Especialidad en Cardiología Clínica.

I. PERFIL DE EGRESO.

A. Ámbito militar

a. Actúa con responsabilidad, apegándose a la normativa vigente del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

b. Emplea métodos y técnicas de investigación para fomentar su desarrollo profesional.

c. Crea conciencia de la importancia de la responsabilidad de sus juicios y actos profesionales.

d. Ejerce el mando de personal con liderazgo y decisión.

e. Aplica el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas en los diferentes contextos donde se desenvuelve.

f. Trabaja en equipo (colaborativamente), como elemento integrante del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos.

g. Aplica los conocimientos, procedimientos y actitudes propios de su profesión, en beneficio de la sociedad.

B. Ámbito de la especialidad

a. Aplica conocimientos científicos que le permiten realizar interpretaciones y tomar decisiones en función de los mismos.

b. Muestra una amplia capacidad de observación, análisis y decisión para detectar situaciones críticas de urgencia con eficiencia y actuar con prontitud.

c. Practica procedimientos de invasión y utiliza la tecnología especializada para la monitorización del enfermo con cardiopatía grave.

d. Maneja hábilmente las relaciones humanas con el paciente, sus familiares e integrantes del equipo multidisciplinario, en razón a la situación especial que genera el estado de discapacidad en el paciente cardiópata.

e. Realiza el ejercicio de su especialidad en los principios del humanismo, considerando la dignidad de la persona y su integridad biopsíquica en interacción constante con el entorno social.

f. Capaz de realizar e interpretar estudios de diagnóstico clínico, electrocardiograma y pruebas de esfuerzo.

g. Opera grupos de investigación básica y clínica en el campo de la cardiología clínica.

h. Aplica las escalas funcionales y clasificaciones actuales de la enfermedad cardiaca, fundamentadas en las guías publicadas en la sociedad del corazón de Nueva York.

II. OBJETIVO GENERAL DE LA ESPECIALIDAD

Formar especialistas en cardiología clínica que apliquen las técnicas y procedimientos de la especialidad para atender la patología y procedimientos cardiológicos en pacientes adultos y pediátricos con la finalidad de reintegrarlos a sus actividades habituales en las mejores condiciones.

III. SÍNTESIS DEL PLAN DE ESTUDIOS.

A. UNIDADES DE APRENDIZAJE Y SUS PROPÓSITOS PROFESIONALES.

a. PRIMER AÑO. PRIMER SEMESTRE.

1. Seminario de atención médica I

Integrar los conocimientos de anatomía, histología, fisiología, nosología, clínica y urgencias del sistema circulatorio; analizando la etiología, formas clínicas, clasificaciones funcionales, epidemiología, evolución, complicaciones, secuelas, datos de laboratorio, gabinete y electrocardiogramas para determinar las diferentes enfermedades del corazón, apoyando sus diagnósticos y terapéuticas en imagenología cardiaca avanzada.

2. Trabajo de atención médica I.

Aplicar los conocimientos teórico-prácticos en la atención médica especializada en el paciente con enfermedades del corazón, haciendo la evaluación médica de la función cardiaca con pruebas diagnósticas en cardiología y el empleo del electrocardiograma y controlando la insuficiencia cardiaca, arritmias e isquemia en el miocardio.

b. PRIMER AÑO. SEGUNDO SEMESTRE.

1. Seminario de atención médica II

Diferenciar las características del desarrollo sustentable del ambiente; las estrategias para la conservación de los ecosistemas y la gestión para el control de los residuos que se generan por los habitantes de un área geográfica específica.

2. Trabajo de atención médica II

Emplear la atención médica especializada básica en el paciente con enfermedades del corazón, haciendo la evaluación médica de la función cardiaca con pruebas diagnósticas en cardiología, empleando el electrocardiograma y controlando las arritmias e isquemia en el miocardio.

3. Seminario de investigación I

Aplicar los conceptos fundamentales del enfoque científico en la realización de un proyecto de investigación, para reforzar su práctica como médico especialista.

c. SEGUNDO AÑO. TERCER SEMESTRE.

1. Seminario de atención médica III

Usar los conocimientos avanzados de anatomía, bioquímica, inmunología, fisiopatología, farmacología, nosología y clínica del sistema circulatorio; examinando la etiología, formas clínicas, clasificaciones funcionales, epidemiología, evolución, complicaciones, secuelas, interpretación de datos de laboratorio, gabinete, electrocardiogramas, medicina nuclear, imagenología, ecocardiografía y hemodinamia para determinar las diferentes enfermedades del corazón, apoyando sus diagnósticos y terapéuticas en la literatura internacional.

2. Trabajo de atención médica III

Realizar la atención médica especializada avanzada en el paciente con enfermedades del corazón, haciendo la evaluación de la función cardiaca y el momento quirúrgico de las enfermedades valvulares, así como la estructura, movilidad y viabilidad miocárdica empleando el electrocardiograma y ecocardiograma para el control de las arritmias, isquemia en los pacientes que acuden a urgencias, a consulta externa y que se encuentran hospitalizados.

3. **Seminario de investigación II**

   Elaborar un trabajo de investigación bajo los criterios de la metodología científica, para profundizar en el conocimiento del objeto de estudio propio de la especialidad, aportando conocimientos en su campo profesional.

d. SEGUNDO AÑO. CUARTO SEMESTRE.

1. **Seminario de atención Médica IV**

   Evaluar con la clínica y con técnicas avanzadas de imagenología cardiovascular las diferentes enfermedades del corazón, apoyando sus diagnósticos y terapéuticas en la literatura internacional.

2. **Trabajo de atención médica IV**

   Aplicar durante la atención médica especializada avanzada, los recursos diagnósticos y terapéuticos para controlar arritmias, isquemia y enfermedades valvulares en los pacientes que acuden a urgencias, a consulta externa y que se encuentran hospitalizados.

e. TERCER AÑO, QUINTO SEMESTRE.

1. **Seminario de atención médica V**

   Realizar estudios de las enfermedades cardiovasculares revisando los tópicos de anatomía patológica de las lesiones, etiología, cuadro clínico e historia natural, diagnóstico, tratamiento médico y/o quirúrgico, así como el pronóstico.

2. **Trabajo de atención médica V**

   Emplear durante la atención médica especializada avanzada los recursos diagnósticos y terapéuticos para controlar arritmias, isquemia, cardiopatías congénitas y enfermedades valvulares en los pacientes pediátricos y adultos que acuden a urgencias, consulta externa y que se encuentran hospitalizados.

f. TERCER AÑO, SEXTO SEMESTRE.

1. **Seminario de atención médica VI**

   Aplicar la atención médica del paciente con enfermedades de la colágena, marcapasos, endocrinas, cardiopatías congénitas, hipertensión arterial pulmonar, cardiopatía isquémica y durante el embarazo para revisar los tópicos de anatomía patológica de las lesiones, etiología fisiopatología, cuadro clínico e historia natural,

diagnóstico, tratamiento médico y/o quirúrgico, pronóstico, así como su evolución.

2. **Trabajo de atención médico VI**

   Emplear de forma integral la atención médica especializada avanzada en la sala de urgencias, terapia intensiva, cuidados coronarios, consulta externa y de hospitalización para el paciente cardiópata en cualquier edad, empleando los recursos diagnósticos y terapéuticos necesarios para controlar arritmias, isquemia, cardiopatías congénitas y enfermedades valvulares.

IV. NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR COHORTE GENERACIONAL.

GENERACIÓN	NÚMERO DE ALUMNOS
2021-2024	2

V. NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO DE LA MAESTRIA EN CARDIOLOGÍA CLINICA.

DOCENTE	NIVEL ACADEMICO	ESPECIALIDAD
Teniente Coronel Médico Cirujano Alberto Cortez Benítez	Especialidad	Cardiologia
Teniente Coronel Médico Cirujano Luis Enrique Berumen Domínguez	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Moisés Rodríguez Regino	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano. María del Roció Blazquez Cruz	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano. Cesar Gerardo Galva Vargas	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Aldo Syney Hernández Casas	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Lázaro Hernández Jiménez	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Georgina Valdez Becerril	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Marcos Alarcón Michel	Especialidad	Cardiologia
Mayor Médico Cirujano Rodolfo Lerma Espinoza	Especialidad	Cardiologia

VI. LÍNEAS GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que se desarrollan en esta maestría están relacionadas con los problemas prioritarios de salud, que se tiene en la población de militares y derechohabientes que integran el Ejército y Fuerza Aérea mexicanos, así como de la población civil en general.

LINEA DE GENERACIÓN	RESPONSABLE
Cardiopatía Isquémica	Mayor Médico Cirujano. Cesar Gerardo Galván Vargas.
Insuficiencia Cardiaca	Mayor Médico Cirujano Moisés Rodríguez Regino.
Tromboembolia pulmonar	Teniente Coronel Médico Cirujano Luis Enrique Berumen Domínguez.
Trastornos del Sistema de Conducción Cardiaca	Mayor Médico Cirujano Lázaro Hernández Jiménez.
Trastornos metabólicos en enfermedades cardiovasculares	Teniente Coronel Médico Cirujano Alberto Cortez Benítez.

VII. TUTORÍA (RELACIÓN DE DIRECTORES DE TESIS DOCTORALES Y DE TUTORES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN)

Las tutorías se asignan de acuerdo al trabajo de investigación que planeen desarrollar los discentes, de acuerdo a las líneas de investigación establecidas para el programa.

VIII. PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA RELEVANTE

A. ARTICULOS PUBLICADOS

a. Berúmen-Dominguez, L. E., & Hernández-Casas, A. S. (2016). Tratamiento del infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST mediante el diferimiento del stent para prevenir el fenómeno de no reflujo. Revista de Sanidad Militar, Vol. 70(No. 1).

b. Berúmen-Dominguez, L. E., & Hernández-Casas, A. S. (2016b). TTratamiento de la embolia pulmonar con trombolisis dirigida por catéter asistido por ultrasonido (EKOS). Revista de Sanidad Militar, Vol. 70(No. 1).

c. Berúmen-Dominguez, L. E., & Hernández-Casas, A. S. (2015). Evaluación de la reactividad vascular pulmonar con iloprost inhalado en pacientes con hipertensión arterial pulmonar en la sala de hemodinamia del Hospital Central Militar. Revista de Sanidad Militar, Vol. 69(No. 5).

d. Cortez-Benítez, A., & Rosas-García, Y. I. (2019). Trombosis intracardiaca secundaria a electrodo de marcapasos. Presentación de caso clínico y revisión del tema. Revista de Sanidad Militar, Vol. 73(N. 1).

e. Martín Hernández, P., & Cortéz Benítez, A. (2017). Opciones de tratamiento para la fuga paravalvular severa después de una cirugía abierta de corazón: intervencionismo por cateterismo o una segunda cirugía. Revista de Sanidad Militar, Vol. 71(N. 5).

IX. COLABORACIÓN SOCIAL.

El programa tiene vinculación con el Hospital Central Militar, Unidad de Especialidades Médicas, Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y neonatología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez y Centro Médico Nacional Siglo XXI.

X. PROCESOS ADMINISTRATIVOS.

La información relacionada con los plazos y procedimientos de preinscripción, inscripción, matrícula y requisitos de egreso se encuentra disponible en la convocatoria que anualmente publica la Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

XI. MONTO DE LAS CUOTAS QUE SE COBRAN POR CONCEPTO DE MATRICULA, INSCRIPCIÓN, ASIGNATURAS,

La Escuela Militar de Graduados de Sanidad es una Institución Educativa en beneficio de las Fuerzas Armadas Mexicanas, que proporciona estudios de posgrado a personal militar nacional y extranjero, así como personal de la salud de procedencia civil a quienes no se les cobra cuotas por ningún tipo de conceptos.

XII. NOMBRE DEL COORDINADOR DEL PROGRMA Y LINEA DE CONTACTO.

JEFE DE CURSO:
Teniente Coronel Médico Cirujano,
Dr. Alberto Cortez Benítez.

La ubicación del plantel forma parte del Centro Militar de Ciencias de la Salud (C.E.MI.C.SA) se encuentra en Av. Batalla de Celaya No. 202, Lomas de Sotelo Ciudad de México, C. P. 11200, Tel. 55-20-15-45 fax. 55-20-20-79, Subdir. Inv 55400759.

XIII. PROTOCOLOS DE ETICA EN LA INVESTIGACIÓN, PREVENCIÓN DE ACOSO SEXUAL, INCLUSIÓN Y NO DISCRIMINACIÓN.

La Escuela Militar de Graduados de Sanidad es una Institución Educativa, que imparte estudios de posgrado y fomenta en el personal de discentes una actitud favorable a la investigación científica mediante la implementación de protocolos de ética en investigación, así como un desempeño eficaz, eficiente y transparente en la igualdad entre mujeres y hombres mediante la aplicación de un Procedimiento Sistemático de Operar (P.S.O), para brindar a las víctimas de hostigamiento sexual y acoso sexual, desde una perspectiva de género y con base en los instrumentos nacionales e internacionales en materia de derechos humanos; para respaldar este apoyo al ingreso de los alumnos a este plantel educativo, firman una carta compromiso de cero tolerancia a las conductas de Hostigamiento y Acoso Sexual alineadas a la Política Federal.

En este plantel educativo no existe discriminación de origen étnico o racial, sexo, religión o estado civil; sin embargo por las características propias de este Instituto Armado a la totalidad de los aspirantes se les realiza un examen médico, con el objeto de seleccionar a quien cuente con buena salud, aptitud y capacidad física suficiente para resistir las fatigas de la profesión en un ambiente militar.