

Programa de Especialidad en Cardiología

**Información de la sede UMAE Hospital de Cardiología No. 34
"Dr. Alfonso J. Treviño Treviño" IMSS**

ÍNDICE

Perfil de egreso 2

Objetivos del programa 3

Plan de estudios 4

Número de estudiantes matriculados por cohorte generacional 7

Núcleo académico 7

Líneas generación y/o aplicación del conocimiento 12

Tutoría 16

Productividad académica relevante 17

Colaboración social 24

Procesos administrativos 25

Cuotas de inscripción 26

Contacto 27

Reglamentos y normativa 28

Programa de Especialidad en Cardiología

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) otorgado por la Secretaría de Educación Pública según el acuerdo 20101130 del 3 de noviembre de 2009. Última actualización: 2022. OTA favorable de la CIFRHS: 1 de febrero de 2023.

1. Perfil de egreso

Conocimientos:

- Aplicar el conocimiento de las Ciencias Básicas como anatomía, fisiología, genética, embriología, farmacología, bioquímica, biología molecular, orientada a la Cardiología.
- Tener profundo conocimiento en la prevención, diagnóstico y tratamiento médico con el apoyo de los recursos tecnológicos disponibles y fundamento en el conocimiento que tiene de la historia natural y la fisiopatología de las enfermedades agudas y crónicas que afectan al sistema cardiovascular.
- Tener conocimientos de la epidemiología, historia natural de la enfermedad, fisiopatología, métodos para la prevención primaria y secundaria de las enfermedades cardiovasculares como hipertensión arterial y cardiopatías isquémicas prevalentes en su ámbito de trabajo.
- Seleccionar estudios diagnósticos y procedimientos terapéuticos de las enfermedades cardiovasculares como electrocardiografía, hemodinamia e intervencionismo, medicina nuclear, etc. que brinden mejores opciones en términos de salud, con el mínimo de molestias, costo social y económico para el paciente.
- Aplicar el método científico en la investigación clínica, epidemiológica y los sistemas de salud en las enfermedades cardiovasculares, con la finalidad de generar nuevo conocimiento e innovación científica en la cardiología.
- Tener conocimiento básico en docencia.

Habilidades:

- Emplear con eficiencia y eficacia los métodos y técnicas de atención médica
- en las enfermedades cardiovasculares apropiadas a las circunstancias
- individuales y de grupo que afronta en su práctica profesional como
- Hemodinámica cardiovascular, Cateterismo Cardíaco, Técnicas de terapéutica
- Intervencionista, Ecografía: Modo M, bidimensional, Doppler color, Doppler
- espectral, Tridimensional y Doppler Tisular.
- Utilizar la reflexión crítica como elemento habitual del ejercicio de su
- profesión.
- Seleccionar, analizar y valorar la literatura médica Cardiológica aplicándola
- con pertinencia a su quehacer cotidiano con el fin de sustentar y ampliar sus
- acciones profesionales.
- Promotor de los avances de la Cardiología en su quehacer profesional y en sus pacientes.

- Integrarse e integrar a sus pacientes y equipos de trabajo a una educación
- continua en los avances de la Cardiología.
- Establecer una relación médico-paciente y médico-familia de confianza mutua.
- Llevar a cabo un interrogatorio ordenado, concreto, completo y congruente con el padecimiento cardiológico, realizar una exploración física completa, metódica, precisa y congruente con los problemas del paciente.
- Integrar en forma oportuna y jerárquicamente ordenada, los diferentes problemas médicos existentes en un paciente y planear correctamente un programa de estudio y tratamiento, inclusive en casos de urgencia.

Actitudes:

- Tener un espíritu humanista y de servicio con especial disposición para el enfoque integral del paciente con enfermedad cardiológica.
- Poseer apertura para las necesidades de comunicación de pacientes con patología cardiológica y sus familiares.
Practicar la autocrítica ante aquellos pacientes con patología cardiológica compleja que le permita conocer sus limitaciones, solicitar apoyo cuando sean necesario y derivar al paciente cuando esto proceda.
- Trabajar en equipo; disposición de superación y actualización permanente.
- Transmitir sus conocimientos y experiencias de prevención, diagnóstico y tratamiento en las enfermedades cardiológicas a pacientes, familiares, alumnos y compañeros.
Especial disposición para el enfoque integral del paciente cardiópata incluyendo aspectos biológicos, psicológicos, sociales y de respeto al medio ambiente.
- Aceptación de la responsabilidad del cuidado y atención de sus pacientes.
- Poseer una conciencia de su responsabilidad social y de su importancia dentro del sistema de salud.
- Actuar conforme a la ética médica.

2. Objetivos generales del programa

Preparar médicos cardiólogos con conocimientos, habilidades y aptitudes que le permitan resolver los padecimientos cardiovasculares que afectan al adulto, así como aplicar medidas preventivas y de rehabilitación.

Además, demostrar el interés por la educación continua y la investigación, incorporarse al equipo de salud en los procesos de atención médica y ser responsable en la atención del paciente, sus familiares y el medio ambiente; integrar los elementos éticos que dignifiquen su especialidad y atender los riesgos médico-legales que implica su ejercicio.

3. Plan de estudios

- Duración: 3 años

Estructura curricular

La estructura curricular y los créditos académicos están en relación con lo señalado en el PUEM; es decir, en el tiempo en que el médico sea alumno del Programa de Especialidad en Cardiología, tiene la responsabilidad de mantenerse en el programa de formación, mínimo 40 horas por semana durante 48 semanas por ciclo anual.

El plan de estudios se organiza en períodos anuales. El fundamento de la estructura académica se basa en las funciones profesionales del quehacer médico a saber:

- Atención médica: la atención médica es la función profesional que desempeña el médico cuando aplica los conocimientos y la tecnología médica al manejo de un problema particular de salud, en este caso, Cardiología. Esta asistencia ocurre en el seno de diversos grupos sociales (familia, escuelas, empresas, equipos deportivos), y se efectúa en escenarios muy diversos: en el domicilio del paciente, en el consultorio y en la sala de urgencias, en el laboratorio de análisis clínicos, en el gabinete de imagenología, entre otros.
- Práctica clínica: constituye el eje conductor del plan de estudios en consideración a la relevancia de las experiencias clínicas reales para la construcción de competencias profesionales. Es en los escenarios de atención médica donde el futuro especialista vive las experiencias de aprendizaje y desarrolla las aptitudes necesarias para resolver los problemas de salud de sus pacientes, donde se confrontan directamente los conocimientos teóricos con las expresiones reales del proceso salud-enfermedad.
- Seminario de Atención Médica: se hace necesario el empleo de estrategias educativas que propicien el desarrollo de las capacidades propias de la especialidad en Cardiología; entre ellas, el estudio y discusión de casos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje apoyado en las TIC, aprendizaje colaborativo, aprendizaje activo, razonamiento clínico con enfoque educativo centrado en el alumno; encaminadas todas a la solución problemas cotidianos en el ejercicio de esta disciplina.
- Investigación: correspondiente al seminario de investigación, con una carga horaria y en créditos distribuidos en los años de la residencia, con una secuencia dependiente de la complejidad de los conocimientos. Tienen el

propósito de que los residentes desarrollen las aptitudes necesarias para recuperar y analizar sistemáticamente la información médica, discriminar las mejores evidencias, desarrollar la investigación como una estrategia metodológica de aprendizaje y desarrollar investigación clínica, todo mediante el trabajo por proyectos, aprendizaje colaborativo y la investigación con tutoría.

- Educación: corresponde al seminario de educación, se lleva mediante sesiones y práctica educativa. Tiene el propósito de desarrollar competencias útiles para propiciar su propia educación continua, la de sus colegas, la de sus pacientes y sus familias.

Mapa curricular y créditos

Primer año

Clave	Materia	CRS Año
EMC-1001	Formación Clínica I	70
EMC-1002	Ciencias Básicas Aplicadas a la Cardiología	4
EMC-1003	Patología Cardiovascular I	6
EMC-1004	Urgencias Cardiológicas	4
EMC-1005	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología I	4
EMC-1006	Investigación I	8

Segundo año

Clave	Materia	CRS Año
EMC-2001	Formación Clínica II	70
EMC-2002	Patología Cardiovascular II	6
EMC-2003	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología II	4
EMC-2004	Educación Médica y de Salud	8
EMC-2005	Investigación II	8

Tercer año

Clave	Materia	CRS Año
EMC-3001	Formación Clínica III	70
EMC-3002	Patología Cardiovascular III	6
EMC-3003	Cardiología Pediátrica	4
EMC-3004	Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Cardiología III	4
EMC-3005	Investigación III	8

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Las estrategias educativas orientadas a la solución de problemas clínicos se aplican para que el alumno analice, cuestione, investigue, integre, tome decisiones y proponga soluciones, lo que favorece el desarrollo del pensamiento crítico y le permitirá adquirir las aptitudes a través de:

- Sesión de entrega de guardia
- Tutoría clínica
- Discusión de casos
- Asesoría y supervisión de procedimientos
- Sesiones generales
- Sesiones bibliográficas
- Seminarios de discusión de casos problematizados
- Talleres de lectura crítica
- Seminarios de investigación

Procedimientos de evaluación:

La evaluación curricular interna se da a través de:

- Exámenes teóricos escritos
- Lista de cotejo para destrezas y habilidades
- Evaluación de actitudes por observación directa

- Rúbricas

Mientras que la evaluación curricular externa se da mediante el seguimiento a egresados y su inserción al mercado laboral.

Bibliografía relevante y actualizada

- The American Journal of Cardiology
- American Heart Journal
- Global Heart
- Current Problems in Cardiology
- International Journal of Cardiology
- JACC (Journal of the American College of Cardiology)
- Trends in Cardiovascular Disease
- Braunwald’s Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine
- Cardiology secrets
- Netter’s atlas of human embryology
- Mayo Clinic Cardiology: Concise textbook
- Preventive Cardiology Companion to Braunwald’s Heart Disease Blumenthal
- Hurst El Corazón
- Advances in optical imaging for clinical medicine Nicusor Iftimia
- Harrison Principles of Internal Medicine
- Cardiología Crítica
- Cardiología Pediátrica
- Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside

4. Número de estudiantes matriculados por cohorte generacional

Generación	No. de alumnos
2021-2024	15
2022-2025	15
2023-2026	15

5. Núcleo académico

Dra. Eva del Carmen Palacios García

Profesora titular

- Médico Cirujano y Partero por la UANL.
- Especialista en Cardiología por la UDEM.
- Cuenta con adiestramiento en ecocardiografía para adultos, con aval académico por la UANL.
- Diplomado en docencia por el IMSS.

- Jefa del servicio de Cardiología de la UMAE No. 34 del IMSS, desde 2021.
- Miembro del Colegio de Cardiología del norte y de la Sociedad Mexicana de Cardiología.
- Profesora adjunta de la residencia en Cardiología adultos de 2016 a 2021.
- Profesora Titular de la residencia en Cardiología adultos desde marzo 2021.
- Premio al mejor trabajo libre en Congreso de Ecocardiografía de la SOME.
- Directora y asesora de tesis de Especialidad en Cardiología.
- Certificación vigente por el Consejo Mexicano de Cardiología Clínica 2019-2024
- Certificación vigente por el Consejo Mexicano de Cardiología en Ecocardiografía adultos 2021-2026
- Presentación de ponencia oral en American college.
- Tiene presentaciones en cartel en congresos.

Dr. Luis Adolfo Sánchez Trujillo

Profesor adjunto

- 2003. Licenciatura como Médico Cirujano y Partero por la Universidad Autónoma de Baja California.
- 2006-2010. Especialidad en Medicina Interna por la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- 2010 -2013. Especialidad en Cardiología por el ITESM Campus Monterrey.
- 2016. Curso de alta especialidad en Ecocardiografía Adultos en la Universidad de Monterrey. Hospital de Cardiología UMAE 34 del IMSS.
- Doctorado en Ciencias Clínicas, Escuela de Medicina ITESM. 2020
- Certificado en Ecocardiografía Adultos, Consejo Mexicano de Cardiología (2017-2022).
- Certificado en Cardiología Clínica, Consejo Mexicano de Cardiología (2014-2019).
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, CONACYT (2021-2024).
- Profesor investigador, ITESM, desde el 2016.
- Profesor clínico de Medicina Interna, ITESM, desde el 2015.
- Profesor de Cátedra en Cardiología, ITESM desde el 2013.
- Tiene presentaciones en cartel en congresos.
- Publicaciones como autor y coautor, así como en capítulo de libro.
- Graduado con mención honorífica por excelencia académica de Cardiología, ITESM, 2013.
- Premio al mejor trabajo libre oral en Cardiología Intervencionista. XXIX Congreso Mexicano de Cardiología, noviembre 2015.

Dr. Arturo Muñiz García

Profesor adjunto

- Médico Cirujano y Partero por la UANL (1989).
- Especialista en Medicina Interna por la UANL.
- Especialista en Cardiología por la UNAM (1996).
- Médico con especialidad en Cardiología Hemodinámica y curso de alta

especialidad en Intervencionismo.

- Diplomado en Docencia.
- Profesor de asignatura de pregrado en UANL, UNAM y UDEM.
- Profesor de especialidades médicas de cardiología, educación médica continua y de cursos de actualización en línea.
- Sinodal de exámenes profesionales y de grado.
- Tutor de tesis de programas de Especialidades Médicas.
- Sinodal del Consejo Mexicano de Cardiología.
- Estudios de maestría de Educación Basada en Competencias y maestría de Gestión de Calidad en Sistema de Salud.
- Ha ocupado los puestos de jefe de servicio en Cardiología, jefe de Enseñanza y actualmente es director de la División de Educación e Investigación en Salud.
- Ha investigado y publicado sobre hemodinamia e intervencionismo.
- Está certificado por el examen de Consejo de la Especialidad.
- Ha recibido distinciones por su participación docente y de investigación.

Dra. Salime de León Mena

Profesora adjunta

- Médico Cirujano y Partero por la Universidad Regional del Sureste (2009)
- Especialista en Medicina Preventiva por Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- Especialista en Cardiología por Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- Especialista en Medicina de Urgencias
- Diploma en Cardiología Intervencionista
- Certificada en Cardiología Intervencionista por el Consejo Mexicano de Cardiología (2020)
- Ha trabajado en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
- Ha trabajado en el IMSS como Médico Especialista en Cardiología
- Publicación en la Revista Mexicana de Cardiología
- Docente de programas PNPC en el IMSS (2018, 2020)

Dr. Oddir Jáuregui Ruiz

Profesor adjunto

- Especialidad en Medicina Interna.
- Especialista en Cardiología e Intervencionismo.
- Miembro de la Sociedad Regiomontana de Cardiología.
- Miembro del Vascular Working Group (University of Florida).
- Miembro titular de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México.
- Con participación en actividades de educación médica continua como conferencista.
- Asesor de tesis de especialistas en Cardiología.

Dr. José Eduardo Galván García

Profesor adjunto

- Médico Cirujano y Partero por la Universidad de Guadalajara, Campus Centro

Universitario del Sur en Ciudad Guzmán, Jalisco.

- Especialista en Cardiología por la UANL.
- Cuenta con adiestramiento en hemodinamia e intervencionismo coronario y periférico avalado por la UDEM.
- Es docente de los cursos Hemodinamia y Cardiología Intervencionista de la UMAE 34 IMSS.

Dr. Luis Alberto Arboine Aguirre

Profesor adjunto

- Médico Cirujano por la Universidad de Morelos. 2010.
- Estudios de Especialidad en Medicina Interna. 2011-2013.
- Especialidad en Cardiología, Universidad de Monterrey. 2013-2016.
- Especialidad en Cardiología Intervencionista, Universidad de Monterrey. 2016-2018.
- Fellowship en Cardiopatías Estructurales. Hospital Universitario Central de Asturias (Enero-Dic 2020).
- Master en Abordaje Actual de Cardiopatías estructurales. Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España (2019-2021).
- Médico adscrito en la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Doctors Hospital (2016-2019).
- Médico adscrito en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Cardiología, No 34 (2018- actual).
- Profesor de pregrado y postgrado de Cardiología en la Universidad de Monterrey (2018-2019).
- Es autor y co-autor de más de 10 publicaciones en revistas nacionales e internacionales.

Dra. Denisse Guzmán Ramírez

Profesora adjunta

- Médico general en la Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Saltillo.
- Especialista en Cardiología por la UDEM.
- Cuenta con adiestramiento en angiotomografía cardiovascular y en Ecocardiografía para adultos, con aval académico por la UDEM.
- Fue tutora clínica de la Especialidad en Geriatria y Medicina Familiar en 2015-2016.

Dr. Néstor Alejandro Parra Ordóñez

Profesor adjunto

- Médico Cirujano Partero por la Universidad del Noreste (2010)
- Especialista en Cardiología (2016)
- Especialista en Imagenología, Diagnóstica y Terapéutica
- Alta Especialidad Ecocardiografía en Adultos (2017)
- Certificación por Consejo Mexicano de Cardiología (2021 - 2026)
- Diplomado en Docencia (2020)
- Trabajo en IMSS como Médico Especialista en Cardiología

- Publicó en la revista Cardiac Image Updated

Dr. José Cruz Arzola Hernández

Profesor adjunto

- Médico Cirujano y Partero por la Universidad de Colima (2009)
- Especialista en Cardiología en UMAE 71 IMSS (2015)
- Especialista en Electrofisiología Cardíaca en Instituto Nacional de Cardiología (2017)
- Proveedor de ACLS (2021 - 2023)
- Certificado en Cardiología Clínica y en Electrofisiología por Consejo Mexicano de Cardiología (2021 - 2026)
- Miembro de ANCAM (2021)
- Participación como Sinodal en UMAE 34 IMSS (2021)
- Presentador en Convenciones y Congresos
- Asesor de proyectos académicos en UMAE 34 IMSS (2021)
- Trabajó en UMAE 71 IMSS como Médico de Base Adscrito Cardiología, Electrofisiología/Profesor Adjunto de Residencia en la Especialidad de Cardiología

Dr. Ernesto Alexis Barrera Oranday

Profesor adjunto

- Médico Cirujano y Partero por la UANL (2008)
- Especialista en Medicina Interna por ITESM (2014)
- Especialista en Cardiología por la UNAM (2017)
- Especialista en Cardiología Intervencionista por la UDEM (2019)
- Especialista en Gastroenterología
- Certificación en Cardiología Intervencionista por Consejo Mexicano de Cardiología (2019 - 2024)
- Trabajó en el IMSS como Médico Especialista en Cardiología e Intervencionista y con logro de tener el mejor programa de Código Infarto del país
- Publicación en revistas tanto de Cardiología como Gastroenterología
- Participación en congresos como expositor

Dr. Abdiel Fernando Esparza Nieto

Profesor adjunto

- 2010 Licenciatura como Médico Cirujano y Partero por la Universidad Autónoma de Chihuahua.
- 2011-2013 Medicina Interna avalados por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- 2013-2016 Especialidad en Cardiología por la Universidad de Monterrey.
- Certificado por el Consejo Mexicano de Cardiología (2016-2026).
- Profesor Clínico ayudante de la Especialidad de Cardiología IMSS UMAE 34 desde 2016.

- Diplomado en docencia; planeación didáctica avalado por la Universidad Autónoma de México
- Miembro de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México
- Tiene publicaciones en cartel en congresos.
- Encargado de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca IMSS UMAE 34 desde el 2017.

6. Líneas generación y/o aplicación del conocimiento

1. Cardiopatía isquémica crónica
2. Síndromes isquémicos coronarios agudos
3. Patologías de la válvula aórtica
4. Patologías de la válvula mitral, tricúspide y pulmonar
5. Trastornos infecciosos de corazón y grandes vasos, incluyendo secuelas post Covid-19
6. Trastornos cardíacos de la conducción y arrítmicos
7. Rehabilitación cardíaca
8. Insuficiencia cardíaca y trasplantes

Tesis de médicos residentes egresados

Generación	Matrícula	Alumno(a)	Tesis	LGAC
2018-2021	588780	AJUP	Eficacia del programa de rehabilitación cardíaca en pacientes del programa de código infarto en la UMAE No 34.	3
	588775	CSA	Características ecocardiográficas relacionadas a eventos adversos posquirúrgicos en pacientes con endocarditis infecciosa.	1
	559578	EDMM	Mortalidad a 1 año en pacientes portadores de desfibriladores automáticos implantados para prevención secundaria en un hospital de cardiología de tercer nivel.	2
	379312	GEVH	Prevalencia y factores de riesgo del fenómeno no Reflow en pacientes sometidos a angioplastia en contexto de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.	3
	559802	JDGJ	Principales factores de riesgo asociados a mortalidad intrahospitalaria en endocarditis infecciosa.	1
	559577	JABV	Factores clínicos asociados a descargas apropiadas por DAI para prevención primaria de muerte súbita en pacientes con cardiomiopatía no isquémica.	2
	588723	KAZL	Efectos adversos al uso de dipiridamol en pacientes sometidos a estudio de perfusión miocárdica.	3

	573510	LAGS	Evolución clínica de los pacientes con infarto de miocardio sin elevación del segmento ST sometidos a angiografía coronaria invasiva temprana y tardía.	3
	559667	LFAA	Estimación de la presión arterial pulmonar mediante diferentes métodos ecocardiográficos y su correlación con medición invasiva.	1
	559569	MADTZ	Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección del ventrículo izquierdo de menos del 40%.	2
	243439	MAAM	Factores angiográficos predictores de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con choque cardiogénico secundario a infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST.	3
	222809	RJFL	Validación de escalas de riesgo en endocarditis infecciosa en un hospital de tercer nivel de cardiología del noreste de México.	1
	559575	SDJLS	Diferencia clínica y angiográfica de la cardiopatía isquémica aguda y crónica en pacientes menores de 45 años.	3
	589076	SISH	Relación entre el tiempo de ingreso a intervención quirúrgica y mortalidad en pacientes con endocarditis infecciosa.	1
	588746	YSCC	Sensibilidad y especificidad de estudios inductores de isquemia para detección de enfermedad arterial coronaria significativa.	3
2019-2022	000572993	AALB	Valor pronóstico del score de riesgo Grace como predictor de mortalidad en infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST tratado con intervencionismo coronario percutáneo de emergencia	2
	000573059	ATG	Asociación de la función de ventrículo derecho con tolerancia al ejercicio tras un programa de rehabilitación cardíaca en pacientes con IAM-CEST tratados con ICP.	2
	000276337	AALL	Valor pronóstico del strain longitudinal del ventrículo izquierdo en eventos cardiovasculares mayores de pacientes sometidos a reemplazo valvular aórtico.	3
	000573050	BMM	Incidencia de eventos cardiovasculares mayores en los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST de riesgo alto que se sometieron a una estrategia invasiva temprana vs una estrategia invasiva tardía.	2
	000603757	DYR	Factores de riesgo relacionados a infecciones asociadas a dispositivos intracardiacos en el Hospital de Cardiología UMAE 34.	5

	000604000	EADRA	Efecto de un programa de rehabilitación cardiaca en los indicadores ergométricos de isquemia en pacientes con enfermedad arterial coronaria.	1
	000573085	EAGS	Características ecocardiográficas en pacientes con endocarditis infecciosa derecha y su relación con el desarrollo de eventos adversos en un centro de tercer nivel.	5
	000573080	JIDL	Mortalidad y clase funcional asociada a implante valvular Aórtico transcatóter en pacientes adultos de la UMAE 34.	3
	000573048	JAGH	Factor pronóstico del momento de revascularización completa en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación de ST y enfermedad coronaria multivaso en un centro de referencia de Cardiología.	2
	000603830	JAER	Adherencia al tratamiento con seguimiento a 3 años en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST y angioplastia percutánea.	2
	000573086	NIOH	Relación entre las alteraciones ecocardiográficas y el tiempo de evolución de los pacientes con esclerosis sistémica.	8
	000603827	OCM	Impacto en la mortalidad en pacientes de código infarto que concluyeron el programa de rehabilitación cardiaca en comparación con los que no concluyeron con seguimiento a 4 años .	7
	000603756	ORL	Complicaciones asociadas a implante valvular aórtico transcatóter en pacientes adultos en un hospital de tercer nivel.	3
	000572989	SJCJ	Evolución de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio que ingresan a rehabilitación cardiaca en un hospital de tercer nivel.	7
	000573003	VMUB	Caracterización de pacientes con fibrilación auricular con alto riesgo de sangrado en tratamiento con los nuevos anticoagulantes orales directos.	6
2020-2023	000588010	JMTM	Impacto de la rehabilitación cardíaca en pacientes con anatomía coronaria compleja sin revascularización.	7
	000298214	MFCL	Patrones ecocardiográficos y mortalidad de la comunicación interventricular post infarto en un hospital de Cardiología en el noreste del país.	2
	000588503	LAVQ	Mortalidad a un año en pacientes intervenidos por reemplazo valvular aórtico y su relación con la escala de extensión de daño miocárdico.	3
	000588030	JGAC	Tratamiento médico óptimo y su relación con la FEVI al año de diagnóstico en	8

			pacientes con falla cardíaca de primera vez secundario a cardiopatía isquémica.	
000587953	LPAC		Eficacia clínica del uso de stents recubiertos de titanio-óxido nítrico versus stents liberadores de fármacos en mujeres diabéticas con síndrome coronario crónico.	1
000276901	AGD		Relación entre las características angiográficas complejas y la tasa de éxito de la aterectomía rotacional.	2
000588480	ACS		Disfunción ventricular derecha evaluada por ecocardiografía en pacientes con cáncer de mama tratadas con antraciclinas.	8
000202605	LAAA		Mortalidad del choque cardiogénico secundario a infarto agudo al miocardio con enfermedad coronaria multivascolar.	2
000618870	AMAF		Utilidad del strain tridimensional para la detección de disfunción ventricular izquierda en pacientes con cáncer de mama tratadas con antraciclinas.	8
000619366	JGJA		Identificación de variantes genéticas asociadas a miocardiopatía hipertrófica en población derechohabiente del IMSS.	8
000619361	DFG		Impacto del implante de marcapasos en pacientes post TAVI sobre la fracción de eyección del ventrículo izquierdo.	3
000618864	JHC		Predictores electrocardiográficos para implante de marcapasos definitivo posterior a TAVI.	6

LGAC: 1. Enfermedades valvulares del corazón; 2. Cardiomiopatías; 3. Cardiopatía isquémica.

7. Tutoría

Generación	Alumno(a)	Tutor
2021-2024	RJAV	ECPG
	APN	ABO
	FEHM	LAST
	MRLA	DGR
	NAGP	OJR
	MAHV	LME
	REZA	JCPG
	RECDA	LAAA
	CEVS	OJR
	RSC	NAPO
	AERC	ECPG

	EMOB	NJGC
	KACO	ECPG
	JHS	NJGC
	AFIF	LAST
2022-2025	AHJ	AMG
	JLOG	ECPG
	KLCS	JCPG
	JME	DGR
	OGP	LAAA
	MJDS	JCAH
	JPOB	OJR
	GVV	SDLM
	JMRC	LAAA
	JIACA	DGR
	VFV	JCPG
	BMH	JCAH
	JAMC	LAAA
	KFVM	ECPG
2023-2026	JAGT	AMG
	BIGM	SDLM
	AHGG	OJR
	CEHB	LAST
	JAMC	ECPG
	DNMS	ECPG
	JAPP	DGR
	OFRP	OJR
	KARC	LAAA
	JARA	ECPG
	AMRG	AFEN
	OJRM	AFEN
	DATT	JCAH
	GVR	ECPG
VMZA	JEGG	

8. Productividad académica relevante

a. Publicaciones

Año	Publicación
2023	Almendárez M, Velasco RÁ, Avanzas P, Alperi A, Gutiérrez L, Ledesma D, Martínez J, Vaquero DH, Lorca R, Arboine L, Morís C, Pascual I. STEMI in women. Life expectancy recovery after primary percutaneous coronary intervention. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2023 May 1: S1885-5857(23)00112-3. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rec.2023.04.003. Epub ahead of print. PMID: 37137427.
2023 Memorias CADECI	Coutiño de Ávila Ray Erik, Hernández Velázquez Miguel Ángel, Ramírez Chavarría Aarón Eduardo, Zamorano Anaya Rafael Ernesto, Hernández Suástegui Jazmín. Pericarditis por coccidioidomycosis. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.17 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Fajardo Losada Ramiro José, Palacios Rodríguez Juan Manuel, Barrera Oranday Ernesto Alexis, Mata Jiménez Alberto. Angioplastia coronaria de alto riesgo con uso de terapia modificadora de calcio tipo shockwave y técnica de bifurcación en tronco coronario izquierdo. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.18 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Zamorano Anaya Rafael Ernesto, Hernández Suástegui Jazmín, Coutiño De Ávila Ray Erik. Endocarditis multivalvular y endarteritis. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.19 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Zamorano Anaya Rafael Ernesto, Hernández Suástegui Jazmín, Coutiño De Ávila Ray Erik. Miocardiopatía dilatada reversible. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.20 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Hernández Suastegui jazmín, Aceves Chong Paola, Coutiño de Ávila Ray Erik, Zamorano Anaya Rafael. Ventrículo derecho bicameral en adulto. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.29 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Hernández Suastegui Jazmín, Zamorano Anaya Rafael. Disección aortica stanford a, en embarazo. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.30 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Castillo Soto Karen Lorena, Rosas Aragón Flor Teresita, Guevara Dávila Arturo, Rodríguez Chávez Jesús Miguel, Infante Hernández Jesús Eliazim, Meza Chacón Jorge Alberto. Endocarditis infecciosa mitroaortica complicada con ruptura del seno de valsalva derecho. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.35 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Sandoval Hernández Salvador Iván, Palacios Rodríguez Juan Manuel, Barrera Oranday Ernesto Alexis, Mata Jiménez Alberto, Ramírez Lastra Omar, Arboine Aguirre Luis Alberto. Valve-in-Valve en bioprótesis no fracturable. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.40 ISSN:2696-8363
2023 Memorias CADECI	Palacios Rodríguez Juan Manuel, Alcocer Chauvet Alejandro, Aguilar Aguilar Luis Felipe, Arboine Aguirre Luis Alberto, Alvarado Pérez Giovanni Sabino, Mata Jiménez Alberto. Valve-in-valve en válvula quirúrgica sin sutura y angioplastia. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.42 ISSN:2696-8363

<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Meza Chacón Jorge Alberto, Lagunas Acosta Miguel Ricardo, García Carrera Nualik Javier, López Rincón Meredith Del Carmen, Garza Villarreal David de Jesús, Palacios García Eva Del Carmen. Mixoma ventricular izquierdo: un caso extraordinario. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p. 54 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Meza Chacón Jorge Alberto, García Carrera Nualik Javier, Rosas Aragón Flor Teresita, Castillo Soto Karen Lorena, López Rincón Meredith Del Carmen, Palacios García Eva Del Carmen. Leiomioma intravascular con extensión cardiaca: reporte de caso. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.55 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Zurroza Luna Kevin Alberto, Arboine Aguirre Luis Alberto, Huitrado Francisco Eduardo, Mata Jiménez Alberto, Palacios Rodríguez Juan Manuel. Litotricia en Tronco Coronario Izquierdo. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.57 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Ascaño Flores Alba Melina, Zapana Céspedes Oscar, Romo Pérez Miguel Ángel. Trombolisis local facilitada por ultrasonido. Revista Mexicana de iCERC 2023;(2) S1. p.73 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Trujillo García Anival, Lendo López Arcenio Alfonso, Palacios Rodríguez Juan Manuel. Adrenalina en no reflujo refractario. Revista Mexicana de iCERC 2023;(2) S1. p.88 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Ramírez Lastra Omar, Palacios Rodríguez Juan Manuel, Arboine Aguirre Luis Alberto, Galván García José Eduardo, Rentería Valencia Álvaro Diego, Mata Jiménez Alberto, Barrera Oranday Ernesto Alexis, Cortes Sainz Alejandro. Resultados a 30 días de pacientes sometidos a TAVI en un hospital de tercer nivel. Revista Mexicana de iCERC 202; (2) S1. p.98 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Cortés Sáinz Alejandro, Palacios Rodríguez Juan Manuel, Galván García José Eduardo, Mata Jiménez Alberto, Ramírez Lastra Omar, Anival Trujillo García, Arcenio Alfonso Lendo López, Rosas Aragón Flor Teresita, Arboine Aguirre Luis Alberto. Cambio en FEVI post TAVR en pacientes FEVI baja. Revista Mexicana de iCERC 2023:(2) S1. p. 105 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Villalobos Flores Abraham, Barrera Oranday Ernesto Alexis, Palacios Rodríguez Juan Manuel. Mortalidad intra-hospitalaria del infarto agudo del miocardio con elevación del segmento ST en cara anterior con bloqueo de rama derecha. Revista Mexicana de iCERC 2023:(2) S1. p. 116-117 ISSN:2696-8363</p>
<p>2023 Memorias CADECI</p>	<p>Tiznado Maldonado Juan Manuel, Pérez Gámez Juan Carlos. Impacto de la rehabilitación cardíaca en pacientes con anatomía coronaria compleja sin revascularización. Revista Mexicana de iCERC 2023; (2) S1. p.138-139 ISSN:2696-8363</p>

Año	Publicación
2022	Sánchez-Sotelo VM, Velázquez-Sotelo CE, Vega-Hernández R, Mejía-Bañuelos RM. Right atrial heart myxoma, two different presentations of the same entity and histopathological findings. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33(3): 106-112. https://dx.doi.org/10.35366/107623
2022 Memorias CADECI	Arboine Aguirre Luis Alberto, Pascual Callejas Isaac, Almendárez Lacayo Marcel, Avanzas Fernández Pablo, Álvarez Velasco Ruth, Del Valle Fernández Raquel, Hernández-Vaquero Daniel, Alfonso Manterola Fernando, Morís de la Tassa César.G1TE. Cusp-overlapping TAVI technique with a self-expanding device optimizes implantation depth and reduces permanent pacemaker requirement. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s14
2022 Memorias CADECI	De León Sánchez Essau Alberto, Galván García José Eduardo, Palacios Rodríguez Juan Manuel. T8. Mortalidad hospitalaria en choque cardiogénico hace la diferencia el acceso radial o femoral. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s21
2022 Memorias CADECI	González Zúñiga Claudia Elena, Arboine Aguirre Luis Alberto, Galván García José Eduardo, Betanzos Arredondo José Luis, Mena Sepúlveda Luis Alberto, Verdugo Castro Enrique, Palacios Rodríguez Juan Manuel.T27. Implante valvular aórtico transcatóter con válvulas balón expandibles versus autoexpandibles. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s36-37
2022 Memorias CADECI	Palacios Rodríguez Juan Manuel, Galván García José Eduardo, Arboine Aguirre Luis Alberto, Mena Sepúlveda Luis Alberto, González Zúñiga Claudia Elena, Betanzos Arredondo José Luis, Villalobos Flores Abraham, De León Essau.T28. Válvula autoexpandible versus expandible por balón. Incidencia de alteraciones electrocardiográficas e implante de marcapasos. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s37-38
2022 Memorias CADECI	Guzmán Ramírez Denisse, Trujillo García Anival.C8. Cardiomiopatía hipertrófica vs enfermedad de Fabry-Anderson. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s44
2022 Memorias CADECI	Betanzos Arredondo José Luis, Águila Alvarado Luis, Rentería Valencia Álvaro Diego, Villalobos Flores Abraham.C15. Disección espontánea de la arteria coronaria y factores predisponentes asociados: una revisión narrativa Anival. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s49
2022 Memorias CADECI	Rentería Valencia Álvaro Diego, Mena Sepúlveda Luis Alberto. C17. Angioplastia de oclusión crónica en tronco coronario izquierdo con aterectomía rotacional. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s50-51
2022 Memorias CADECI	Ortega Berumen Eric Marcos, García Carrera Nualik Javier, Aceves Chong Laura Paola. C18. Ruptura de pared libre de ventrículo izquierdo posterior a infarto agudo de miocardio. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s51
2022 Memorias CADECI	Villalobos Flores Abraham, Mena Sepúlveda Luis Alberto, Galván García José Eduardo, Betanzos Arredondo José Luis, Palacios Rodríguez Juan Manuel.C20. Infarto agudo del miocardio en un paciente de 23 años de edad. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s53
2022 Memorias CADECI	Ascaño Flores Alba Melina, Guzmán Ramírez Denisse, Irigoyen Hernández Alan Fernando, Grimaldi Ascencio José Joel, Infante Hernández Jesús Eliazim.C32. Ruptura de aneurisma del seno de Valsalva. ¿Relacionada a infección por COVID-19? Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s62

2022 Memorias CADECI	Aceves Chong Laura Paola, Lagunas Acosta Miguel Ricardo, Huitrado Meléndez Francisco Eduardo, Vega Quesada Luis Andrés, García Carrera Nualik Javier. C38. Absceso aórtico y espondilodiscitis por endocarditis infecciosa en válvula aórtica nativa. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s66-67
2022 Memorias CADECI	Aceves Chong Laura Paola, Lagunas Acosta Miguel Ricardo, Huitrado Meléndez Francisco Eduardo, Águila Alvarado Luis Adrián, García Carrera Nualik Javier. C39. Endocarditis infecciosa por Pseudomonas aeruginosa en válvula nativa tricúspide. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s67
2022 Memorias CADECI	Cortés Sáinz Alejandro, Betanzos Arredondo José Luis. C40. Reporte de caso: miocarditis fulminante con elevación del ST y choque cardiogénico en mujer joven. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s68
2022 Memorias CADECI	Betanzos Arredondo José Luis, Rentería Valencia Álvaro Diego, Villalobos Flores Abraham. C43. Recuperación de guía coronaria fracturada con técnica de atrapamiento en extensor de catéter. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s70
2022 Memorias CADECI	Betanzos Arredondo José Luis, Galván García Eduardo, Lendo López Arcenio Alfonso. C45. Desprendimiento y recuperación de stent coronario liberado accidentalmente en arteria radial. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s71
2022 Memorias CADECI	Garay Hansen Jorge Alberto, Barrera Oranday Ernesto Alexis, Palacios Rodríguez Juan Manuel, Sánchez Trujillo Luis Adolfo. TS4. Pronóstico del momento de revascularización completa en pacientes con IAMCEST y enfermedad coronaria multivaso. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s76
2022 Memorias CADECI	Lendo-López Arcenio Alfonso, Villareal-Escamilla Laura, López-Rincón Meredith, Sánchez-Trujillo Luis Adolfo. TS8. Valor pronóstico del SLG en MACE en seguimiento a seis meses de reemplazo valvular aórtico. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s79
2022 Memorias CADECI	Yuriar Rodríguez David, Arzola Hernández José Cruz, González Aceves Eric Noel, Martínez Esquivel Liliana. TS14. Factores de riesgo relacionados a infecciones asociadas a dispositivos intracardiacos en un Hospital de Cardiología. Cardiovasc Metab Sci. 2022; 33 (s1): s85

Año	Publicación
2021	Ayala-León, M., Aceves-Velázquez, E., Barrera-Oranday, E. A., Cano-Zárate, R., Escobedo-Mercado, D., Gaxiola-Macías, M. B., ... & Alcocer-Gamba18, M. A. Consenso de la Sociedad Mexicana de Cardiología para el seguimiento clínico cardiovascular post-COVID-19. https://doi.org/10.24875/ACM.21000287
2021	Cerón-Enriquez, Norma, et al. "Retorno al ejercicio después de COVID-19. Posicionamiento de la Sociedad Mexicana de Cardiología." Archivos de cardiología de México 91 (2021): 102-109. https://doi.org/10.24875/ACM.20000507
2021 Memorias CADECI	Gutiérrez Santillán Elvia, Ávila Chávez Abdón. C7. Endocarditis tricúspide en paciente con síndrome de Marfan. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2): s110
2021 Memorias CADECI	Verduzco Ramón de Jesús Adán, Zamorano Anaya Rafael Ernesto, García Carrera Nualik Javier, Lagunas Acosta Miguel Ricardo, Treviño González José Juan, Castro Rodríguez Amalia. C34. Amiloidosis con debut endomiocárdico: reporte de caso. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2):128

2021 Memorias CADECI	Lendo López Arcenio Alfonso, Guzmán Ramírez Denisse.C17. Hipertensión arterial pulmonar primaria, nuevos marcadores no invasivos de pronóstico. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2):117
2021 Memorias CADECI	Grimaldi Ascencio José Joel, Lendo López Arcenio Alfonso, Lugo Picos Hugo Alberto, Ascaño Flores Alba Melina. C30. Patrón de Wellens y fístula coronaria de descendente anterior y circunfleja al ventrículo izquierdo. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2):125
2021 Memorias CADECI	Zamorano Anaya Rafael Ernesto, García Carrera Nualik Javier, Adán Verduzco Ramón de Jesús, Ornelas Hernández Nardia Isabel, Barreras Ruíz Alejandra.C14. Pericarditis constrictiva crónica por Mycobacterium tuberculosis en paciente de 15 años. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2):115
2021 Memorias CADECI	Aceves Chong Laura Paola, García Carrera Nualik Javier, Lendo López Arcenio Alfonso, Arboine Aguirre Luis Alberto, Tirado Alderete Juan Carlos. C9. Tratamiento híbrido para complejo de Shone en adulto. Cardiovasc Metab Sci. 2021; 32 (s2):112

b. Presentaciones en Congreso

AÑO	FORO DE INVESTIGACION
2023	Águila Alvarado Luis Adrián. Mortalidad del choque cardiogénico secundario a infarto agudo al miocardio con enfermedad coronaria multivascolar. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Ascaño Flores Alba Melina. Utilidad del STRAIN tridimensional para la detección de disfunción ventricular izquierda en pacientes con cáncer de mama tratadas con atraciclinas. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Grimaldi Ascencio José Joel. Identificación de variantes genéticas asociadas a miocardiopatía hipertrófica en población derechohabiente del IMSS. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Faz González David. Impacto del implante de marcapasos en pacientes post TAVI sobre la fracción de eyección del ventrículo izquierdo. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Hernández Cuevas Joel. Predictores electrocardiográficos para implante de marcapasos definitivo posterior a TAVI. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Vega Quesada Luis Andrés. Mortalidad a un año en pacientes intervenidos por reemplazo valvular aórtico y su relación con la escala de extensión de daño miocárdico. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Guevara Dávila Arturo. Relación entre las características angiográficas complejas y la tasa de éxito en la aterectomía rotacional. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Aceves Chong Laura Paola. Eficacia clínica del uso de STENTS recubiertos de titanio - óxido nítrico versus STENTS liberadores de fármacos en mujeres diabéticas con síndrome coronario crónico. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Cárdenas De Luna María Fernanda. Patrones ecocardiográficos y mortalidad de la comunicación interventricular post infarto en un hospital de cardiología en el noreste del país. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Arce Cota José Gustavo. Tratamiento médico óptimo y su relación con la FEVI al año de diagnóstico en pacientes con falla cardíaca de primera vez secundario a

	cardiopatía isquémica. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Cortes Sainz Alejandro. Disfunción ventricular derecha evaluada por ecocardiografía en pacientes con cáncer de mama tratadas con atraciclina. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.
2023	Tiznado Maldonado Juan Manuel. Impacto en la rehabilitación cardíaca en pacientes con anatomía coronaria compleja sin revascularización. XVII Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 19 de Enero de 2023.

AÑO	FORO DE INVESTIGACIÓN
2022	Carrasco Macías Omar. Impacto en la mortalidad en pacientes de código infarto que concluyeron el programa de rehabilitación cardíaca en comparación con los que no concluyeron con seguimiento a 4 años. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Cervantes Jaramillo Sergio José. Evolución de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con infarto agudo al miocardio que ingresan a rehabilitación cardíaca en un hospital de tercer nivel. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	De Robles Arellano Edson Antonio. Efecto de un programa de rehabilitación cardíaca en los indicadores ergométricos de isquemia en pacientes con enfermedad coronaria. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Díaz Limas Jonathan Iván. Mortalidad y clase funcional asociada a implante valvular aórtico transcatheter en pacientes adultos de la UMAE 34. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Enríquez Rodríguez Jorge Ángel. Adherencia al tratamiento con seguimiento a 3 años en pacientes con infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST y angioplastia percutánea. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Garay Hansen Jorge Alberto. Factor pronóstico del momento de revascularización completa en eventos cardiovasculares mayores (MACE) en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación de ST y enfermedad coronaria multivaso en un centro de referencia de cardiología. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Gutiérrez Santillán Elvia Antonieta. Características ecocardiográficas en pacientes con endocarditis infecciosa derecha y su relación con el desarrollo de eventos adversos en un centro de tercer nivel. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Lendo López Arcenio Alfonso. Valor pronóstico del Strain Longitudinal del ventrículo izquierdo para eventos cardiovasculares mayores de pacientes sometidos a reemplazo valvular aórtico. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Meléndez Mendoza Bernardo. Incidencia de eventos cardiovasculares mayores en los pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST de riesgo alto que se sometieron a una estrategia invasiva temprana vs una estrategia invasiva tardía. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Ornelas Hernández Nardia Isabel. Relación entre las alteraciones ecocardiográficas y el tiempo de evolución de los pacientes con esclerosis sistémica. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Ramírez Lastra Omar. Complicaciones asociadas a implante valvular aórtico transcatheter en pacientes adultos en un hospital de tercer nivel. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Trujillo García Anival. Asociación de la función de ventrículo derecho con tolerancia al ejercicio tras un programa de rehabilitación cardíaca en pacientes con IAM-CEST tratados con ICP. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.

2022	Yuriar Rodríguez David. Factores de riesgo en Infecciones asociadas a dispositivos intracardiacos en el hospital de cardiología UMAE 34. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.
2022	Uriarte Burgos Víctor Miguel. Caracterización de pacientes con alto riesgo de sangrado en tratamiento con los nuevos anticoagulantes orales directo. XVI Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 28 de Enero de 2022.

AÑO	FORO DE INVESTIGACIÓN
2021	Aguilar Aguilar Luis Felipe. Estimación de la presión arterial pulmonar mediante diferentes métodos ecocardiográficos y su correlación con medición invasiva. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Arredondo Meléndez Miguel Ángel. Factores angiográficos predictores de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con choque cardiogénico secundario a infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Borges Vela Julián Augusto. Factores clínicos asociados a descargas apropiadas por DAI para prevención primaria de muerte súbita en pacientes con cardiomiopatía no isquémica. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Cermeño Carrasco Yinna Shayuri. Sensibilidad y especificidad de estudios inductores de isquemia para detección de enfermedad arterial coronaria significativa. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	De La Torre Zazueta Manuel Alejandro. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con insuficiencia cardiaca con fracción de eyección del ventrículo izquierdo de menos del 40%. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Fajardo Losada Ramiro José. Validación de escalas de riesgo en endocarditis infecciosa en un hospital de tercer nivel de cardiología del noreste de México. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Gámez Jiménez José Daniel. Principales factores de riesgo asociados a mortalidad intrahospitalaria en endocarditis infecciosa. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	González Serrato Luis Alfredo. Evolución clínica de los pacientes con infarto de miocardio sin elevación del segmento ST sometidos a angiografía coronaria invasiva temprana y tardía. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Lozano Santos Salvador De Jesús. Diferencia clínica y angiográfica de la cardiopatía isquémica aguda y crónica en pacientes menores de 45 años. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Martínez Maldonado Erick Dante. Mortalidad a 1 año en pacientes portadores de desfibriladores automáticos implantados para prevención secundaria en un hospital de cardiología de tercer nivel. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Sandoval Hernández Salvador Iván. Relación entre el tiempo de ingreso a intervención quirúrgica y mortalidad en pacientes con endocarditis infecciosa. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Serrano Arroyo Coral. Características ecocardiográficas relacionadas a eventos adversos posquirúrgicos en pacientes con endocarditis infecciosa. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Uscanga Padrón Arturo Josué. Eficacia del programa de rehabilitación cardiaca en pacientes del programa de código infarto en la UMAE No 34. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.

2021	Zurroza Luna Kevin Alberto Efectos adversos al uso de dipiridamol en pacientes sometidos a estudio de perfusión miocárdica. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.
2021	Villalpando Herrera Geovani Emanuel. Prevalencia y factores de riesgo del fenómeno no Reflow en pacientes sometidos a angioplastia en contexto de infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. XV Foro Delegacional de Investigación. Monterrey, NL 29 de Enero de 2021.

c. Libros/capítulos de libro

Año	Publicación
2022	Juan Carlos Pérez Gámez. (2022). Cap. 16. Factores psicológicos. Opciones de intervención. En: Clínicas Mexicanas de Cardiología PREVENCIÓN cardiovascular. 2022. Planeación y Desarrollo Editorial, S. A. De C.V. México
2021	Hernández Hernández José María, López Rincón Meredith del Carmen. (2021) Cap. 13. Prótesis Valvulares Cardiacas. En: "De la Clínica a la Ecocardiografía". Sociedad Dominicana de Cardiología, Inc. 2da Edición. Santo Domingo, República Dominicana.

9. Colaboración social

El Programa de Especialidad en Cardiología de la UDEM-UMAE 34 ha desarrollado, a lo largo de su evolución, una colaboración activa y productiva con múltiples actores líderes en áreas de investigación y patología cardiovascular, como son los programas de formación de especialidades tanto locales, nacionales e internacionales, a través de rotaciones programadas. Esta vinculación académica enriquece la formación de los residentes y proyectan la alta calidad de atención de nuestros egresados.

A continuación, se definen las principales entidades con las que se tienen lazos de vinculación académica:

- 1) Hospitales de atención especializada en Cardiología a nivel local: se tienen rotaciones programadas a CHRISTUS MUGUERZA Hospital Alta Especialidad en rotación de imagen cardiovasuclar y al Hospital Zambrano Hellion de TecSalud, en rotación de Electrofisiología.
- 2) Hospitales de atención especializada en Cardiología a nivel nacional.
- 3) Hospitales de atención especializada en Cardiología a nivel internacional.
- 4) Hospitales de referencia de segundo nivel de atención: A través de sesiones de Educación Médica Continua tanto en línea como presenciales, se procura una vinculación estratégica con los hospitales de referencia, tanto de pacientes en situación de urgencia como en consulta externa. Esta vinculación ha permitido que muchos de nuestros egresados laboren actualmente en estos hospitales.

La experiencia institucional derivada de la colaboración se aprovecha de forma plena para que sea de utilidad al residente en su hacer diario, permitiéndole crecer tanto en lo personal como en lo profesional, generando aprendizajes significativos y con nuevas ideas aplicables a sus rutinas laborales.

Como parte de su formación, los médicos residentes del programa se involucran activamente en acciones de colaboración y retribución social, entre las que destacan:

- Participación activa en consultas y procedimientos de la Especialidad, incluyendo realización de un gran número de electrocardiogramas, pruebas de esfuerzo y colocación de marcapasos.
- Jornadas extraordinarias de recuperación de consulta entre semana y los fines de semana, para atender el rezago en la consulta.

El prestigio de la UMAE 34 la ha convertido en un centro receptor de residentes de Cardiología y de otras disciplinas afines. Los cardiólogos egresados de nuestro programa se encuentran actualmente ejerciendo en hospitales de las distintas zonas de todo el territorio nacional y algunos en hospitales del extranjero.

10. Procesos administrativos

Para ingreso al programa de Cardiología de la UDEM con sede en la UMAE 34 del IMSS y ocupar una de las plazas que se ofertan en cada ciclo, los médicos residentes aspirantes, deben cubrir lo siguiente:

- Tener acreditados cuando menos dos años de la especialidad en Medicina Interna.
- Ser seleccionado en el concurso de Especialidad de Rama a nivel federal durante los meses de enero y febrero.
- Acudir a la sesión general de inducción en las instalaciones de la sede 34 del IMSS.
- Acudir a la inducción específica dentro de las instalaciones de la UDEM, la cual incluye:

1. Asesoría para cubrir requisitos de ingreso.
2. Capacitación en los procesos académicos, médicos y administrativos por personal de escolar.
3. Curso de uso de base de datos en medicina, impartido por personal de la Biblioteca.
4. Inscripción académica-administrativa en UDEM del 1 al 31 de marzo de cada año.

Requisitos de egreso:

- Cumplir los requisitos administrativos, conforme a las políticas vigentes de titulación de la UDEM (no tener bloqueos ni adeudos).
- Acreditar todos los cursos del plan de estudios, con un promedio general mínimo de 70.
- Entregar una tesis aprobada por el Comité de Investigación de la sede hospitalaria, conforme a los criterios establecidos por la Dirección de Educación Médica de Posgrado.
- Aprobar su examen de evaluación final.

11. Cuotas de inscripción

Costos

Concepto	Costo semestral
Inscripción mexicano	\$5,700.00 MXN*
Inscripción extranjero	\$16,500.00 MXN*

** Todos los precios son en pesos mexicanos y están sujetos a cambios sin previo aviso.*

Opciones de pago

- Pago anual único
- Dos pagos semestrales de 50% cada uno

Por cada pago realizado, se expide la factura correspondiente.

Fechas de pago de inscripción

Opción de pago	Fechas
Anual (pago único)	22 de febrero al 18 de abril 2023

<p>Semestral (dos pagos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Semestre primavera: 22 de febrero al 18 de abril 2023. • Semestre otoño: 10 de abril al 15 de septiembre 2023.
----------------------------------	---

12. Contacto

Dr. Jorge Luis García Macías

Director de Educación Médica de Posgrado
 Universidad de Monterrey
jorge.garciam@udem.edu
 Tel. (81) 8215-1291

Dr. José Francisco Ibáñez Rodríguez

Director de Educación e Investigación en Salud
 UMAE Hospital de Cardiología No. 34 "Dr. Alfonso J. Treviño Treviño".
 Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, NL.
 Instituto Mexicano del Seguro Social
jose.ibanezr@imss.gob.mx

Dr. Luis Adolfo Sánchez Trujillo

Jefe de la División de Educación en Salud
 UMAE Hospital de Cardiología No. 34 "Dr. Alfonso J. Treviño Treviño".
 Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, NL.
 Instituto Mexicano del Seguro Social
luis.sancheztr@imss.gob.mx

Dra. Eva del Carmen Palacios García

Profesora Titular
 Especialidad en Cardiología UDEM
 UMAE Hospital de Cardiología No. 34 "Dr. Alfonso J. Treviño Treviño".
 Centro Médico Nacional del Noreste, Monterrey, NL.
 Instituto Mexicano del Seguro Social
eva.palacios@imss.gob.mx
draevapalacios@gmail.com

13. Reglamentos y normativa

- **Reglamento académico de Especialidades Médicas**
<https://www.udem.edu.mx/sites/default/files/2020-12/Reglamento-academico-de-especialidades-medicas.pdf>
- **Código de honor**
<https://www.udem.edu.mx/sites/default/files/2018-10/2018-institucional-codigo-de-honor.pdf>
- **Procedimiento de gestión de casos de deshonestidad académica**
<https://www.udem.edu.mx/sites/default/files/2020-12/Procedimiento-de-gestion-de-casos-de-deshonestidad-academica.pdf>
- **Política de funcionamiento y organización de los órganos de integridad y tribunal de honor**
<https://www.udem.edu.mx/sites/default/files/2020-12/Politica-de-funcionamiento-y-organizacion-de-los-organos-de-integridad-y-tribunal-de-honor.pdf>
- **Protocolo para la Prevención y atención de los casos de Violencia de Género**
<https://www.udem.edu.mx/es/institucional/protocolo-para-la-prevencion-y-atencion-de-los-casos-de-violencia-de-genero>