86. Brown DL.
- Atlas de anestesia regional*. 3ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006. Brown RH, Schauble JF, Hamilton RG.
- Prevalence of latex allergy among anesthesiologists. *Anesthesiology* 1998; 89: 292-99.
- Burton AW, Eappen S. Regional anesthesia techniques for pain control in the intensive care unit. *Critical Care Clinics* 1999; 15: 77-88.

- Caba F. Preguntas y respuestas en anestesia. Barcelona: Elsevier-Masson; 2003.
- Coda BA, Brown MC, Schaffer R, Donaldson G et al. Pharmacology of epidural fentanyl, alfentanil, and sufentanil in volunteers. *Anesthesiology* 1994; 81: 1149-61.
- Cold GE, Dahl BL. Neuroanestesia y cuidados neurointensivos. Estudios clínicos y experimentales sobre circulación cerebral, metabolismo y presión intracraneal. Barcelona: Elsevier-Masson; 2003.
- Committee on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery, ACC/AHA. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. *Circulation* 1996; 93: 1278-317.
- Costarino AT, Randall Brenn B. Clínicas anestesiológicas de Norteamérica 2005. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006. (N° 4: Anestesiología Pediátrica).
- Dahl JB, Jeppesen IS, Joergensen H, Wetterslev J, Moiniche S. Intraoperative and postoperative analgesic efficacy and adverse effects of intrathecal opioids in patients undergoing cesarean section with spinal anesthesia. A qualitative and quantitative systematic review of randomized controlled trials. *Anesthesiology* 1999; 91: 1919-27.
- Datta S. Manual de anestesia obstétrica. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2001. Despotis GJ, Gravlec G, Filos K, Levy J.
- Anticoagulation monitoring during cardiac surgery: a review of current and emerging techniques. *Anesthesiology* 1999; 91: 1122-51.
- Doenicke AW, Roizen MF, Kugler J, Kroll H, Foss J, Ostwald P. Reducing myoclonus after etomidate. *Anesthesiology* 1999; 90: 113-19.
- Dougherty PM, Staats PS. Intrathecal drug therapy for chronic pain. *Anesthesiology* 1999; 91: 1891-1918.
- Doyle DJ, Arellano R. Medical conditions with airway implications. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 615-33.
- Doyle DJ, O' Grady KF. Physics and the airway. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 277-300.
- Eger EI II. Uptake and distribution. In: Miler RD. *Anesthesia*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1994: 101-21.
- Eisenach JC, Koek MD, Klimscha W. Alfa 2 adrenergic agonists for regional anesthesia: a clinical review of clonidine. *Anesthesiology* 1996; 85: 655-73. Farling PA. Thyroid disease. *Br J Anesth* 2000; 85: 15-28. Feig BW, Berger DH, Dougherty TB, et al. Pharmacologic intervention can reestablish baseline hemodynamic parameters during laparoscopy. *Surgery* 1994; 116: 733-41.
- Fein AM, and Calalang-Colucci MG. Acute lung injury and acute respiratory distress syndrome in sepsis and septic shock. *Crit Care Clin* 2000; 16(2): 289-317. Ferrari LR, Rooney FM, Rockoff MA. Preoperative fasting in pediatrics. *Anesthesiology* 1999; 90: 978-80.
- Finucane BT. Emergency airway management. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 543-64.
- Fischer Sp. Development and effectiveness of an anesthesia preoperative evaluation clinic in a teaching hospital. *Anesthesiology* 1996; 85: 196-206.
- Fishbain D, Cuther RB, Rosomoff HL, Rosomoff RS. What is the quality of the implemented meta-analytic procedures in chronic pain treatment meta-analyses? *The Clinical J of Pain* 2000; 16: 73-85

- Fletcher JE, Rosenberg H, Agyarwal M. Comparison of european and north american malignant hyperthermia diagnostic protocol outcomes for use in genetic studies. *Anesthesiology* 1999; 90: 654- 61.
- Gelman S. The pathophysiology of aortic cross-clamping and unclamping. *Anesthesiology* 1995; 82: 1026-60.
- Ghoneum MM, Block RI. Learning and memory during general anesthesia. *Anesthesiology* 1997; 87: 387- 410.
- Goldman L, Caldera D, Nussbaum S, et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgery procedures. *N Engl J Med* 1977; 297: 845-50.
- Gomar C, Vilallonga A. Casos clínicos en anestesiología I y II. 2ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson; 2005.
- Gómez MN. Magnesium and cardiovascular disease. *Anesthesiology* 1998; 89: 222-40.
- Greene ES, Berry AJ, Jagger J, Hanley E, Arnold WP III, et al. Multicenter study of contaminated percutaneous injuries in anesthesia personnel. *Anesthesiology* 1998; 89: 1362-72.
- Hamill-Ruth RJ, Marohn ML. Evaluation of pain in the critically ill patient. *Critical Care Clinics* 1999; 15; 35- 54.
- Hanson EW, Neerhut RK, Lynch III C. Mitral valve prolapse. *Anesthesiology* 1996; 85: 178-99.
- Helderich R, Ness TJ. Analgesia for trauma and burns. *Critical Care Clinics* 1999, 15: 167-84.
- Heparin: biochemistry, pharmacology, perioperative prophylaxis, regimens, and guidelines for regional anesthetic management. *Anesth Analg* 1997, 85: 874-85.
- Higuchi H, Sumita S, Wada H, Ura T, Ikemoto T, et al. Effects of sevoflurane and isoflurane on renal function and on possible markers of nephrotoxicity. *Anesthesiology* 1998; 89: 307-22.
- Hogan Q. Epidural catheter tip position and distribution of injectable evaluated by computed tomography. *Anesthesiology* 1999; 964-70.
- Hogan QH, Abrahm SE. Neural blockade for diagnosis and prognosis. A review. *Anesthesiology* 1997;86: 216-41.
- James MFM, Hift RJ. Porphyrins. *Br J Anesth* 2000; 85: 143-53.
- Joshi GP. Clínicas anestesiológicas de Norteamérica 2005. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006. (Nº 1: Conceptos actuales en el tratamiento del dolor postoperatorio).
- Jueiaon RN, Ross MJ, Thopman P, Griffinm Keny J, Daly M, Schaffer JC. Assesment of posoperative pain management: patient satisfaction and perceived helpfulness. *The Clinical J of Pain*. 1997; 13: 229- 36.
- Kavanagh BP, Katz J, Saujler AN. Pain control after thoracic surgerg. A review of current techniques. *Anesthesiology* 1994; 81: 737-59.
- Kienbaum P, Heuter T, Michel MC, Peters J. Racemic ketamine decreases muscle sympathetic activity but mantains the nerval response to hypotensive challenges in humans. *Anesthesiology* 2000; 92: 94- 101.
- Klein U, Karzai W, Bloos F, Wohlfarth M, Gottschall R, et al. Role of fiberoptic bronchoscopy in conjunction with the use of double-lumen tubes for thoracic anesthesia. *Anesthesiology* 1998; 88: 346-50.
- Koblin DD. Mechanisms of action. In: Miler RD. *Anesthesia*. 4th ed. New York: Churchil Livingstone; 1994: 67-97.
- Kohrs R, Duriex ME. Ketamine. *Anesth Analg* 1998; 87: 1186-93.
- Kunst G, Martin E, Graf BM, Hagl S, Vahl CH F. Actions of ketamine and its isomers on contractility and calcium transients in human myocardium. *Anesthesiology* 1999; 90: 1363-71.

- Landow L, Kahn RC, Wright C. FDA's role in anesthetic drug development. *Anesthesiology* 1999; 90: 882-9.
- Lius, Carpenter RL, Neal JM. Epidural anesthesia and analgesia. Their role in postoperative outcome. *Anesthesiology* 1995; 82: 1474-506.
- Mac Lennan N, Heinbach DM, Cullen BF. Anesthesia for major thermal injury. *Anesthesiology* 1998; 89: 749-70.
- McMahon S, Koltzenburg M. Wall & Melzack. Tratado del dolor. 5a ed. Barcelona: Elsevier; 2006. Malamed S.
- Manual de anestesia local. 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2006. McIntyre JWR. Airway equipment. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 309-24.
- Mihai R, Farndon JR. Parathyroid disease and calcium metabolism. *Br J Anesth* 2000; 85: 29-43.
- Miller RD. Anestesia. 2v. 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2005.
- Monk, TG, Goodnough LT. Clínicas anestesiológicas de Norteamérica 2005. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006. (Nº 2: Medicina transfusional).
- Moss J, Craigo PA. The autonomic nervous system. In: Miler RD. Anesthesia. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1994: 423-575.
- O'Callaghan-Enright S, Finucane BT. Anesthetizing the airway. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 325-36.
- Ozer S, Benumof JL. Oro and nasogastric tube passage in intubated patients. *Anesthesiology* 1999; 91: 137-43.
- Pagel PS, Grossman W, Haening M, Waltier DC. Jet ventricular diastolic function in the normal and diseased heart. *Anesthesiology* 1993; 79: 836-54.
- Pagel PS, Grossman W, Haening M, Waltier DL. Left ventricular diastolic function in the normal and diseased heart. *Anesthesiology* 1993; 79: 1104-20.
- Paulus DA. Clinical and electronic airway monitoring. *Anesth Clin North Am* 1995; 13: 337-60.
- Peng PWA, Sandler AN. A review of the use of fentanyl analgesia in the management of acute pain in adults. *Anesthesiology* 1999; 90: 576-99.
- Pennt JH, White PF. The laryngeal mask airway his uses in anesthesiology. *Anesthesiology* 1993; 79: 144-63.
- Picard P, Tramer MR. Prevention of pain on injection with propofol: a quantitative systemic review. *Anesth Analg* 2000; 90: 963-69.
- Polley LS, Columb MO, Naughton NN, Wagner DS, Pharm D, Van de Ven CJM. Relative analgesic potencies of ropivacaine and bupivacaine for epidural analgesia in labor. *Anesthesiology* 1999; 90: 944-50.
- Prys-Roberts C. Phaeochromocytoma-recent progres in its management. *British J Anesth* 2000; 85: 44- 57.
- Rampil IJ. A primer for EEG signal processing in anesthesia. *Anesthesiology* 1998; 89: 980-1002.
- Rampil IJ. Medical information on the internet. *Anesthesiology* 1998; 89: 1233-45.
- Rangel-Frausto MS, Pittel D, Costigan M, et al. The natural history of the systemic inflammatory response síndrome (SIRS): a prospective study. *JAMA* 1995; 273: 117-23.
- Rose DK, Cohen MM, Deboer DP, Matham. Cardiovascular events in the postanesthesia care unite. *Anesthesiology* 1996, 84: 772-81.
- Ruiz Castro M. Manual de anestesia regional. Práctica clínica y tratamiento del dolor. 2ª ed. Barcelona: Elsevier; 2005.

- Ruskin K. The internet: a practical guide for anesthesiologists. *Anesthesiology* 1998; 89: 1003-14.
- Safran D, Sgambati S and Orlando R. Laparoscopy in high-risk cardiac patients. *Surg Gynecol and Obstet* 1993; 176: 548-54.
- Sandler AN. One-lung anesthesia and double-lumen tubes. *Anesth Clin North Am* 1994; 13: 513-42.
- Schell RM, Cole DJ. Cerebral monitoring: jugular venous oximetry. *Anesth Analg* 2000; 90: 559-66.
- Schwinn DA, Watkins WD, Leslie JB. Basic principles of pharmacology related to anesthesia. In: Miller RD. *Anesthesia*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone; 1994: 43-65.
- Shafer. Complications of sedation with midazolam in the intensive care unit and a comparison with other sedative regimens. *Crit Care Med* 1998; 26: 947-56.
- Shapiro HM, Grant I, Winger MB. AIDS and the central nervous system. Implications for the anesthesiologist. *Anesthesiology* 1994; 80: 187-200.
- Sharma RR, Axelsson H, Oberg A, Jansson E, Clergue F. Diaphragmatic activity after laparoscopic cholecystectomy. *Anesthesiology* 1999; 91: 406-13.
- Sinclair DR, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted?. *Anesthesiology* 1999; 91: 109-18.
- Slaughter TF, Greenberg Chs. Heparin-associated thrombocytopenia and thrombosis. Implications for perioperative management. *Anesthesiology* 1997; 87: 667-75.
- Smith I, White PF, Nathansen M, Gouldsen R. Propofol an update on its clinical use. *Anesthesiology* 1994; 81: 1005-43.
- Smith M, Hirsch NP. Pituitary disease and anesthesia. *Br J Anesth* 2000; 85: 3-14.
- Society of Critical Care Medicine. Practice parameters for hemodynamic support of sepsis in adult patients in sepsis. *Crit Care Med* 1999; 27(3): 639-60.
- Steinbrook RA. Epidural anesthesia and gastrointestinal motility. *Anesth Analg* 1998; 86: 837-44.
- Stuedel W, Hurford WE, Zapol WM. Inhaled nitric oxide: basic biology and clinical applications. *Anesthesiology* 1999; 91: 1090-121.
- Stoelting R, Dierdorf S. *Anestesia y enfermedad coexistente*. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2003.
- Sugemund M, Van Bommel J, Ince C. Assessment of regional tissue oxygenation. *Intensive Care Medicine* 1999; 25:1044-61.
- Tavernier B, Makhotine O, Lebuffe G, Dupont J, Scherpereel P. Systolic pressure variation as a guide to fluid therapy in patients with sepsis-induced hypotension. *Anesthesiology* 1998; 89:1313-21.
- Troianos CH A, Sypula RW, Lucas DM, D'Amico F, Mathie TB, et al. The effect of prophylactic epsilon-aminocaproic acid on bleeding, transfusions, platelet function, and fibrinolysis during coronary artery bypass grafting. *Anesthesiology* 1999; 91: 430-45.
- Uchikoshi F, Kamiike W, Iwase K, et al. Laparoscopic cholecystectomy in patients with cardiac disease: hemodynamic advantage of the abdominal wall retraction method. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7: 196-201.
- Veyama H, Yan-Ling He, Tanigami H, Mashimo T, Yoshiya I. Effects of crystalloid and colloid preload on blood volume in the parturient undergoing spinal anesthesia for elective cesarean section. *Anesthesiology* 1999; 91: 1571-6.
- Villani A, Serafini G. *Anestesia neonatal y pediátrica*. Barcelona: Elsevier-Masson; 2006.
- Vuyk J, Mertns MJ, Olofsen E, Burm AGL, Bovill JB. Propofol anesthesia and rational opioid selection. *Anesthesiology* 1997;87: 1949-62.
- Waisel DB, Trovg R:D. How an anesthesiologist can use the ethics consultation science. *Anesthesiology* 1997; 87: 1231-8.

- Wallace A, Layug B, Tateo I, Li J, Hollenberg M, et al. Prophylactic atenolol reduces postoperative myocardial ischemia. *Anesthesiology* 1998; 88: 7-17.
- Wang LP, Haverberg J, Schmidt JF. Incidence of spinal epidural abscess after epidural analgesia. *Anesthesiology* 1999; 91: 1928-36.
- Warner DO, Warner MA, Barnes RD, Offord KP, Schroeder DR. et al. Perioperative respiratory complications in patients with asthma. *Anesthesiology* 1996; 85: 460-67.
- Watson CPN. The treatment of neuropathic pain: antidepressants and opioids. *The Clinical J of Pain* 2000; 16: 549-55.
- Wilder-Schmidt CH, Hill L, Wilkins J, Denny L. Effects of morphine and tramadol on somatic and visceral sensory function and gastrointestinal motility after abdominal surgery. *Anesthesiology* 1999; 91: 639- 47.
- Wright PM, Caldwell JE, Miller RD. Onset and duration of rocuronium and succinylcholine at the adductor pollicis and laryngeal adductor muscles in anesthetized humans. *Anesthesiology* 1994; 81: 1110-5.
- Yost CS. Potassium channels: basic aspects, functional roles and medical significance. *Anesthesiology* 1999; 90: 1186-203.
- Young, WL, Pile-Spellman J. Anesthetic considerations for interventional neuroradiology. *Anesthesiology* 1994; 80: 427-56.
- Zacny JP, Galinkin JL. Psychotropic drugs used in anesthesia practice. *Anesthesiology* 1999; 90: 269-88.
- Ziser A, Plevak DJ, Wiesner RH, Rakela J, Offord KP, Brown DL. Morbidity and mortality in cirrhotic patients undergoing anesthesia and surgery. *Anesthesiology* 1999; 90: 42-53.

BIBLIOGRAFÍA: PROFESIONALISMO MÉDICO.

- Academia Mexicana de Cirugía. La bioética en el ejercicio quirúrgico. México: Alfil; 2010. (Clínicas Quirúrgicas. Vol. XVI).
- American Board of Internal Medicine (ABIM). Philadelphia (PA). Advancing medical professionalism to improve health care. American Board of Internal Medicine (ABIM). Philadelphia (PA). Advancing medical professionalism to improve health care. General material on professionalism. Breen KJ, Corder SM, Thomson CJH, Plueckhahn VD. Good medical practice: professionalism, ethics and law. New York: Cambridge University Press; 2010.
- Carrillo ER, editor. Toma de decisiones y principios éticos en la unidad de terapia intensiva. México: Alfil-Asociación Mexicana de Terapia Intensiva y Medicina Crítica; 2008. (Clínicas Mexicanas de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Vol 3)
- Cassidy B, Blessing JD. Ethics and professionalism: a guide for the physician assistant. Philadelphia: FA Davis; 2007.
- Cruess RL, Cruess SR, Steinert Y, editors. Teaching medical professionalism. New York: Cambridge University Press; 2008.
- Fajardo-Dolci GE, Aguirre-Gas HG, editores. Preceptos éticos y legales de la práctica médica. México: Corporativo Intermédica; 2012.
- Kenny NP, Shelton WN, editors. Lost virtue: professional character development in medical education. San Diego (CA): Elsevier; 2006. (Advances in Bioethics. Volume 10).
- Larracilla AJ, Cruz TMC, Casas MMK, editores. Bioética para estudiantes y profesionales de ciencias de la salud. México: Alfil; 2012.

Papadatou D. In the face of death. Professionals who care for the dying and the bereaved. New York: Springer; 2009. (Springer Series on Death and Suicide).

Rothman DJ, Blumenthal D, editors. Medical professionalism in the new information age. Piscataway (New Jersey): Rutgers University Press; 2010. (Critical Issues in Health and Medicine).

Spandorfer J, Pohl CA, Rattner SL, Nasca TJ, editors. Professionalism in medicine: a case-based guide for medical students. New York: Cambridge University Press; 2009. Stern DT, editor.

Measuring medical professionalism. New York: Oxford University Press; 2005.

Tanur TB, Córdova PVH, Escalera SM, Cedillo PMC, editores. Bioética en medicina. Actualidades y futuro. México: Alfil; 2008.

Thwistlethwaite J, Spencer J, Sean, Hilton S. Professionalism in medicine. Abingdon (Oxon. United Kingdom): Radcliffe Medical Publisher; 2008.

Wear D, Aultman JM, editors. Professionalism in medicine. Critical perspectives. New York: Springer; 2006. Wear D, Cohen JJ, Bickel J, editors. Educating for professionalism. Creating a culture of humanism in medical education. Iowa: University of Iowa Press; 2008.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS.

Anesthesiology

Revista de la Sociedad Mexicana de Anestesiología

Anesthesia and Analgesia British Journal of Anesthesia Canadian

Journal of Anesthesia

Clínicas de Anestesiología de Norte América

Annual Refresher Course Lectures,

American Society of Anesthesiologists

JAMA

New England Journal of Medicine

Chest

Circulation

Critical Care

Medicine Intensive Care

8.- ANEXOS

- Norma Oficial Mexicana Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

GERMAN ENRIQUE FAJARDO DOLCI, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3 fracción VIII, 13 apartado A fracción I, 45, 78, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94 y 95 de la Ley General de Salud; 38 fracción II, 40 fracciones III y VII, 41, 43 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 353 A, 353 B, 353 C, 353 D, 353 E, 353 F, 353 G, 353 H y 353 I de la Ley Federal del Trabajo; 28 y 34 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2 inciso A fracción I; 8 fracciones V y VI, 9 fracción IV bis; y 18 fracciones I, III y XXI del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud; me permito expedir y ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

CONSIDERANDO

Que con fecha 21 de septiembre de 2009, en cumplimiento a lo previsto en el artículo 46 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la entonces Subsecretaría de Innovación y Calidad presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, el anteproyecto de modificación de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 7 de octubre de 2009, en cumplimiento del acuerdo del Comité y lo previsto en el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-001-SSA3-2007, Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en el Diario Oficial de la Federación, a efecto de que dentro de los siguientes sesenta días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentarán sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud.

Que con fecha previa fueron publicados en el Diario Oficial de la Federación las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, en términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SSA3-2012, EDUCACION EN SALUD. PARA LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE RESIDENCIAS MEDICAS

PREFACIO

En la elaboración de esta norma, participaron:

CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL

SECRETARIA DE SALUD

Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección General de Coordinación de Institutos Nacionales de Salud

Dirección General de Coordinación de los Hospitales Federales de Referencia

Hospital General de México

Hospital General Dr. Manuel Gea González

Hospital Juárez de México

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

COMISION INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

SERVICIOS ESTATALES DE SALUD

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PETROLEOS MEXICANOS

SISTEMA NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

CRUZ ROJA MEXICANA

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

ACADEMIA MEXICANA DE CIRUGIA, A.C.

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, A.C.

ASOCIACION NACIONAL DE HOSPITALES PRIVADOS, A.C.

Hospital Angeles Lomas

Hospital Angeles Mocel

Escuela Militar de Graduados de Sanidad

Fundación Clínica Médica Sur

INSTITUTO DE OFTALMOLOGIA. FUNDACION CONDE DE VALENCIANA, I. A. P.

INDICE

0. Introducción
1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Disposiciones generales
6. Disposiciones para las unidades médicas receptoras de residentes
7. Ingreso y permanencia en las unidades médicas receptoras de residentes del Sistema Nacional de Residencias Médicas
8. Guardias
9. Disposiciones para los profesores titular y adjunto
10. Derechos de los médicos residentes
11. Obligaciones de los médicos residentes
12. Inasistencias y permisos de los médicos residentes
13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas
14. Bibliografía
15. Vigilancia
16. Vigencia
17. APENDICE (INFORMATIVO A)

0. Introducción

A la Secretaría de Salud por conducto de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud le corresponde establecer la coordinación entre los sectores salud y educativo para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud, de acuerdo con las necesidades de salud actuales y futuras de la población; así como emitir y coordinar la expedición de normas oficiales mexicanas. Así mismo, a la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, le corresponde proponer normas oficiales mexicanas a las que deberán sujetarse en las instituciones públicas, sociales y privadas, la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud y, promover y vigilar su cumplimiento, con la participación que corresponda a las unidades administrativas competentes.

La presente norma considera elementos indispensables para la realización de residencias médicas expresados en deberes de las instituciones de salud integrantes del Sistema Nacional de Residencias Médicas, como son la existencia de convenios, disposiciones para los profesores titular y adjunto y los requerimientos mínimos de las unidades médicas receptoras de residentes, además de los derechos y obligaciones de los médicos residentes, entre otros y deja sin efectos a la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SSA1-1994, Para la organización y funcionamiento de residencias médicas. Cabe destacar que la coordinación de todo lo relativo a la formación de médicos especialistas en las residencias médicas, le corresponde a la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud a través de su Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua.

En atención a lo antes expresado, la Secretaría de Salud emite la norma oficial mexicana en educación en salud para la organización y funcionamiento de residencias médicas, a fin de garantizar la formación óptima de los médicos especialistas sin menoscabo de la seguridad de los pacientes o de la atención a la salud de la población.

1. Objetivo

Esta norma tiene por objeto regular la organización y funcionamiento de residencias médicas, en las unidades médicas receptoras de residentes de las instituciones del Sistema Nacional de Salud.

2. Campo de aplicación

Esta norma es de observancia obligatoria para el responsable de enseñanza, así como para quienes convengan e intervengan en los procesos de selección, autorización, integración, actualización, enseñanza y tutoría de las residencias médicas en los establecimientos para la prestación de servicios de atención médica considerados como unidades médicas receptoras de residentes que conforman el Sistema Nacional de Residencias Médicas.

3. Referencias

Para la correcta aplicación de la presente norma es necesario consultar las siguientes normas oficiales mexicanas o las que las sustituyan:

3.1 Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

3.2 Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica.

3.3 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.

3.4 Norma Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

3.5 Norma Oficial Mexicana NOM-206-SSA1-2002, 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.

3.6 Norma Oficial Mexicana NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado.

4. Definiciones

Para efectos de esta norma se entiende por:

4.1 Guardia, conjunto de actividades descritas y calendarizadas en el programa operativo, adicionales a las que el médico residente debe realizar durante la jornada laboral, en la unidad médica receptora de residentes en la que está adscrito o asignado.

4.2 Institución de salud, toda organización con personalidad jurídica de derecho público o privado, con capacidad para ofertar servicios de salud y responder de su orden, estructura y prestaciones en uno o más establecimientos para la atención médica.

4.3 Jornada laboral, número de horas que en días hábiles, el médico residente debe desarrollar las funciones y actividades señaladas en el programa operativo de la residencia médica.

4.4 Médico residente, profesional de la medicina que ingresa a una unidad médica receptora de residentes para realizar una residencia médica a tiempo completo.

4.5 Profesor adjunto, médico especialista adscrito en la unidad médica receptora de residentes, que coadyuva con el profesor titular en la planeación, conducción y evaluación de la residencia médica correspondiente.

4.6 Profesor titular, médico especialista adscrito en la unidad médica receptora de residentes, con nombramiento de la institución de educación superior, responsable de la planeación, conducción y evaluación de la residencia médica de la institución de salud correspondiente.

4.7 Programa académico, documento emitido por la institución de educación superior que contiene los elementos del plan de estudios de la residencia médica correspondiente.

4.8 Programa operativo, documento que describe las actividades que debe realizar el médico residente, para desarrollar el programa académico de la residencia médica correspondiente en las unidades médicas receptoras de residentes (APENDICE INFORMATIVO A).

4.9 Residencia médica, conjunto de actividades académicas, asistenciales y de investigación que debe cumplir el médico residente dentro de las unidades médicas receptoras de residentes, durante el tiempo estipulado en los programas académico y operativo correspondientes.

4.10 Rotación de campo, conjunto de actividades de carácter temporal contenidas en el programa operativo que debe realizar el médico residente del último año de la residencia médica correspondiente.

4.11 Sede, principal unidad médica receptora de residentes, que cumple con la infraestructura, equipamiento y plantilla de profesores necesarios para que el médico residente pueda desarrollar la totalidad o la mayor parte de los programas académico y operativo de la residencia médica correspondiente.

4.12 Sistema Nacional de Residencias Médicas, conjunto de dependencias e instituciones de salud responsables de la organización y funcionamiento de las residencias médicas para la formación de médicos especialistas, mediante la coordinación con instituciones de educación superior reconocidas y de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud.

4.13 Subsede, unidad médica receptor de residentes, en la que el médico residente puede desarrollar parte de los programas académico y operativo de la residencia médica correspondiente.

4.14 Unidad administrativa competente, dirección general responsable de conducir la política nacional para la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud; de proponer, promover y vigilar el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en materia de formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para la salud; de normar, controlar y evaluar la asignación de campos clínicos y becas de residencias médicas.

4.15 Unidad médica receptora de residentes, establecimiento para la prestación de servicios de atención médica o bien, áreas o servicios de las instituciones de salud que cumplen como escenario académico, en el cual los médicos residentes deben realizar las residencias médicas.

4.16 Unidad médica receptora de residentes para rotación de campo, establecimiento para la prestación de servicios de atención médica donde el médico residente debe realizar su rotación de campo durante el último año de su residencia médica, de acuerdo a lo establecido por la unidad administrativa competente y estipulado en el programa operativo correspondiente.

5. Disposiciones generales

5.1 Las relaciones entre los médicos residentes y la institución de salud de la que dependen las unidades médicas receptoras de residentes deben regirse por las disposiciones jurídicas aplicables, la normatividad institucional y las disposiciones de esta norma.

5.2 Las residencias médicas que se efectúen en las unidades médicas receptoras de residentes deben contar con el reconocimiento de una institución de educación superior.

5.3 La organización y el funcionamiento de las residencias médicas deben tener como base la celebración de un convenio específico de colaboración entre la institución de salud y la de educación superior, en el que se especifiquen las obligaciones que ambas asumen.

5.4 La duración de la residencia médica debe ser por el tiempo estipulado en los programas académico y operativo correspondientes.

5.5 El programa operativo debe incluir la rotación de campo en el último año de las residencias médicas de cirugía general, ginecología y obstetricia, medicina interna, pediatría, medicina familiar y anestesiología, con una duración no menor de tres ni mayor de seis meses en unidades médicas receptoras de residentes de 30 camas censables o más. La unidad administrativa competente, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables determinará las demás residencias médicas que se deben incorporar a la rotación de campo.

5.6 No se deben autorizar cambios en residencias médicas.

5.7 Para coadyuvar a la organización y funcionamiento de las residencias médicas, los responsables de enseñanza de las unidades médicas receptoras de residentes deben desarrollar las siguientes funciones:

5.7.1 Mantener una relación funcional con las instituciones de educación superior que avalan las residencias médicas.

5.7.2 Planear y programar las actividades de enseñanza de las unidades médicas receptoras de residentes, que faciliten el cumplimiento de los programas académicos y operativos de todas las residencias médicas que se impartan en dichas unidades.

5.7.3 Colaborar en la elaboración y en el cumplimiento de los programas académicos y operativos de las residencias médicas.

5.7.4 Facilitar la utilización de los recursos existentes en las unidades médicas receptoras de residentes para el desarrollo de las actividades educativas.

5.7.5 Establecer los mecanismos de evaluación en las residencias médicas aplicables en la unidad médica receptora de residentes, de conformidad con las instituciones de educación superior en coordinación con el profesor titular.

5.7.6 Coordinar la evaluación de los médicos residentes con los jefes de servicio y profesores titulares de las residencias médicas.

5.7.7 Promover que los profesores de residencias médicas acudan por lo menos a un curso anual de actualización docente con valor curricular en instituciones nacionales o internacionales.

5.8 Las personas físicas, morales, representantes legales o la persona facultada para ello, en los establecimientos para la prestación de servicios de atención médica ambulatoria y hospitalaria de los sectores público, social y privado, considerados como unidades médicas receptoras de residentes en los cuales se realicen las residencias médicas, en su caso, podrán solicitar la evaluación de la conformidad respecto de esta norma, ante los organismos acreditados y aprobados para dicho propósito.

6. Disposiciones para las unidades médicas receptoras de residentes

6.1 Las unidades médicas receptoras de residentes, deben clasificarse en sede, subsede y para rotación de campo.

6.2 En las sedes en las que el médico residente no puede desarrollar la totalidad de las actividades contenidas en los programas académico y operativo, debe apoyarse en subsedes para el logro de los objetivos establecidos.

6.3 Las sedes deben establecer coordinación continua con las subsedes correspondientes, a través del profesor titular y los responsables de enseñanza de las unidades médicas receptoras de residentes, para el desarrollo homogéneo de las residencias médicas de que se trate.

6.4 La autorización y evaluación continua de las unidades médicas receptoras de residentes como sedes, subsedes o para rotación de campo, deben ser responsabilidad de la jefatura de enseñanza de la institución de salud de la cual dependen, atendiendo los requisitos de la institución de educación superior que avale las residencias médicas y, en su caso, las recomendaciones de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

6.5 Las sedes deben cumplir con las características establecidas en los programas académico y operativo de las residencias médicas.

6.6 Las subsedes deben cumplir con las características requeridas para desarrollar el complemento de los programas académico y operativo de las residencias médicas.

6.7 Las unidades médicas receptoras de residentes para rotación de campo, deben contar con la infraestructura, equipamiento y personal requeridos para la práctica de la especialidad médica de que se trate y para desarrollar los programas académico y operativo correspondientes. Dichas unidades deben ubicarse en ciudades pequeñas, en zonas rurales o marginadas.

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-206-SSA1-2002, 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.

7. Ingreso y permanencia en las unidades médicas receptoras de residentes del Sistema Nacional de Residencias Médicas

7.1 Los aspirantes a ingresar a las unidades médicas receptoras de residentes del Sistema Nacional de Residencias Médicas deben:

7.1.1 Presentar la constancia vigente de seleccionado, obtenida mediante el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.

La sustentación de dicho examen se hará previo cumplimiento de los requisitos previstos en la convocatoria que al efecto emita la unidad administrativa competente, considerando las recomendaciones y propuestas que al efecto realice la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

7.1.2 Cumplir con los requisitos de ingreso establecidos por la institución de salud y la institución de educación superior.

7.1.3 Comprobar el buen estado de salud físico y mental, mediante el certificado expedido por una institución del Sector Salud.

7.1.4 Contar con la aptitud requerida para realizar la residencia médica para la cual fue seleccionado.

7.2 Para su permanencia en la residencia médica, los médicos residentes deben cumplir con lo que establezcan las instituciones de salud y de educación superior correspondientes.

8. Guardias

8.1 Los médicos residentes deben cumplir solamente las guardias previstas en el programa operativo correspondiente.

8.2 Los médicos residentes deben estar disponibles cuando sus servicios sean requeridos durante la realización de las guardias. Cuando no sea así, podrán hacer uso de las áreas de descanso para médicos residentes con la autorización del responsable del servicio.

8.3 Las guardias deben calendarizarse en el programa operativo correspondiente para desarrollar puntualmente el programa académico, incluyendo la frecuencia, horario y duración; ocurrirán tres veces por semana como máximo y tendrán intervalos de por lo menos dos días entre cada una de ellas.

8.4 En días hábiles, las guardias inician a la hora que termina el turno matutino y concluyen a la hora establecida para iniciar el turno matutino siguiente, de acuerdo a la normatividad de la institución de salud.

8.5 Los sábados, domingos y días festivos, la duración de las guardias es de 24 horas; iniciando y concluyendo actividades según se especifique en la normatividad de la institución de salud. Los médicos residentes que terminen su guardia en día hábil, deben continuar las actividades descritas para el turno matutino en el programa operativo.

8.6 El personal de las unidades médicas receptoras de residentes sólo debe aplicar las guardias establecidas en el programa operativo, respetando los roles de guardias correspondientes de los médicos residentes.

8.7 Los médicos residentes no deben acreditar guardias, a través de otro médico residente.

9. Disposiciones para los profesores titular y adjunto

9.1 Cumplir los requisitos académicos y profesionales establecidos por la institución de educación superior que reconoce las residencias médicas.

9.2 Cumplir los requerimientos siguientes para ser propuestos por las instituciones de salud como profesor titular o adjunto de una residencia médica en unidades médicas receptoras de residentes:

9.2.1 Ser médico especialista en la disciplina respectiva y contar con cédula con efecto de patente para ejercer profesionalmente la especialidad correspondiente.

9.2.2 Tener experiencia docente de por lo menos un año en la residencia médica correspondiente.

9.2.3 Estar adscrito en la unidad médica receptora de residentes y, en su caso, desempeñar actividades asistenciales inherentes a la residencia médica de que se trate.

9.3 Cumplir durante su estancia en la unidad médica receptora de residentes, las actividades siguientes:

9.3.1 Coordinar y supervisar las actividades asistenciales, académicas y de investigación de los médicos residentes, señaladas en el programa operativo correspondiente.

9.3.2 Colaborar en la elaboración del programa operativo (APENDICE INFORMATIVO A) de la residencia médica correspondiente, siguiendo los lineamientos de la institución de salud y de la institución de educación superior en su caso; considerando las necesidades en salud de la población relativas a la especialidad médica correspondiente y reforzando la adquisición de destrezas útiles para la aplicación del conocimiento adquirido.

9.3.3 Evaluar el aprendizaje de los médicos residentes, de acuerdo con los programas académico y operativo correspondientes.

9.3.4 Supervisar el desarrollo de los programas académico y operativo de la residencia médica correspondiente.

9.3.5 Evaluar el desempeño de los profesores que participan con él, en la residencia médica.

9.3.6 Notificar por escrito a los médicos residentes su situación de promovidos o no promovidos, en coordinación con la institución de educación superior correspondiente, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos por la jefatura de enseñanza de las unidades médicas receptoras de residentes.

9.4 El director, subdirector, jefe de enseñanza o jefes de servicio y sus equivalentes de la unidad médica receptora de residentes, no deben fungir como profesores titulares.

9.5 Para el desarrollo óptimo de la residencia médica, el profesor titular debe contar con la colaboración de profesores adjuntos, auxiliares, invitados externos, ayudantes u otros de acuerdo a la nomenclatura existente en la unidad médica receptora de residentes.

10. Derechos de los médicos residentes

De manera enunciativa y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, entre otros, son derechos de los médicos residentes, los siguientes:

10.1 Recibir las remuneraciones y prestaciones estipuladas por la institución de salud.

10.2 Recibir los programas académico y operativo de la residencia médica correspondiente y el reglamento interno de la unidad médica receptora de residentes donde está adscrito; así como la normatividad relativa a las residencias médicas.

10.3 Recibir la educación de posgrado, de conformidad con los programas académicos de la institución de educación superior y operativo de la residencia médica correspondiente; bajo la dirección, asesoría y supervisión del profesor titular, el jefe de servicio y los médicos adscritos, en un ambiente de respeto.

10.4 Recibir trimestralmente por parte del profesor titular, las calificaciones de su desempeño en la residencia médica.

10.5 Contar permanentemente con la asesoría de los médicos adscritos al servicio, durante el desarrollo de las actividades diarias y las guardias.

10.6 Disfrutar de dos periodos vacacionales por año de diez días hábiles cada uno, de conformidad con lo señalado en el programa operativo correspondiente.

10.7 Recibir alimentación durante la jornada de trabajo y en las guardias, de acuerdo al programa operativo correspondiente.

10.8 Recibir semestralmente dos uniformes y un par de zapatos blancos.

10.9 Utilizar los servicios de bibliohemeroteca y de apoyo didáctico existentes en la unidad médica receptora de residentes, ajustándose a la reglamentación correspondiente.

10.10 Utilizar las áreas de descanso durante las guardias.

10.11 Asistir a eventos académicos extracurriculares, cuando a juicio del profesor titular de la residencia médica, tengan utilidad en relación con los programas académico y operativo y se obtenga el permiso de acuerdo con las normas institucionales respectivas.

10.12 Recibir de la institución de salud la constancia respectiva, al concluir satisfactoriamente cada uno de los ciclos académicos establecidos en el programa académico.

10.13 Recibir el diploma de la institución de salud por concluir satisfactoriamente la residencia médica de que se trate, siempre y cuando se hubieran cumplido todos los requisitos que para tal efecto se establezcan en los programas académico y operativo.

10.14 Recibir de la institución de salud en la cual realiza la residencia médica, según sus disposiciones en la materia, asesoría y defensa jurídica en aquellos casos de demanda o queja de terceros por acciones relacionadas con el desempeño de las actividades correspondientes a la residencia médica.

10.15 Realizar actividades de investigación en salud, bajo la asesoría y supervisión del profesor titular de la residencia médica, de conformidad con las normas y procedimientos establecidos en la materia, por la institución de salud y la observación de tratados internacionales.

10.16 Recibir de la institución de salud en la cual realiza la residencia médica, según sus disposiciones en la materia, asistencia médica, quirúrgica y farmacéutica.

11. Obligaciones de los médicos residentes

De manera enunciativa y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, entre otras, son obligaciones de los médicos residentes, los siguientes:

11.1 Cumplir las actividades establecidas en los programas académico y operativo correspondientes a la residencia médica.

11.2 Someterse y aprobar los exámenes periódicos de evaluación de conocimientos y destrezas adquiridas, de acuerdo con los programas académico y operativo correspondientes.

11.3 Realizar cuando menos un trabajo de investigación médica durante su residencia médica, de acuerdo con los lineamientos y las normas que para el efecto emitan las instituciones de salud, la institución de educación superior y la unidad médica receptora de residentes.

11.4 Participar, durante su adiestramiento clínico, quirúrgico o de campo, en el estudio y tratamiento de los pacientes o de las poblaciones que se les encomienden, siempre sujetos a las indicaciones y a la asesoría de los profesores y médicos adscritos de la unidad médica receptora de residentes.

11.5 Permanecer en la unidad médica receptora de residentes de adscripción, durante el tiempo determinado en el programa operativo correspondiente para el cumplimiento de la residencia médica.

11.6 Portar y utilizar correctamente el uniforme médico de acuerdo a las actividades, durante su permanencia en la unidad médica receptora de residentes.

11.7 Dar cabal cumplimiento al Código de Ética, el Código de Bioética para el Personal de Salud y el reglamento interno de las unidades médicas receptoras de residentes.

11.8 Respetar el rol de guardias de los médicos residentes de menor jerarquía calendarizadas en el programa operativo correspondiente, sin imponer guardias adicionales de cualquier denominación.

11.9 Cumplir, además de lo anteriormente mencionado con lo establecido en las normas oficiales mexicanas NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica; y la NOM-168-SSA1-1998, Del expediente clínico, así como todas aquellas relacionadas con la atención a la salud y su campo de especialización.

12. Inasistencias y permisos de los médicos residentes

12.1 La inasistencia de los médicos residentes por enfermedad, accidente, maternidad o cuidados maternos, en su caso, debe ampararse con el documento correspondiente, de acuerdo con las normas administrativas que para tal efecto existan en la institución de salud de su adscripción, atendiendo lo dispuesto en el numeral 7.2. de esta norma.

12.2 Solamente la autoridad en turno de la unidad médica receptora de residentes podrá conceder permisos al médico residente para ausentarse de sus actividades, siempre y cuando se hagan por escrito.

13. Concordancia con normas internacionales y mexicanas

Esta norma no tiene concordancia con ninguna norma internacional ni mexicana.

14. Bibliografía

14.1 Aréchiga UH. El postgrado médico en los hospitales privados de México, Acta Méd. Gpo. Ang. 2003; 1:177-182.

14.2 Especialidades médicas en América Latina: análisis de su disponibilidad e institucionalidad en ocho países seleccionados. Washington: OPS/OMS; 1999.

14.3 Flamand EL. Los maestros que necesitamos. Rev. Fac. Méd. UNAM. 45; 2002: 5-6.

14.4 Plan único de especializaciones médicas. México: UNAM, Facultad de Medicina, División de Estudios de Posgrado e Investigación; 2003.

14.5 Ruelas BE. La calidad de la atención médica y la educación médica. En: De la Fuente JR, Rodríguez CR; coordinadores. La educación médica y la salud en México. Editorial. Siglo XXI; 1996: 203-219.

14.6 Villalpando CJJ, Jasso GL, Muñiz OE. Experiencia en la formación directa de médicos especialistas en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Rev. Méd. IMSS 24; 1986: 221-225.

14.7 Villalpando CJJ, Díaz del Castillo CE. La formación de médicos especialistas en el IMSS: 30 años de experiencia. Rev. Méd. IMSS 24; 1986: 278-285.

15. Vigilancia

La vigilancia de la aplicación de esta norma, corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

16. Vigencia

Esta norma, entrará en vigor a los 60 días naturales, contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

TRANSITORIO. La presente norma deja sin efectos a la Norma Oficial Mexicana NOM-090-SSA1-1994, Para la organización y funcionamiento de residencias médicas, publicada el 22 de septiembre de 1994 en el Diario Oficial de la Federación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 26 de noviembre de 2012.- El Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Innovación, Desarrollo, Tecnologías e Información en Salud, **Germán Enrique Fajardo Dolci**.- Rúbrica.

APENDICE INFORMATIVO A

PROGRAMA OPERATIVO PARA SEDES Y SUBSEDES DE RESIDENCIAS MEDICAS

ENTIDAD FEDERATIVA:

UNIDAD MEDICA RECEPTORA DE RESIDENTES SEDE:

RESIDENCIA MEDICA:

PROFESOR TITULAR:

PROGRAMA OPERATIVO: documento que describe las actividades que debe realizar el médico residente, para desarrollar el programa académico de la residencia médica correspondiente en las unidades médicas receptoras de residentes.

CAPITULO	DESCRIPCION DE CONTENIDO
A.1 Indice.	Elemento útil para el manejo del documento
A.2 Datos generales.	Conjunto de datos que identifican la residencia médica:
	A.2.1 Nombre de la residencia médica.
	A.2.2 Fecha de inicio y término de la residencia médica.
	A.2.3 Unidad médica receptora de residentes sede, subsede o rotación de campo.
	A.2.4 Institución de Educación Superior que avala la residencia médica.
	A.2.5 Cuerpo directivo de la unidad médica receptora de residentes sede.
	A.2.5.1 Director.
	A.2.5.2 Jefe de Enseñanza.
	A.2.6 Personal docente.
	A.2.6.1 Profesor titular de la residencia médica, especificar si cuenta con nombramiento universitario y anotar antigüedad.
	A.2.6.2 Profesor(es) adjunto(s). Especificar si cuenta(n) con nombramiento universitario y anotar antigüedad.
	A.2.6.3 Profesores colaboradores o invitados.
A.3 Objetivo del programa operativo.	Especifica qué se pretende lograr.
A.4 Temario unidades didácticas.	Indica las unidades didácticas que comprende la residencia médica y los temas por cada una de ellas. Debe ser congruente con el PUEM y se deben anotar las fechas que comprende su desarrollo.

- A.5 Listado de alumnos. Nombre de los residentes por grado académico.
- A.6 Guardias. Conjunto de actividades descritas y calendarizadas en el programa operativo, adicionales a las que el médico residente debe realizar durante la jornada laboral, en la unidad médica receptora de residentes en la que está adscrito o asignado.
- A.6.1 Nombre del médico residente.
 - A.6.2 Grado académico.
 - A.6.3 Tipo de guardia (A, B, C, D)
 - A.6.4 Horario de guardia.
- A.7 Periodos vacacionales. Son los periodos anuales de descanso a los que tiene derecho el residente:
- A.7.1 Calendarización anual por grado académico.
 - A.7.2 En la parte inferior de un cuadro se deberán anotar las fechas a las que corresponden los periodos vacacionales.
- A.8 Rotación mensual por los servicios. Este capítulo contempla el paso por los diferentes servicios que requiere el desarrollo de la residencia médica:
- A.8.1 Nombre y grado académico del médico residente.
 - A.8.2 Hospital al que rota.
 - A.8.3 Servicio por el que rota.
 - A.8.4 Fechas que corresponden al periodo de rotación.
- Se elabora por separado para cada grado académico.
- A.9 Rotación por otros hospitales. Es el paso por los servicios de otros hospitales que apoyan al hospital sede. No debe incluir la información de la rotación de campo:
- A.9.1 Nombre del residente.
 - A.9.2 Hospital al que rota.
 - A.9.3 Servicio al que se asigna.
 - A.9.4 Fechas de inicio y término de la rotación por servicio.

A.10 Actividades clínicas y académicas diarias por servicio.

Es el conjunto de acciones que debe realizar el médico residente en el servicio en el que está asignado, incluidas las relacionadas con la docencia, en las que debe de participar activamente:

- A.10.1 Visita a salas.
- A.10.2 Recepción y entrega de servicios.
- A.10.3 Revisión de ingresos.
- A.10.4 Elaboración de historias clínicas.
- A.10.5 Consulta externa.
- A.10.6 Elaboración de notas clínicas.
- A.10.7 Interconsultas.
- A.10.8 Toma de alimentos.
- A.10.9 Guardias.
- A.10.10 Interpretación de estudios.
- A.10.11 Procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- A.10.12 Discusión de diagnósticos.
- A.10.13 Revisión de casos clínicos.
- A.10.14 Conferencias.
- A.10.15 Sesiones bibliográficas.
- A.10.16 Sesiones departamentales.
- A.10.17 Sesiones generales.
- A.10.18 Talleres.
- A.10.19 Seminarios.
- A.10.20 Otras actividades (se consignan).
- A.10.21 Días de la semana.

Estas actividades deberán asignarse con horario y por separado para cada grado académico.

A.11 Actividades y objetivos por servicio, intra y extrahospitalarias.

Es el conjunto de actividades clínicas que se realizan en los diferentes servicios hospitalarios y de consulta externa por los que rota el médico residente y que están relacionadas con los objetivos cognoscitivos a alcanzar, con las destrezas y actitudes a desarrollar:

- A.11.1 Cuadro de identificación del servicio.
- A.11.2 Nombre del Hospital
- A.11.3 Nombre del servicio.
- A.11.4 Fechas de rotación.
- A.11.5 Objetivo general.
- A.11.6 Nombre del profesor responsable.
- A.11.7 Objetivos cognoscitivos relacionados en forma decreciente de importancia.
- A.11.8 Destrezas a desarrollar en el servicio.
- A.11.9. Actividades a realizar por el alumno, relacionadas en forma decreciente de importancia.

- A.12 Asistencia a cursos. Es la programación anual de cursos y congresos a los cuales los médicos residentes acudirán, 2 cursos y un congreso independientemente si presenta trabajo para exponer.
- A.12.1 Calendarización anual por grado académico.
 - A.12.2 Incluir nombre del curso.
 - A.12.3 Fechas del curso.
 - A.12.4 Nombre del médico que acudirá.
 - A.12.5 Grado académico.
- A.13 Lista de protocolos de investigación. Es la lista de títulos de los protocolos de investigación de los médicos residente del último grado.
- La finalidad es que al pasar a su último grado académico ya cuenten con el título y tema a desarrollar.
- A.14 Evaluación. Es el conjunto de procedimientos que se utilizan para medir el grado de aprendizaje, el desarrollo de las destrezas y la actitud del médico residente durante la realización de las actividades clínicas y docentes, de acuerdo a los objetivos del curso:
- A.14.1 Procedimientos de evaluación.
 - A.14.2 Técnicas o instrumentos de evaluación.
 - A.14.3 Frecuencia de las evaluaciones.
 - A.14.4 Evaluación final.
 - A.14.5 Valor porcentual de las evaluaciones.
- Es un formato integrador (resumen), por lo que deberán anexarse los formatos intermedios que aplique el Hospital.
- A.15 Rotación de campo. Conjunto de actividades que debe realizar el médico residente del último año de la residencia médica correspondiente.
- A.15.1 Nombre del alumno.
 - A.15.2 Hospital al que rota.
 - A.15.3 Fechas de inicio y término de la rotación de campo.
- A.16 Bibliografía básica existente en el hospital. Libros y revistas indexadas actualizadas en cantidad suficiente existente en el hospital para reforzar el desarrollo de la residencia médica.
- A.17 Bibliografía básica sugerida. Libros y revistas indexadas, actualizadas en cantidad suficiente existente en el hospital, sugerida para lograr el desarrollo de la residencia médica.
- A.18 Otros datos. Todo lo que se considere de importancia para el programa operativo y que no esté consignado en este documento.
- A.19 Anexos. Anexar los lineamientos (reglamento) de residentes, el reglamento interno del hospital, la Norma Oficial Mexicana para la organización y funcionamiento de las residencias médicas y programas académicos correspondientes.

- Lineamientos para médicos residentes CDMX.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA ENSEÑANZA
E INVESTIGACIÓN

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DE CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA

2 0 20

LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DE CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA

CAPÍTULO I.

GENERALES.

ARTÍCULO 1. Estos Lineamientos Generales establecen las condiciones conforme a las cuales los médicos residentes de un curso de especialización médica desarrollaran su adiestramiento clínico en las unidades médicas que dependen de la Secretaría.

ARTÍCULO 2. Para efecto de los presentes Lineamientos Generales se entenderá por:

- I. **ADIESTRAMIENTO CLINICO:** Proceso educativo-asistencial cuyo propósito es lograr que los educandos adquieran un perfil profesional previamente establecido.
- II. **CONSTANCIA DE SELECCIONADO:** Es el documento que otorga la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud a través del Comité de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua a quienes acreditan el Examen Nacional de Aspirantes de Residencias Médicas. Esta constancia sólo es válida para ingresar al curso de especialización médica y el ciclo académico que en ella se especifiquen.
- III. **CURSO DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA:** Conjunto de actividades que debe cumplir un médico residente en período de adiestramiento, para realizar estudios y prácticas relacionadas con la disciplina de la salud a la que pretende dedicarse, dentro de una unidad médica, durante el tiempo y conforme a los requisitos que señalen las Instituciones Educativas correspondientes.
- IV. **DIRECCIÓN:** Dirección de Educación e Investigación.
- V. **ESTIMULO:** Es el reconocimiento que se otorga al residente por su desempeño meritorio en el desarrollo de las actividades señaladas en el programa operativo del curso que está realizando.
- VI. **GUARDIA:** Práctica clínica complementaria que incluye el conjunto de actividades asistenciales y académica que realiza el médico residente al término de la jornada normal, en la unidad médica de acuerdo con el programa operativo correspondiente. Su frecuencia estará determinada por la Jefatura de Enseñanza y podrá tener un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días, y en forma alternada durante los sábados, domingos y días no hábiles.
- VII. **INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Institución de Educación Superior que otorga reconocimiento académico a cursos de especialización médica.
- VIII. **JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN:** Órgano responsable de la administración del proceso educativo dentro de la unidad médica, que depende normativamente de la Dirección de Educación e Investigación.
- IX. **JEFE DE ENSEÑANZA:** Jefe de Enseñanza e Investigación de la unidad médica.
- X. **JORNADA:** Tiempo en que cotidianamente, durante los días hábiles, se desarrollan las funciones y actividades señaladas en el programa operativo.
- XI. **LICENCIA MÉDICA:** Es el permiso de ausencia por alteración de la normalidad anatómica y la limitación de la posibilidad funcional que dificultan o impiden el desarrollo de las actividades inherentes a los programas académicos y operativos que corresponden a un médico residente, expedido por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- XII. **MÉDICO RESIDENTE:** Profesional de Medicina en periodo de adiestramiento con título legalmente expedido y registrado ante las autoridades competentes, que ingresa a una unidad médica para desarrollar las actividades de un curso de especialización médica.
- XIII. **NORMA:** Norma Oficial Mexicana NOM 090 SSA1 1994 para la Organización y funcionamiento de Residencias Médicas.
- XIV. **PERMISO:** Autorización que se otorga para ausentarse en forma temporal de sus actividades.
- XV. **PLAZA:** Recurso presupuestario que otorga la Secretaría para incorporar a un médico residente en período de adiestramiento en un curso de especialización médica.
- XVI. **PROFESOR ADJUNTO:** Médico especialista adscrito a la sede o subsede que es propuesto por la Secretaría, y que habiendo cumplido los requisitos académicos y profesionales señalados por la

institución educativa que reconoce los estudios de conformidad con sus lineamientos jurídicos y administrativos, es nombrado por ésta, para auxiliar al profesor titular en la conducción de un curso de especialización médica y realizar las actividades docentes que le son propias y las que el titular le delegue.

- XVII. PROFESOR TITULAR: Médico especialista adscrito a la sede, que a propuesta de la Secretaría, y que habiendo cumplido los requisitos académicos y profesionales señalados por la institución educativa que reconoce los estudios de conformidad con sus lineamientos jurídicos y administrativos, es nombrado por ésta, para asumir la conducción de un curso de especialización médica y realizar las actividades docentes que le son propias.
- XVIII. PROGRAMA OPERATIVO: Instrumento que en concordancia con el programa académico, describe: el desarrollo calendarizado de las actividades de un curso de especialización médica por unidades médicas, servicios o departamentos; el temario del programa académico; las actividades teórico-prácticas a realizar y los responsables de su ejecución, así mismo, incluye los tiempos destinados para los descansos, las guardias y los períodos de vacaciones.
- XIX. PROGRAMA ACADÉMICO: Plan de estudios vigente en la institución educativa que otorga el reconocimiento al curso de especialización médica.
- XX. SECRETARÍA: Secretaría de Salud de la Ciudad de México
- XXI. SEDE: Unidad médica en la que el residente puede cursar la totalidad o la mayor parte de su curso de especialización médica.
- XXII. SERVICIO SOCIAL PROFESIONAL: Conjunto de actividades, que ejecutan los residentes del último año de los cursos de especialización médica que determine la Secretaría, por tres meses en unidades médicas para rotación de servicio social profesional, como parte de su formación y en interés de la sociedad.
- XXIII. SUBSEDE: Unidad médica en la que se realiza una parte de los estudios de un curso de especialización médica, de acuerdo con los objetivos específicos señalados en el programa académico.
- XXIV. UNIDAD MÉDICA PARA ROTACIÓN DE SERVICIO SOCIAL PROFESIONAL: Unidades médicas en donde se realizará la rotación de servicio social profesional en el último año del curso de especialización médica de acuerdo con los programas académicos y operativos correspondientes en conformidad con lo prescrito en la Norma.
- XXV. UNIDAD MÉDICA: Hospitales y unidades médicas de la Secretaría, en la cual se pueden cumplir las condiciones de un curso de especialización médica en disciplinas que para los efectos de la Ley General de Salud exigen la especialización de los profesionales de Medicina.

ARTÍCULO 3. La relación de la Secretaría con cada médico residente será por tiempo determinado, no menor de un año ni mayor del período de duración de la residencia, necesario para obtener el diploma de especialización correspondiente, cuyas etapas deberán ser aprobadas en los términos de la Norma y los señalados por la institución educativa.

ARTÍCULO 4. Todos los aspirantes deberán cubrir los requisitos del capítulo II, sin excepción

CAPÍTULO II.

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS DE INGRESO Y PERMANENCIA EN LOS CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN MÉDICA.

ARTÍCULO 5. Para ingresar a los cursos de especialización médica en la Secretaría se requiere:

- a) Presentar constancia original de seleccionado del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.
- b) Presentar examen psicométrico en la fecha y lugar que la Secretaría designe.
- c) Acudir a entrevista personal con el profesor titular del curso de especialización solicitado.
- d) Entregar los documentos necesarios para la calificación curricular.
- e) Para solicitudes de cursos de especialización médica que requieran estudios previos de otro curso, presentar constancia original que cubra el requisito académico indicado en el plan de estudios

correspondiente. Tendrán prioridad en la asignación de estas plazas los egresados de cursos de especialización médica de la Secretaría.

ARTÍCULO 6. El aspirante deberá presentar ante la Secretaría toda la documentación requerida y cumplir los requisitos institucionales establecidos, que son publicados anualmente en el folleto de información general del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas.

ARTÍCULO 7. Una vez aceptado el residente deberá participar en el Curso de Introducción a la Especialidad e incorporarse a las actividades hospitalarias en las fechas que le indique la Secretaría a través de la Dirección.

ARTÍCULO 8. No se autorizarán cambios ni permutas de cursos de especialización médica, puesto que los médicos residentes sólo pueden ingresar al curso de especialización médica especificado en la constancia de seleccionado emitida por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, con base en los resultados del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas.

ARTÍCULO 9. El médico residente, para ser promovido al grado académico inmediato superior, deberá aprobar las evaluaciones y asignaturas del curso de especialización médica de acuerdo con las disposiciones de las instituciones educativas correspondientes.

2

CAPÍTULO III.

CAUSAS DE BAJA.

ARTÍCULO 10. El médico que haya sido aceptado y que en el lapso de 3 días naturales, a partir de la fecha de inicio del curso **NO** se presente en el sitio de su adscripción, causará baja, sin responsabilidad alguna para la Secretaría.

ARTÍCULO 11. Serán causas académicas de baja, las siguientes:

- a) No acreditar alguna asignatura del programa académico del curso de especialización médica.
- b) No cubrir los requisitos de ingreso y permanencia que marque la institución educativa.

CAPÍTULO IV.

DE LAS ACTIVIDADES.

ARTÍCULO 12. Los médicos residentes realizarán sus actividades en las Unidades Médicas de la Secretaría, según indique el programa operativo del curso de especialización respectivo. Cuando a juicio del Profesor Titular sea necesario para el logro de objetivos específicos del programa académico, la Secretaría a través de la Dirección analizará la posibilidad de solicitar periodos de rotación en otras instituciones del Sistema Nacional de Salud, y en su caso, realizará las gestiones correspondientes.

ARTÍCULO 13. Para los fines del proceso enseñanza-aprendizaje, las actividades que desarrollarán los médicos residentes en las unidades médicas, se clasifican en práctica clínica regular, guardias y actividades académicas.

ARTÍCULO 14. Las actividades de práctica clínica regular se efectuarán en el turno matutino, bajo la supervisión de los jefes de servicio, médicos de base y profesores del curso de especialización médica. La participación del médico residente tendrá por objeto actualizar y perfeccionar sus conocimientos y habilidades y quedará regulada por las normas particulares de cada servicio y lo indicado en el programa operativo correspondiente.

ARTÍCULO 15. Las actividades en guardias serán adicionales a la práctica clínica regular y:

- a) Los médicos residentes deben cumplir las guardias dispuestas por la Jefatura de Enseñanza con un máximo de tres veces por semana, con intervalos de por lo menos dos días, y en forma alternada durante los sábados, domingos y días no hábiles.
- b) Las guardias en días hábiles inician a la hora en que termina la jornada normal y concluyen a la hora establecida para iniciar la siguiente jornada, de acuerdo con el reglamento de la unidad médica.
- c) Los sábados, domingos y días festivos las guardias serán de 24 horas en el horario establecido en la unidad médica.

ARTÍCULO 16. El tiempo que dedicará el médico residente a las actividades académicas teóricas será de un mínimo de 8 horas semanales obligatorias. Estas actividades consistirán en seminarios, conferencias, sesiones clínicas, bibliográficas y otras establecidas en el programa operativo y tendrán como requisito indispensable la participación activa del médico residente.

ARTÍCULO 17. Durante el adiestramiento clínico, los médicos residentes **NO** podrán hacerse cargo de manera exclusiva del estudio y tratamiento de los pacientes, por lo que todas las actividades clínicas estarán sujetas a las indicaciones, supervisiones y responsabilidad de los médicos adscritos a los diferentes servicios y en su ausencia, del asistente de la Dirección de la unidad médica.

ARTÍCULO 18. El adiestramiento clínico implicará la elaboración de historias clínicas y el llenado de las formas del expediente clínico, observando especial cuidado en esta actividad, ya que no deben presentar tachaduras o enmendaduras, por ser documentos de carácter oficial.

ARTÍCULO 19. El estudio integral de cada paciente deberá ser evaluado en forma conjunta por los médicos adscritos del servicio y los médicos residentes.

ARTÍCULO 20. La realización de intervenciones quirúrgicas requerirá la autorización y supervisión del médico de base adscrito al servicio y estará sujeta a lo establecido en el programa operativo correspondiente.

ARTÍCULO 21. La realización de rotaciones parciales en unidades médicas de la Secretaría por parte de otras instituciones de salud, solo podrán ser autorizadas por el titular de la Dirección de Educación e Investigación.

3

CAPÍTULO V.

DERECHOS DE LOS MÉDICOS RESIDENTES.

ARTÍCULO 22. Son derechos de los médicos residentes:

- a) Recibir la enseñanza de posgrado correspondiente a su especialidad, de conformidad con los programas académicos y operativos, bajo la dirección, asesoría, supervisión y compromiso académico de los profesores, en un ambiente de respeto y consideración.
- b) Recibir las remuneraciones estipuladas y demás prestaciones que coadyuven al cumplimiento de un curso de especialización médica, de acuerdo con las recomendaciones que emita la Comisión Institucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.
- c) Recibir dos uniformes y un par de zapatos por semestre.
- d) Permanecer en la residencia hasta concluir su curso de especialización, a condición de que se cumplan los requisitos que establece el programa académico respectivo, las normas de la institución educativa y las propias de la Secretaría.
- e) Disfrutar de dos períodos vacacionales de 10 días hábiles cada año, en conformidad con la programación de la unidad médica acordada en forma previa con la Dirección y con base en el programa operativo.
- f) Tramitar permisos: Si algún residente necesita ausentarse por un periodo de hasta de 48 horas, para atender asuntos de interés personal, deberá solicitar por escrito la autorización del Jefe de Servicio

al que esté asignado o al Asistente de la Dirección de la unidad médica, con copia para el Jefe de Enseñanza.

Los permisos de más de 48 horas deberán ser solicitados a la Jefatura de Enseñanza, cuando existan causas personales o familiares de fuerza mayor que impidan al médico residente presentarse a sus actividades hospitalarias. Las solicitudes se presentarán invariablemente por escrito, a fin de obtener la respuesta en la misma forma con copia para la Dirección. Se consideran causas de fuerza mayor, las siguientes:

- I. Fallecimiento de padres, hijos o cónyuge.
 - II. Accidentes graves de padres, hijos o cónyuge.
 - III. Privación de la libertad de padres, hijos o cónyuge.
 - IV. Asistencia a diligencias judiciales para las que haya recibido un citatorio.
 - V. Matrimonio dentro o fuera del Distrito Federal.
 - VI. Intervenciones quirúrgicas a padres, hijos o cónyuge.
 - VII. Nacimiento de hijos.
- g) Asistir a eventos académicos extracurriculares cuando a juicio del profesor del curso tengan utilidad en relación con el programa académico que realice el médico residente, siempre que no afecte el funcionamiento de los servicios y de acuerdo con las normas institucionales respectivas.
 - h) Recibir de la Secretaría y de la institución educativa, los certificados y diplomas respectivos, a condición de que acrediten la evaluación del curso de especialización médica realizado y compruebe haber cumplido los demás requisitos que para tal efecto establezcan ambas instancias.
 - i) Recibir la constancia de los ciclos académicos completos cursados, por parte de la Dirección, en aquellos casos en que aprueben un número de años inferior al señalado en el programa académico de su curso de especialización.
 - j) Recibir asesoría y defensa jurídica por parte de la Secretaría en aquellos casos de demanda de terceros por acciones relacionadas con el desempeño de las actividades correspondientes al curso de especialización médica, si no son imputables a negligencia o falta de ética profesional.
 - k) Realizar actividades de investigación médica bajo la supervisión de los profesores del curso de especialización médica y siguiendo las normas y procedimientos señalados por la Secretaría a través de la Dirección.

ARTÍCULO 23. Cuando un médico residente sea involucrado en situaciones legales por actos derivados del cumplimiento de sus actividades clínicas, tan pronto como tenga conocimiento del hecho y lo solicite, la Secretaría atenderá su defensa, incluyendo el otorgamiento de fianzas, cauciones o indemnizaciones, si se cumple la condicional mencionada en el inciso (i) del Artículo 22.

ARTÍCULO 24. El médico residente podrá asistir anualmente a dos eventos extracurriculares de interés académico, con base en las disposiciones siguientes:

- a) Antes de entrevistarse con el profesor titular del curso, el médico residente deberá solicitar y obtener por escrito la autorización del Jefe de Servicio y del Jefe de Enseñanza correspondiente, con un mínimo de 15 días naturales de anticipación a la fecha del inicio del evento, y seguir los procedimientos establecidos por la Secretaría. Los días autorizados para este tipo de eventos no podrá exceder de seis por semestre.
- b) El médico residente que esté rotando por alguna unidad fuera de la Secretaría no podrá asistir a actividades académicas extracurriculares.
- c) El número de médicos residentes que simultáneamente puedan asistir a eventos extracurriculares será determinado por el Cuerpo de Gobierno de la unidad médica donde estén adscritos, de tal manera que no se altere el buen funcionamiento de los servicios.
- d) En caso de asistencia a cursos organizados por la Secretaría los residentes estarán exentos del pago de colegiatura y recibirán la constancia correspondiente y, para obtener la constancia por parte de la institución educativa que avale el curso, los interesados deberán cubrir el pago y los requisitos que ella misma indique.

CAPÍTULO VI.

OBLIGACIONES DE LOS MÉDICOS RESIDENTES.

ARTÍCULO 25. Son obligaciones de los médicos residentes:

- a) Cumplir la etapa de instrucción académica y de adiestramiento, de acuerdo con los programas académicos y operativos autorizados y de conformidad con las responsabilidades que les correspondan según el grado que cursen.
- b) Cumplir debidamente las instrucciones de las personas designadas para impartir el adiestramiento o para dirigir el desarrollo de los trabajos, en lo correspondiente a ambos aspectos.
- c) Cumplir las disposiciones internas de la unidad médica e informar a su superior inmediato el resultado de las acciones médicas que estén a su cargo, y en correspondencia con las responsabilidades del grado académico que cursan.
- d) Asistir a las conferencias de teoría, sesiones clínicas, anatomo-clínicas, clínico-radiológicas, bibliográficas, y demás actividades académicas que se señalen como parte de los estudios del curso de especialización médica en los programas académicos y operativos vigentes.
- e) Cumplir las etapas de instrucción-adiestramiento, rotaciones por servicios clínicos y servicio social profesional, de acuerdo con el programa operativo.
- f) Permanecer en la unidad médica, conforme a las disposiciones reglamentarias respectivas. Queda incluida la jornada normal junto con las guardias, tanto en relación con pacientes como en las demás formas de estudio o prácticas así como los períodos para disfrutar de reposo, ingerir alimentos.
- g) Someterse y aprobar los exámenes periódicos de evaluación de conocimientos y destrezas adquiridos, de acuerdo con los programas académicos y operativos y con las normas administrativas de la unidad médica correspondiente.
- h) Realizar cuando menos un trabajo de investigación médica durante su curso de especialización médica, de acuerdo con los instructivos de registro y entrega de trabajos finales emitido por la Dirección.
- i) Cumplir debidamente las jornadas establecidas en el servicio, así como las guardias que les sean asignadas.
- j) Los médicos residentes del último año de los cursos de especialización médica que determine la Secretaría, deberán cumplir un período de rotación de tres meses por las unidades de atención médica para realización del servicio social profesional de acuerdo con lo establecido por el artículo 88 de la Ley General de Salud.
- k) Durante su adiestramiento clínico o quirúrgico, los médicos residentes participarán en el estudio y tratamiento de los pacientes que se les encomienden, siempre sujetos a las indicaciones y a la supervisión de los médicos adscritos a la unidad médica.
- l) Dedicar tiempo exclusivo a la residencia.
- m) Hacer uso racional del material y equipo al que tengan acceso en el desempeño de sus funciones y ayudar a su mantenimiento.
- n) Observar las normas de conducta propias de la profesión médica y brindar a los pacientes un trato respetuoso y con sentido humanista.
- o) Vestir el uniforme reglamentario y tener una presentación decorosa y digna.
- p) **NO** incurrir en actos de violencia, amenazas, injurias o maltrato en contra de terceros.
- q) **NO** acompañarse durante su estancia hospitalaria de familiares o amigos, adultos o niños.
- r) **NO** presentarse a sus actividades en estado de ebriedad o bajo la influencia de narcóticos o drogas enervantes, ni provocarse estas condiciones durante su estancia hospitalaria.

CAPÍTULO VII.

ESTÍMULOS POR DESEMPEÑO ACADÉMICO.

ARTÍCULO 26. Los estímulos a que tiene derecho el médico residente son:

- 1) Nota de reconocimiento que será concedida trimestralmente por el jefe de servicio, con copia a la Jefatura de Enseñanza, por concepto de:
 - Señalado esmero y eficacia en el desempeño de sus labores.
 - Iniciativas que redunden en el beneficio del servicio.
 - Labor social llevada a cabo sin perjuicio de las actividades asignadas.
 - Merecimientos especiales alcanzados en el desarrollo del curso de especialización médica.
- 2) Nota de mérito, que será otorgada por la Secretaría a través de la Dirección teniendo en cuenta el historial del año académico, al residente mejor calificado en cada especialidad.

ARTÍCULO 27. La nota de reconocimiento y la nota de mérito serán consideradas como parte de la evaluación curricular de los aspirantes a ingresar a las plazas de especialistas disponibles en la Institución. Para el ingreso de dichas plazas, la Secretaría dará preferencia a los egresados de los cursos de especialización médica de la misma Secretaría en orden del perfil académico.

CAPÍTULO VIII.

DE LAS SANCIONES.

ARTÍCULO 28. Para efecto de los presentes lineamientos, son consideradas las siguientes sanciones:

- a) Amonestación verbal: Medida correctiva por faltas leves en el cumplimiento de las obligaciones del médico de cualquier año. Se aplicará en privado, por el Jefe de Enseñanza, con base en informes proporcionados por el Jefe del Servicio donde se cometió la infracción.
- b) Nota de demérito en la actuación: La impone el Jefe de Enseñanza e Investigación, cuando se hayan acumulado dos amonestaciones verbales o cuando se cometa una falta que por su naturaleza lo requiera se comunicará directamente al infractor, con copia a la Dirección de la Secretaría, el que informará al profesor titular del curso de especialización médica y agregará al expediente del interesado una copia de dicha sanción.
- c) Suspensión del médico residente, sin responsabilidad para la Secretaría por las causas que se establecen en los artículos 11 y 29 de los presentes lineamientos.

ARTÍCULO 29. Son causas de suspensión del médico residente, sin responsabilidad para la Secretaría las siguientes:

- a) La violación de las normas técnicas o administrativas propias de la Secretaría, cuando por esta causa se acumulen hasta tres notas de demérito en la actuación.
- b) La comisión de faltas a las normas de conducta propias de la profesión médica, consignadas en estos lineamientos.
- c) La inasistencia por cualquier motivo al 20% de las actividades académicas o prácticas en los servicios.
 - Sólo en casos plenamente justificados, y previo análisis efectuado por la Secretaría, se podrá autorizar la repetición del ciclo académico en que se encuentre el médico residente.
- d) El abandono injustificado de su unidad médica.
 - e) Acumular tres faltas injustificadas en un periodo de 30 días naturales.
 - f) Presentarse a sus labores en estado de ebriedad o bajo influencia de narcóticos o drogas enervantes, así como, provocarse estas condiciones durante su estancia en la unidad médica.
 - g) Incurrir en actos de violencia, amenazas, injurias o maltrato a terceros

ARTÍCULO 30. Todos los casos de suspensión del médico residente deben ser solicitados por el profesor titular del curso de

especialización médica correspondiente y aplicados por el titular de la Dirección, quien solicitará la baja administrativa en la Secretaría y la baja académica en la institución educativa correspondiente.

CAPÍTULO IX.

INCAPACIDADES Y PERMISOS.

ARTÍCULO 31. Las licencias médicas de los médicos residentes deben ampararse con la certificación expedida por parte del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

ARTÍCULO 32. Cuando un residente requiera ausentarse por enfermedad, durante su jornada de trabajo, el Jefe de Servicio o el Asistente de la Dirección de la unidad médica puede autorizar que suspenda sus labores, pero al reanudarlas debe exhibir la constancia de licencia respectiva.

ARTÍCULO 33. Se concederán permisos de ausencia a los médicos residentes en los términos estipulados en el inciso (e) del Artículo 22 de estos Lineamientos.

ARTÍCULO 34. Las permutas de guardia se permiten sólo con residentes de igual jerarquía y deberán solicitarse por escrito con 24 horas de anticipación ante el Jefe de Enseñanza quien notificará, en su caso, la aceptación de la permuta al Asistente de la Dirección y al Jefe de Guardia.

TRANSITORIO

UNICO: Los presentes lineamientos entrarán en vigor el día _____ y deja sin efecto las anteriores Disposiciones reglamentarias que se opongan a este ordenamiento.