

El perfil del **Radiólogo** en México



50

ANIVERSARIO

CONSEJO MEXICANO
DE RADIOLOGÍA E IMAGEN

El perfil del Radiólogo en México

Consejo Mexicano de Radiología e Imagen A.C.



Contenido

Prefacio	07
Prólogo	09
El perfil del radiólogo en México	11
Misión, visión, valores	17
Organigrama	
Mesa Directiva 2022-2024	18
Consejeros	19
Comités	23
Directores de Materia	25
Expresidentes del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen A.C.	27
La residencia en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	29
Importancia de la certificación y vigencia de certificación (recertificación)	34
Calificación Agregada Sistema Musculoesquelético	40
Imagen de la Mama	43
La certificación en Radiología Pediátrica	47
Radiología Vascular Intervencionista	50
Calificación Agregada Terapia Endovascular Neurológica	53
Calificación Agregada Neurorradiología	56
Detrás de la imagen, deberes bioéticos del radiólogo	58
La próxima generación de profesionales de la radiología	61
Sedes de la Especialidad en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica	68
Aguascalientes	
Hospital General Zona 3	70
Centenario Hospital Miguel Hidalgo	71
Baja California	
La Paz / Hospital General La Paz	72
Mexicali / Hospital General 5 de Diciembre	73
Mexicali / Hospital General de Mexicali	74
Tijuana / Hospital General Regional No. 1 Tijuana	75
Chiapas	
Tapachula / Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud	76
Chihuahua	
Chihuahua / Hospital Christus Muguerza del Parque	77
Chihuahua / Hospital General Central del Estado de Chihuahua	
Jesús Grajeda Herrera	78
Chihuahua / Hospital General Regional No. 1	79
Ciudad de México	
Centro Hospitalario Nuevo Sanatorio Durango	80
Centro Médico ABC (The American British Cowdray Medical Center)	81
Centro Médico Dalinde	82
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre	83

Primera edición 2024

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento por escrito del editor.

Las imágenes utilizadas en esta obra proceden de diversos archivos particulares e institucionales. Debido a su carácter de difusión y a que no persigue fines lucrativos, las sedes decidieron con plena libertad enviar fotografías para su uso en esta obra.

Número de Registro: 03-2024-030510224100-01

Impreso en México/ Printed in México

Ciudad de México	
Fundación Clínica Médica Sur	84
Grupo CT Scanner	85
Hospital Ángeles Acoxta	86
Hospital Ángeles del Pedregal	87
Hospital Ángeles Mocel	88
Hospital Central Militar	89
Hospital Central Norte Petróleos Mexicanos	90
Hospital Central Sur Petróleos Mexicanos	91
Hospital de Especialidades Dr. Antonio Fraga Mouret	92
Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez	
Centro Médico Nacional Siglo XXI	93
Hospital Español	94
Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	95
Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro	96
Hospital General Dr. Gaudencio González Garza Centro Médico Nacional La Raza	97
Hospital General Dr. Manuel Gea González	98
Hospital General Dra. Petra Matilde Montoya Lafragua	99
Hospital General Ignacio Zaragoza	100
Hospital General José María Morelos y Pavón	101
Hospital Juárez de México	102
Hospital Naval	103
Hospital Regional 1° de Octubre	104
Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos	105
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	106
Coahuila	
Torreón / Hospital de Especialidades No. 71	
Centro Médico Nacional Torreón	107
Durango	
Durango / Hospital General de Durango	108
Estado de México	
Ecatepec / Centro Médico ISSEMYM Ecatepec	109
Huixquilucan / Hospital Ángeles Lomas	110
Ixtapaluca / Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	111
Tlalnepantla / Hospital Regional Tlalnepantla ISSEMYM	112
Toluca / Centro Médico Lic. Arturo Montiel Rojas	113
Tultitlán / Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia	114
Zumpango / Hospital Regional de Alta Especialidad de Zumpango	115
Guanajuato	
León / Hospital Ángeles de León	116
León / Hospital de Especialidades No. 1 Centro Médico Nacional Bajío	117

Guanajuato	
León / Hospital General de León	118
León / Hospital General Regional No. 58	119
León / Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío	120
Guerrero	
Acapulco / Hospital General Cd. Renacimiento Dr. Donato G. Alarcón	121
Jalisco	
Guadalajara / Benemérito Antiquo Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde	122
Guadalajara / Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca	123
Guadalajara / Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente	124
Guadalajara / Hospital General Regional No. 46	125
Guadalajara / Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías	126
Guadalajara / Hospital San Javier	127
Michoacán	
Morelia / Hospital General Dr. Miguel Silva	128
Morelos	
Emiliano Zapata / Hospital Regional de Alta Especialidad Centerario de la Revolución Mexicana	129
Nuevo León	
Monterrey / Hospital Christus Muguerza de Alta Especialidad	130
Monterrey / Hospital de Especialidades No. 25	
Centro Médico Nacional del Noreste	131
Monterrey / Hospital Regional de Monterrey	132
Monterrey / Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	133
Monterrey / Programa Multicéntrico	134
Oaxaca	
Oaxaca / Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca	135
Puebla	
Puebla / Hospital de Especialidades 5 de Mayo	136
Puebla / Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho	137
Puebla / Hospital General de Zona 20 La Margarita	138
Puebla / Hospital General Dr. Eduardo Vázquez Navarro	139
Puebla / Hospital Regional de Alta Especialidad ISSSTE Puebla	140
Puebla / Hospital Universitario de Puebla	141
Querétaro	
Santiago de Querétaro / Hospital General Querétaro	142
Santiago de Querétaro / Hospital General Regional 2 El Marqués	143
Quintana Roo	
Cancún / Hospital General de Cancún Dr. Jesús Kumate Rodríguez	144
Cancún / Hospital General Regional No. 17	145

San Luis Potosí	
San Luis Potosí / Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto	146
Sinaloa	
Culiacán / Hospital Civil de Culiacán	147
Culiacán / Hospital General de Culiacán Dr. Bernardo J. Gastélum	148
Culiacán / Hospital Regional Dr. Manuel Cárdenas de La Vega	149
Sonora	
Cd. Obregón / Hospital de Especialidades No. 2 UMAE 167	150
Hermosillo / Hospital General del Estado de Sonora	151
Tabasco	
Villahermosa / Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Roviroso Pérez	152
Villahermosa / Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús	153
Tamaulipas	
Ciudad Victoria / Hospital Regional de Alta Especialidad de Ciudad Victoria	154
Reynosa / Hospital Regional Reynosa Pemex	155
Tampico / Hospital General Dr. Carlos Canseco	156
Veracruz	
Minatitlán / Hospital Regional Minatitlán	157
Orizaba / Hospital General Regional de Orizaba No. 1	158
Veracruz / Hospital de Especialidades No. 14	
Centro Médico Nacional de Veracruz	159
Xalapa / Centro de Alta Especialidad Dr. Rafael Lucio	160
Yucatán	
Mérida / Hospital de Especialidades No. 25 Lic. Ignacio García Téllez	
Centro Médico Nacional Mérida	161
Mérida / Hospital General Dr. Agustín O'Horán	162
Mérida / Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán	163
Lista de altas especialidades 2024	164
Gráficas	168
QR de 30 y 40 aniversario	181
QR de las carpetas de las sedes	181

Prefacio

Con motivo del 50 aniversario de la formación del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen nos hemos dado a la tarea de hacer un recuento breve de su evolución. Al respecto, cabe mencionar que en su momento, en el 30 y en el 40 aniversario también se publicaron escritos que hablaron de su historia y de algunos tópicos importantes. En ese sentido, gracias a la tecnología, estas ediciones pueden ser consultadas en su modalidad digital a partir de códigos QR que son proporcionados en esta edición.

El principal motivo por el que considero y recomiendo la lectura de este libro, *El perfil del Radiólogo en México*, es porque contiene información acerca de la historia y evolución del consejo, además de que contiene datos y estadísticas importantes para los médicos cuya intención es realizar una residencia en radiología, así como para los radiólogos a quienes les interese residir en algún lugar específico del país y quieran conocer acerca de la demografía relacionada con la radiología. Asimismo, esta información puede ser consultada por médicos de otras especialidades, e incluso por personas no relacionadas con la medicina y la radiología. Algunas de las estadísticas que se incluyen son el número de sedes formadoras de radiología, las características de éstas, el equipamiento con que cuentan, el número de radiólogos certificados y su distribución en el país, entre otras particularidades que, sin duda, serán de interés.

Aunado a lo anterior, esta edición tiene una ventaja especial: al contar con una versión digital, será posible, en un futuro, actualizar los datos publicados en ella y, de esa forma, se pondrán al día de forma periódica. Así, esta información se mantendrá vigente al paso del tiempo y contemplará las modificaciones pertinentes que puedan aparecer durante la vida de nuestro Consejo.

Por último, quiero mencionar y agradecer enormemente a las personas que intervinieron en la realización de esta publicación, todos ellos pertenecientes al Consejo Mexicano de Radiología e Imagen. En primer lugar, a los miembros de la Mesa Directiva: Dr. Mario Alberto Campos Coy, Dr. José Luis Ríos Reina y Dr. Gerardo Mauricio Figueroa Sánchez. Asimismo, mi agradecimiento a los expresidentes del CMRI: Dr. Guillermo Elizondo Riojas, Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez, Dra. Aida Pérez Lara y Dr. David Fernando Pérez Montemayor; a los miembros del Comité de evaluación: Directora de exámenes, Dra. Rosa Leticia Molina Gutiérrez, al Dr. Eric García Ramírez y a la Dra. Araceli Cué Castro; directores de materia: Dr. Fernando Robles Ramírez (+) y Dr. Martín Alberto Porras Jiménez, y muy en especial a la delegada administrativa del Consejo, Alicia Cruz y a sus colaboradores. Sin la ayuda de todos ellos no hubiera sido posible la recopilación y actualización de los datos y opiniones que en ésta obra aparecen.

“Que sea por el bien de la Radiología en México”

Dr Dante Rafael Casale Menier
Presidente CMRI (2022-2024)

Prólogo

DR. JOSÉ LUIS RAMÍREZ ARIAS

Los antecedentes de la certificación médica se originan en Estados Unidos en 1910 cuando se publicó el reporte Flexner denominado "History of Medical Certification". Éste tenía por objetivo evaluar y hacer recomendaciones para mejorar la educación médica, a partir de entonces en 1915 se establece el primer consejo de especialidad denominado American Board of Ophthalmology, en 1933 se conforma el American Board of Medical Specialities uniendo a las diferentes Instituciones que certificaban otras especialidades, el de Radiología se incorpora en 1934.

El objetivo de estas certificaciones es asegurar una adherencia estricta de los estándares médicos fundamentados en la ciencia y en la investigación, para lograr mejor práctica médica con calidad y seguridad para el paciente.

En México el 29 de noviembre de 1974, se fundó en la ciudad de Guadalajara el Consejo Mexicano de Radiología. En este libro el Dr. Dante Casale Menier, hace un análisis cuidadoso de los antecedentes históricos de nuestro Consejo, de sus funciones y actividades que realiza.

En nuestro país existen universidades públicas y privadas la mayoría con facultades o escuelas de medicina en donde se forman médicos de diversas especialidades, algunas de las residencias hospitalarias se cursan en 3 años y la mayoría en 4 años, de acuerdo al plan de estudios.

Estar certificado en nuestra especialidad permite asegurar que el médico radiólogo pueda dar mayor seguridad y confiabilidad en la realización e interpretación de estudios.

Es necesario reconocer que en la medicina moderna, los avances en la ciencia obligan a actualizar conceptos, conocimientos y destrezas. Es importante que en la especialidad de radiología e imagen se actualicen las altas especialidades como son la radiología intervencionista y la imagen molecular, ésta última depende de los médicos nucleares, sin embargo, se le ha vinculado muy estrechamente con los radiólogos con la fusión de la tomografía con emisión de positrones con tomografía computada (PET-CT) y desde el año pasado ahora también existe el PET con resonancia magnética (PET RM).

Los hospitales públicos y privados están obligados a estar certificados en beneficio de la seguridad del paciente. En México esta certificación la hace el Consejo de Salubridad General con auditores capacitados para evaluar la infraestructura, el cumplimiento de las regulaciones sanitarias y las estrategias que existen en los hospitales para evitar o disminuir las infecciones nosocomiales, las caídas del enfermo, la medicación errónea y más grave aún la cirugía incorrecta.

En México también existe la Certificación Internacional por la Joint Commission Internacional con los mismos propósitos, pero con rigurosas reglas relacionadas con estándares de alta calidad y midiendo el cumplimiento de todas y cada uno de los puntos que se marcan en el manual de la JCI.

En radiología existen varios puntos importantes que se evalúan por las instituciones certificadoras, entre otros garantizar la seguridad del personal ocupacionalmente expuesto (POE) y utilizar las menores dosis de radiación de acuerdo al programa ALARA (As Low As Reasonably Achievable).

En estas certificaciones hospitalarias se obliga a que todo el personal médico de los hospitales esté certificado por el consejo de la especialidad correspondiente, los radiólogos por el CMRI y los radiólogos con altas especialidades por la inclusión de las calificaciones agregadas de radiología intervencionista, mama, radiología pediátrica, neuroimagen y musculoesquelética.

La medicina moderna está vinculada a las medicina genómica y molecular lo que obliga a actualizar los conocimientos y destrezas que conlleva, pero también a evaluarlas, lo que permitirá que el radiólogo sea capaz de atender a sus pacientes con alto sentido de profesionalismo, integridad y valores.

En el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica de la Facultad de Medicina de la UNAM, hay 2 Seminarios que permiten atender lo anterior, el de profesionalismo y el de educación, en ambos se hace ver entre otros la importancia de saber comunicarse en forma apropiada con el paciente, sus familiares y con los médicos tratantes con estos últimos haciendo énfasis en el reporte o informe radiológico.

Certificar todo lo anterior será un nuevo desafío para el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, pero con seguridad logrará hacerlo, ya que en los 50 años que tiene de estar constituido ha adquirido enorme experiencia y todos sus consejeros están conscientes de la alta responsabilidad que tienen de certificar a los radiólogos mexicanos.

El perfil del radiólogo en México

DR. DANTE RAFAEL CASALE MENIER

El Consejo Mexicano de Radiología fue instituido el 29 de noviembre de 1974 en la ciudad de Guadalajara, Jalisco. Así, en este 2024 se cumple el 50 aniversario de su formación. Por ello, consideramos importante hacer un balance de su historia.

La certificación en medicina y el Consejo Mexicano de Radiología en el tiempo

Durante el primer tercio del siglo XX el crecimiento de la radiología diagnóstica y la terapia con radiación crecieron enormemente en Estados Unidos y Europa, sin embargo, en México este crecimiento fue más lento. Hagamos un poco de historia.

La certificación formal de los médicos empezó en Inglaterra en 1858 con la formación de The General Medical Council en Inglaterra, Irlanda y Escocia. Éste es un organismo independiente no gubernamental que certifica a todos los médicos de esta región e introduce la recertificación cada 5 años, tiene 310 mil médicos con registro.

A su vez, el Royal College of Physicians and Surgeons de Canadá se estableció en 1929. Esta organización sin fines de lucro reconoce 80 disciplinas médicas y para 2014 tenía 44 mil miembros certificados, además de que en 2000 introdujo la recertificación cada 5 años.

Por su parte, el American Board of Medical Specialties (ABMS) se fundó en 1933. Esta organización no gubernamental sin fines de lucro está integrada por 24 Boards que certifican 40 especialidades y 87 subespecialidades. Para 2018 contaba con más de 880 mil médicos certificados. Su recertificación tiene periodicidad variable según las diferentes especialidades y pueden ser cada 5, 6, 7 y 10 años. Cabe destacar que desde 1934 el American Board of Radiology (ABR) tiene como tarea principal realizar exámenes y certificar a los médicos que buscan reconocimiento como radiólogos.

Con estos antecedentes, cabe destacar que en México la certificación dio inicio en 1963, con el Consejo de Médicos Anatomopatólogos. En 1974 recibieron por primera vez el aval académico por la Academia Nacional de Medicina a los primeros 10 consejos de especialidades médicas. En 1995 se constituyó el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades (CONACEM), como una asociación civil sin fines de lucro, contando como asociados a la Academia Nacional de Medicina, la Academia Mexicana de Cirugía y los 47 Consejos de Especialidades Médicas. Este Comité, para el cumplimiento de su objetivo, regulará y vigilará que los Consejos con idoneidad, evalúen la capacidad del ejercicio profesional de los médicos especialistas, para la obtención de la certificación y recertificación.

La certificación del médico especialista se realiza cada 5 años y ayuda a dar certidumbre a la población de que el médico posee las competencias mínimas necesarias para ejercer la profesión al cumplir con los estándares nacionales de educación, conocimiento, experiencia y habilidades para proporcionar una atención de salud de calidad en una especialidad o subespecialidad médica específica. En la actualidad el CONACEM tiene 117 526 médicos certificados vigentes.

En relación con la Radiología en México, hubo asociaciones y grupos de radiólogos que intentaron y lograron que la materia fuera impartida en las diferentes facultades y escuelas de medicina. Estos hechos fueron más relevantes posterior a que algunos médicos mexicanos hicieron la especialidad en Estados Unidos y regresaron al país para ejercerla. Sin embargo, no fue sino hasta el 29 de noviembre de 1974 (durante la formación de la Federación Mexicana de Radiología) que se decidió crear el Consejo Mexicano de Radiodiagnóstico y Radioterapia.

El Presidente fundador fue el Dr. Guillermo Santín García, como Vicepresidente se designó al Dr. José Noriega Limón, como Secretario al Dr. Adán Pitol Croda y como Director de Exámenes al Dr. Jorge Ceballos Lavat. Cabe señalar que la primera reunión del Consejo, posterior a su formación, fue el 30 de enero de 1975.

De esta forma empezó la evolución del Consejo a través de los años. Así, por ejemplo, en 1975 certificó por reconocimiento a 130 radiólogos (entonces era requisito pertenecer a la Sociedad Mexicana de Radiología) y en 1976 se aplicó por primera vez examen escrito y oral a 12 radiólogos. Entre 1978 y 1980 se llevó a cabo la primera recertificación de médicos radiólogos; entre 1980 y 1982 se comienza a dar puntaje para recertificación a los cursos de especialidad en radiología, y en el periodo que va de 1982 a 1984 se modificó la puntuación para recertificación de los médicos radiólogos (siendo de 60 puntos lo requerido cada 6 años).

Entre 1984 y 1986 se inició con invitaciones a radiólogos que residían fuera de la Ciudad de México a participar como sinodales. En este periodo en el examen se introdujo una sección de diapositivas para diagnóstico, además del examen escrito y oral.

En el periodo de 1986 a 1988 (específicamente el 24 de noviembre de 1986) se separó la Especialidad de Radioterapia y creó su propio Consejo. Así, en esa fecha tomó el nombre de Consejo Mexicano de Radiología e Imagen. El 14 de mayo de 1986 se publicó el reglamento de la Ley General de Salud, donde se especifica que el encargado de un establecimiento con rayos X deberá ser un radiólogo certificado por el Consejo Mexicano de Radiología, siendo este hecho un parteaguas en la radiología mexicana.

Fue el 28 de mayo de 1987 cuando el Comité de Certificación de Especialidades de la Academia Nacional de Medicina aceptó la idoneidad del Consejo. En el periodo de 1988 a 1990 se limitaron las funciones del Consejo a las establecidas en los estatutos y ya no incidieron con los programas de enseñanza. Entre 1990 a 1992 se logró que los diplomas llevarán el sello de la Academia Nacional de Medicina. De 1992 a 1994 se aprobó la formación de un Comité de Exámenes, el cual se encargaría de la organización, planeación, elaboración y aplicación de los exámenes.

En el periodo de 1994 a 1996 se realizó por primera vez el examen de certificación escrito simultáneamente en las ciudades de México y Monterrey. En 1996 se realizó un examen escrito simultáneo en Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México. Para 1995, con la conformación del CONACEM y al ser el CMRI parte de éste, se cambió la recertificación a cada 5 años para estar acorde con sus estatutos.

En el periodo de 1996 a 1998 se creó el Comité de Auditoría y Regionalización con la finalidad de establecer programas de enseñanza en las sedes de especialidad, las cuales eran 34 en el país. Al término de esta gestión se tenían 5 sedes para presentar el examen: Guadalajara, Jalisco; Hermosillo, Sonora; Monterrey, Nuevo León; Veracruz, Veracruz, y la Ciudad de México. A su vez, entre 1998 a 2000 se comenzó a realizar examen oral con 10 sinodales en materias diferentes. Asimismo, se cambió la figura de Vicepresidente por la de Presidente electo. Entre 2000 y 2002 se estructuró un sistema de calificación para residentes para verificar su preparación con base en el Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM); de esta manera se implementaron los exámenes modulares para residentes. Además, se modificó también el sistema de recertificación con el seguimiento de la asistencia de los radiólogos a los cursos de actualización. En este mismo periodo comenzaron a expedirse los certificados de Radiología pediátrica, Radiología intervencionista e Imagen mamaria. Por último, se llevó a cabo el primer curso para sinodales en Cuernavaca, Morelos.

En el periodo de 2002 a 2005 se realizó un cambio en el CMRI, ya que para estar dentro de normatividad era necesario no estar ligado a ninguna sociedad o colegio de radiología. Esto propició el cambio físico de las oficinas del Consejo a una nueva sede en la calle de Monterrey, en la colonia Roma. También se gestionaron cambios legales entre quienes constituían ahora el Consejo: se pasó de personas morales a personas físicas. A éstas se les llamó “consejeros”, quienes representaban a diferentes regiones y entidades del país. De esta forma, el 11 de enero de 2002 el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen se constituyó como Asociación Civil. Este es el nuevo CMRI, que presentó una reforma de los estatutos vigentes hasta antes de este momento.

De 2005 a 2007 comenzó a aplicarse el examen oral cronometrado, donde cada sesión con un sinodal duraba 25 minutos y debían aplicarse 5 casos. En este periodo se llegó a un acuerdo con las autoridades del American Board of Radiology para realizar visitas a los exámenes del Board y aplicar las experiencias en los exámenes del CMRI. Para el periodo de 2007 a 2009 se actualizaron y corrigieron los bancos de preguntas y se clasificaron por materias, se crearon bancos de imágenes electrónicas y el sistema electrónico de manejo de reactivos. También se llevaron a cabo talleres de profesionalización de sinodales y se continuó con la descentralización de los exámenes. En el periodo de 2009 a 2011 se dio una mayor autonomía económica al Consejo, se estableció un archivo digital individual para cada radiólogo certificado y se implementó el examen en línea en diferentes sedes a través de tres servidores centrales. Durante 2011 a 2013 el proceso de modernización de los exámenes continuó su desarrollo, por lo que se anexaron al sistema “en línea” los exámenes modulares para residentes en las sedes de la Ciudad de México. Asimismo, se organizaron cursos de actualización y reuniones con los sinodales.

Para el lapso entre 2013 y 2015 se llevaron a cabo modificaciones en los sistemas de evaluación de residentes, ya que se produjo un cambio en la duración de las residencias de 3 a 4 años. En marzo de 2015 en el *Diario Oficial de la Federación* se publicó la modificación del Artículo 81 de la Ley General de Salud, donde se estipula que el CONACEM y los Consejos que de él dependen tienen la facultad de certificar y recertificar, dando a la certificación médica, carácter legal y prácticamente de obligatoriedad. También durante este periodo se logró la Calificación Agregada de Neurorradiología.

Ya para 2015 y 2017 se llevaron a cabo actividades académicas para la profesionalización de los sinodales. También se realizaron exámenes en línea en computadoras en forma presencial para los exámenes escritos en sedes de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. Para los exámenes orales se utilizaron monitores de mayor tamaño y mejor resolución. También se estableció el Comité de Honor y Justicia, formado por 5 consejeros, así como la calificación agregada del Sistema Musculoesquelético.

En el periodo de 2017 a 2019 se obtuvo la migración de los exámenes de certificación a una versión totalmente en línea, a través de computadoras con una plataforma que utiliza el EDiR (European Diploma of Radiology). De la misma forma que el examen europeo, en el Consejo Mexicano de Radiología se implementó el examen de razonamiento clínico en línea que sustituye a los sinodales. Con ello se aseguró que los exámenes fueran totalmente homogéneos para todos los participantes, con una muy alta calidad de las imágenes utilizadas para el examen, ya que éstas son reproducidas en sistema Dicom (entonces los exámenes eran realizados aún en forma presencial). También durante este lapso se realizó una revisión y modificación de los estatutos del CMRI con puntos importantes acerca de la conformación de las mesas directivas y sobre la vigencia de consejeros.

De 2019 a 2022 (este periodo tuvo un año más, ya que durante la pandemia del Covid-19 las actividades estuvieron parcialmente paralizadas), además de continuar con los exámenes en línea a través de computadora, se implementó la realización de los exámenes desde lugares remotos, en el hospital o residencia de radiología y aún en las propias viviendas de los sustentantes a través de un sistema de vigilancia "Proctor" que permite la visualización del sustentante a través de dos cámaras de video: una frontal y una lateral. Gracias a estos mecanismos el examen del CMRI pudo ser aplicado con seguridad tanto desde el punto de vista de la salud, como el de los examinadores (aún en estado de pandemia y con los confinamientos que fueron establecidos por las autoridades sanitarias de nuestro país). En este periodo, se desarrolló un Manual para el consejero del CMRI, donde se explican detalladamente las funciones, deberes y obligaciones de los consejeros para así cumplir con todos los requisitos para ser un consejero vigente. Se acuñó también la *Lex Artis Ad Hoc*.

Consejo Mexicano de Radiología en el presente

Indudablemente que desde el descubrimiento de los rayos X hasta nuestros días el avance de la Radiología, así como de la Imagenología diagnóstica, han permitido que evolucione la medicina. Incluso, en la actualidad gran parte del diagnóstico médico está ligado a la imagenología, de tal forma que los avances en medicina han impulsado también el avance de la radiología y viceversa. De igual forma, la evolución de la medicina ha presentado cambios radicales, ya que hasta antes de la aparición de los rayos X, el médico sólo contaba con los órganos de los sentidos para llegar a un diagnóstico. Es decir, hemos experimentado muchos cambios y muchos más desde que se fundó el Consejo Mexicano de Radiología. Aunado a ello, en forma dinámica, el CMRI ha evolucionado con cada una de las administraciones que han pasado por él.

Por otra parte, la preparación del radiólogo debe contar con un vasto conocimiento de la medicina en su totalidad, además de las especialidades que existen, para así poder hablar el mismo lenguaje que los médicos especialistas, por ello, la actualización de los radiólogos debe ser muy dinámica y estar a la par con el avance de la tecnología. A esto deben sumarse ahora los grandes avances en la telerradiología y la inteligencia artificial. De esta forma, deberemos estar más presentes que nunca como verdaderos interconsultantes ante el paciente, el médico clínico y la sociedad en general. Es decir, debemos ser radiólogos visibles.

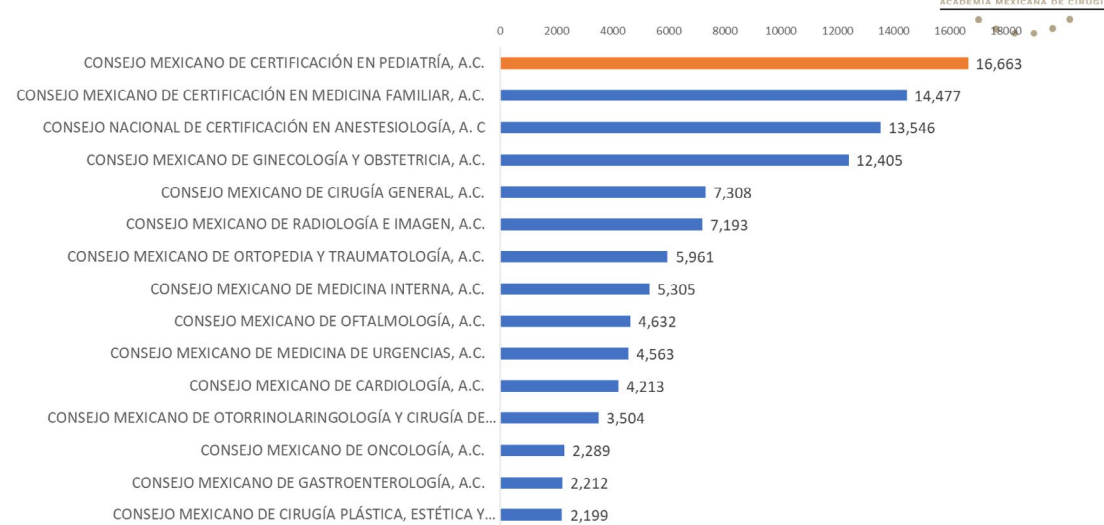
Para obtener la certificación en el área de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, hay que cubrir una serie de requisitos que aparecen en la página del Consejo (www.cmri.org.mx), así como con la presentación de documentos, para la obtención de la certificación. Es fundamental la realización de exámenes con el objeto de saber si el médico especialista en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica tiene los conocimientos teórico-prácticos suficientes para poder ejercer la especialidad. La evaluación que realiza el Consejo Mexicano de Radiología debe ser muy rigurosa, conforme a la normatividad establecida y la especificación del CONACEM. Esto significa tener un gran compromiso profesional, ético y social, pues una adecuada certificación brinda certeza a los pacientes sobre los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas por el médico, durante el periodo de preparación en las instituciones de salud y que éstos corresponden a los objetivos contenidos en los planes de estudio. Por lo tanto, es conveniente que los exámenes para certificación tengan criterios uniformes y estandarizados sobre las evaluaciones.

Además de la certificación, el radiólogo deberá de estar actualizado tanto en relación con los avances médicos como en los avances en radiología durante el resto de la vida activa como radiólogo. Es por esto que el CMRI tiene establecidos parámetros en relación con la certificación vigente o recertificación acorde a las normativas con el CONACEM: cada 5 años se debe de refrendar la certificación (realizando nuevamente un examen o bien justificando una educación médica continua con asistencia a cursos, congresos, simposios, dar conferencias, ser docente, realizar publicaciones, investigación, etcétera), debiendo acreditar un total de 250 puntos. Para tal motivo los cursos que pretendan tener una puntuación para certificación por parte del CMRI deberán de ser evaluados por el CMRI en relación con el contenido, número de horas y talleres, entre otros. Así, se asignará una puntuación haciendo la aclaración de que ésta ya se ha homologado para todos los consejos de especialidades a través del CONACEM.

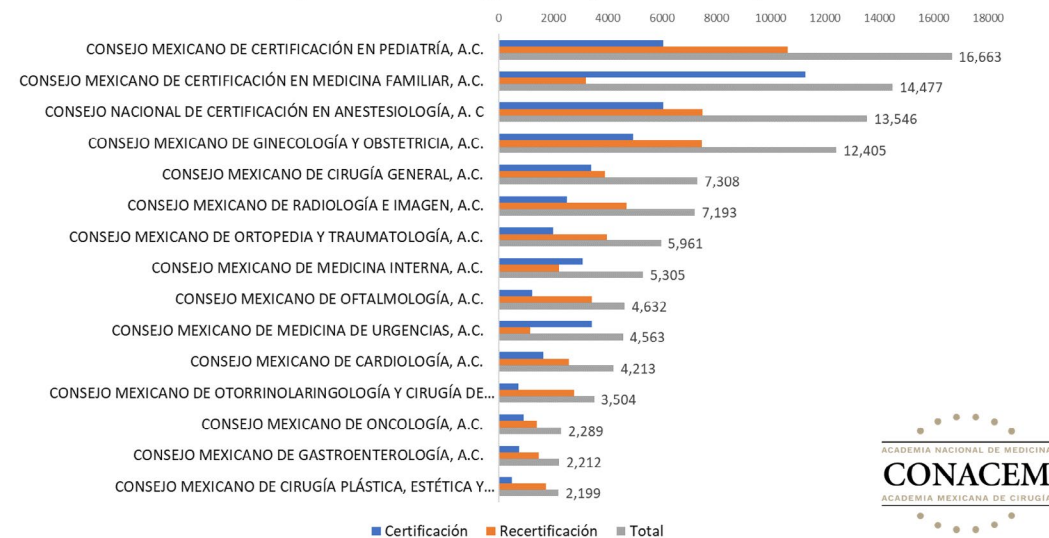
Consejo Mexicano de Radiología en el futuro. ¿Hacia dónde vamos?

Nuestro compromiso, al igual que todos los Consejos, es certificar los conocimientos requeridos para ejercer la especialidad. Para poder lograrlo debemos estar comprometidos en la enseñanza y aprovechar los avances médicos y tecnológicos para garantizar el mejor de los diagnósticos y por ende, el mejor tratamiento para nuestros pacientes y así podremos asegurar un mejor sistema de salud para nuestra población.

Los 15 consejos de especialidades médicas con mayor número de médicos especialistas vigentes (2018-2023)



Los 15 consejos de especialidades médicas con mayor número de médicos especialistas vigentes (2018-2023)



CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN A.C.

MISIÓN

Garantizar a la sociedad mexicana que los médicos radiólogos están plenamente capacitados y en constante actualización para el ejercicio de su especialidad mediante la presentación de examen y/o revisión curricular

VISIÓN

Ser el Consejo de especialidad médica reconocido en el ámbito nacional e internacional como ejemplo de capacidad, honorabilidad y trabajo en beneficio de los pacientes.

VALORES

Ética, honestidad, preparación, honorabilidad.

Mesa Directiva 2022-2024

CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN A.C.



Dr. Dante Rafael Casale Menier
Presidente



Dr. Mario Alberto Campos Coy
Presidente Electo



Dr. José Luis Ríos Reina
Secretario General



Dr. Gerardo Mauricio Figueroa Sánchez
Tesorero

Consejeros



Dra. Sara Ely Arboleyda Nava
Aguascalientes



Dr. David Aguilar Obeso
Baja California



Dr. Jorge Arellano Sotelo
Ciudad de México



Dr. Francisco José Avelar Garnica
Ciudad de México



Dr. Gustavo Casian Castellanos
Ciudad de México



Dr. José Arturo Castillo Lima
Ciudad de México



Dra. Araceli Cué Castro
Ciudad de México



Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez
Ciudad de México



Dra. Aída Pérez Lara
Ciudad de México



Dr. Ramón Joaquín Ponte Romero
Ciudad de México



Dr. Hermenegildo Ramírez Jiménez
Ciudad de México



Dr. Miguel Ángel Ríos Nava
Ciudad de México



Dr. José Luis Ríos Reina
Ciudad de México



Dra. Janet Tanus Hajj
Ciudad de México



Dra. Alma Gilda Vázquez Gutiérrez
Ciudad de México



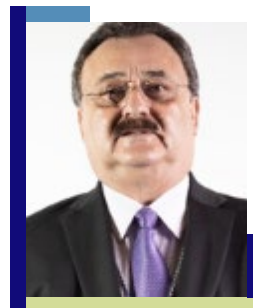
Dra. Miriam Zavala Pérez
Ciudad de México



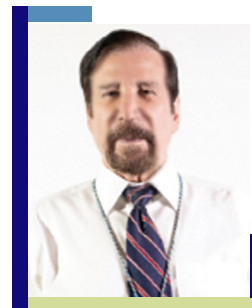
Dr. Humberto Salvador Vázquez Ruiz
Chiapas



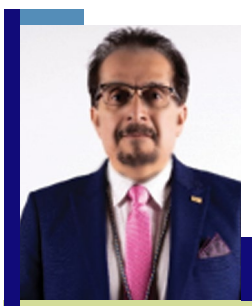
Dr. Dante Rafael Casale Menier
Chihuahua



Dr. Sergio Antonio González Fernández
Chihuahua



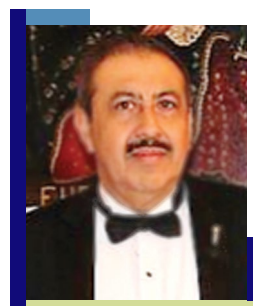
Dr. Manuel López Cortes
Chihuahua



Dr. Gerardo Téllez Cienfuegos
Chihuahua



Dr. Víctor Manuel Terrazas Loya
Chihuahua



Dr. Salvador Córdova Velásquez
Coahuila



Dr. Bernardo Manuel Olharagay Rivera
Torreón



Dr. E. Augusto Sánchez Cárdenas
Colima



Dr. Héctor Manuel Galindo Centeno
Durango



Dra. Elena Rebeca Ortiz Solalinde
Estado de México



Dra. Julia Andrade Cruz
Estado de México



Dr. Eric García Ramírez
Hidalgo



Dr. Joel Ceballos Ceballos
Jalisco



Dr. Mauricio Figueroa Sánchez
Jalisco



Dra. Beatriz Eugenia González Ulloa
Jalisco



Dra. Rosa Leticia Molina Gutiérrez
Jalisco



Dr. Sergio B. Peregrina González
Jalisco



Dr. Ramón Gutiérrez Alvarado
Mérida



Dr. Hernán Gordillo Rosiles
Michoacán



Dr. Juan Humberto Fong Castañeda
Morelos



Dr. Mario Alberto Campos Coy
Nuevo León



Dr. Guillermo Elizondo Riojas
Nuevo León



Dr. Ramiro Johnson Vela
Nuevo León



Dra. María del Carmen Larios Forte
Nuevo León



Dra. Marisol Zarate Palomec
Oaxaca



Dr. Valdemar Moreno Ford
Puebla



Dr. José Cervera Ceballos
Quintana Roo



Dr. Héctor Manuel Hernández Mondragón
San Luis Potosí



Dr. Mario Enrique Grijalva Ruiz
Sinaloa



Dr. Armando González Armendariz
Sonora



Dra. Matilde Hernández Trejo
Tabasco



Dra. Dora Delia Leal Peña
Tamaulipas



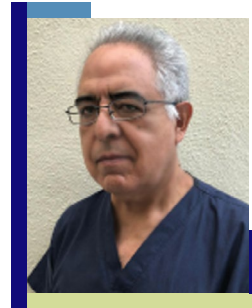
Dr. David Fernando Pérez
Montemayor
Tamaulipas



Dr. Pedro F. Ramírez Lizarraga
Veracruz



Dr. Alfredo Rivera Secchi
Veracruz



Dr. José Antonio Santoyo Vázquez
Zacatecas

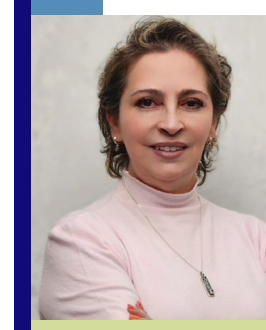


Comités

COMITÉ DE EVALUACIÓN



Dra. Rosa Leticia Molina Gutiérrez



Dra. Araceli Cué Castro



Dr. Guillermo Elizondo Riojas



Dr. Eric García Ramírez



Dra. Aída Pérez Lara

COMITÉ DE VIGENCIA DE CONSEJEROS Y SINODALES



Dra. Aída Pérez Lara



Dr. David Fernando Pérez Montemayor



Dr. Ramón J. Ponte Romero

COMITÉ DE ACREDITACIÓN



Dr. José Arturo Castillo Lima



Dr. Héctor Galindo Centeno

COMITÉ DE VIGENCIA DE CERTIFICACIÓN



Dr. Valdemar Moreno Ford

COMITÉ DE VINCULACIÓN



Dra. Beatriz González Ulloa



Dr. Sergio Peregrina González

COMITÉ DE HONOR Y JUSTICIA



Dr. Ramiro Johnson Vela



Dr. Armando González Armendáriz

COMITÉ CONSULTIVO



Dr. David F. Pérez Montemayor



Dra. Aída Pérez Lara



Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez

Directores de Materia

ANGIOLOGÍA E INTERVENCIONISMO



Dr. Mauricio Figueroa Sánchez



Dr. Juan Antonio Pérez Rodríguez

IMAGEN DE LA MAMA



Dra. Margarita Garza Montemayor



Dra. Beatriz E. González Ulloa

CABEZA Y CUELLO



Dr. Mario Alberto Campos Coy



Dr. Eduardo Daniel Sarda Inman

NEURORRADIOLOGÍA



Dr. Fernando Robles Ramírez



Dra. Mariana Mercado Flores

GASTROENTEROLOGÍA



Dra. Patricia Rodríguez Nava



Dr. Óscar Chávez Barba

NORMATIVIDAD OFICIAL Y FARMACOLOGÍA



Dr. Ernesto Dena Espinosa

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



Dra. Julia Andrade Cruz



Dr. Raúl Martínez Salinas

PEDIATRÍA



Dra. Bertha Romero Baizaba



Dr. Eric García Ramírez

SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO



Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez



Dra. Elisa Martínez Coria

TÓRAX



Dr. Fortunato Juárez Hernández



Dr. Néstor Alejandro Rangel Ovalle

UROLOGÍA



Dra. Araceli Cué Castro



Dra. Dora Delia Leal Peña

TERAPIA ENDOVASCULAR
NEUROLÓGICA



Dr. Martín Alberto Porras Jiménez

Expresidentes del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen A.C.

1975-1978 Dr. Guillermo Satin García	1978-1980 Dr. Adán Pitol Croda	1980-1982 Dr. José Manuel Falomir Prieto	1982-1984 Dr. Jesús Rodríguez Carbajal	1984-1986 Dr. Rodolfo de Castro Curtí	
1988-1990 Dr. Carlos Manzano Sierra	1990-1992 Dr. Sergio Fernández Tapia	1992-1994 Dr. Pedro Salmerón Suevos	1994-1996 Dr. Julián Sánchez Cortázar	1996-1998 Dr. Francisco Avelar Garnica	
1998-2000 Dr. Raúl Takenaga Mesquida	2000-2002 Dr. Guillermo Elizondo Riojas	2002-2005 Dr. Guillermo Peregrina González	2005-2007 Dra. Beatriz González Ulloa	2007-2009 Mtra. Janet Tanus Hajj	
2009-2011 Dr. Ramiro Johnson Vela	2011-2013 Dr. Hermenegildo Ramírez Jiménez	2013-2015 Dr. Luis Raúl Ramos Fuentes	2015-2017 Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez	2017-2019 Dra. Aída Pérez Lara	2019-2022 Dr. David Fernando Pérez Montemayor

La residencia en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica

DR. MARIO ALBERTO CAMPOS COY

DRA. AÍDA PÉREZ LARA

DR. JOSÉ LUIS RÍOS REINA

En México existen aproximadamente 140 escuelas que imparten la licenciatura en Medicina, tanto a nivel público como privado, y todas ellas son certificadas por el Consejo Mexicano de Acreditación de la Educación Médica (COMAEM). Una vez que el estudiante de medicina termina su carrera, tiene opción a cursar un nivel de posgrado, en la mayoría de los casos una especialidad médica. Dicho proceso es supervisado por el Programa Nacional de Residencias Médicas, el cual se encuentra regulado por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), quien selecciona a los médicos que son elegibles para hacer una residencia médica mediante un examen conocido como Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM). Ninguna institución del Sistema Nacional de Salud puede aceptar residentes que no hayan presentado y aprobado este examen.

Una residencia resulta de la necesidad e interés de un médico general por ampliar su desarrollo profesional con conocimientos, destrezas y valores sobre una especialidad médica, de manera que pueda profundizar sus conocimientos. El periodo de la residencia médica es una de las etapas más determinantes en la vida de todo médico que tomó la decisión de embarcarse en este viaje.

Para quien está convencido, será un periodo que lo enriquecerá, madurando su visión integral como médico. En ocasiones, y aunque esté convencido que eso desea, no sabe perfectamente a qué va, cómo va, qué encontrará, y sobre todo cómo finalizará la tarea de especializarse en algún ámbito de la medicina, pero siempre existe el optimismo y la esperanza.

Sólo las residencias que se actualizan y se adaptan a los tiempos son las que cumplen adecuadamente con sus objetivos y, en general, las que permiten formar médicos especialistas con el perfil establecido para cada especialidad.

Todo el proceso deberá desarrollarse en el marco de referencia de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas. El objetivo final es tener como resultado un médico especialista con las competencias necesarias para el ejercicio profesional.

En el examen de 2022, hubo un total de 49 802 aspirantes, acreditando 38.43% con plazas repartidas entre mexicanos y extranjeros. En el caso de la Especialidad en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica se aceptaron 646 médicos, equivalente a 3.4 % de las plazas ofertadas.

Formación de residentes en un hospital público

Introducción. Dentro del sector público se encuentran las instituciones de seguridad social como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (Pemex), La Secretaría de la Defensa (Sedena), la Secretaría de Marina (Semar) y otros que atienden a población sin seguridad social. Más de 80% de los médicos que acreditaron el examen ENARM en 2022 ingresaron a plazas del sector salud público. El IMSS agrupa aproximadamente 40% de los residentes de nuevo ingreso a Imagenología Diagnóstica y Terapéutica en 23 sedes, 3 de ellas en la Ciudad de México, y se toma como ejemplo de una institución pública formadora de residentes.

Infraestructura. Los hospitales deben contar con servicios al menos de Radiología general, Fluoroscopia, Ultrasonido, Tomografía Computada, Mastografía y Resonancia Magnética. En los últimos años ha habido inversión pública principalmente en el IMSS y la SS para la compra de equipo médico de alta tecnología, principalmente equipos de tomografía computada y resonancia magnética, aunque todavía hay deficiencias en algunas sedes, incluyendo sistemas digitales de procesamiento y almacenamiento de imágenes (PACS).

Docencia. Los profesores son médicos especialistas en Radiología e Imagen, con certificación vigente por el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen. Tienen experiencia docente y algunos de ellos cuentan con formación psicopedagógica. El sistema implica un profesor titular del curso, un profesor adjunto y varios profesores asociados.

Programa académico. Muchas de las sedes tienen aval de la Universidad Nacional Autónoma de México, y tienen el programa del Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM), el cual marca un total de 924 créditos que los residentes de Imagenología Diagnóstica y Terapéutica deben cumplir durante su residencia, la cual es de 4 años. Este programa incluye Trabajo de Atención Médica y Seminarios. La Especialidad en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica se distribuye de la siguiente manera:

1. Trabajo de Atención Médica (4 a 6 horas diarias de atención médica a pacientes para realización de estudios en el servicio).
2. Seminarios de atención médica, de investigación y de educación (6 a 8 horas semanales de clases, sesiones clínico radiológicas y sesiones generales del hospital, así como asistencia a cursos).
3. De acuerdo a la NOM-001_SSA3-2012, los residentes deben asistir máximo a dos guardias por semana.

Las universidades que avalan los cursos, como la UNAM, pueden supervisar que se cumplan los requisitos de enseñanza y los lineamientos marcados por la misma norma.

Rotaciones externas. Se cuenta con sistema de rotaciones externas que van de 1 a 3 meses con la finalidad de cubrir materias del programa que son deficientes en la sede y que complementan la formación del residente. Las rotaciones más solicitadas son las siguientes:

- Sistema musculoesquelético
- Imagen de la mama
- Radiología pediátrica
- Radiología vascular e intervencionista
- Ginecología y obstetricia

Investigación. Las actividades de investigación están limitadas en los hospitales públicos debido a las excesivas cargas de trabajo y a la limitación de recursos económicos. Sin embargo, la mayor parte de los médicos que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores se encuentran laborando en este grupo de instituciones, por lo que el residente puede contar con la asesoría y el apoyo para desarrollar investigación en el campo de su interés y realizar publicaciones médicas. En algunas sedes se incentiva más este rubro, aunque en la mayoría la investigación se limita al desarrollo de la tesis de grado.

Formación de residentes en institución privada

Introducción. Una vez seleccionado, el residente tiene la opción de escoger la especialidad que le interesa y asume por ello la forma de trabajo de cada institución, debiendo reconocer las obligaciones y los deberes para con la universidad a la que esté incorporado cada curso y también para cumplir con las regulaciones y cultura de la institución sede.

Después de toda esta información abrumadora la mayoría de las ocasiones, el aspirante que va a seleccionar una plaza de residencia debe tomar una importante decisión:

¿Institución de salud pública o privada?

¿Qué sucede actualmente en las instituciones privadas?

Infraestructura. Se cuenta con equipamiento indispensable para su formación de posgrado de última generación tecnológica en todas las áreas de la Radiología e Imagen. Asimismo, se cuenta con servicio de procesamiento y almacenamiento de imágenes digitales PACS. Se tienen además suficientes pacientes para realizar procedimientos de todas las áreas.

Docencia. El clima laboral y el académico se consideran amigables. El personal académico tiene gran prestigio profesional y es seleccionado bajo los requerimientos de la universidad que avala el curso. De igual forma son médicos especialistas en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica con Certificación vigente por el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen. En este sistema, los residentes de mayor jerarquía se transforman en maestros, contribuyendo a la formación y experiencia docente de los mismos.

Programa académico. El número de residentes por año académico en promedio son 4. Esto condiciona una enseñanza personalizada y vigilada. La enseñanza es excelente, ya que es tutelar. Debido al tipo de institución, se tiene suficiente tiempo para estudiar. El plan de estudios corresponde al PUEM de la UNAM y en algunos hospitales el programa avalado por la Universidad La Salle.

Rotaciones externas. Existen rotaciones a diversas instituciones públicas y privadas para complementar la formación en cada una de las áreas de la especialidad. También existen convenios de intercambios al extranjero.

Investigación. Existe posibilidad real de investigación y capacidad de publicar resultados.

Hay la posibilidad de contratación al finalizar el curso y la facilidad de ejercer la especialidad con la institución y afines, ya que a veces solicitan antecedentes de formación médica con ellas.

En nuestro país, según últimos datos obtenidos del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, existen 96 sedes con reconocimiento formal. De éstas, 81 son en hospitales del sector público. Las 15 restantes, en hospitales del sector privado:

- 8 en la Ciudad de México
- 3 en Monterrey, Nuevo León
- 1 en Chihuahua, Chihuahua
- 1 en Guadalajara, Jalisco
- 1 en Huixquilucan, Estado de México
- 1 en León, Guanajuato

Formación de residentes en institución universitaria

Introducción. El Departamento de Radiología e Imagen de la Universidad Autónoma de Nuevo León tiene actividad público-privada con atención a población abierta. Este privilegio se adquiere dentro de un diseño administrativo donde el Hospital Universitario es el área clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León. El Hospital y la Facultad cuentan con 31 servicios clínicos, 11 departamentos clínicos y 11 departamentos básicos, teniendo 52 especialidades y subespecialidades dependientes de posgrado del Hospital Universitario, permitiendo contar con las diferentes disciplinas de la medicina en sitio. Además de la especialidad en radiología e imagen se imparten 2 cursos de subespecialidad en neurorradiología y terapia endovascular neurológica, así como 5 cursos de alta especialidad en imagen de cabeza y cuello, imagen de mama, imagen de tórax y abdomen, radiología pediátrica y radiología intervencionista.

Infraestructura. Esta actividad público-privada con presencia de la mayoría de las especialidades y altas especialidades, exige contar con tecnología de vanguardia en las diferentes modalidades de imagen diagnóstica. En la actualidad se realizan anualmente de 140 a 170 mil estudios de imagen diagnóstica.

Docencia. La enseñanza se logra por competencias e interpretación supervisada por la planta docente del Departamento de Radiología e Imagen, quienes son maestros universitarios en las diferentes disciplinas del área de Imagen Diagnóstica, que cuentan con certificación vigente por el CMRI.

Programa académico. El programa educativo está basado en los requerimientos del PUEM, haciendo una modificación, y utilizando competencias y temas acordes con la Sociedad Europea de Radiología por grado académico de 1º a 4º año.

Rotaciones externas. Las rotaciones externas de nuestros residentes son primordialmente para acudir a otras sedes al extranjero (la mayoría de las rotaciones en 4º año son al extranjero).

Investigación. Se estimula la investigación en los residentes bajo un sistema definido, así como asesorías específicas para el proyecto de tesis: se tienen programadas reuniones de inicio (idea de investigación), avance (2 ocasiones) y terminación de tesis, que garantiza que se lleve a cabo en tiempo y forma.

En esta sede se reciben 10 residentes (alumnos) por año; actualmente son 44 incluyendo alumnos de posgrado en Alta especialidad y Superespecialidad.

Existen 96 sedes formadoras de residentes en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica en el país. El Departamento de Radiología e Imagen de la Universidad Autónoma de Nuevo León representa un ejemplo de Institución Universitaria formadora de residentes en Radiología, considerándose una excelente opción de modelo educativo en el país.

Referencias

- Akaki B., J. L. y López B., J. (2018). Formación de médicos especialistas en México. *Educ Med.*, 19(S1), 36-42.
- Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (2022). *Plazas para Médicos Seleccionados 2023. Mexico. Gobierno de México.* http://www.cifrhs.salud.gob.mx/site1/enarm/_2022/docs/E46_plazas_ins_mex_2022.pdf.
- División de Estudios de Posgrado (2009). *PUEM. Imagenología Diagnóstica y Terapéutica.* UNAM. <http://www.sidep.fmposgrado.unam.mx:8080/fmposgrado/Cursos.jsp?medicallevel=ESPECIALIDADES>.
- Secretaría de Salud (2013). NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012. *Diario Oficial de la Federación.* https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284147&fecha=04/01/2013#gsc.tab=0.

Importancia de la certificación y vigencia de certificación (recertificación)

DRA. ROSA LETICIA MOLINA GUTIÉRREZ, Coordinadora del Comité de Evaluaciones
DR. ERIC GARCÍA RAMÍREZ, Colaborador del Comité de Evaluaciones

La certificación de los médicos es un tema trascendente que deben conocer no sólo los profesionales de la medicina, sino también las autoridades y el público en general. La mayoría de los países requieren un examen para la certificación como especialista. Estos exámenes pueden ser nacionales, regionales o universitarios, como en algunos países de Europa y Latinoamérica. La Unión Europea de Médicos Especialistas (UEMS) y la Sociedad Europea de Radiología (ESR) respaldan oficial y plenamente el Diploma Europeo en Radiología (EDiR).

El EDiR es una calificación adicional de excelencia y sirve como herramienta para la estandarización y acreditación de radiólogos a través de las fronteras europeas. En Estados Unidos, Canadá y Latinoamérica se realizan exámenes finales uniformemente. En Estados Unidos, a partir de la promoción que empezó la residencia en 2010, se han introducido algunos cambios motivados por la American Board of Radiology (ABR) y la ACGME en su examen para la certificación como especialista (conocido como los *boards*). En México, la certificación se realiza por medio de los consejos, cuyos integrantes han probado un alto prestigio académico y asistencial en su especialidad; de esta forma evalúan las competencias profesionales de cada sustentante, de manera independiente de la institución que los formó como especialistas.

Consejos

Los consejos son organismos creados por los propios especialistas para regular su actuación con base en los requisitos necesarios de preparación y adiestramiento en cada campo de la práctica médica y en la demostración de competencia en exámenes de certificación y recertificación. Son organismos civiles, por lo tanto, se rigen por lo prescrito en el Código Civil, y al proporcionar los mecanismos para la certificación y recertificación de los médicos que lo deseen, tienden a cumplir la función social de garantizar la calidad de conocimientos de los examinados, al promover el mejoramiento de la práctica médica y estimular la educación continua. La función principal de los consejos es aplicar exámenes de certificación y recertificación, informando y difundiendo de manera periódica a la sociedad los nombres de los médicos certificados y de los que van adquiriendo la recertificación, pero siempre guardando discreción y respeto por quienes se someten a su dictamen. Los consejos, no intervienen directa o indirectamente en acti-

vidades que corresponden a instituciones de educación superior, organismos gubernamentales, sociedades, asociaciones, academias, federaciones o colegios médicos, cuyo marco normativo les confiere funciones determinadas. Son especialmente cumplidos y cuidadosos en la renovación y selección periódica de sus cuerpos de gobierno.

Certificación

La palabra "certificación" proviene de la frase latina "*certus facere*", literalmente "hacer algo seguro". "Hacer que algo sea seguro" se expresa en una confirmación o declaración de que una evaluación ha demostrado el cumplimiento de ciertos requisitos. Por lo tanto, la certificación es el acto por el cual un consejo con reconocimiento de idoneidad, a través de un proceso de evaluación preestablecido y transparente, confirma que un profesionista posee los conocimientos, habilidades y destrezas propias de una especialidad médica, definida como una parte limitada de la ciencia, reconocida y validada científicamente.

Pues bien, la certificación tiene el valor de situarse como garantía para que la sociedad conozca que el cuidado de los diversos recursos disponibles para el disfrute de un bien eventual como es la salud, se encuentra en manos calificadas.

Proceso de certificación

Los exámenes para la Certificación de Radiología e Imagen están diseñados para evaluar el nivel de conocimiento de la especialidad, experiencia y el criterio clínico del radiólogo a través del dominio del diagnóstico radiológico e integrarlo con otros métodos de imagen para obtener el diagnóstico más preciso y tratamiento de los pacientes.

El primer examen se aplicó en noviembre de 1974 en la Ciudad de México, basado en una exposición individual de colecciones de estudios radiológicos aportados por los sinodales e integrantes de la Mesa Directiva.

El proceso evolucionó a un examen escrito con preguntas para todos los candidatos. Al siguiente día se examinaba con casos radiológicos de los sinodales a los candidato por separado. Posteriormente se cambiaron las evaluaciones de estudios radiológicos a sistema digital, esto con la finalidad de homologar el mismo examen para los sustentantes y que tuvieran las mismas condiciones y oportunidades.

A medida que los nuevos métodos de imagen se desarrollaron, surgió la necesidad de enfocar trabajos, investigación y tiempo en una sola área de interés, por lo que se agregaron las Calificaciones Agregadas al CMRI:

- Radiología Pediátrica (4 de mayo 2002)
- Radiología Intervencionista (15 de junio 2002)
- Imagen de la Mama (27 de junio 2003)
- Neurorradiología (29 de agosto 2014)
- Imagen del Sistema Musculoesquelético (5 de noviembre 2016)
- Terapia Endovascular Neurológica (1 de enero 2019)

El sistema de evaluaciones se transformó y en la gestión de la Presidencia de la Dra. Aída Pérez Lara en 2018 se adquirió el Software EDiR (Diploma Europeo de Radiología), perteneciente al EBR (European Board of Radiology) para la elaboración de los exámenes en computadora y ya no realizarlos en forma oral con sinodales.

Este sistema permite explorar los conocimientos de la especialidad del radiólogo simulando una estación de trabajo, como en la práctica diaria, a partir de imágenes en formato DICOM y con preguntas orientadas a la evaluación. Los mismos reactivos y casos son para todos los sustentates, sólo que en forma aleatoria, evitando el sesgo por la apreciación de los sinodales. Se aplica un mismo examen para todos los candidatos en un día con diferentes horarios. Todos los candidatos tienen el mismo tiempo para contestarlo. Este tipo de examen le disminuye el estrés y frustración al sustentante y nos evita las quejas auténticas o por percepción tanto del sinodal como del sustentante durante los exámenes orales.

Debido a la situación del SARS-CoV-2 y como compromiso de salvaguardar la salud y el bienestar de sus sustentantes, además del comunicado emitido por el CONACEM con fecha 12 de agosto de 2020, el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, A. C. durante la gestión de la Presidencia del Dr. David Pérez Montemayor y como coordinadora de Evaluaciones la Dra. Rosa L. Molina, se decidió continuar con la aplicación de los exámenes e implementarlos en línea desde casa con todos los requisitos técnicos del sistema EDiR y sistema de monitorización y vigilancia remota (Proctorexam). Para poder realizar los exámenes en línea desde casa se necesitaba de un sistema de vigilancia. El Proctorexam es un sistema que permite la vigilancia remota de los exámenes en línea verificando la identidad y asegurando que los candidatos no hagan trampa durante el examen, ya que se les puede visualizar con la cámara de la computadora y con un dispositivo móvil en el área en que se encuentran. Los exámenes se descargan en cada una de las computadoras de los candidatos desde un servidor virtual de la plataforma EDiR en el momento de su ingreso al examen.

El día 8 de octubre del 2020 se inició con el primer examen en línea. El Consejo Mexicano de Radiología e Imagen fue el primer Consejo que implementó exámenes en línea desde casa a nivel global.

Desde octubre del 2020 los exámenes para la certificación se siguen realizando en línea dos veces al año. Con todas las implementaciones se han podido disminuir los tiempos programados para los exámenes reduciéndolos de 5 a 2 días, y también se han disminuido los costos de aplicación.

La certificación de conocimientos inicia desde que los residentes están en su entrenamiento. En el segundo año de residencia pueden empezar a tomar los exámenes de ciencias básicas, para que al final de la residencia no sea tan extenso lo que tienen que presentar. Aunque si algún residente quisiera, podría presentar todos sus exámenes al final de su entrenamiento. En el tercer y cuarto año pueden presentar el examen de radiología clínica donde se incluyen reactivos y casos con imágenes. Al acreditar las evaluaciones son elegibles para que al final de su residencia puedan presentar el último examen que llamamos "razonamiento clínico" con la finalidad de cumplir con los requisitos para obtener la cédula profesional de especialista en el marco legal de la legislación.

Para la preparación de los exámenes contamos con equipos de colaboradores coordinados por un director de materia, quienes recopilan bajo un extenso trabajo de investigación preguntas y casos clínicos-radiológicos. Los directores los evalúan, corrigen e incorporan al banco de reactivos del Consejo. Las materias que integran los exámenes son 11, en donde se diseñan reactivos de opción múltiple, reactivos con imagen, reactivos de texto libre, reactivos de asociación de columna y casos clínicos con todas las modalidades de imagen.

Los directores de materia seleccionan los reactivos y casos para los exámenes y el Comité de Evaluación revisa y autoriza el examen por materia.

El proceso de certificación es por medio del examen de ciencias básicas. El examen de radiología clínica, examen de calificación agregada y especial fase 1 están elaborados con reactivos en todas las variedades mencionadas anteriormente.

El examen de razonamiento clínico, calificación agregada y especial fase 2 están diseñados para la evaluación del razonamiento radiológico y criterio clínico. El examen evalúa 11 materias mediante 20 casos clínico-radiológicos.

Recertificación

La vigencia de certificación (recertificación) es el proceso de evaluación que realizan los consejos para asegurar que un especialista previamente certificado mantiene actualizados sus conocimientos y habilidades de acuerdo al avance logrado en su especialidad durante un periodo determinado, que se fijó en cinco años. La vigencia de certificación se puede renovar automáticamente con haber obtenido por lo menos 250 puntos al asistir a congresos, dar conferencias, ser docente, trabajar como radiólogo, entre muchas otras cosas que demuestran que se han seguido actualizando los conocimientos. Todos estos puntajes son avalados y se han homologado para todos los Consejos de Especialidades a través de CONACEM. Si alguien no logra juntar el puntaje requerido, todavía puede presentar el examen para lograr la recertificación.

Conclusión

Porque es importante la certificación:

1. Se obtiene título profesional y título de la especialidad.
2. Impacta tu vida profesional, ya que le agrega valor a tu curriculum vitae.
3. Es un valor diferencial con otros candidatos a la hora de solicitar un puesto de trabajo o una beca.
4. Mejora las oportunidades de trabajo.
5. Es una referencia importante poder trabajar como radiólogo calificado.
6. La certificación o recertificación de un radiólogo garantiza que se encuentra actualizado en cuanto a técnicas y métodos de imagen, que puede ofrecer al paciente seguridad y confianza, así como brindarle una atención integral y de calidad.
7. La sociedad ha comprendido y reconocido el valor de los consejos como organizaciones cuya única función es certificar a quien cumple los requisitos, fines y objetivos ya citados.
8. La CONAMED, las compañías de seguros y las administradoras de servicios de salud le dan un voto de confianza al especialista con certificación vigente.
9. La certificación y la recertificación son excelentes medios para una educación médica continua, que favorecen la docencia e investigación.
10. La certificación es sólo un elemento del sistema de control de calidad en la atención y requiere de una acción sinérgica con otros componentes para contribuir a mejorar la atención a la salud en el sistema institucional y privado.

Referencias:

- Abreu, L., Infante, C., Gorenc, K. y Cravioto, A. (1999). Implicaciones sociales de la calidad profesional de los médicos y de la certificación. *Gac Méd Méx*, 136(6). https://www.anmm.org.mx/bgmm/1864_2007/2000-136-6-611-624.pdf.
- Alcalá, A. (2011). *Otros modelos de formación de radiólogos*. <https://www.elsevier.es/es-revista-radiologia-119-articulo-otros-modelos-formacion-radiologos-S0033833811000816>
- Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas (s. f.). *Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas*. <https://conacem.org.mx>

CONACEM (2011). *Decreto por el que se reforman los artículos 81, 83, 271 y se adiciona el artículo 272 Bis, 272 Bis 1, 272 Bis 2, 272 Bis 3 de la Ley General de Salud*. México: Academia Nacional de Medicina, Academia Nacional de Cirugía. <https://conacem.org.mx/index.php/marco-juridico/articulo-81-lg-s-y-lineamientos-a-los-que-se-sujetara-el-conacem>.

Espinosa, V. (2014). Participación de la Academia Nacional de Medicina de México en la acreditación de las especialidades y la certificación de médicos especialistas. *Gac Med Mex.*, 150(3), 227-234. <https://www.medi-graphic.com/pdfs/gaceta/gm-2014/gm143d.pdf>.

Pérez, D. (2022). 10 en certificación. *Certeza CONACEM*. <https://certeza.conacem.org.mx/ediciones-anteriores>.

Ruelas, E. y Poblano, O. (2007). *Certificación y acreditación en los servicios de salud. Modelos, estrategias y logros en México y Latinoamérica*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública. https://www.insp.mx/resources/images/stories/Produccion/pdf/100722_cp30.pdf.

Secretaría de Salud (2015). *Acuerdo por el que se emiten los lineamientos a que se sujetaran el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas y los Consejos de Especialidades Médicas a los que se refiere el artículo 81 de la Ley General de Salud, para la aplicación de lo dispuesto por el artículo 272 Bis y el Título Cuarto de dicha Ley*. México: Diario Oficial de la Federación, 51-54.

Zaragoza, Ó. y Gutiérrez, M. (2019). Efecto de la certificación docente en el cambio de las prácticas pedagógicas. Un análisis documental. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 10(19). <https://doi.org/10.32870/dse.v0i19.501>

Calificación Agregada Sistema Musculoesquelético

DRA. MARÍA DE GUADALUPE GÓMEZ PÉREZ

Antecedentes y fundamentación

El crecimiento y desarrollo de la Radiología e Imagen como Especialidad a nivel nacional crea la necesidad de formar médicos radiólogos entrenados en alguna de las Especialidades Médicas que cubran las expectativas, entre las que se encuentra el Sistema Musculoesquelético que abarca Traumatología y Ortopedia.

Se exponen los motivos asistenciales, académicos y administrativos, dado el desarrollo tecnológico de los métodos de imagen que generan gran demanda de estos estudios, por lo que es menester la formación de médicos radiólogos que dediquen su experiencia, conocimiento y desarrollo de nuevas técnicas aplicables a alteraciones y patologías del Sistema Musculoesquelético. Por lo anterior se creó la necesidad de formarlos mediante cursos académicos de alta especialidad y entrenamiento en hospitales de alto nivel académico y desarrollo tecnológico que cumplan las expectativas de los programas operativos para así contar con médicos radiólogos expertos con conocimientos específicos y generales en la Especialidad.

La necesidad de crear subespecialistas en SME es patente, ya que hay carencia de estos profesionales con relación a los problemas diagnósticos a los que se enfrenta actualmente el radiólogo general.

La Calificación Agregada en Imagen del Sistema Musculoesquelético fue aprobada y aceptada por CONACEM el 9 de junio de 2016.

Objetivos generales

El médico radiólogo dedicado a la Especialidad del Sistema Musculoesquelético debe conocer y demostrar las destrezas necesarias, así como actuar en los conceptos, cognoscitivos psicomotores y afectivos, que involucren patología ortopédica, traumática, lesiones por práctica de deportes, degenerativa, infecciosa, tumoral, y todas aquellas que causen discapacidad. Por lo que debe ser experto en diagnóstico, del cual dependerá el tratamiento oportuno y evitar en lo posible complicaciones.

El médico radiólogo experto en SME debe conocer las diferentes patologías que se presentan en la Especialidad en los diferentes métodos de imagen, que incluyen:

- Radiología convencional
- Ultrasonido
- Tomografía computada
- Resonancia magnética

Requisitos

Los médicos radiólogos especializados en Imagen del Sistema Musculoesquelético han cursado específicamente el Curso de Alta Especialidad en Sistema Musculoesquelético con duración de un año, que cumple con el plan de estudios y tiene reconocimiento de la UNAM o por una institución nacional de educación superior oficialmente reconocida.

Deben contar con:

- Diploma Universitario Institucional de la Especialidad en Radiología e Imagen.
- Título de Especialidad en Radiología e Imagen.
- Certificación vigente por el CMRI.
- Diploma Universitario de la subespecialidad en Sistema Musculoesquelético cursado durante un año.
- Diploma del Curso de Alta Especialidad en Imagen del Sistema Musculoesquelético realizado en un hospital de Tercer Nivel de Alta Especialidad.

Perfil profesional del médico radiólogo especialista en SME

Es un especialista capaz de reconocer por estudios de los métodos de imagen las estructuras anatómicas normales y patológicas de los órganos y sistemas del SME con la suficiente competencia en el área clínica y de imagen con el objeto de diagnosticar alteraciones y patologías de tipo traumático, tumoral, degenerativo, vascular, infeccioso y neurológico.

El médico radiólogo experto en SME conoce la patología más frecuente de la Especialidad y se expresa con el mismo lenguaje del médico tratante, con el fin de obtener una correlación clínica, de imagen y quirúrgica para llegar a un diagnóstico de certeza, y detectar de manera temprana las patologías y establecer tratamientos oportunos y adecuados.

El gran avance tecnológico nos obliga a hacer diagnósticos más certeros y precisos con detalles más finos en las diferentes patologías en estudio.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Sistema Musculo-esquelético



Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Baja California	Ensenada	1
	Tijuana	1
Chiapas	Comitán de Domínguez	2
	Tuxtla Gutiérrez	1
	Chihuahua	2
Ciudad de México	Álvaro Obregón	3
	Azcapotzalco	1
	Benito Juárez	9
	Coyoacán	4
	Cauhtémoc	3
	Gustavo A. Madero	1
	Iztapalapa	2
	Tláhuac	1
	Tlalpan	6
	Estado de México	Naucalpan
	Chicoloapan	1
	Huixquilucan	1

Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Guanajuato	León	1
	Cuerámaro	1
	Guanajuato	1
Hidalgo	Pachuca	2
	Jalisco	Tlajomulco de Zúñiga
Michoacán	Morelia	1
	Nuevo León	Monterrey
Oaxaca	Oaxaca de Juárez	1
	Puebla	Puebla
Querétaro	Atlixco	1
	Querétaro	1
Sonora	Culiacán	1
	Hermosillo	1
Tabasco	Villahermosa	1
	Tamaulipas	Reynosa
Veracruz	Nuevo Laredo	1
	Veracruz	1
Yucatán	Mérida	1

Imagen de la Mama

DR. DAVID FERNANDO PÉREZ MONTEMAYOR

El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuentemente diagnosticado, estimando 2.3 millones de nuevos casos en todo el mundo en 2020. En México, durante 2022, se registraron 23 790 casos nuevos de cáncer de mama entre la población de 20 años y más (INEGI). El número de muertes por cáncer de mama se incrementa cada año. Los radiólogos tenemos que estar bien entrenados para poder hacer diagnósticos oportunos y precisos de esta enfermedad.

Desde su fundación en 1974, el CMRI ha tenido como objetivo certificar los conocimientos de todos los radiólogos que van a ejercer la profesión. En un principio se certificaba de una manera general; con el paso de los años nos hemos encontrado que, al igual que en todo el mundo, hay una necesidad de hacer una especialidad "dentro de nuestra especialidad". De esa manera el CMRI empezó a certificar lo que llamamos "Calificaciones Agregadas", en donde la imagen de la mama, ocupa un papel muy importante, por el interés de muchos radiólogos y por la verdadera necesidad de tener médicos preparados para poder realizar diagnósticos adecuados.

La misma Federación de Radiología e Imagen A. C. que integra a los colegios y sociedades de radiología de todo el país, tiene tres grandes pilares en donde los cursos que se organizan, tratan de incluir lo más avanzado, principalmente en los temas de ultrasonido, de imagen seccional e imagen de la mama, teniendo un Comité de Mama que organiza muchos cursos donde el CMRI ha certificado y trabajado en conjunto.

La calificación agregada de mama fue integrada a los exámenes de certificación en el 2001. Actualmente contamos con 674 radiólogos certificados en imagen de la mama y aun así existe una gran demanda y necesidad de más radiólogos expertos en esta materia.

Como todas las especialidades, la imagen de la mama ha evolucionado, y nuevos temas se agregan a información que los aspirantes deben dominar para que el CMRI pueda emitir su certificación. Temas como la elastografía, tomosíntesis, mastografía contrastada, resonancia magnética y la inteligencia artificial han sido integrados al banco de preguntas, todo meticulosamente cuidado por el director de exámenes, que es el responsable de coordinar cada evaluación que se realiza. En este último año se integró un nuevo requisito que hace que los especialistas de la mama puedan demostrar, a través de videos, que están capacitados para realizar los procedimientos de intervención, como son las biopsias y los marcajes mamarios.

Innovamos estrategias para preparar de una mejor manera a los médicos mexicanos, regidos por CONACEM (Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas), que es el organismo máximo que rige a todos los consejos de las diferentes especialidades de nuestro país. El objetivo es común para todos: que la población se sienta segura de que está siendo valorada y tratada por médicos que tienen la capacidad y los conocimientos necesarios.

El cáncer de mama es una enfermedad heterogénea que va necesitando nuevos abordajes basados en los conocimientos que han sido recolectados a través de los años y el CMRI es un instrumento que avala esos conocimientos. Todo esfuerzo se justifica cuando se diagnostica un cáncer a una paciente a quien se le puede salvar su vida.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Imagen de la Mama



Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Aguascalientes	Aguascalientes	4
	Jesús María	1
Baja California	Ensenada	1
	La Paz	2
	León	1
	Mexicali	2
	Tijuana	8
Campeche	Campeche	2
	Cd. del Carmen	1
Chiapas	Comitán de Domínguez	1
	Ocosingo	1
	San Cristóbal	2
	Tonalá	1
	Tuxtla Gutiérrez	2
Chihuahua	Chihuahua	17
	Ciudad Juárez	11
	Nuevo Casas Grandes	1
Ciudad de México	Álvaro Obregón	7
	Azcapotzalco	8
	Benito Juárez	49
	Coyoacán	10
	Cuajimalpa	3
	Cuauhtémoc	20

Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Coahuila	Gustavo A. Madero	19
	Iztacalco	7
	Iztapalapa	7
	Magdalena Contreras	1
	Miguel Hidalgo	7
	Tláhuac	4
	Tlalpan	18
	Venustiano Carranza	2
	Xochimilco	2
	Ramos Arizpe	1
	Saltillo	6
	Torreón	4
	Colima	Colima
Villa de Álvarez		1
Durango	Durango	3
Estado de México	Atizapán de Zaragoza	1
	Chicoloapan	1
	Coyotepec	1
	Cuautitlán Izcalli	4
	Ecatepec	8
	Huixquilucan	4
	Ixtapaluca	1

Estado donde radica	Municipio	
Estado de México	Metepec	1
	Naucalpan	8
	Nezahualcóyotl	5
	Teoloyucan	2
	Tepotzotlán	1
	Texcoco	2
	Tlanepantla	9
	Toluca	7
	Tultitlán	2
	Zumpango	1
Guanajuato	Celaya	1
	Cortázar	1
	Dolores Hidalgo	1
	Guanajuato	1
	Irapuato	4
	León	11
	Pénjamo	1
	Salamanca	1
Guerrero	Acapulco	3
	Chilpancingo de los Bravo	1
	Iguala de la Independencia	1
Hidalgo	Mineral de la Reforma	1
	Mixquiahuala	2
	Pachuca	5
	Tizayuca	1
	Tula de Allende	1
Jalisco	Tulancingo	1
	Guadalajara	17
	Guadalupe	1
	Ixtlahuacán de los Membrillos	1
	Puerto Vallarta	2
	Tepatitlán de Morelos	1
	Tlajomulco de Zúñiga	1
	Tlalpan	1
	Tlaquepaque	2
	Zapopan	16
Michoacán	Morelia	11
	Uruapan	1
	Zacapu	1
Morelos	Cuautla	3
	Cuernavaca	1
Nayarit	Tepic	2
Nuevo León	Apodaca	2
	Escobedo	2
	García	2
	Guadalupe	8
	Monterrey	41
	San Nicolás de los Garza	3

Estado donde radica	Municipio	
Nuevo León	San Pedro Garza García	3
	Santa Catalina	5
Oaxaca	Huajuapán de León	1
	Oaxaca	10
	Salina Cruz	1
	Santa Lucía del Camino	1
	Santo Domingo Tehuantepec	1
	Acatlán de Osorio	1
Puebla	Puebla	13
	San Andrés Cholula	2
	San Francisco Ocotlán	1
	San Martín Texmelucan	1
	San Pedro Cholula	2
Querétaro	El Marqués	1
	Querétaro	5
Quintana Roo	Benito Juárez	2
	Cancún	1
	Chetumal	1
	Othón P. Blanco-Chetumal	2
	Playa del Carmen	1
San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Sinaloa	Ahome	1
	Culiacán	7
	Guasave	1
	Los Mochis	1
Sonora	Guaymas	3
	Hermosillo	9
	Sonora	1
Tabasco	Centro	2
	Villahermosa	1
Tamaulipas	Matamoros	1
	Nuevo Laredo	1
	Reynosa	3
	Tampico	4
Tlaxcala	Apetatitlán	1
	Tlaxcala	1
Veracruz	Acahualtán	1
	Boca del Río	2
	Córdoba	1
	Fortín	2
	Ignacio de la Llave	1
	Poza Rica	2
	Veracruz	5
	Xalapa	5
	Mérida	16
Yucatán	Fresnillo	1
	General Enrique Estrada	1
	Guadalupe	2
	Zacatecas	3

La certificación en Radiología Pediátrica

DRA. AÍDA PÉREZ LARA

Cuando Röntgen descubrió los rayos X, el 8 de noviembre de 1895, tal vez nunca se imaginó la formidable evolución de su descubrimiento cien años después, cuando el desarrollo de los equipos que utilizan radiación ionizante con fines médicos ha alcanzado límites que se superan día a día, llegando al siglo XXI con avances permanentes y constantes, y agregando nuevas modalidades de imagen que han cambiado la denominación de nuestra especialidad de Radiología a Imagenología.

En nuestro país, muy a la par del desarrollo tecnológico mundial, los estudios de imagen alcanzan una calidad excelente y sirven de apoyo invaluable para el diagnóstico y tratamiento de muchos padecimientos de la población. La variabilidad de estudios, padecimientos y áreas anatomofuncionales han permitido el desarrollo de especialidad por áreas y materias para su estudio y desarrollo científico individual. Esto ha condicionado la aparición de la Neurorradiología, el Intervencionismo, el desarrollo de la Mastología, la Imagen oncológica y otras, entre las que destaca la Imagenología Pediátrica.

El grupo pediátrico fue de los primeros que se benefició con el descubrimiento de los rayos X. En el Hospital para Niños Enfermos de Toronto se comenzaron a tener las primeras aplicaciones médicas del descubrimiento. Incluso en 1910 se publicó el primer libro de Radiología Pediátrica, pero no fue sino hasta 1945 cuando John Caffey publicó el libro que sentaría las bases reales de la subespecialidad. El Dr. Caffey visitó México en esos años y participó en la organización del primer Departamento de Radiología Pediátrica en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, dando inicio al desarrollo de la especialidad en nuestro país. De hecho, se considera a la Radiología Pediátrica la primera subespecialidad radiológica en México.

Sin embargo, fuera del Hospital Infantil y otros hospitales pediátricos del país, no se ejercía la radiología pediátrica formal, sino que la atención era realizada por radiólogos generales que no tenía entrenamiento suficiente para atender a niños, provocando errores diagnósticos o rechazo de pacientes por falta de competencias en este campo. Es entonces cuando comienzan a formarse médicos especialistas en el área de Radiología Pediátrica, que incluyó tanto a Pediatras clínicos como a Radiólogos.

En 1994 se emitió el Plan Único de Especialidades Médicas (PUEM) por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el cual no consideró a la Radiología Pediátrica como subespecialidad radiológica, pero la necesidad del recurso humano para atender a pacientes pediátricos fue tal que las sedes formadoras continuaron preparando médicos radiólogos en este campo a través de un Curso de Alta Especialidad Universitaria, impartido durante un año en hospitales pediátricos de tercer nivel de atención y bajo la supervisión de subespecialistas experimentados que cubren un programa académico acorde con las necesidades de los niños mexicanos.

Es por ello que el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, con previa autorización del Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas (CONACEM) otorga, desde 2002, un Certificado de Calificación Agregada en Radiología Pediátrica a estos radiólogos que han demostrado competencias para atender a la población pediátrica.

Inicialmente el entrenamiento en Radiología Pediátrica se impartía formalmente sólo en el Hospital Infantil de México Federico Gómez y en el Instituto Nacional de Pediatría, los cuales aceptaban para su curso 1 o 2 especialistas. De esta manera el número de profesionales Radiólogos Pediatras egresados era muy limitado para atender a una población infantil que corresponde a cerca de la cuarta parte de la población mexicana. Por ello, el CMRI tuvo que simplificar los requerimientos de certificación en esta área: para ser candidato a la Calificación Agregada en Radiología Pediátrica se debe haber completado un curso de Alta Especialidad en Radiología Pediátrica de un año, o tener por lo menos 3 años de práctica en Radiología Pediátrica que represente por lo menos 30% de la práctica profesional del radiólogo, avalado por el jefe o director del centro de trabajo. En la actualidad, hay varias sedes formales donde se puede acceder al Curso de Alta Especialidad en Radiología Pediátrica:

- Hospital Ángeles del Pedregal, Ciudad de México
- Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México
- Hospital para el Niño Poblano, Puebla, Puebla.
- Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México
- Hospital Star Médica Infantil Privado, Ciudad de México
- Centro Universitario de Imagen Diagnóstica, Monterrey, Nuevo León.

En hospitales como Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI y el Hospital General del Centro Médico Nacional La Raza del IMSS, si bien no tienen un curso de Alta Especialidad formal, egresan residentes en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica suficientemente entrenados en atención pediátrica debido al tipo de población que atienden en estos centros, y algunos de ellos no tienen dificultad para obtener el Certificado de Calificación Agregada en Radiología Pediátrica.

El médico radiólogo interesado en el manejo pediátrico requiere de un entrenamiento y del conocimiento de casos exclusivos del área infantil como neurología, oncología, genética, malformaciones congénitas y del desarrollo y cirugía pediátrica, entre otras. El CMRI explora estos campos mediante evaluación por competencias, la cual se realiza a través de un examen de conocimientos generales en Radiología Pediátrica y una evaluación con casos clínicos radiológicos, ambos en sistema en línea. De esta forma garantiza que los niños de nuestro país sean atendidos por radiólogos que cumplen con estándares necesarios de calidad, competencia y seguridad profesional.

Hasta 2023, un total de 68 radiólogos han obtenido la Certificación en Radiología Pediátrica.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Radiología Pediátrica



Estado donde radica	Municipio	Número	Estado donde radica	Municipio	Número
Baja California	Tijuana	3	Guanajuato	León	1
	Ensenada	1		Celaya	1
Chiapas	Comitán de Domínguez	1	Hidalgo	Actopan	1
	Tuxtla Gutiérrez	2	Jalisco	Zapopan	2
Chihuahua	Chihuahua	2		Tlajomulco de Zúñiga	1
Ciudad de México	Azcapotzalco	1		Guadalajara	1
	Benito Juárez	3	Morelos	Cuernavaca	1
	Coyoacán	2		Yautepec	1
	Cuajimalpa	1	Nuevo León	Garza García	1
	Cuauhtémoc	2		Guadalupe	1
	Gustavo A. Madero	2		Monterrey	3
	Iztacalco	1		San Nicolás de los Garza	1
	Iztapalapa	3	Puebla	Chiautzingo	1
	Miguel Hidalgo	2		Puebla	1
	Tlalpan	2		San Francisco Totimehuacan	1
	Xochimilco	1	Sinaloa	Culiacán de Rosales	1
Coahuila	Saltillo	1		Xalapa	1
Estado de México	Huixquilucan	1			
	Naucalpan	1			

Radiología Vasculare Intervencionista

DR. JOSÉ LUIS RÍOS REINA
DR. MAURICIO FIGUEROA SÁNCHEZ

La radiología intervencionista es una de las especialidades que muestra mayor avance tecnológico y con mayor crecimiento en el campo de la medicina actual.

El radiólogo intervencionista es un médico especialista en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica, con el diploma de radiólogo general, certificado ante el Consejo Mexicano de Radiología e Imagen A.C. (CMRI) que realiza una alta especialidad en radiología intervencionista con duración de uno a dos años más, en una de las siete sedes reconocidas en México, o en el extranjero y presenta examen ante el CMRI, para obtener la Calificación Agregada en Radiología Vasculare e Intervención. Esta certificación del CMRI inicio en 2002, y hasta diciembre de 2023 el CMRI ha reconocido a 160 radiólogos intervencionistas con Calificación Agregada. La certificación del CMRI garantiza el entrenamiento formal, la habilidad y criterio para la realización de los procedimientos intervencionistas de manera óptima, y la mayor seguridad para el paciente.

En el CMRI se han reconocido la alta especialidad con Calificación Agregada a las siguientes áreas: imagen de la mama, Neurroradiología, Radiología pediátrica, Sistema musculoesquelético, Terapia endovascular neurológica y Radiología vascular e intervención. Por otro lado, se encuentran en proceso de obtener reconocimiento la alta especialidad en cabeza y cuello, cardio-imagen, imagen oncológica.

La radiología intervencionista se destacó con la realización de las primeras angioplastias y uso de *stent* para resolver de forma mínimamente invasiva múltiples patologías vasculares. En la actualidad, con mayor experiencia en los procedimientos de intervención, aunado al avance en los materiales utilizados y equipos de imagen de alta resolución, el radiólogo intervencionista realiza los procedimientos guiados con rayos X, fluoroscopia digital, ultrasonido (US), tomografía computada (TC), resonancia magnética (RM) y/o salas de hemodinamia. Asimismo, realiza los procedimientos de forma segura, no invasiva, rápida y precisa con base en el principio ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*) de radio protección para el paciente. Esto con la resolución de un sinnúmero de patologías de urgencias, traumáticas, benignas, malignas, viscerales, inflamatorias, vasculares o procedimientos de embolización, en todas las áreas del cuerpo humano.

Los procedimientos de radiología intervencionista se realizan en un ambiente de tipo quirófano, bajo sedación consciente en la mayoría de los casos con el apoyo del anestesiólogo, quien ha recibido entrenamiento especial para estos procedimientos. El paciente usualmente permanece con vigilancia hospitalaria de pocas horas en áreas de corta estancia. Las ventajas de los procedimientos de radiología intervencionista para el paciente, en comparación con la cirugía convencional, son las siguientes:

a) Menor costo.

b) Menor riesgo de infección hospitalaria.

c) Mayor precisión y seguridad del procedimiento, al ser guiado en tiempo real, con alguna de las modalidades de imagen, como fluoroscopia digital, US, TC, sala de hemodinamia.

d) Reducción del riesgo de complicaciones, al ser un procedimiento mínimamente invasivo, guiado, sin dañar los tejidos adyacentes, en comparación con la cirugía convencional.

e) Anestesia local o sedación consciente vs. anestesia general, con un tiempo de recuperación más rápido.

f) Procedimientos ambulatorios y/o de corta estancia, sin requerir hospitalización, generando menor costo para el paciente y el sistema sanitario.

g) Terapias dirigidas, como las embolizaciones, o procedimientos de intervención al área específica, como tumores o sitio de sangrado, con lo que se minimizan los efectos sistémicos y potencialmente se incrementa la eficacia terapéutica.

h) Preservación de la función de los órganos, al realizar procedimientos muy localizados, respetando el resto del órgano, sin la necesidad de cirugía más extensa.

i) Capacidad diagnóstica de algunos procedimientos intervencionistas, además de ser terapéuticos. Con esto se disminuye el tiempo, el estrés para el paciente y los días de hospitalización.

j) En pacientes con alto riesgo quirúrgico, debido a comorbilidades, puede ser una excelente alternativa terapéutica, con menor riesgo.

k) Comodidad para el paciente, evitando las molestias postoperatorias y con una recuperación más rápida, que le permite integrarse a sus actividades normales en menor tiempo.

La función principal de nuestro CMRI es garantizar la certificación del conocimiento y habilidades del radiólogo intervencionista, por lo anterior, se ha iniciado este año una nueva modalidad para evaluar las habilidades de intervención en tiempo real para cumplir la fase final de la calificación agregada en radiología vascular e intervención. Esto fue posible gracias al apoyo y uso de las instalaciones del Hospital Central Militar de la Ciudad de México, con el permiso otorgado por las autoridades de la Secretaría de la Defensa Nacional, para efectuar el primer examen presencial a los sustentantes de radiología vascular e intervención con pacientes en tiempo real en dicho hospital y con la supervisión directa de radiólogos intervencionistas certificados por el CMRI del hospital sede y sinodales del CMRI. Esta evaluación de las habilidades de intervención en tiempo real para lograr la calificación agregada en radiología Vasculare. Además, esto contempló intervención fue la primera en México con esas características y se consideró exitosa.

Todos los esfuerzos de nuestro CMRI buscan una mejor formación académica y educación médica continua para la certificación de los médicos especialistas mexicanos, y la renovación cada 5 años. Esto con la finalidad de mantener la certificación vigente en el CMRI y así garantizar a los pacientes que serán atendidos por radiólogos intervencionistas certificados, además de que cuentan con el conocimiento y habilidades para realizar los procedimientos de intervencionismo de forma segura, precisa y con múltiples ventajas.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Radiología Vasculat Interuencionista



Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Baja California	Mexicali	2
	Ensenada	1
	Tijuana	3
	Juárez	1
Ciudad de México	Álvaro Obregón	3
	Azcapotzalco	1
	Benito Juárez	9
	Coyoacán	5
	Cuauhtémoc	8
	Tlalpan	16
	Cuajimalpa	1
	Miguel Hidalgo	6
	Milpa Alta	1
	Iztacalco	1
	Iztapalapa	2
	Venustiano Carranza	2
Chiapas	Tuxtla Gutiérrez	2
Chihuahua	Chihuahua	3
	Benito Juárez	1
	Ciudad Juárez	2
Coahuila	Saltillo	2
	Torreón	1
Estado de México	Atizapán de Zaragoza	2
	Ecatepec	2
	Huixquilucan	1
	Ixtlahuaca	1
	Rayón	1
	Metepec	1
	Naucalpan de Juárez	4
	Tlalnepantla	1
	Nezahualcóyotl	1
	Guanajuato	León
Guerrero	Chilpancingo	1

Estado donde radica	Municipio	Cantidad
Hidalgo	Mineral de la Reforma	1
	Pachuca	2
Jalisco	Guadalajara	2
	Zapopan	1
Nuevo León	Apodaca	1
	Escobedo	1
	Monterrey	13
	Guadalupe	4
	Santa Catarina	1
	San Pedro Garza García	3
	San Nicolás de los Garza	1
Oaxaca	Oaxaca	1
	Puebla	3
Puebla	San Andrés Cholula	2
	Tequisquiapan	1
	Querétaro	1
San Luis Potosí	San Luis Potosí	1
Sinaloa	Culiacán	2
Sonora	Cd. Obregón	1
Tabasco	Cajeme	1
	Centro	1
Tamaulipas	Reynosa	1
	Victoria	1
Veracruz	Veracruz	2
	Yucatán	Mérida

Calificación Agregada Terapia Endovascular Neurológica

DR. MARTÍN ALBERTO PORRAS JIMÉNEZ

Considerada como una disciplina de mínima invasión, rama de la Neurorradiología, la Calificación Agregada en Terapia Endovascular Neurológica (TEN) nace en el seno del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen A. C., el 1º de enero de 2019, como parte de su misión de acreditación.

Hechos relevantes que favorecieron el avance de este campo de la medicina son:

1920 Realización de la primera angiografía cerebral por el portugués Egaz Moniz y Pedro de Almedia.

1930 Brooks B. efectúa el tratamiento endovascular de una fístula carótido cavernosa traumática con émbolos de tejido muscular.

1939 Gerard Debrun es el pionero en el manejo intraarterial de un aneurisma cerebral.

1941 S. Werner induce la coagulación electrotérmica de un aneurisma intracraneal.

1952 El sueco Sven-Ivar Seldinger introduce el abordaje percutáneo de la arteria femoral.

1960 A. Luessenhop y W. Spence reportan la embolización de una malformación arteriovenosa cerebral con cianoacrilatos.

1965 Mullan S. trombosa eléctricamente un aneurisma cerebral.

1970 Boulos ocupa teflón como agente ocluyente y Djindjian R. ejecuta la primera angiografía espinal.

1974 Se considera el comienzo de la TEN con el ruso Fedor Serbinenko, quien diseña balones de látex desprendibles y no desprendibles con objetivos de cateterización y oclusión de vasos cerebrales.

1975 El Dr. G. Debrun emplea balones para el cierre de fístulas cerebrales desde el lado venoso.

1976 C. Kerber utiliza micro balones para la navegación de vasos cerebrales distales.

1990 Guido Guglielmi e Ivan Sepetka conciben los primeros resortes metálicos para el cierre de aneurismas cerebrales.

1992 Brown M. inicia la angioplastia de vasos intracraneales.

1994 A. Wakhloo usa prótesis metálicas para el tratamiento de aneurismas de cuello ancho.

1997 J. Moret publica la técnica de remodelación con balón en aneurismas de cuello ancho.

1999 Furlan A. da a conocer la experiencia con el fármaco prourokinasa en la disolución de trombos arteriales cerebrales.

2014 A. Wakhloo y Nelson colocan diversores de flujo en aneurismas cerebrales.

2018 Trombectomía endovascular, primer metaanálisis.

La cobertura amplia de los procedimientos relacionados con la TEN permite la atención de diversas patologías que afectan al eje cerebro espinal, cráneo y cuello, desde técnicas diagnósticas como la angiografía, toma de biopsias, mielografía, cisternografía, prueba de Wada, obtención de muestras del seno petroso inferior, hasta métodos como la oclusión de fístulas y malformaciones arteriovenosas, plastía y liberación de prótesis vasculares en enfermedades oclusivas de vasos intra o extracraneales, así como la embolización tumoral o traumática.

La exclusión de la circulación de los aneurismas cerebrales a través del implante de resortes metálicos, microprótesis y diversores de flujo, sumado al manejo de los eventos cerebrales trombóticos arteriales y venosos, por medio de la lisis mecánica y farmacológica, son otros escenarios clínicos susceptibles de resolverse por medio de estas herramientas.

Las continuas actualizaciones en el diseño y perfeccionamiento tecno industrial de materiales y dispositivos endovasculares, enlazados con las innovaciones en los sistemas de obtención y procesamiento de imágenes, además de las mejoras en materia de seguridad radiológica, robótica e inteligencia artificial, permiten a la TEN colocarse como una alternativa segura, oportuna y eficaz.

Sin lugar a duda, punto clave para dar certidumbre social a la vigencia de los conocimientos en el ejercicio profesional de la TEN, son los mecanismos de evaluación de las competencias profesionales avaladas por este Consejo.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Terapia Endovascular Neurológica



Estado donde radica	Municipio	
Ciudad de México	Álvaro Obregón	2
	Iztapalapa	1
	Miguel Hidalgo	2
	Tlalpan	5
Chihuahua	Chihuahua	1
Guanajuato	León	1
Jalisco	Guadalajara	1
Querétaro	Querétaro	2

Referencias

Lv, X., Wang, G., Wang, J. y Wu, Z. (2021). *Frontiers in Clinical Neurosurgery. The history and development of endovascular Neurosurgery*. doi:10.5772/intechopen.97139.

Calixte, S. Lartique, S. McGaugh and Cols. (2023). *Neurointerventional Radiology: History, Present and Future. J Radiol Oncol.*, 7(2), 26-32. doi:10.29328/journal.jro.1001049.

Calificación Agregada Neurroradiología

DR. FERNANDO ROBLES RAMÍREZ* 

Dentro del sistema de acreditación del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen, A.C. está la calificación agregada en Neurroradiología, la cual existe desde el 29 de agosto de 2014. Pueden optar por ella aquellos médicos cuya formación en esta área sea de dos años de entrenamiento y que cumplan además todos los requisitos establecidos por el Consejo.

En nuestro país la neurroradiología y su enseñanza sistematizada y organizada se consolidaron a partir de la creación y desarrollo del Departamento de Neurroradiología del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, en la Ciudad de México. Desde 1984 el programa de Neurroradiología Diagnóstica dura dos años y cuenta con el aval de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente, en la Facultad de Medicina y el Hospital Universitario José Eleuterio González, de la ciudad de Monterrey, Nuevo León, se forman también residentes en la especialidad de Neurroradiología, con duración de dos años.

En los últimos años se ha visto un desarrollo importante de la Neurroradiología debido al advenimiento de nuevas tecnologías de imagen que han permitido delimitar mejor las enfermedades del encéfalo y de la columna. Por tanto, es importante la constante actualización para mantener la certificación en dicha especialidad. Cabe resaltar que, hasta diciembre de 2023, 78 médicos neurroradiólogos están certificados.

*El CMRI lamenta el fallecimiento del Dr. Robles Ramírez, acaecido durante la edición de este libro.

Referencias

Rodríguez Carbajal, Jesús (2013). *Neurroradiología e imagen 1950-2013*. Dr. Jesús Rodríguez Carbajal, pionero de la Neurroradiología en México. México: AA.S.H.2. Imagen Global.

Datos geográficos de los radiólogos certificados vigentes en Neurroradiología



Estado donde radica	Municipio	Cantidad	Estado donde radica	Municipio	Cantidad	
Baja California	Mexicali	1	Guanajuato	León	3	
	Tecate	1		Jalisco	Guadalajara	2
	Tijuana	3			Zapopan	4
Chihuahua	Chihuahua	1	Michoacán	Morelia	1	
	Ciudad Juárez	1	Morelos	Yecapixtla	1	
Ciudad de México	Álvaro Obregón	1	Tamaulipas	Nuevo Laredo	1	
	Benito Juárez	6	Nuevo León	Apodaca	1	
	Coyoacán	2		Montemorelos	1	
	Cuajimalpa	1	Monterrey	7		
	Cuauhtémoc	1	Puebla	Puebla	1	
	Gustavo A. Madero	2	Querétaro	Querétaro	3	
	Iztapalapa	2	Sonora	Hermosillo	1	
	Magdalena Contreras	1	Tabasco	Centro	1	
	Miguel Hidalgo	6		Villahermosa	1	
	Tláhuac	1	Tamaulipas	Tampico	1	
	Tlalpan	4	Veracruz	Boca del Río	1	
	Xochimilco	1		Veracruz	1	
Colima	Colima	1	Xapala	1		
Durango	Gómez Palacio	2	Yucatán	Mérida	1	
Estado de México	Atizapán de Zaragoza	1	Zacatecas	Zacatecas	1	
	Ixtapaluca	1				
	Naucalpan	3				

Detrás de la imagen, deberes bioéticos del radiólogo

DRA. ARACELI CUÉ

INTRODUCCIÓN

La pregunta inicial es ¿qué es la ética radiológica? La ética en radiología es fundamental para garantizar la calidad de la atención médica, la seguridad y la protección del paciente. Existen asuntos relacionados con consideraciones éticas y bioéticas que coloquen al paciente como un fin y no como un medio, y así asegurar un servicio de alta calidad centrado en el paciente siempre teniendo en mente los estándares y responsabilidades profesionales. Es de resaltar la necesidad del radiólogo de mantenerse actualizado con los avances y retos que van surgiendo día a día, así como de la participación en la educación de los médicos referentes sobre las técnicas de imagen apropiadas para cada caso.

Dentro de los temas controversiales encontramos los hallazgos importantes no detectados/informados; confidencialidad de los pacientes; falta de comunicación de información importante, tal como riesgos y beneficios de los procedimientos y utilización equívoca de algunos métodos de imagen como tamizaje. Esto impacta el cuidado y evolución de los pacientes y se refleja como sobrediagnóstico, incremento en las dosis de radiación y costos (Camargo, 2019).

Por otro lado, usualmente la práctica radiológica suele distanciarse de los pacientes y del médico referente, limitándose a los reportes escritos, y aunque suele tener interacción más cercana en el ultrasonido, procedimientos invasivos o en la mastografía, dista mucho de ser una relación médico-paciente.

Con la proliferación de laboratorios de diagnóstico, donde se realizan gran cantidad de estudios, el paciente suele percibirse de forma abstracta y pasa de ser un fin a un medio para lograr éxito económico o profesional (Armstrong, 1999). Considerar la imagen de forma aislada, como un fin en sí misma, orilla a no considerar a la persona como alguien que sufre y tiene una necesidad, y del tal forma el radiólogo suele considerar que no tiene una relación médico-paciente, sin embargo, tiene una serie de obligaciones éticas para con los pacientes representados en los estudios de imagen.

Más allá de la interpretación de imágenes

El beneficio del paciente, como objetivo primordial, es la esencia de la ética médica y debe respaldar al ejercicio profesional a través de la promoción y respeto de los prin-

cipios éticos relacionados a la *praxis*. El concepto equivocado que muchos otros profesionales de la salud tienen sobre el radiólogo, al que ven simplemente como “intérprete de imágenes” y suelen considerarlo distante y rígido es falso; nada más lejano a la realidad, pues como cualquier otro profesional de la salud, el radiólogo tiene responsabilidades éticas que van más allá de la “fría” interpretación de imágenes y debe estar respaldada por el desarrollo de una buena relación con otros profesionales de la salud, los pacientes y la comunidad. Además, tiene a su disposición información sensible y confidencial y, por lo tanto, el deber de salvaguardar la privacidad del paciente. Por ello es indispensable la interacción del radiólogo con los pacientes o sus familias, para obtener datos relevantes y explicar el procedimiento y obtener el consentimiento informado necesario. Así, es un deber ético del radiólogo establecer una relación médico-paciente que fomente la confianza.

Por otro lado, somos testigos de los continuos avances tecnológicos, que pueden resultar apabullantes por el incremento en el número de procedimientos y su complejidad, asociados a una mayor demanda y acceso a estas tecnologías, lo que incrementa las dosis de exposición a la radiación, tanto para pacientes como para personal ocupacionalmente expuesto.

El *deber ético del radiólogo* consiste en buscar formas de disminuir y controlar las dosis de radiación por medio del escrutinio de los estudios solicitados, verificar la pertinencia de estos, valorar el uso de contrastes yodados e individualizar los protocolos de exploración. El *deber ético como médico* consiste en brindar información pertinente, honesta y puntual para obtener los consentimientos informados y buscar siempre el máximo beneficio del paciente procurando el menor daño posible a través de comunicación personalizada, abierta y honesta.

Consideraciones

El radiólogo debe entender que, desde el momento que recibe una solicitud de estudio, se convierte en parte del equipo médico del paciente y como tal debe empezar a verse como parte indispensable en el engranaje del que depende la atención médica y por lo tanto, la búsqueda de mejores formas para relacionarse con otros profesionales sanitarios y con los pacientes. Es responsabilidad del radiólogo presentarse como interconsultante y no solamente como alguien que “ve imágenes”; debe procurar distanciarse de la línea de producción de interpretaciones despersonalizadas, llenas de un sinnúmero de diagnósticos que pueden o no aplicar y de descripciones vagas o redundantes que no brindan luz al resto del equipo tratante. También tiene el deber moral y ético de educar a otros profesionales de la salud sobre la pertinencia y oportunidad de los diferentes métodos de imagen, siempre considerando las características individuales de cada caso.

El código deontológico del radiólogo considera la educación médica continua (médica y radiológica), por lo tanto, es de vital importancia que se involucre en actividades de capacitación, sesiones hospitalarias, sesiones colegiadas y cursos. Lo anterior le permitirá ofrecer “estado del arte” en su práctica, que le beneficiará profesionalmente, pero, sobre todo, beneficiará a la comunidad con y para la que trabaja.

Conclusiones

La responsabilidad ética del radiólogo debe de ir más allá de asegurar que no se han pasado por alto o mal interpretados los hallazgos; tendrá que procurar interactuar y desarrollar relaciones cordiales dentro de su grupo de trabajo y hacia los pacientes, así como garantizar que su aportación es la adecuada para el bienestar del paciente, a través de la disminución de riesgos, uso prudente de la radiación y medios de contraste, protección de la confidencialidad y disminución de costos, tanto para el paciente como para las instituciones.

Como radiólogos del nuevo milenio nuestro compromiso es asegurar métodos de diagnóstico seguros, efectivos y oportunos a través del compromiso indispensable que debe exhibir cualquier miembro del equipo médico.

Referencias:

- Armstrong, J. D. (1999). Morality, ethics, and radiologists' responsibilities. *American Journal of Roentgenology*, 173(2), 279-284.
- Camargo, A., Yousem, K., Westling, T., Carone, M. y Yousem, D. M. (2019). Ethical Dilemmas in Radiology: Survey of Opinions and Experiences. *American Journal of Roentgenology*, 213(6), 1274-1283.
- Castillo A. (s. f.). Aspectos medicolegales de la radiología médica. Mala praxis radiológica. Vision jurisprudencial. <https://www.aeds.org/congreso/XXIIcongreso/Trabajo%20fin%20de%20master%20-%20Alberto%20Martin.pdf>.
- Hevia, M. J., Bosch, O. E., Moëne, B. K., García, B. C., Hevia, M. J., Bosch, O. E. *et al.* (2018). Deber ético del radiólogo: Confidencialidad y secreto médico, respeto a la intimidad y dignidad del paciente. *Revista chilena de radiología*, 24(1), 2-4. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082018000100002.
- K. F. Personnel and Patient doses (2005). Are There Ethical Consequences to the Use of X-rays? *Radiation Protection Dosimetry*, 117(1-3), 30-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16461536/>.
- Lozano K., D. S. (2007). Radiologists' Ethical and Professional Obligations. *AMA Journal of Ethics*, 9(11), 769-772. <https://journalofethics.ama-assn.org/article/radiologists-ethical-and-professional-obligations/2007-11>.
- Lozano Zalce, H. (2017). Ética médica e imagenología. *Acta médica Grupo Ángeles*, 15(1), 5-7. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000100005.

La próxima generación de profesionales de la radiología

DR. GUILLERMO ELIZONDO RIOJAS

Introducción

En una era en la que la tecnología está impactando significativamente la atención médica, la radiología se destaca como un campo lleno de innovación y avances. La introducción de técnicas de imagen avanzadas, junto con la integración de la inteligencia artificial, no sólo han mejorado la precisión del diagnóstico, también han transformado el papel de las radiólogas y los radiólogos. La próxima generación enfrenta un conjunto único de desafíos y oportunidades que requiere habilidades diversas y refinadas. Desde dominar nuevas modalidades de imágenes hasta abrazar la era de la medicina personalizada, para mantenernos a la vanguardia de un panorama en constante evolución. A continuación, describo las que considero son las necesidades y habilidades esenciales que tenemos que cultivar para sobresalir y liderar dentro del sistema de salud.¹

Competencia en técnicas avanzadas de imágenes

Como piedra angular de la radiología moderna, las técnicas de imagen avanzadas: las 3D, las mejoradas por IA y las moleculares, están revolucionando la forma en que interpretamos y utilizamos las imágenes médicas. La precisión y el detalle que ofrecen tales tecnologías exigen un alto nivel de competencia. Debemos ser expertos en capturar e interpretar estas imágenes, pero también en integrar datos de diversas modalidades que construyan un diagnóstico integral.

Con la llegada de estos sistemas complejos, nuestro papel pasa de ser intérpretes a ser innovadores, pues a menudo personalizamos y optimizamos los protocolos de imágenes de acuerdo a las necesidades particulares de cada paciente. Un conocimiento profundo de la física detrás de la tecnología imagenológica, junto con la experiencia práctica, será fundamental al momento de garantizar atención y dictámenes de la más alta calidad.

¹ En adelante cuando uso “los radiólogos” por favor entiéndase que incluyo, por supuesto, a las radiólogas y los radiólogos que practicamos esta especialidad.

Comprensión y aplicación de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una fuerza transformadora en el campo de las imágenes médicas. Ofrece soporte incomparable en su análisis, reconocimiento de patrones y predicciones de diagnóstico. Sin embargo, un gran poder conlleva una gran responsabilidad. Los radiólogos no sólo hemos de comprender los algoritmos subyacentes que impulsan las herramientas de IA, hay que evaluar críticamente sus resultados, tener conocimiento sobre cómo se desarrollan, validan e implementan estos algoritmos en la práctica clínica.

Además, existe una dimensión ética en el uso de la IA. Es necesario abordar situaciones como el sesgo algorítmico, la transparencia y la rendición de cuentas. Nosotros debemos defender el uso responsable de la IA y garantizar que estas herramientas se utilicen en la mejora de la atención al paciente sin comprometer los estándares éticos. Interactuar con la IA también significa que tenemos que participar en su desarrollo, proporcionando comentarios e ideas que puedan dar forma al futuro de la IA en el campo radiológico.

Colaboración interdisciplinaria

La práctica de la radiología no es aislada; es una parte integral de un enfoque de equipo multidisciplinario en la atención al paciente. Nos corresponde estar preparados para colaborar eficazmente con una amplia gama de especialistas médicos, incluidos oncólogos, cirujanos y patólogos. Esto requiere fuertes habilidades de comunicación al discutir los hallazgos, interpretar datos clínicos y contribuir a la planificación del tratamiento. También estar familiarizados con los conceptos básicos de otras especialidades con el fin de comprender el contexto clínico de las imágenes. Este enfoque interdisciplinario mejora el proceso de toma de decisiones y garantiza que los resultados sean procesables y relevantes en el plan de atención médica personalizada.

Habilidades de investigación e innovación

Mantener el ritmo de los rápidos avances en radiología requiere una postura proactiva en materia de investigación e innovación. Debemos participar en la investigación no sólo para mantenernos informados, sino también para contribuir a la evolución de nuestro campo. Esto incluye estar actualizados en los últimos avances, técnicas e intervenciones terapéuticas a través de imágenes.

Las habilidades de investigación también nos permitirán evaluar críticamente nuevos hallazgos y tecnologías, determinando su aplicabilidad y valor en la práctica clínica. La innovación puede implicar desarrollar o perfeccionar técnicas de imagen, participar en ensayos clínicos o colaborar con socios de la industria con el objetivo de llevar nuevas tecnologías al mercado.

Medicina personalizada

El cambio hacia la medicina personalizada tiene un impacto particular en la radiología. Las imágenes desempeñan un papel clave en la personalización de la atención al paciente en función de los perfiles genéticos individuales, las características de la enfermedad y las respuestas al tratamiento. Así, los radiólogos debemos ser competentes en adaptar los protocolos a la situación única de cada uno.

Este nivel de personalización requiere una comprensión profunda de las bases fisiopatológicas de las enfermedades y de cómo se presentarían de manera diferente en los estudios radiológicos. Ahora bien, las estrategias de imágenes personalizadas pueden afectar significativamente el diagnóstico, la planificación del tratamiento y el seguimiento de la progresión de la patología, lo que hace que la experiencia del radiólogo sea vital en la atención personalizada.

Telemedicina y diagnóstico remoto

La telemedicina está ampliando el alcance de los servicios médicos, y la radiología está a la vanguardia de este movimiento. Los diagnósticos remotos permiten el acceso a una atención de calidad al brindar consultas expertas a través de grandes distancias. Sin embargo, el dominio de la telerradiología implica más que interpretar estudios desde lejos: también requiere familiarizarnos con las plataformas tecnológicas utilizadas en la transmisión de imágenes de forma segura y la capacidad de comunicarnos de manera efectiva con equipos remotos.

Todo esto abre oportunidades de trabajo en la salud global, ofreciendo nuestra experiencia en áreas desatendidas. No obstante, se requiere una comprensión de los diferentes sistemas de salud y la capacidad de navegar en diversos entornos clínicos.

Conocimiento regulatorio y ético

La práctica de la radiología se rige por un marco complejo de pautas legales, éticas y regulatorias que garantizan la seguridad y privacidad del paciente. Los radiólogos debemos tener un conocimiento profundo de éstas, incluidas las relacionadas con la protección de datos, como los de la Secretaría de Salud, la Cofepris y organizaciones internacionales como la OMS y la Drug and Food Administration, por citar algunas.

Además, a menudo surgen dilemas éticos, particularmente en relación con el uso de la IA, el manejo de hallazgos incidentales y la gestión del consentimiento del paciente durante los procedimientos. Hay que estar preparados para afrontar estos desafíos, equilibrando la necesidad de una investigación exhaustiva con el respeto por la autonomía y el bienestar del paciente.

Aprendizaje continuo y adaptabilidad

La radiología, quizá más que cualquier otra especialidad, requiere un compromiso con la educación continua. Las nuevas modalidades de imágenes, las tecnologías en evolución y las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) cambiantes requieren una mentalidad adaptable. Por ello, los radiólogos debemos mantenernos al tanto de los últimos avances y estar dispuestos a integrar nuevas prácticas en nuestro flujo de trabajo.

El desarrollo profesional puede adoptar muchas formas, desde asistir a conferencias y talleres hasta participar en cursos en línea y colaboración entre pares. La capacidad de adaptarse a la nueva información y tecnología no es sólo un requisito profesional, sino un compromiso personal con la excelencia en la atención al paciente.

Atención centrada en el paciente

Más allá del dominio técnico de las modalidades de imágenes, los profesionales en radiología debemos priorizar la atención centrada en el paciente. Esto implica comunicarnos eficazmente con ellos, explicar los procedimientos y garantizar que los resultados se transmitan de una manera comprensible y útil para ellos y sus médicos, en otras palabras, ser un radiólogo visible.

La atención centrada en el paciente también implica considerar su experiencia, respetar sus preferencias e involucrarlo en los procesos de toma de decisiones. Los radiólogos desempeñamos un papel crucial en el proceso de diagnóstico y, por lo tanto, tenemos un impacto significativo en la comprensión y el manejo de la condición de salud del mismo.

Habilidades de liderazgo y gestión

A medida que evoluciona el panorama del cuidado médico, podemos encontrarnos en posiciones de liderazgo, ya sea dentro de un departamento, hospital o comunidad médica. Los roles de liderazgo requieren un conjunto de habilidades que van más allá de la experiencia clínica, incluida la gestión de equipos, la planificación estratégica y la toma de decisiones.

Los líderes eficaces en radiología serán aquellos que puedan inspirar y guiar a sus colegas, abogar por el avance de su campo y navegar por las complejidades de la atención médica. Las habilidades de gestión también son esenciales, ya que a menudo supervisamos el funcionamiento de equipos complejos y costosos, gestionamos el personal y garantizamos la prestación eficiente de los servicios que brindamos.

Perspectivas de trabajo

El futuro del trabajo parece prometedor y multifacético, influenciado por los avances tecnológicos, los cambios demográficos y la evolución de las prácticas en la atención médica.

A medida que las poblaciones envejecen y aumenta la incidencia de enfermedades crónicas, se espera que crezca la demanda de imágenes médicas para su diagnóstico y tratamiento. Esto sugiere una demanda estable o creciente de radiólogos. Además, la IA y el aprendizaje automático se están integrando cada vez más en las imágenes médicas, lo que lleva a una evolución laboral en lugar de un reemplazo. En este sentido, los expertos en IA tendrán una gran demanda para supervisar, validar y proporcionar contexto a los resultados generados por ésta.

Todo esto va de la mano con el crecimiento de los servicios de telerradiología en el diagnóstico remoto, lo que generará condiciones de trabajo más flexibles y oportunidades de brindar servicios en diferentes regiones o incluso a nivel internacional.

Por otro lado, existe una tendencia hacia la subespecialización, con oportunidades para convertirnos en expertos en áreas como neurorradiología, radiología pediátrica o imágenes mamarias. Tales subespecialistas tendrán una gran demanda por su experiencia, y a medida que el cuidado médico avance hacia enfoques más personalizados, los radiólogos con habilidades en imágenes moleculares y la capacidad de integrar información genética con hallazgos de imágenes se convertirán en actores clave en el diseño de planes de tratamiento personalizados.

Una de las Altas Especialidades, la radiología intervencionista, está en franco crecimiento, ya que los procedimientos mínimamente invasivos guiados por imagenología se están volviendo preferibles a las cirugías abiertas en una serie cada vez mayor de afecciones. Aquellos que estén capacitados en estas técnicas definitivamente tendrán mayores oportunidades laborales.

Con los avances continuos en las tecnologías habrá una necesidad incesante de radiólogos en entornos académicos que realicen investigaciones, enseñen y desarrollen nuevas aplicaciones y protocolos. De igual forma, encontrarán oportunidades trabajando o brindando consultoría para empresas que desarrollen equipos de imágenes médicas, software o algoritmos de inteligencia artificial, contribuyendo con su experiencia clínica al desarrollo de estos productos o dispositivos.

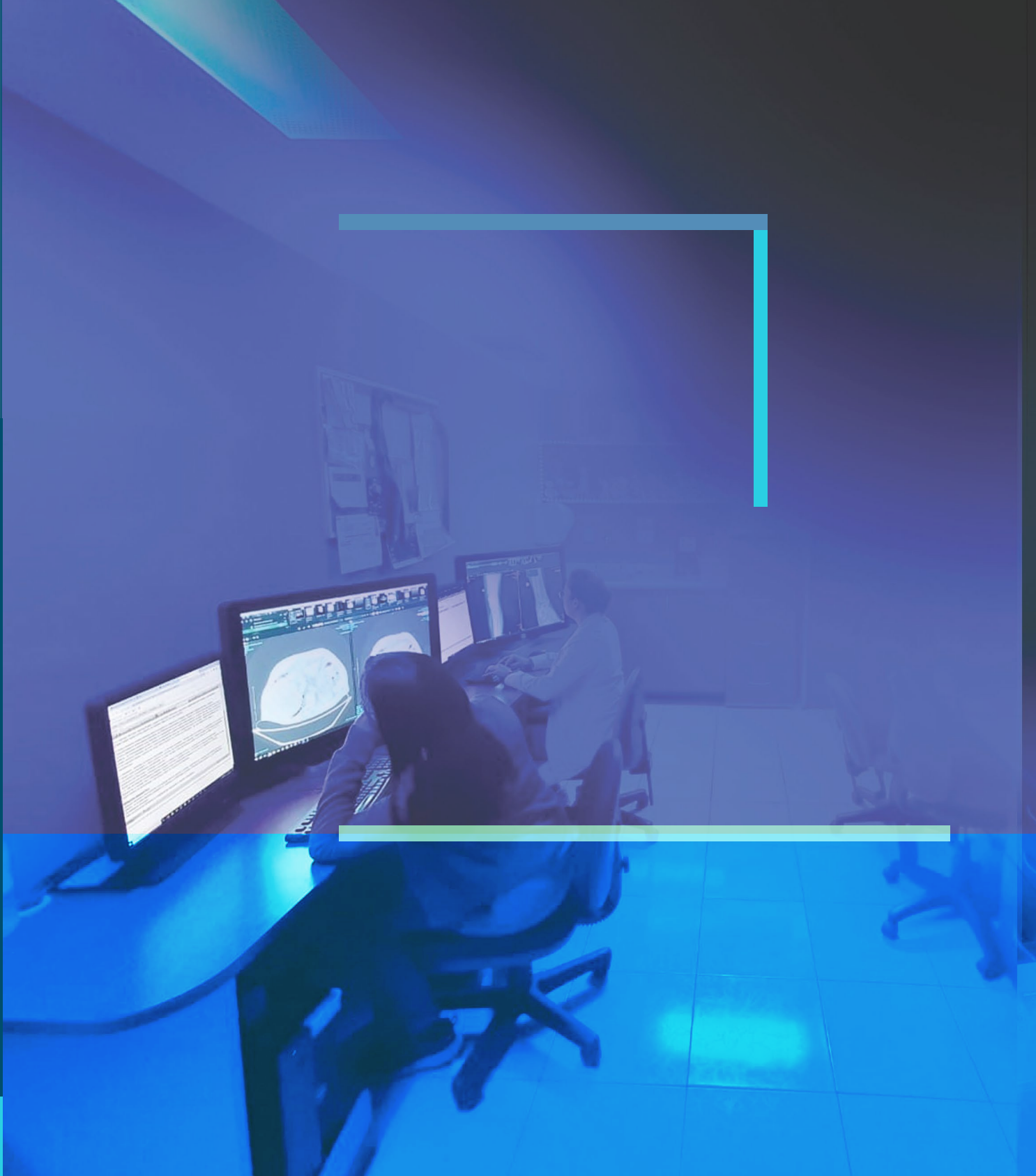
Además, los profesionales de la radiología con experiencia e interés en la gestión pueden asumir funciones administrativas, influyendo en las políticas y los aspectos operativos de los sistemas de prestación de atención médica; contribuir a iniciativas de salud global, particularmente en áreas desatendidas que carecen de servicios de imágenes, ya sea a través de telerradiología o trabajo *in situ* como parte de esfuerzos humanitarios. También podremos brindar servicios de consultoría en casos legales, reclamos de seguros y cuestiones regulatorias relacionadas con imágenes médicas.

Finalmente, el papel de las imágenes en la medicina preventiva se está ampliando, con oportunidades para los radiólogos en programas de detección y estrategias de detección temprana de enfermedades.

Reflexión final

En general, nuestro futuro no se limita sólo a las funciones clínicas tradicionales, sino que se extiende a áreas donde la experiencia puede contribuir a un mayor alcance en innovación y prestación de servicios de salud. La clave será seguir siendo adaptables, actualizar continuamente nuestras habilidades y adoptar nuevas tecnologías y metodologías. Quienes lo hagan probablemente encontrarán una gran cantidad de oportunidades tanto en la práctica clínica como en campos afines. Además, quienes sean proactivos en la configuración de la integración de la IA en la atención médica, defiendan enfoques centrados en el paciente y participen en equipos interdisciplinarios, se convertirán en activos invaluable dentro de la comunidad médica.

En conclusión, la próxima generación de radiólogos debe ser de profesionales multifacéticos que no sólo sean expertos en interpretar imágenes, sino que también sean innovadores, educadores y líderes. Deben navegar por las complejidades de la medicina moderna con un compromiso con la atención al paciente, la práctica ética y el aprendizaje permanente. Como enlace entre la tecnología que avanza rápidamente y la atención centrada en el paciente, tenemos una oportunidad única de dar forma al futuro del cuidado médico.



Sedes de la Especialidad en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica

Siglas	Institución
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
ISSEMYM	Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios
PEMEX	Petróleos Mexicanos
SS	Secretaría de Salud
SESA	Servicios Estatales de Salud

Siglas	Institución
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMAR	Secretaría de Marina
ESCPOSNAV	Escuela de Posgrados en Sanidad Naval
EMGS	Escuela Militar de Graduados de Sanidad
UANL	Universidad Autónoma de Nuevo León
BUAP	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

AGUASCALIENTES / HOSPITAL GENERAL ZONA 3



Dr. Octavio Valencia Huerta
Profesor Titular



Dr. Óscar Enrique Treviño Ramírez
Profesor Adjunto

Dra. Claudia Karina Carrillo
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

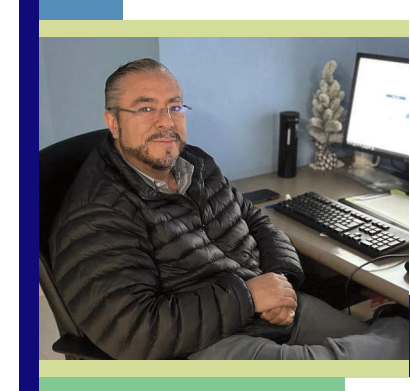


Profesores asociados: Jilary Guzmán Torres, Alma Karina Medina Aguilar, Violeta Aguilar Anaya, Cristina Calvillo Tovar, Nancy María Romero Lagos, Ángela Azucena Herrera Rodríguez, Pamela Erandi Acevedo Martínez, Ana Laura González López, Judith Sánchez Vásquez, Pedro Luis Zárate Zapata, César Octavio Villavicencio Hoyos, Felipe Augusto Saltijeral Gamiz, Elizabeth Ramírez Sandoval, Graziela Rey Guerrero.

AGUASCALIENTES / CENTENARIO HOSPITAL MIGUEL HIDALGO



Dra. Elvia Patricia Soto Toledo
Profesora Titular



Dr. Salomón Israel González Domínguez
Profesor Adjunto



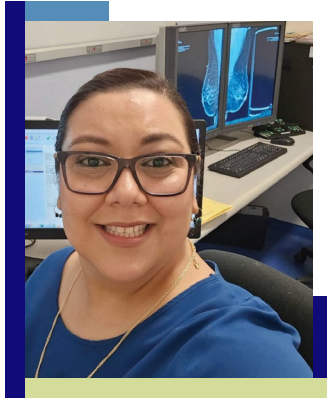
• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Aguascalientes**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **34**



Profesores asociados: Dr. Héctor David Calzada Gallegos, Dr. Pedro Sánchez Villanueva, Dr. Miguel Ángel Yáñez Moneda, Dra. Aracely Mejía Ortiz, Dr. Hugo Alberto Santiago Loza Aguilar, Dr. Alan Omar González Hernández, Dr. Leopoldo César Serrano Díaz, Dra. María de Guadalupe Gómez Pérez, Dr. Roberto Sotelo Robledo, Dr. César Arturo Domínguez Frausto, Dr. Carlos Muñoz Rivera, Dr. Carlos Rafael Sierra Fernández, Dr. Eduardo Sardá, Dr. Gerardo Mauricio Figueroa, Dra. Berenice Godínez Contreras.

BAJA CALIFORNIA, LA PAZ / HOSPITAL GENERAL LA PAZ



Dra. María Alejandra Pesqueira Valerio
Profesora Titular



Dr. Bruno Sariñana Osuna
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Sinaloa**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

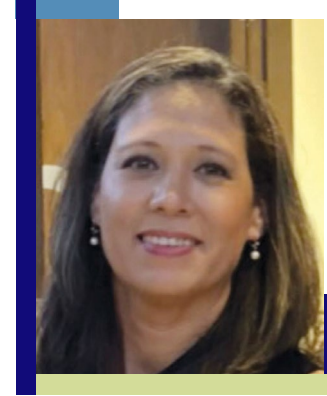


Profesores asociados: Dr. Bernabé Meza Araiza, Dra. Andrea Dorian Orantes García, Dr. Jesús Espinoza Sánchez, Dr. Carlos Enrique Villegas Núñez.

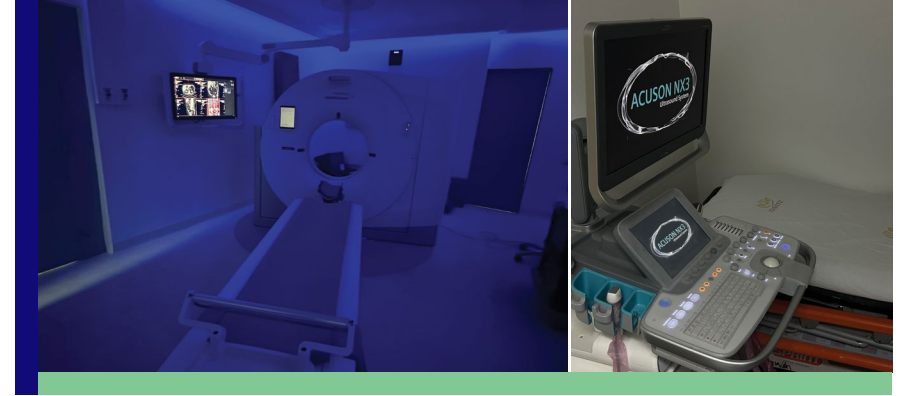
BAJA CALIFORNIA, MEXICALI / HOSPITAL GENERAL 5 DE DICIEMBRE



Dr. Carlos Isao Félix Saguchi García
Profesor Titular

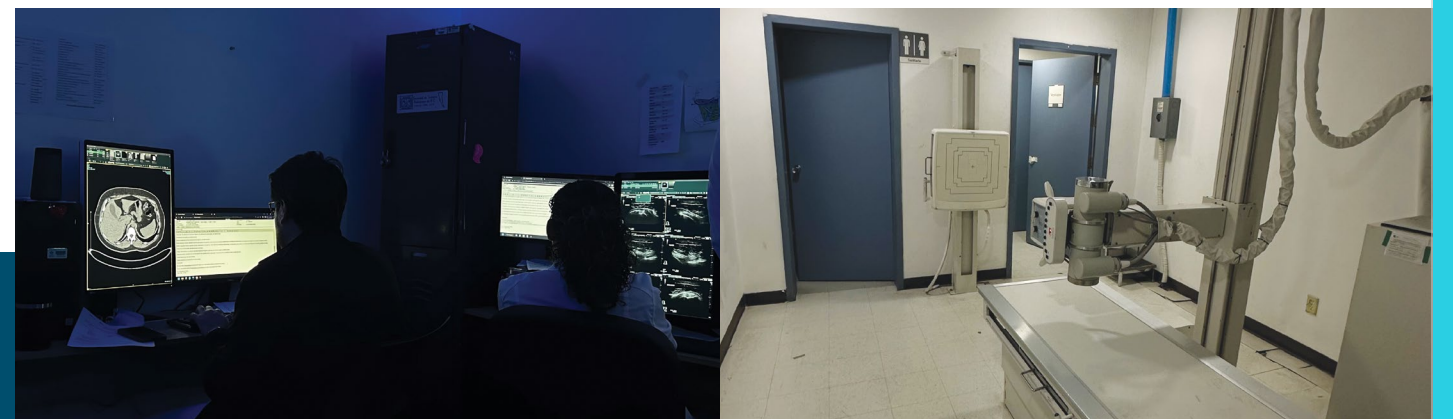


Dra. Paula Adriana Murillo Fernández
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Aguascalientes**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. Érika Karina Roa Mata, Dr. José Napoleón Morales Cruz, Dra. Laura Teresa Lomeli Zumaya.

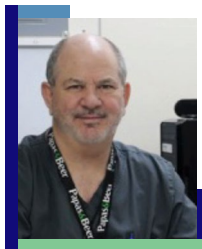
BAJA CALIFORNIA, MEXICALI / HOSPITAL GENERAL DE MEXICALI



Dra. Laura Michel Páramo García
Profesora Titular



Dr. Cristian Germán Maldivo Torres
Profesor Adjunto



Dr. Mario Alberto Muñoz Martín
Profesor Adjunto



Dr. Carlos Isao Félix Saguchi García
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Baja California**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **15**

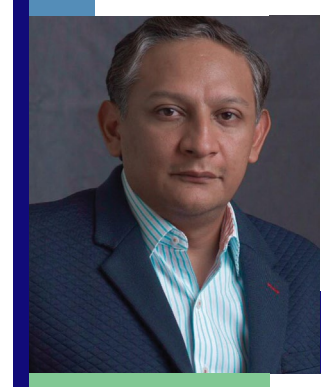


Profesores asociados: Dr. Tirso Amadeo Castro Andrade, Dr. Eduardo Castro Paz, Dr. Carlos Medina Mora, Dr. Alan Picazo Origel, Dra. Amalia Pacheco León, Dr. Francisco Emmanuel Canales Flores, Dra. Hilda Isela Padilla Castillo, Dra. Rosa Angélica Villegas Mora, Dr. Alberto García Rubio, Dr. José Manuel Zamora Zamora, Dr. Moisés Sotelo Robinson, Dra. Viridiana Monserrat Pérez Correa, Dr. Carlos Medina Mora, Dr. Roberto Hernández Leyva, Dr. Víctor Hugo Mora Aguilar, Tr. Marco Antonio Bautista, Tr. Antonio Hernández Burguenio.

BAJA CALIFORNIA, TIJUANA / HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1 TIJUANA



Dr. David Aguilar Obeso
Profesor Titular



Dr. Eduardo Olvera Sánchez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Tamaulipas**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **48**



Profesores asociados: Dr. David Fernando Cuevas, Dr. Omar Rebollar, Dr. Jorge Tirado, Dra. María Lourdes Navarro, Dra. Angélica Navarro, Dra. Sara Gutiérrez, Dra. María del Pilar González, Dra. Alejandra Lucero Martínez, Dr. Daniel Clemente Sigala, Dr. Julián Alejandro Solís, Dra. Georgina Raquel Osegueda, Dr. Jahen Enrique Jacobo, Dr. Gonzalo Ochoa, Dr. Antonio Itzamna Ortiz, Dr. Luis Sebastián Martínez, Dr. Raúl Harris, Dr. Demian Sela, Dr. Luis Martínez, Dr. Edel Humberto Ureta, Dr. Daniel Ignacio Martínez, Dra. Karina Guadalupe García, Dra. Mariela Anabel García, Dr. Eduardo Santiago, Dr. José Manuel Alfaro, Dr. Héctor Alfredo Jiménez, Dr. Jovany Rubio, Dr. Gustavo Adolfo Rubio, Dra. Mercedes Berenice Santiago, Dr. César Ricardo Otero, Dra. Alejandra Nogaes, Dr. Ricardo Antonio Rocha, Dra. Dora Elvia Nava, Dra. Paulina Díaz, Dr. Mario Alberto Mendoza, Dra. Daniela Martínez, Dr. Luis Rodrigo Santillán, Dr. Jorge Artemio Almazán, Dra. Norvy Rosalina Mares, Dr. Jorge Ocampo, Dr. Alejandro Ochoa, Dra. Miriam Angélica Hernández.

CHIAPAS, TAPACHULA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD CIUDAD SALUD

Dr. Fernando Pérez Gordillo
Profesor Titular

Dra. Verónica Coutiño Escobar
Profesora Adjunta

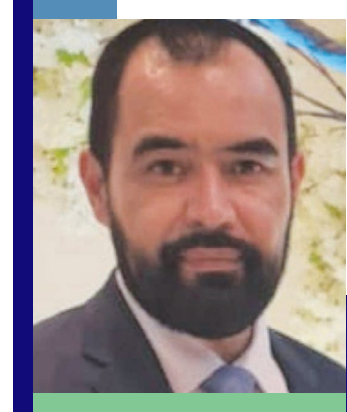


- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **8**



Profesores asociados: Dra. Jacqueline Acuña Elías, Dra. Carmen Hernández Martínez, Dr. Federico Arenas Cruz, Dra. Aline Pérez Toledo, Dr. Mario Rizo Calderón, Dra. Lenis Zempoaltecatl Cruz, Dr. Roberto Hernández Hernández, Dr. René Martínez Cruz.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA / HOSPITAL CHRISTUS MUGUERZA DEL PARQUE



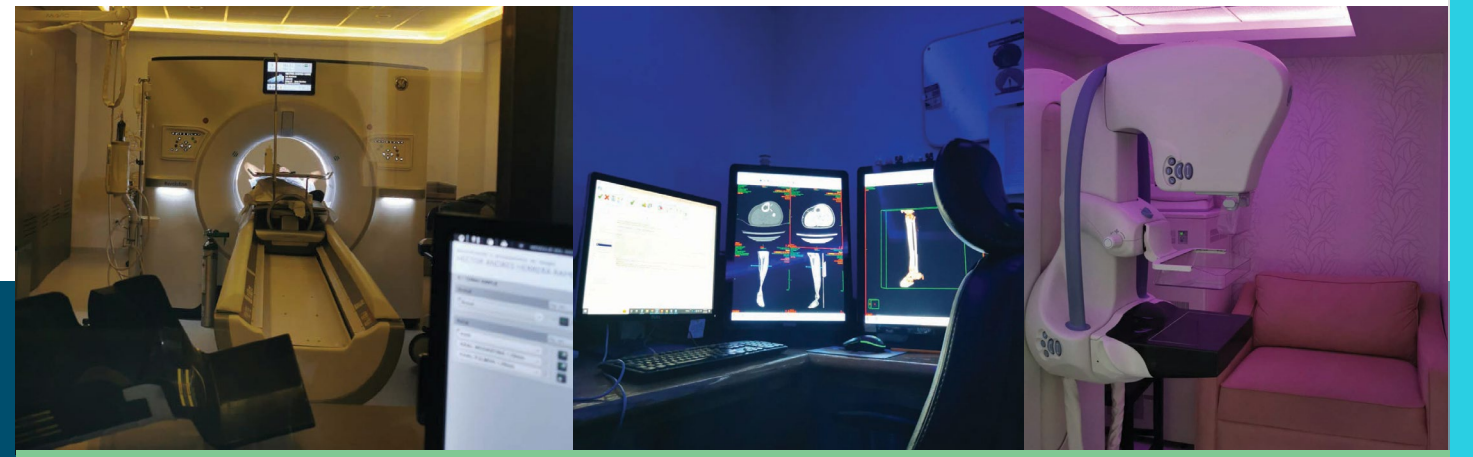
Dr. Javier A. Ojeda Valenzuela
Profesor Titular



Dr. Dizán Mendoza
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Monterrey**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **2**



Profesores asociados: Dra. Vania Hinojosa, Dr. Carlos Castillo, Dra. Mónica Uranga.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA / HOSPITAL GENERAL CENTRAL DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

JESÚS GRAJEDA HERRERA



Dr. Sergio Arturo Portillo Mendoza
Profesor Titular



Dra. Guadalupe Olivas Ramos
Profesora Adjunta

Dr. Efraín Martínez Barraza
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Chihuahua**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **15**



Profesores asociados: Dr. Carlos Froylán Villa Márquez, Dra. Janet García, Dr. José Luis Jasso Rico, Dr. Gerardo Téllez Cienfuegos, Dr. Alejandro Rodríguez Orozco, Dra. Lourdes Ornelas Pavón, Dr. Alfredo Cenicerros Valenzuela, Dra. Grethel Rivera Lares, Dra. Vania Hinojos Armendáriz, Dr. Javier Ojeda Valenzuela, Dr. Sergio Martínez Meléndez, Dra. Mirna Chiquito Guerra, Dra. Blanca Esthela Díaz Pulido, Dr. Alejandro Rodríguez Orozco, Dr. Óscar Cortés Flores, Dr. Julián Alejandro Antillón Torres, Dr. Félix Terrazas Rodríguez, Dr. César Cardona Martínez, Dr. Jesús Alberto Beltrán Marín, Dra. Olivia Román Sáenz, Dr. Arturo Ávila Armendáriz, Dr. Paola Cristina Calleros, Dr. Edgar Loya Teruel, Dr. Ariel García Esparza, Dr. Luis Fernando Gándara Rey, Dr. Sergio Martínez Meléndez, Dra. Renee Lizeth Corona de la Fuente, Dr. Jorge Alberto Cordero Ortega, Dra. Karina Núñez Barragán.

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA / HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1



Dra. Blanca Estela Díaz Pulido
Profesora Titular



Dr. Félix Miguel Terrazas Rodríguez
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Chihuahua**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede Nueva**

Profesores asociados: Dra. Griselda Mendoza Ayala, Dr. Daniel Haddarick Pérez Reza, Dr. Julián Alejandro Antillón Torres, Dr. José Carlos Olivas Díaz, Dr. Emmanuel Alejandro Cenicerros Torres, Dr. Luis Abraham Hurtado González, Dra. Mónica María Uranga Rodríguez, Dr. Alonso Parra Balcorta, Dra. Mayela Fourzan Martínez, Dra. Vania Izbeth Hinojos Armendáriz, Dra. Lidia Margarita Acosta Flores, Dr. Álvaro Tadeo Acosta Bustillos, Dr. Carlos Javalera Valverde, Dr. José Luis Carmona García, Dr. Ramón Francisco Villalobos Bojórquez, Dr. Javier Iván Valencia Baca, Dra. Zaydé Armendáriz Sánchez.

CIUDAD DE MÉXICO / CENTRO HOSPITALARIO NUEVO SANATORIO DURANGO

Dr. Iván Romero Solís
Profesor Titular



Dra. Mariana Acevedo Jiménez
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **23**

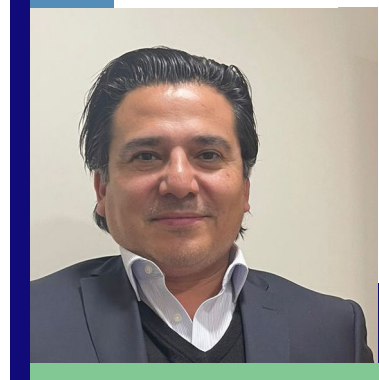


Profesores asociados: Dr. Elpidio Berlanga Ramos, Dr. Iván Romero, Dr. Reginaldo Alcántara Peraza, Dr. José Arturo Castillo Lima, Dra. Ana Lilia Ventura Bravo.

CIUDAD DE MÉXICO / CENTRO MÉDICO ABC (THE AMERICAN BRITISH COWDRAY MEDICAL CENTER)



Dr. Johnatan Rubalcaba Ortega
Profesor Titular



Dr. Iván Casanova Sánchez
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **37**



Profesores asociados: Dr. Jorge Ramírez Landero, Dra. Verónica Espinosa Cruz, Dra. Estefanía Murrieta Peralta, Dra. Daniela Ramírez Figueroa, Dr. Arturo Aquino Álvarez, Dra. Carla Moctezuma Velasco, Dr. Manuel Guerrero Hernández, Dr. Miguel Ángel Solís Guadarrama, Dr. José Ángel Romero Figueroa, Dra. Yeni Fernández de Lara Barrera, Dr. Ricardo García Buen-Abad, Dra. Paola González Balboa, Dr. Jonathan Salazar Segovia, Dr. Gerardo Alfredo Montejo Ruiz, Dr. Héctor Murrieta González, Dr. Roberto Ríos Muñoz, Dr. Mario Calva Arcos, Dra. Ana Patricia Chischistz Condey, Dra. Ana del Carmen Amador Martínez, Dra. María Fernanda Ortiz Haro y Nassar, Heber Trinidad Alonso Que, Liliana Mercedes Correa Herrera, Ai-lan Hitandhui Barrientos Priego, Miguel Ángel Olarte Casas, Irma Soldevilla Gallardo, María Mayela León Sánchez, Nancy Berenice Guzmán Martínez, Lourdes Noemí Santos Aragón, Leslie Cerón Tena, Dulce Judith Almanza Aranda, Araceli Hernández Trejo, Dra. María José Acosta Falomir, Dra. Laura Idalia Rodríguez Montoya, Dra. Stephanie Vargas Hernández.

CIUDAD DE MÉXICO / CENTRO MÉDICO DALINDE



Dr. Johnatan Rubalcava Ortega
Profesor Titular



Dr. Luis Alfonso Rodríguez Palomares
Profesor Adjunto



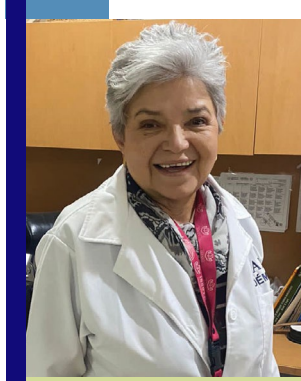
• Universidad que avala el programa académico: **Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **8**



Profesores Asociados: Dra. Isabel Beristain, Dra. Edith Gutiérrez, Dr. Luis Ramírez, Dr. Luis Cerón, Dr. Rafael González, Dr. Eduardo Domínguez, Dr. Giovanni Peralta, Dra. Claudia Arroyo, Dr. Juan Carlos Trejo.

CIUDAD DE MÉXICO / CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE



Dra. Julita del Socorro Orozco Sánchez
Profesor Titular



Dra. Ana Tricia Archundia González
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **38**

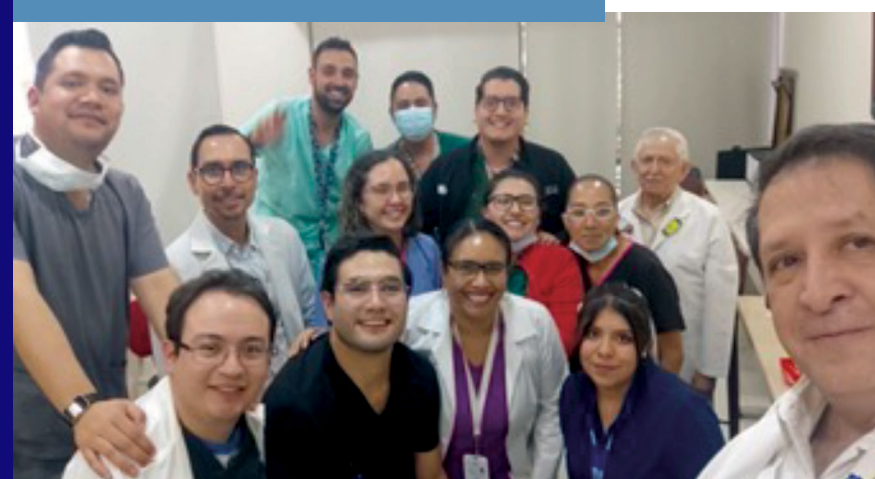


Profesores asociados: Dr. Mario Lemuz Velázquez, Dra. María Rosario García Calderón, Dra. Angélica Toriz Ortiz, Dr. Jovani Govea Palma, Dra. Beatriz Mariana Navarro Estrada, Dra. Obdulia Espinoza Oropeza, Dra. Ana Tricia Archundia Gonzalez, Dr. Fernando Escobedo Aguirre, Dra. Ana Bertha Romero Baizabal, Dra. Victoria Rebollo Hurtado, Dr. Gustavo Sarabia, Dr. Benjamín Conde Castro, Dr. Jaime Morales Arce.

CIUDAD DE MÉXICO / FUNDACIÓN CLÍNICA MÉDICA SUR



Dr. Luis Felipe Alva López
Profesor Titular



Dr. Jaime García
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **36**



Profesores asociados: Dra. Lilian Mónica Navarro G., Dr. Alfonso Rumoroso García, Dr. Roberto Corona Cedillo, Dr. Jorge Hernández Ortiz, Dra. Ariadna Nájera García, Dr. Javier Nigoche Pérez, Dra. Carolina Culebro García, Dr. Vicente Toledo Coronado, Dr. Jorge Guerrero Ixtlahuatl, Dr. Manuel Guerrero, Dr. Sebastián Arturo Castillo Rodríguez, Dr. Fernando Morales Pérez, Dra. Blanca Ruiz Sierra, Dra. Eva Izquierdo Echeverri, Dra. Alicia Ivette López García, Dr. Antonio Rodríguez Arrieta, Dr. Omar Álvarez Gaytán, Dra. Digna Pachuca García, Dr. Juan Carlos Hernández Chavolla, Dr. Héctor Montenegro, Dr. Sergio Muro Barragán, Dr. Juan Pablo Chávez García, Dra. Jessica Chávez Amador.

CIUDAD DE MÉXICO / GRUPO CT SCANNER



Dr. Sergio Criales Vera
Profesor Titular



Dr. José Luis Criales Cortés
Profesor Adjunto



Dr. Eric Kumura Hayama
Profesor Adjunto

• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **77**



Profesores asociados: Dra. María Teresa Acevedo, Dra. Lesvia Olivia Aguilar, Dra. Estrella Aguilera, Dr. León Felipe Alcazar, Dra. Sthepahie Teresa Angulo, Dra. Mónica Arceo, Dr. Jesús Héctor AVALos, Dra. Veronique Barois, Dra. María José Becerril, Dra. Saray Borja, Dra. Marissa Alejandra Bravo, Dra. Rocío Citlali Brom, Dra. Araceli Cabanillas, Dr. Juan Alonso Campos, Dr. Uvi Cancinos, Dr. Ricardo de Jesús Cárdenas, Dr. Santiago Carrillo, Dr. Francisco Castillo, Dra. Talia Nila Chargoy, Dra. Laura Elena Chávez, Dra. Regina de la Mora, Dr. Manuel Silvestre de Moya, Dr. Rafael Delgado, Dra. Verónica Enastiga, Dra. Andrea Isela Espejo, Dra. Yeni Fernández de Lara, Dra. Brenda Carolina Fuentes, Dra. Julieta Viridiana Galicia, Dra. Claudia Gómez, Dra. Nelsy Coromoto González, Dra. Mónica Gray, Dra. Gabriela Hernández, Dra. Marycarmen Herrera, Dr. Miguel Herrera, Dr. Jesús Antonio Higuera, Ángela María Hormiga, Dr. Moisés Jiménez, Dr. Yukiyoshi Kimura Sandoval, Dr. Yukiyoshi Kimura Fujikami, Dra. María del Carmen Lara, Dr. Víctor Jesús Lara, Dra. María Andrea Márquez, Dra. Julia Martin, Dra. Yazmín Libertad Martínez, Dra. Marcela Patricia Mercado, Dra. Nadia Alejandra Millán, Dr. Gian Paolo Moreddu, Dra. Ximena Susana Napolés, Dr. Nelson Álvaro Peñata, Dra. Laura Yadira Quiroz, Carmen Rocío Ramírez, Dra. Victoria Rebollo, Dra. Ana Lilia Ramírez, Dra. Mayra Rivera, Dra. Claudia Isabel Rocha Peláez, Dra. Patricia Helena Rodríguez González, Dr. Juan Carlos Rodríguez Estrada, Dra. Ana María Rosas Vázquez, Dr. Jaime Alejandro Saavedra Abril, Dr. Santiago Saavedra Navarro, Dr. Juan Ricardo Salazar Palomeque, Dra. Dulce Adoración Sánchez Nava, Dr. Carlos Jerjes Sánchez Ramírez, Dra. Claudia Ana Sandoval González, Dra. Luz Dinora Sandoval Castillo, Dr. Gustavo Emilio Saravia Rivera, Dr. Jorge Martín Schalch Ponce de León, Dr. Jorge Silva Estrada, Dra. Dafne Olimpia Trujillo, Dr. Juan Soto Andonaegui, Dra. Laura Victoria Torres Araujo, Dr. Hugo Torres Rodríguez, Dra. Ana Cecilia Torres Vega, Dr. Alonso Heber Trinidad, Dr. Araceli Ameyali Vázquez Serrato.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL ÁNGELES ACOXPA



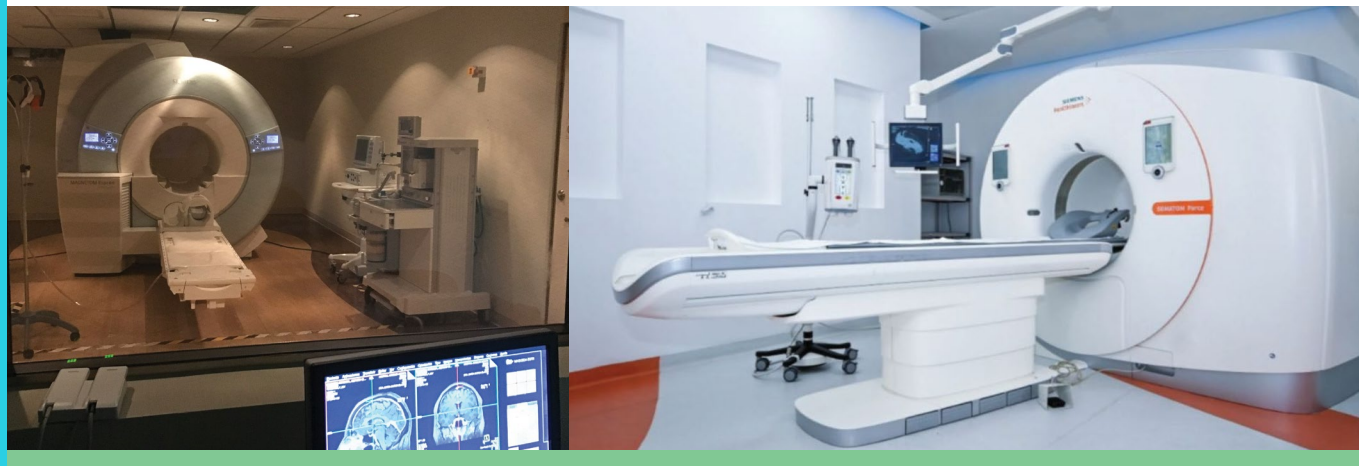
Dra. María del Carmen García Blanco
Profesora Titular



Dra. Edith Tenorio Flores
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Enrique Rojas Herrera, Dr. Ernesto Alejandro Roldán Valadez, Dr. Miguel Ángel Reyes Caldelas, Dra. Itzel Ariadna Hernández Dehesa, Dr. Gilberto Gómez Garza, Dra. Adriana Reyes Dircio, Dra. Paola Monserrat Pérez Castro, Dr. Ricardo Nicolás Sánchez Casas, Dr. Francisco Castillo Castrejón, Fís. Abraham González Ruíz.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL ÁNGELES DEL PEDREGAL



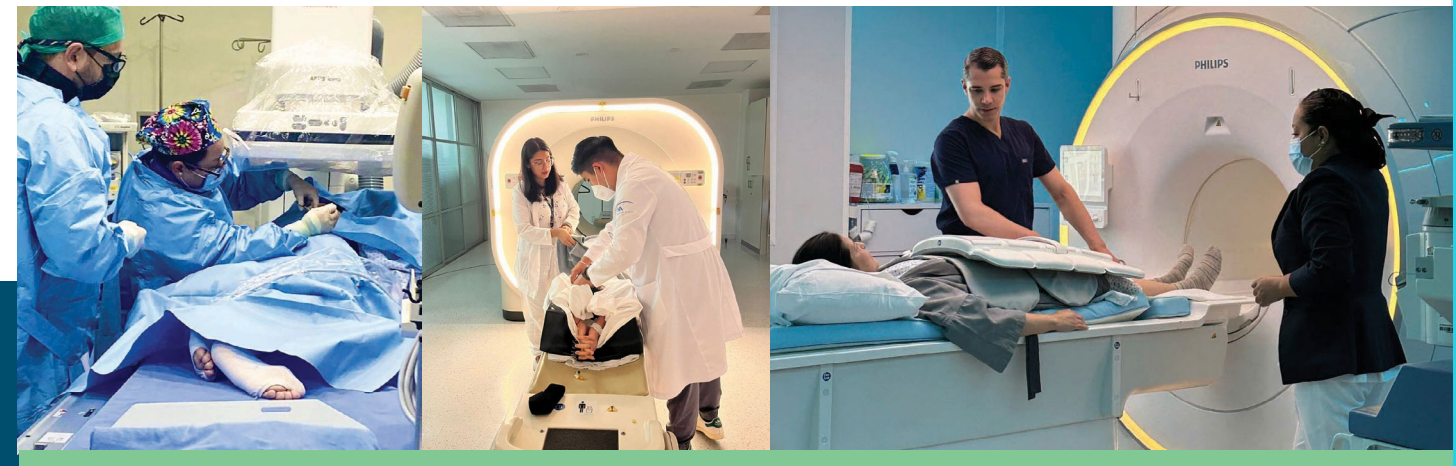
Dr. Óscar Quiroz Castro
Profesor Titular



Dr. Carlos Paredes Manjarrez
Profesor Adjunto

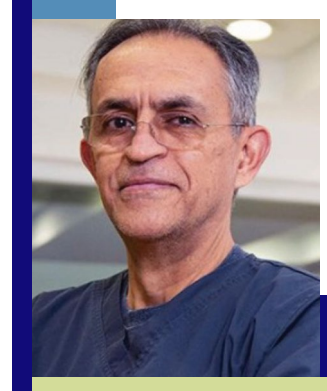


- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **20**



Profesores asociados: Dr. Armando López Ortiz, Dra. Ma. Cecilia Ortiz de Iturbide, Dra. Daniela Sarahí Ramírez Figueroa, Dr. Gaspar Alberto Motta Ramírez, Dra. Esther Macedo Torres, Dr. Fernando Martín Biasotti, Dr. Carlos Paredes Manjarrez, Dr. José Antonio Serna Macías, Dr. José Luis Ramírez Arias, Dr. José Luis Ríos Reina, Dra. Carolina González Vergara, Dr. Gerardo Antonio Díaz Molina, Dra. Lluvia Irais González Merino, Dr. Abel Manuel Lanzarín Minero, Dra. Mariana Patricia Márquez Benítez, Dra. María Guadalupe Gómez Pérez, Dr. Roger Carrillo Mezo, Dr. Pablo Montaña Hernández.

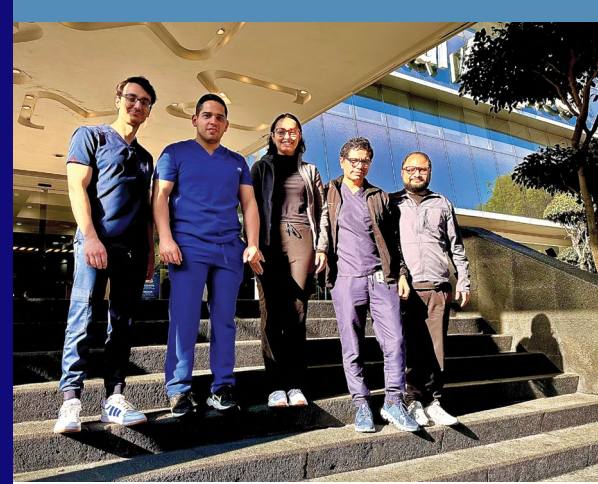
CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL ÁNGELES MOCEL



Dr. José Luis Ríos Reina
Profesor Titular



Dra. Carolina Rita González Vergara
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Facultad Mexicana de Medicina La Salle**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **23**



Profesores asociados: Dr. Sergio Martínez Gallardo, Dr. Édgar Austria Franco, Dra. Guadalupe Gómez Pérez, Dra. Lya Edith Pensado Piedra, Dra. Isabel Beristain Gallegos, Dra. Olivia Bieletto Trejo, Dr. Sebastián Salvador Medina Ornelas, Dr. José María García Santos, Dra. Cecilia Ortiz de Iturbide, Dr. Guinevere López Tecamachaltzin, Dra. Kictzya Yígal Larios, Dra. María Martínez Gálvez.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL CENTRAL MILITAR



Dr. Salvador Amézquita Pérez
Jefe de Servicio



Dr. Javier Bastida Alquicira
Coordinador de Curso de Radiología



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad del Ejército y Fuerza Aérea**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **42**



Dr. Raúl Gámez Salas
Jefe de Curso Radiología e Intervención



Dr. Juan Manuel Torres Montoya
Coordinador Curso Radiología Vasculare e Intervención



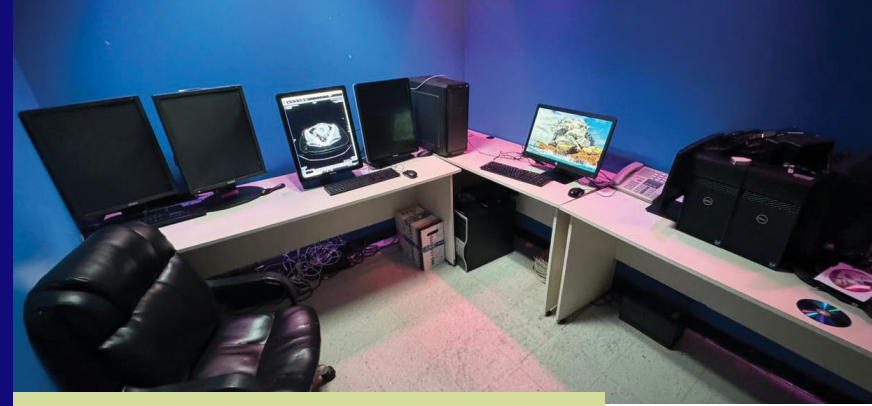
Profesores asociados: Dr. Raúl Gámez Sala, Dra. Nadia del Rosario Organista Mondragón, Dra. Érika Santiago González, Dra. Nubia Jazmín Martínez Mendoza, Dr. Max Joao Martínez Utrera, Dra. Andrea Berenice Craviotto Rivera, Dr. Juan Manuel Torres Montoya, Dra. Stefania Ingrid Sonnemann Maret, Dra. Nereida Jiménez Santiago, Dra. Claudia Ivonne Serna Flores, Dra. Jazmín Millán Suárez, Dr. César Manuel López Hernández.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL CENTRAL NORTE PETRÓLEOS MEXICANOS



Dra. Dalia Araceli Martínez Rentería
Profesora Titular

Dra. Verónica Arguello Ramírez
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **34**



Profesores asociados: Dra. Zaidé Viridiana Martínez Ortiz, Dr. Álvaro Mendoza Carranza, Dr. Tomás Alejandro Reyes del Castillo, Dra. Blanca Rosa Carrasco Díaz, Dra. Verónica Ponce Gómez, Dra. Brenda Marroquín Tenorio, Dra. María Monserratt Hernández Monter, Dr. Pablo Montaña Hernández.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL CENTRAL SUR PETRÓLEOS MEXICANOS



Dra. Nadia Ruth Cruz Cruz
Profesora Titular



Dr. Miguel Ángel Gutiérrez Lu
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **20**



Profesores asociados: Dra. Gloria Estela Cortés Flores, Dra. Aurelia Maribel López Zambrano, Dra. Norma Patricia Arroyo López, Dr. Francisco Gutiérrez Ruíz, Dra. Georgina Ana Ruth Cornelio Rodríguez, Dra. Emily Alejandra Cortés Mancera.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. ANTONIO FRAGA MOURET



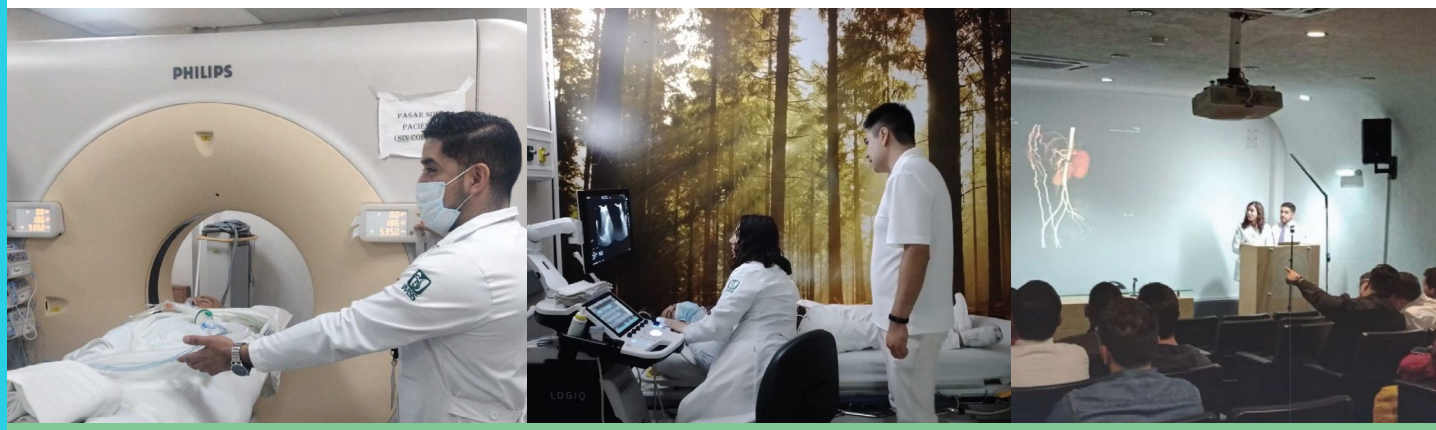
Dr. Leopoldo Isaac Cruz González
Profesor Titular



Dra. Rosalinda Guerrero Manríquez
Profesora Adjunta

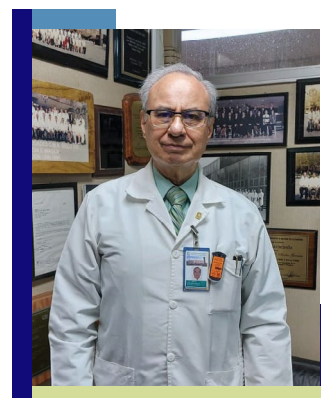


- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

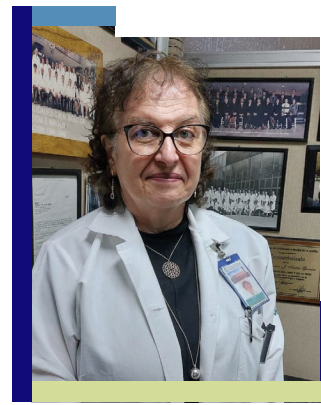


Profesores asociados: Dra. Marissa del Socorro Quintal Ramírez, Dra. Rosa Angélica León Tovar, Dra. Mercedes Ruiz García, Dra. Paola Rocío Ruiz Hernández, Dr. Abraham Luna Vicencio, Dra. Gabriela Villanueva Hurtado Alejandro, Dra. Tania Valverde Salcedo, Dra. Ruth Lidia Hernández Rangel, Dr. Juan Carlos Ortega Pérez, Dra. Yislem Abigail Sánchez Ramírez, Dr. Misael Ortiz Cruz, Dr. Julio César Martínez Álvarez, Dra. Mariela Sánchez González, Dra. María Ameyali Pérez Huitrón.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI



Dr. Francisco José Avelar Garnica
Profesor Titular



Maestra Janet Tanus Hajj
Profesora Adjunta



Dra. Abril Elena Maciel Fierro
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **151**



Profesores asociados: Dr. Carlos Paredes Manjarrez, Dr. Sergio Martínez Gallardo, Dr. Jorge Arellano Sotelo, Dr. Ricardo Córdova Ramírez, Dra. Gissel Cigarroa Velázquez, Dr. Juan Ramón Ayala Ramírez, Dr. Pedro Enoch Nájera Rebolledo, Dra. Abril Elena Maciel Fierro, Dra. Estela Báez Pérez, Dra. Anabel Saldana González, Dr. Roberto Cruz Morales, Dr. Eduardo Camacho Zarco, Dra. Diana Ivett Hernández Rivas, Dra. Adriana Paola López Centeno.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL ESPAÑOL



Dra. Julieta Rodríguez Jerkov
Profesora Titular



Dr. Luis Enrique Villalobos Ramírez
Profesor Adjunto

- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **36**



Profesores asociados: Dra. Mónica Isabel González Flores, Dra. María del Rayo Flores Rubio, Dr. Abel Medina Islas, Dr. Jorge Balderrama Bañares, Dra. Érika Hennings, Dr. Sergio Álvarez Domínguez, Dra. Vanezhva Camacho Ordóñez, Dra. Norma Ríos Rodríguez, Dra. Ana Julia Hernández Azamar, Dr. Eder Paul Miranda Díaz, Dra. Marissa del Socorro Quintal Ramírez, Dra. Mariana Quiroz Alcaraz, Dr. Juan Carlos Palacio Pizano, Dr. César Vázquez Gómez, Dr. Abelardo García Pérez Vargas, Dra. Nora Rodríguez Pedraza, Dra. Aída Pérez Lara, Dr. Erick Villa Mejía.

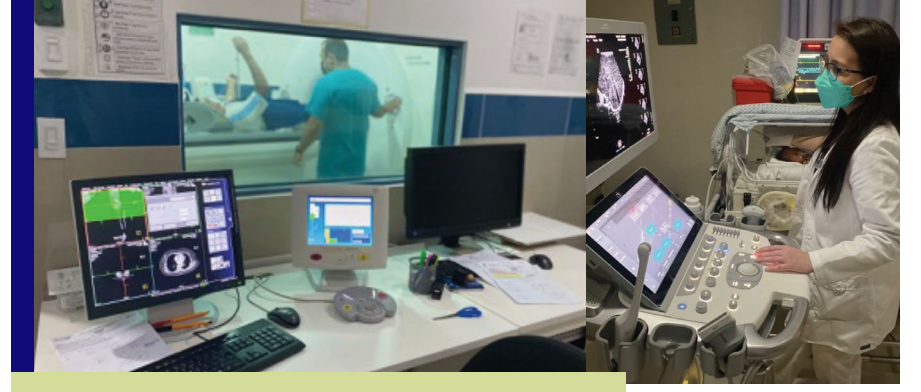
CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO DR. EDUARDO LICEAGA



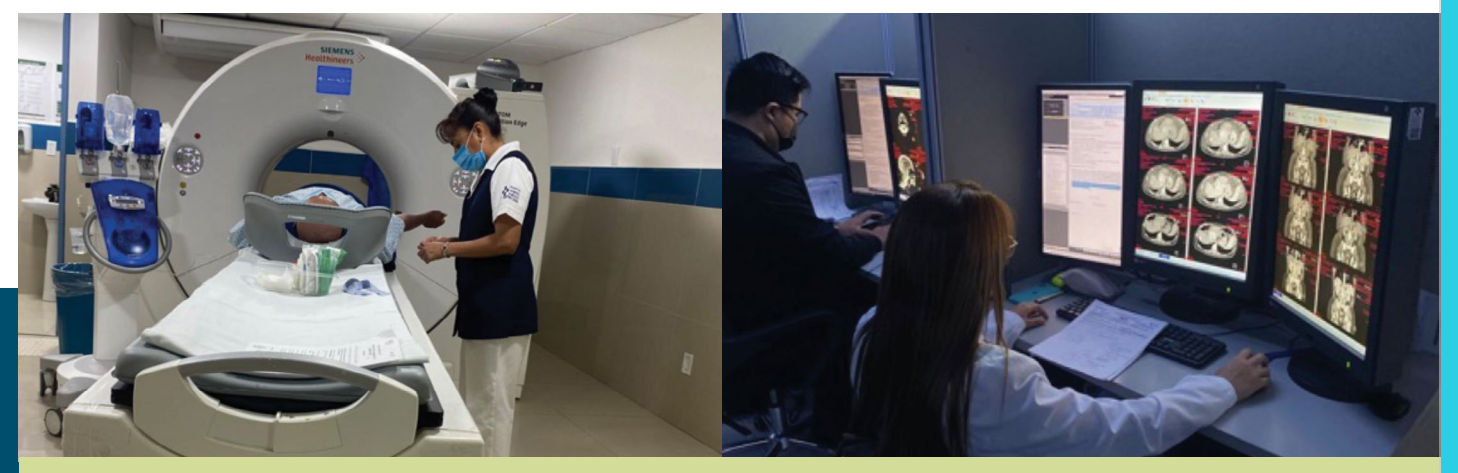
Dr. Alejandro Eduardo Vega Gutiérrez
Profesor Titular



Dra. Rocío Enríquez García
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **76**



Profesores asociados: Dra. Adriana Mariel Múzquiz Vargas, Dr. Víctor Hugo Ramos Pacheco, Dr. Luis Eugenio Graniel Palafox, Dr. Rodrigo Flores Romero, Dr. Hugo Peláez González, Dra. Martha Castro Ibarra, Dra. Magdalena Ramírez Arellano, Dr. Mario Hernández Aldama, Dra. Sanjuanita Flores Limas, Dra. Norma Ríos Rodríguez, Dra. Julia Martín Ramos, Dr. Jorge Pérez Pastrana, Dra. María de los Ángeles González Aguilar, Dra. Patricia Rodríguez Nava, Dr. Ernesto Dena Espinoza, Dra. Diana Ivett Hernández Rivas, Dra. Karla Yamilet Castro Escalante, Dra. María Guadalupe Espinosa Cuatecontzi, Dra. Catya Figueroa González, Dr. Carlos Alberto Saldivar Rodea, Dra. Yolanda Saldaña Domínguez, Dra. Daniela Canaviri Flores, Dr. Rubén Antonio Castellanos Ascencio, Dra. Irma Gabriela Sánchez Rodríguez, Dra. Gabriela Flores Flores, Dr. Roberto Ocampo Anaya.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO



Dra. Gloria Lucía Granados Díaz
Profesora Titular



Dr. Alfredo Padilla Martínez
Profesor Adjunto



Dr. José Luis Ángeles Acosta
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato Campus León**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

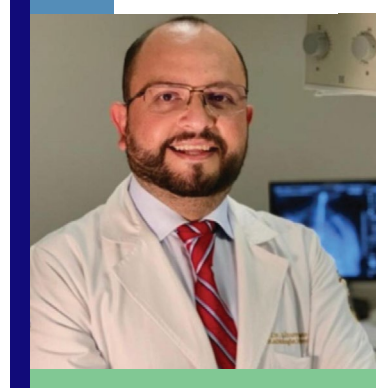


Profesores asociados: Dr. José Luis Ángeles Acosta, Dr. Alfredo Padilla Martínez, Dra. Magdalena Rosas Hernández, Dr. Raymundo Guzmán Rodríguez, Dr. Alfredo Estudillo, Dra. Selma Gallegos Nava.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA



Dr. Daniel Flores Sorcia
Profesor Titular



Dr. Álvaro Augusto Vargas Caro
Profesor Adjunto

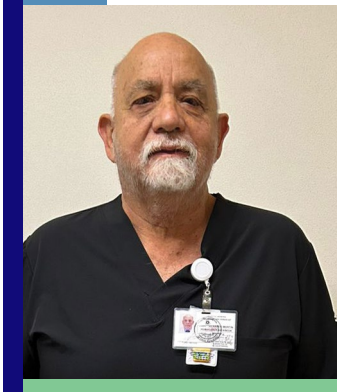


- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **143**



Profesores asociados: Dr. Jesús Cenobio Ramírez Martínez, Dr. Raúl Gómez Barrera, Dr. Álvaro Augusto Vargas Caro, Dra. Xóchitl Lizbeth Serrano Almanza, Dra. Viridiana Espinosa Núñez, Dr. Alfonso Trejo Hernández, Dr. Erick Villa Mejía, Dr. Bernardo Ramírez García, Dra. María Vanessa Zamora Prado, Dra. María Concepción Nieto García, Dra. Yaneth Adriana Rodríguez Mayoral.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ



Dr. Gerardo Martín Perdigón Castañeda
Profesor Titular



Dra. Adriana Mariel Múzquiz Vargas
Profesora Adjunta



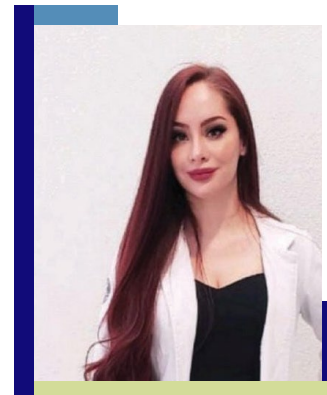
• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **34**

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL DRA. PETRA MATILDE MONTOYA LAFRAGUA



Dra. Erika Esther Cuapio Atriano
Profesora Titular

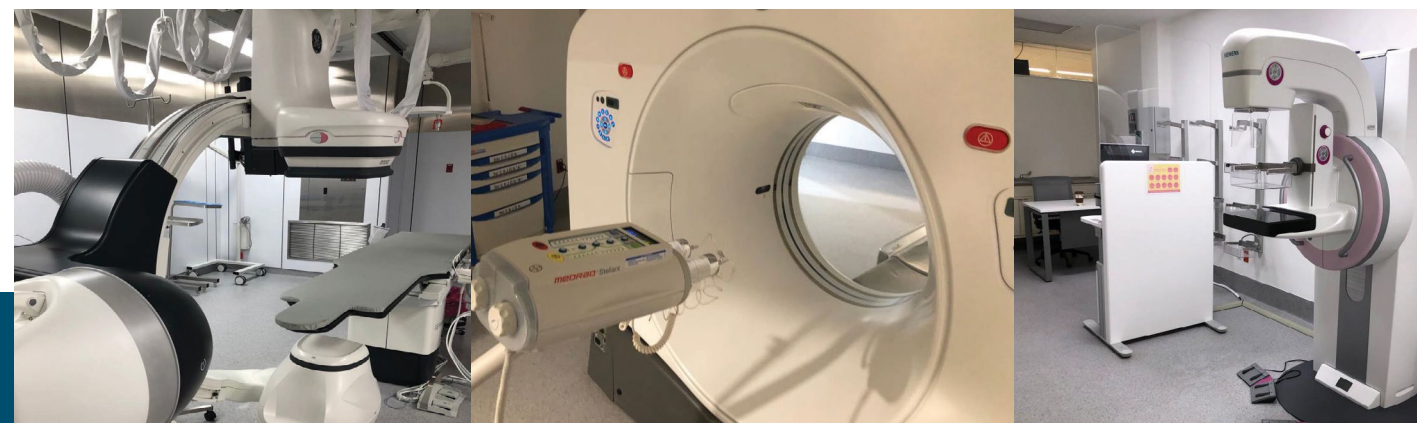
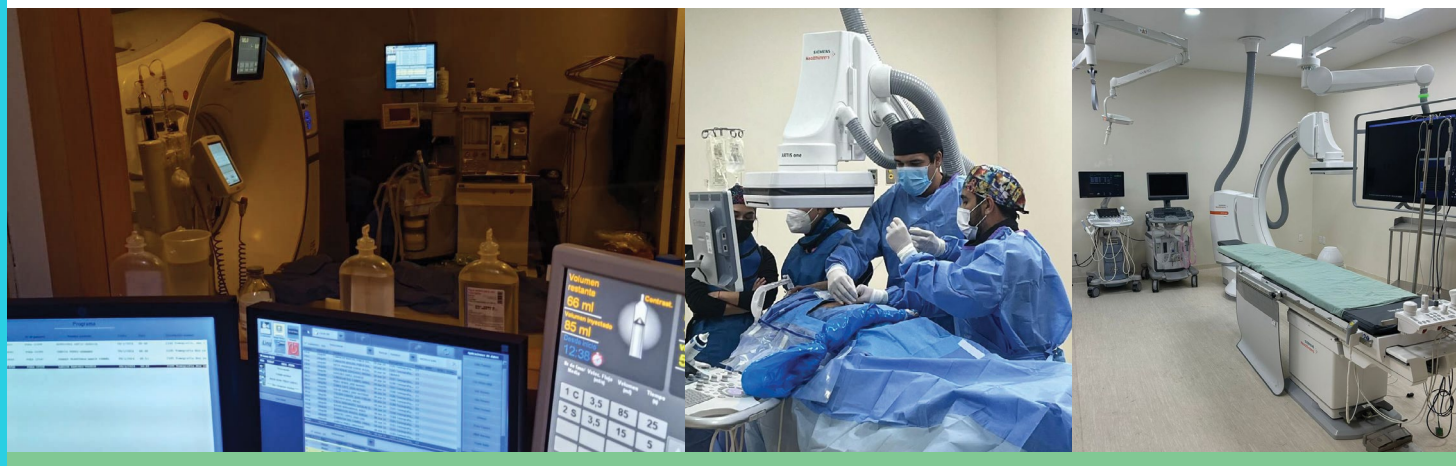


Dra. Casandra González Camacho
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Dante Saúl Ayala Osorio, Dr. José Antonio Rodríguez González, Dr. Mario Alberto Fuentes Morán, Dra. Norma Angélica García Hernández, Dra. Guadalupe Daniela Aparicio Jaimes, Dr. Carlos Humberto Alba Alarcón, Dr. Gabriel Abraham Luna López.

Profesores asociados Dr. Rodolfo Rivera, Dr. José Pérez Galicia, Dr. Alejandro García Peña, Dra. Beatriz Yesenia Cortés, Dr. Ángel Fernández, Dra. Karol Silva, Dr. Víctor Pérez, Dra. Lidice Valdivieso, Dr. Luis Felipe Alva López, Dr. Katuska Casares, Dr. Carlos Saldaña, Dra. Guadalupe Gómez, Dr. Ramírez Arias.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA



Dra. Karla Bertha Sánchez Vargas
Profesora Titular



Dr. Arturo Cruz Arias
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **29**



Profesores asociados: Dra. Ana Laura Vargas Guzmán, Dr. Jaime Carbajal Irigoyen, Dr. Juan Enrique Cuevas Gutiérrez, Dr. Israel Jiménez Álvarez, Dr. Cuauhtémoc Torres, Dra. Ma. Elena Hernández García, Dr. Ricardo Balcázar Vázquez, Dr. Mario Axel Cuevas Bailón, Dr. Carlos Ramón Ocampo López.

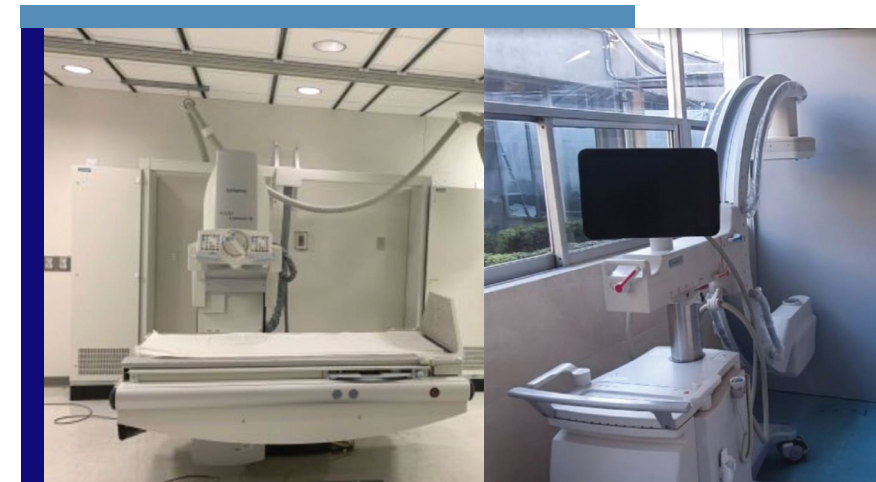
CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL GENERAL JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN



Dra. Lidia Goyaisa Piña Camargo
Profesora Titular



Dr. Ricardo Alarcón Chavarría
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Enrique Flores Castillo, Dr. Juan Enrique Cuévas Gutiérrez, Dra. Lea Leticia Flores Martínez, Dra. Aleyda Aragón Chavarría, Dra. Martha Olvera, Dr. Rubén Antonio Castellano Ascencio, Dra. Alma Ortiz Moreno, Dra. Ana Karina Ávila Saldivar, Dr. Armando Anario Escamilla, Dra. Carolina Hernández Espinosa.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO



Dr. Agustín Isidoro Rodríguez Blas
Profesor Titular



Dr. Gustavo Casian Castellanos
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **54**

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL NAVAL

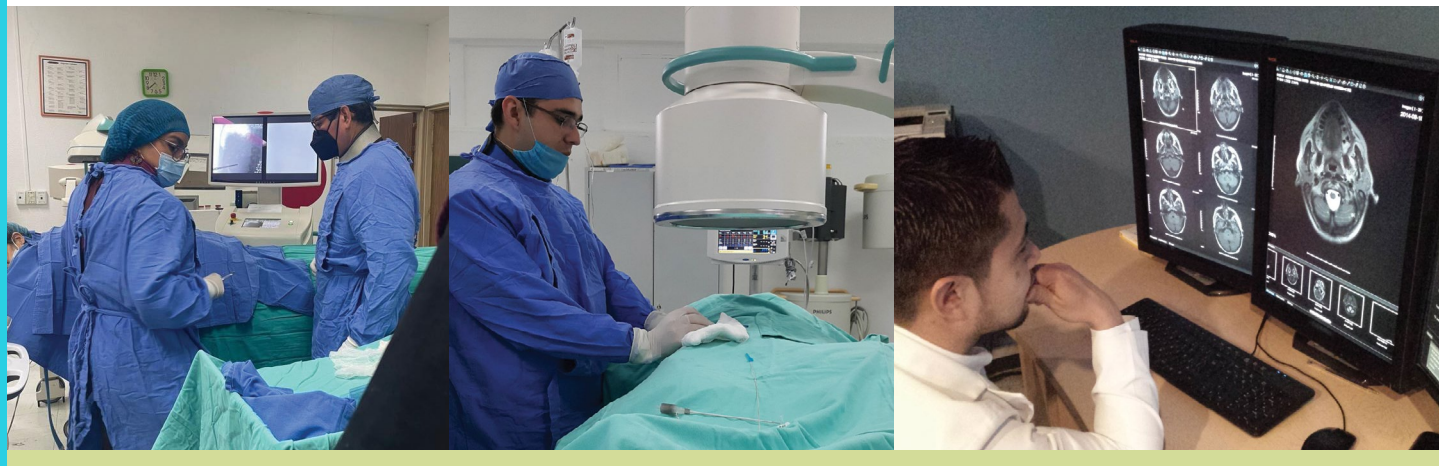


Dra. Claudia Viviana Baena Jiménez
Profesora Titular



Dr. Javier Nigoche Pérez
Profesor Adjunto

- Universidad que avala el programa académico: **Escuela de Posgrado en Sanidad Naval de la Secretaría de Marina**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **40**



Profesores asociados: Dr. Ricardo Balcázar Vázquez, Dr. Enrique Granados Sandoval, Dra. Ada Elisa Flores Cobos, Dr. José Manuel Rocha Abrica, Dra. Beatriz Yolanda Álvarez Alfonso, Dra. Guadalupe Rocha Rodríguez, Dr. Raúl Mauricio Sánchez Conde, Dr. Marco Antonio Yáñez López, Dra. Rocío Guadalupe Navarrete Torres, Dr. Pablo Moreno Hernández, Dra. Anallely Moctezuma Oropeza, Dr. Porfirio Hernández Olivares, Dr. Carlos Humberto Alba Alarcón, Dr. Gustavo A. Casian Castellanos.

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL REGIONAL 1º DE OCTUBRE



Dr. Enrique Granados Sandoval
Profesor Titular

Dr. Agustín Refugio Trejo Pimentel
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **47**

CIUDAD DE MÉXICO / HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS



Dr. Aldo Fabrizio Santini
Profesor Titular



Dr. Hugo Martínez Sánchez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **37**



Profesores asociados: Dr. Sergio Martínez Gallardo, D. José Armando Carmona Castañeda, Dr. Raúl Castillo Flores, Dra. Irma Elizalde Acosta, Dr. Omar Piña Moneda, Dr. Lidia Ramírez Islas, Dr. José Luis Rodríguez González, Dr. Rafael Figueroa Vázquez, Dr. Gaudencio Islas Cruz, Dr. Ramón Barreda Escalante, Dr. Raúl Sánchez Conde, Dr. José Manuel Rocha Abrica, Dra. Hilda Hernández Chavero, Dra. Estrella Chávez, Dra. Claudia Ana Sandoval González.



Profesores asociados: Dr. Rogelio Escalona Muro, Dra. Hilda Huerta Lezama, Dr. Francisco Santini Castañeda, Dr. Alejandro Regalado Chico, Dr. Ignacio Márquez Suárez, Dra. Stephany Paz Manzano, Dra. Guinevere Tecamachalzi López, Dra. Mónica Serna Padilla, Dra. Anaíd Abad Solares, Dra. Perla Carrillo, Dra. Graciela Villalobos, Dra. Bertha Lilia Romero Baizabal, Dr. Alejandro E. Vega Gutiérrez, Dr. Óscar Manuel García Córdova.

CIUDAD DE MÉXICO / INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN



Dra. Mónica Chapa Ibarquengoitia
Profesora Titular

Dra. Ai-Lan Hitandhui Barrientos Priego
Profesora Adjunta



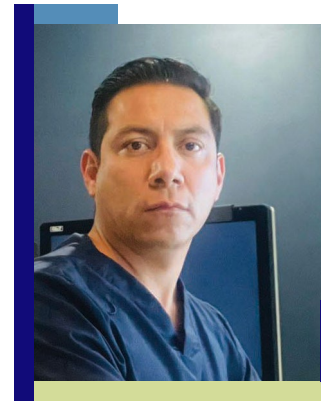
• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **51**



Profesores asociados: Dra. Lourdes Margarita Ávila Escobedo, Dr. José Alfonso Rumoroso García, Dr. Jesús Antonio Higuera Calleja, Dr. Alejandro García Peña, Dra. Ana Cecilia Gandara Lois, Dra. Berta Riveros Galardi, Dr. Carlos Casian Ruiz Velasco, Dra. Eunice Alejandra Lara García, Dr. Israel Vicente Toledo Coronado, Dr. Jesús Alejandro Gabutin Thomas, Dr. Johnatan Rubalcava Ortega, Dr. Jorge Ramírez Landero, Dr. José Antonio Cienfuegos Alvear, Dr. Juan Eugenio Cosme Labarthe, Dr. Juan Pablo Chávez Torres, Dr. Manuel Guerrero Hernández, Dra. Natalia Ramírez Pedroza, Dra. Rosaura Eugenia Fuentes Corona, Dra. Sandra Graciela Rosales Uvera, Dra. Sara Eugenia Vázquez Manjarrez, Dra. Verónica Espinosa Cruz, Dra. Rosa Delia Delgado Hernández.

COAHUILA, TORREÓN / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 71 CENTRO MÉDICO NACIONAL TORREÓN



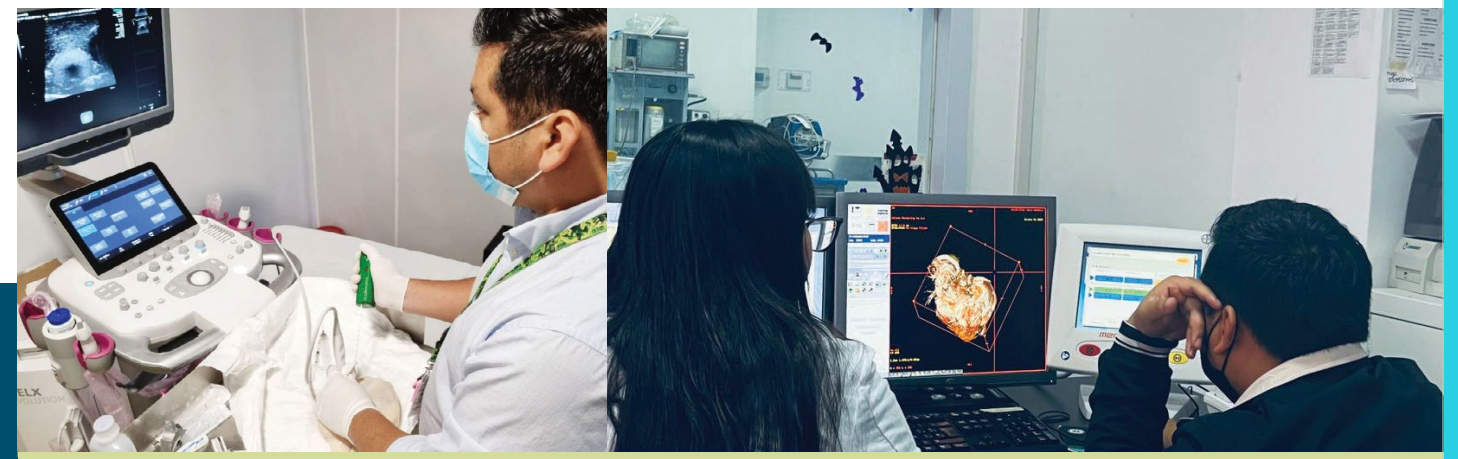
Dr. Josué Israel Acosta Uriostegui
Profesor Titular

Dr. Eduardo Castillo Olvera
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Coahuila**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **24**



Profesores asociados: Dr. Eduardo Castillo Olvera, Dra. Verónica Flores Ruíz, Dr. Jorge Ramírez de la Peña.

DURANGO, DURANGO / HOSPITAL GENERAL DE DURANGO



Dr. César Julián Reyes Ortega
Profesor Titular



Dra. Claudia Alejandra Rodríguez Martínez
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Juárez del Estado de Durango**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **7**

ESTADO DE MÉXICO, ECATEPEC / CENTRO MÉDICO ISSEMYM ECATEPEC



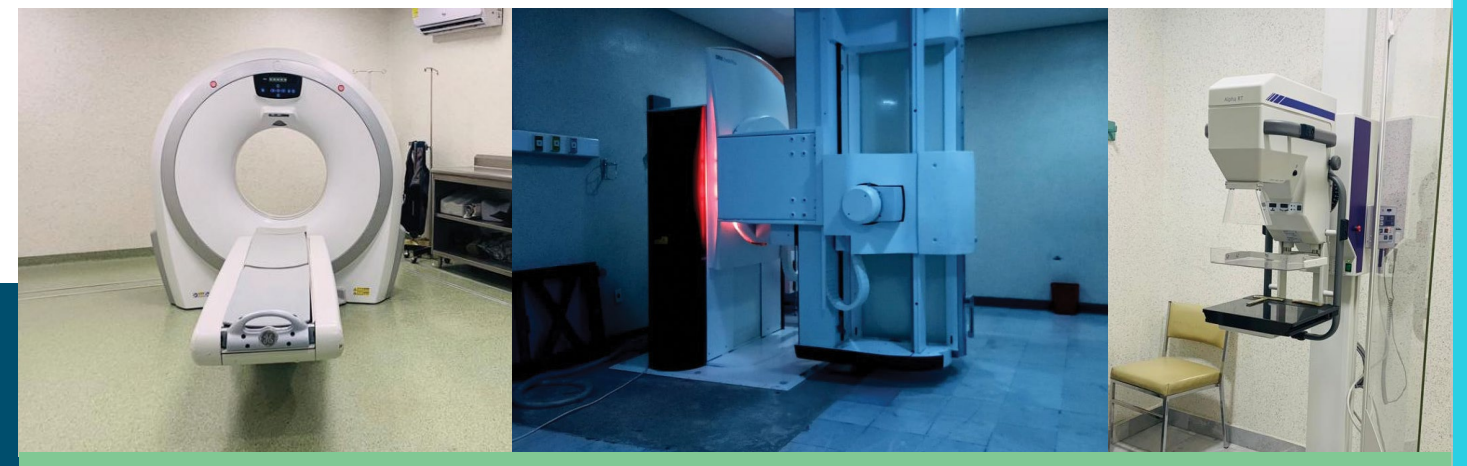
Dra. María Mayela García Jiménez
Profesora Titular



Dr. Miqueas Enoc Velázquez Moreno
Profesor Adjunto



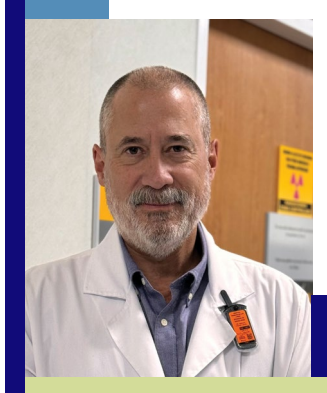
- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma del Estado de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **39**



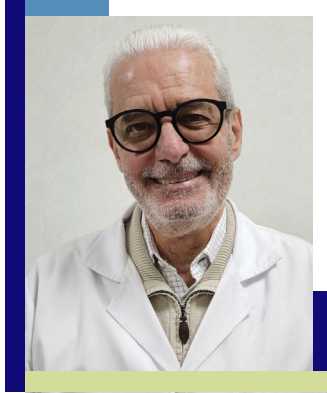
Profesores asociados: Dra. Guadalupe Valencia Pérez, Dra. Hilda Marcela Arzola Plascencia, Dra. María Dolores Márquez Ramírez, Dra. Claudia Marcela Hernández Rodríguez, Dra. Eva Cecilia Orozco Ruiz de la Peña, Dra. Claudia Alejandra Martínez Rodríguez, Dr. Juan López Arriola, Dr. Jaime Heredia López, Dr. Antonio Cordero González, Dra. Ángeles Esperanza González Recio, Dr. David Alejandro Frías Mendieta, Dr. César Ortega Pacheco.

Profesores asociados: Dr. Miqueas Enoc Velázquez Moreno, Dra. Nancy Yazmín Pérez Vega, Dr. Sócrates Orozco Ramírez, Dra. Blanca Rosa Sosa Padilla, Dra. Yanet Gutiérrez Hernández, Dra. Zaira Olmos Juárez.

ESTADO DE MÉXICO, HUIXQUILUCAN / HOSPITAL ÁNGELES LOMAS



Dr. Horacio Lozano Zalce
Profesor Titular



Dr. José Antonio Pérez Mendizábal
Profesor Adjunto

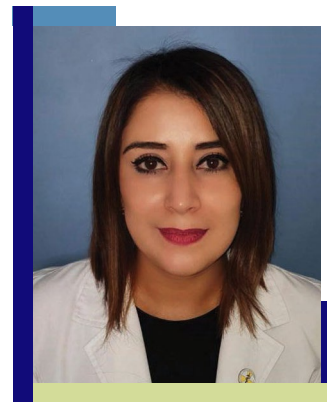


- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **21**



Profesores asociados: Dra. Cristina del Bosque Patoni, Dr. Mario Calva Arcos, Dr. Luis Eduardo Fiesco Gómez, Dr. Alejandro Zatarain Gulmar, Dr. Ángel César Chávez Alanís, Dr. Sergio Martínez Gallardo, Dr. Gabriel Simental, Dra. Cecilia Carreras Velázquez, Dra. Danny Mena, Dra. Corina Cupa.

ESTADO DE MÉXICO, IXTAPALUCA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE IXTAPALUCA



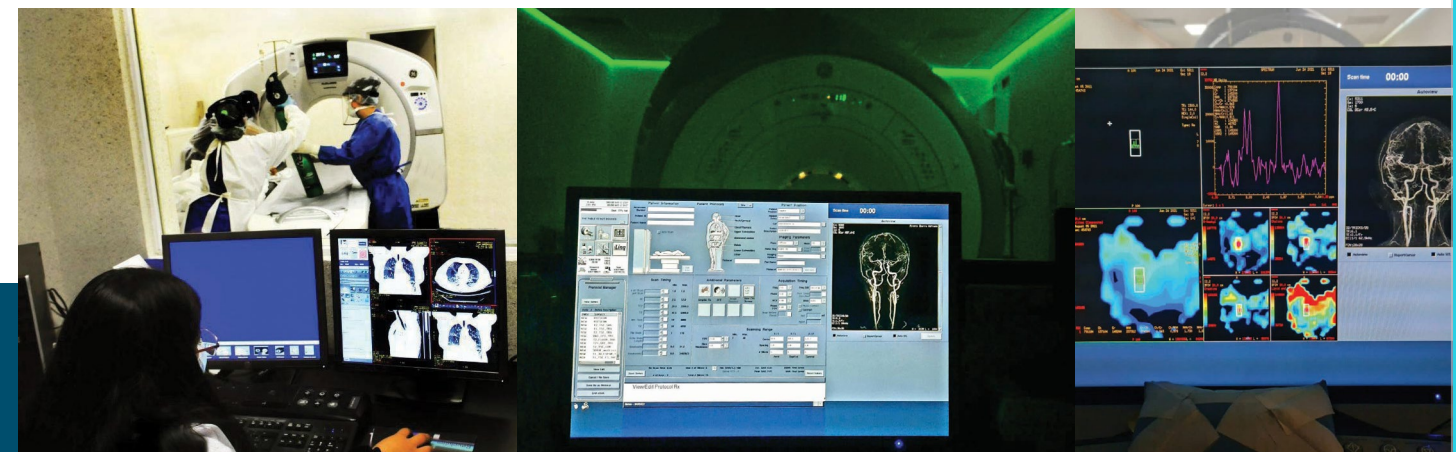
Dra. Maricruz Céspedes Contreras
Profesora Titular



Dr. Hugo Torres Rodríguez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **13**



Profesores asociados: Dra. Linda Michelle Silva Lira, Dr. Luis Escárcega Rincón, Dr. José Andrés Burgos Zuleta, Dra. Maricruz Céspedes Contreras, Dra. Yuridia Guerrero Velázquez, Dra. Yazmín Cabello Aguilar.

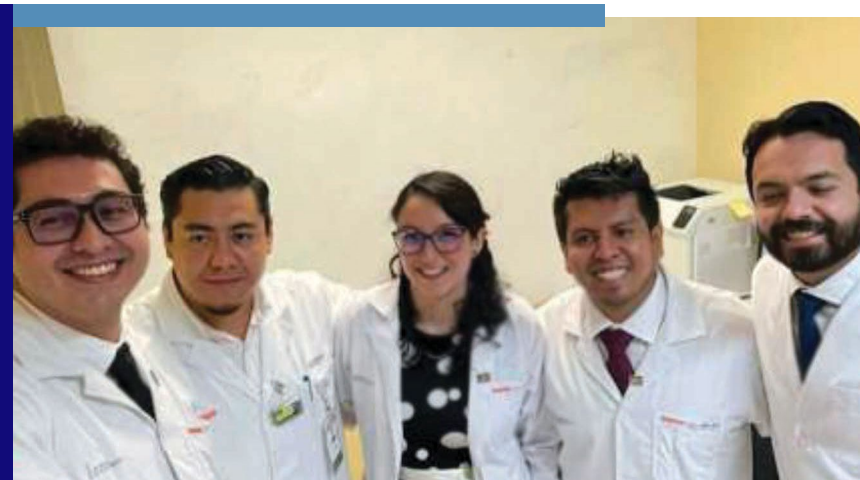
ESTADO DE MÉXICO, TLALNEPANTLA / HOSPITAL REGIONAL TLALNEPANTLA ISSEMYM



Dr. Julio César Beltrán Rodríguez
Profesor Titular



Dr. Emmanuel Ramírez García
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma del Estado de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **39**

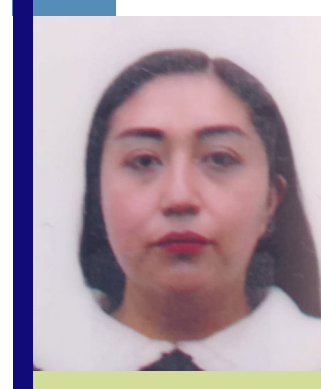


Profesores asociados: Dr. José Raymundo López Juárez, Dra. Laura Elena Ceballos Ortiz.

ESTADO DE MÉXICO, TOLUCA / CENTRO MÉDICO LIC. ARTURO MONTIEL ROJAS



Dr. Óliver Yemen Domínguez Flores
Profesor Titular

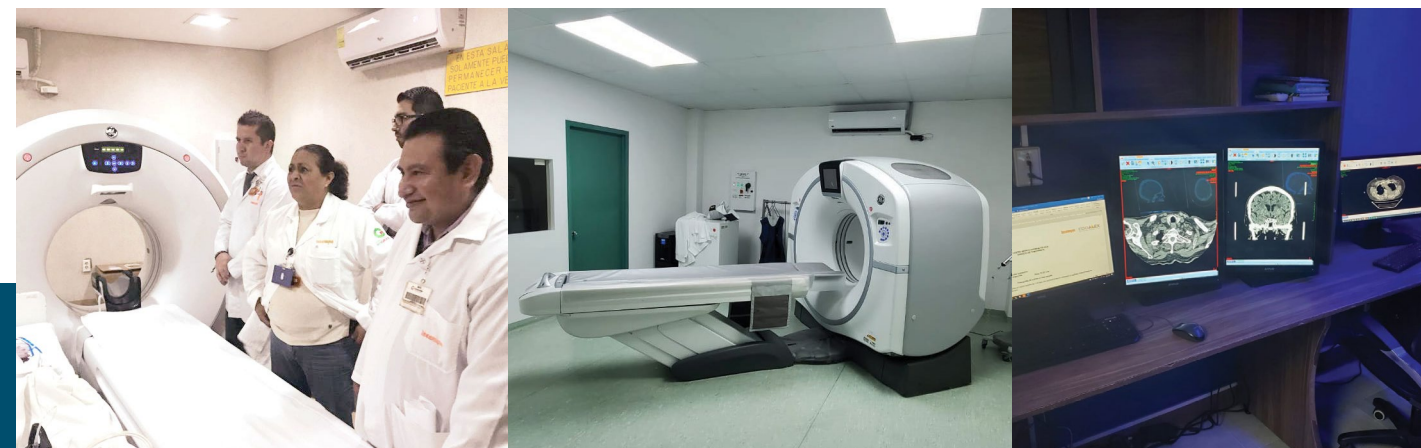


Dra. María Guadalupe García Morán
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma del Estado de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **46**



Profesores asociados: Dr. Rogelio Gutiérrez Sánchez, Dr. Arturo García Martínez, Dr. Rosvi Alberto Barrientos Herrera, Dra. María del Carmen Zepeda Florencio, Dr. Eduardo Beato Estrada, Dra. Fabiola Alejandra Becerra Arciniaga, Dra. María José Becerril Barrientos, Dr. José Antonio Figueroa Millán, Dra. Tanya Embriz Guzmán, Dra. María Antonia Morales Ruiz, Dra. Elvia Fernández Pérez, Dra. María Teresa Moreno Ramírez, Dra. Adriana San Agustín Velazco, Dra. Lilia Bertha Romero Baizabal, Dra. Pilar Dies Suárez, Dra. Mariana Sánchez-Curiel Loyo, Dr. Raymundo Guzmán Rodríguez, Dr. Enrique García Chávez, Dr. Gabriel Pérez Morán, Dra. Denisse Viridiana Jiménez Salazar, Dr. Sergio Martínez Gallardo, Dra. Anabel Saldaña González.

ESTADO DE MÉXICO, TULTITLÁN / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA



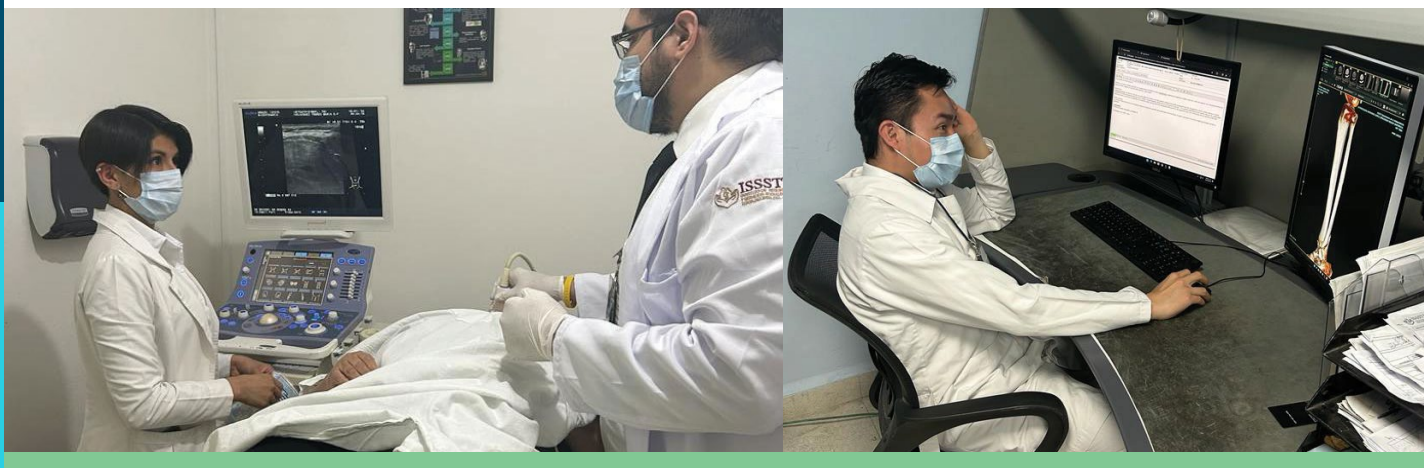
Dr. Javier Antúnez Leyva
Profesor Titular



Dr. Daniel Navarro Sánchez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Roberto Trejo Gallegos, Dr. Armando Florencio Cruz Cruz, Dra. Verónica Ponce Gómez, Dra. Mayela García Jiménez, Dr. Alejandro Becerril Mondragón, Dr. Juan Ángel Vargas Mejía, Dra. Miriam Gallegos González.

ESTADO DE MÉXICO, ZUMPANGO / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE ZUMPANGO



Dra. Wendy Perales Corona
Profesora Titular



Dra. Abigail Hernández Hernández
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **3**

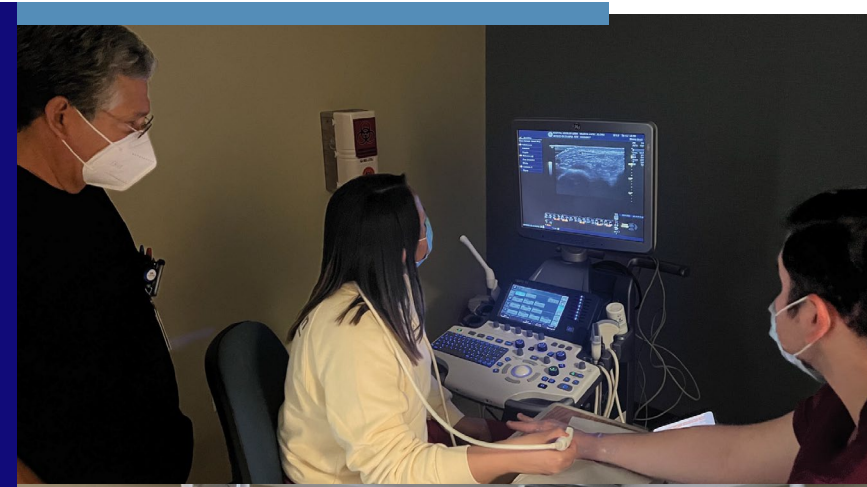


Profesores asociados: Dra. Blanca Azucena Vázquez García, Dr. Luis Alberto Villalvazo Gutierrez, Dra. Rosaura Rojas Maya.

GUANAJUATO, LEÓN / HOSPITAL ÁNGELES DE LEÓN



Dr. Jorge Mora Constantino
Profesor Titular



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad La Salle**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Roberto Ríos Méndez, Dr. César Augusto Benavides Martínez, Dra. Arizdelli Martínez Iglesias, Dr. Héctor Vázquez Sánchez.

GUANAJUATO, LEÓN / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 1 CENTRO MÉDICO NACIONAL BAJÍO



Dra. Luz Fabiola Velazquez Fernández
Profesora Titular



Dr. Omar Sánchez Figueroa
Profesor Adjunto



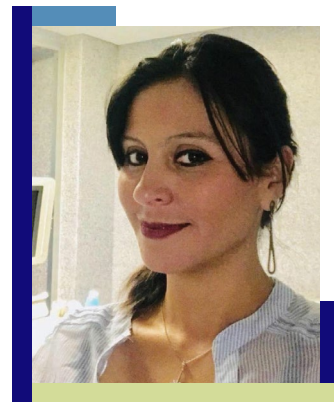
• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **20**

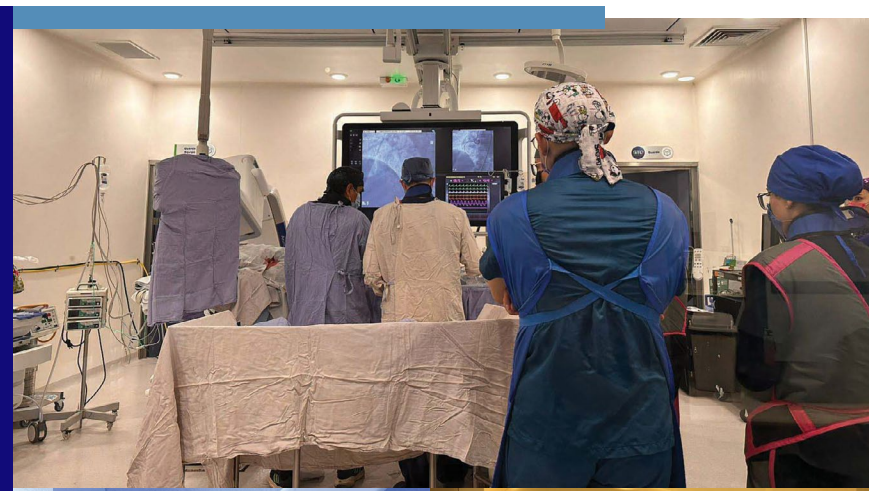


Profesores asociados: Dr. Luis Ricardo Hinojosa Gutiérrez, Dra. Oswaldo Maya Martínez, Dr. Roberto Manuel Casillas Ramírez, Dra. Sandra Ximena Bolaños Hurtado, Dra. Erendida Abigail Martínez Sánchez, Dr. Juan Felipe de Jesús Soria Bonilla, Dra. Gabriela García Vallarta, Dr. Gustavo Ruelas Tapia, Dr. Agustín Francisco López León, Dr. Jaime Hernández Rojas, Dr. Sergio Varela Castro, Dr. Jorge Luis Loza Manjarrez, Dr. Juan Ramón Sánchez Canchola, Dr. Sofía Salas Aguirre, Dra. Claudia Eunice Haro Mares, Dra. Paola Celeste Ornelas Gómez, Dra. Beatriz Elena Retamoza Rojas, Dra. Hilda Elizabeth Macías Cervantes, Dra. Paloma Fabiola Vázquez Jiménez, Dr. Jesús López Padilla, Dr. Adrián Águila Mendoza, Dr. César Arturo Domínguez Frausto, Dra. Monserrat Josefina Olvera Juárez, Dr. José Antonio Cárdenas Olvera, Dr. Eduardo Daniel Sardá Inman, Dr. Guillermo Hinojosa Gutiérrez, Dra. Karla Villagrana, Dr. Juan Antonio Benítez López, Dr. Abraham Hernández Ramírez, Dr. Roberto Alejandro Ríos Médez, Dr. Pablo Montañó Hernández, Dra. Karla Noemi Villagrana Rodríguez, Dra. Ana Celia Castro Porras.

GUANAJUATO, LEÓN / HOSPITAL GENERAL DE LEÓN



Dra. Lourdes Noemí Vélez Ramírez
Profesora Titular



Dr. Fernando Bravo Ontiveros
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **14**



Profesores asociados: Dr. Gustavo Adolfo Flores Saldaña, Dr. Carlos Francisco Barrón Medina, Dr. Lino Gines Álvarez, Dr. Ezequiel Parra Osuna, Dr. Abraham Ramírez Hernández, Dr. Ramón Eduardo Castro Reyes, Dra. Remigia Pasos Cabrera, Dr. Giovanni Francisco Hernández, Dra. Thalía Paulina Valle Becerra, Dr. Fernando Bravo Ontiveros., Dr. Daniel García García.

GUANAJUATO, LEÓN / HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 58



Dra. María Estela Hernández Alva
Profesora Titular



Dr. Héctor Gerardo Medina Sánchez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Luis Gerardo Espinoza Carranza, Dr. Felipe de Jesús Gaona Alvarado, Dr. Héctor Gerardo Medina Sánchez, Dr. Arturo Rivera Lozada, Dr. Pedro Ramírez Huante, Dra. Marisol Mendoza Ayala, Dr. Miguel Ángel Alcaraz Hernández, Dr. Alejandro Sánchez Verdín, Dra. Raquel Silva Medina, Dr. Roberto Tláloc Jiménez López, Dr. Rodolfo Zavaleta Antúnez, Dr. Miguel Augusto Durand Borjas, Dr. Gustavo Adolfo Flores Saldaña, Dr. Castro Pérez Hildeberto, Dra. Talía Minerva Rivera Villanueva, Dr. Elías Alejandro Flores Jaime, Dra. Eréndira Monserrat Tamayo Gallaga.

GUANAJUATO, LEÓN / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL BAJÍO



Dra. Beatriz Elena Retamoza Rojas
Profesora Titular



Dr. Omar Sanchez Figueroa
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **14**

GUERRERO, ACAPULCO / HOSPITAL GENERAL CD. RENACIMIENTO DR. DONATO G. ALARCÓN



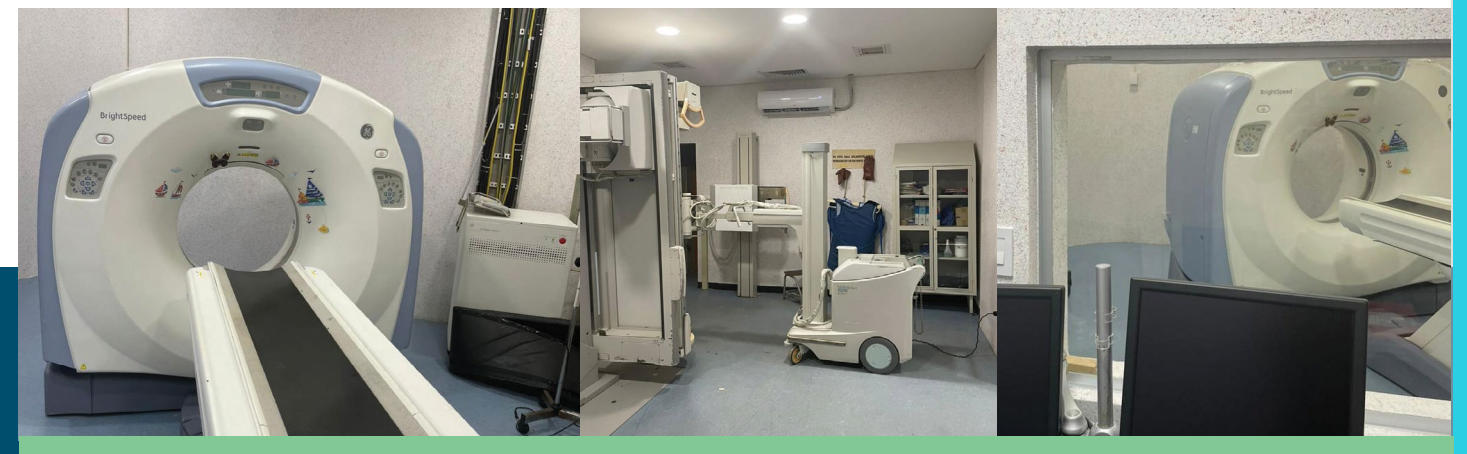
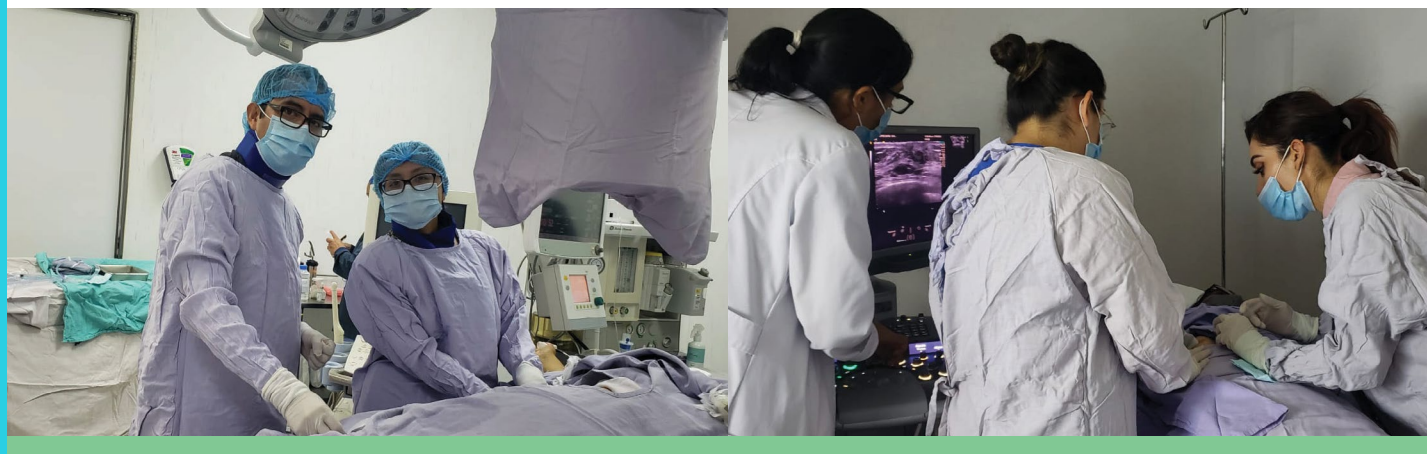
Dr. Sergio Mejía Gaytán
Profesor Titular



Dr. Jesús Armando Ancona Hernández
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Jesús Eduardo Rodríguez González, Dr. Gerardo Alejandro Guzmán López, Dr. Fernando Bravo Ontiveros, Dr. Jaime Hernández Rojas, Dra. Monserrat Josefina Olvera Juárez, Dra. Azucena Concepción Barrios, Dr. Ricardo Triana Leyva, Dr. Pedro Ramírez Huante, Dr. Omar Cordero Cruz, Dr. Fernando Nieto Landeros, Dr. Carlos Guillermo Hinojosa Gutiérrez, Dr. Carlos Magaña Abarca, Dr. David Vazquez Cano, Dr. Larry Martínez Requena, Dr. Oziel Jahel Vallez Pérez, Dr. Gerardo Medina Tapia, Dr. Luis Alfonso Briseño Salas.

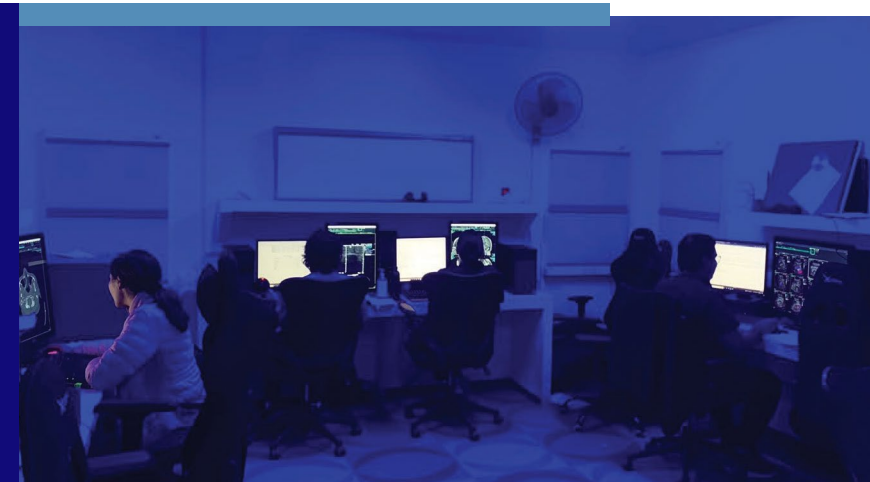
Profesores asociados: Dra. Blanza Azucena Javier Palma, Dr. Carlos Enrique Arciniega Vega, Dr. Ignacio López León.

JALISCO, GUADALAJARA / BENEMÉRITO ANTIGUO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA FRAY ANTONIO ALCALDE



Dr. Rodrigo Cerda de la Torre
Profesor Titular

Dr. Humberto Cobián Machuca
Profesor Adjunto



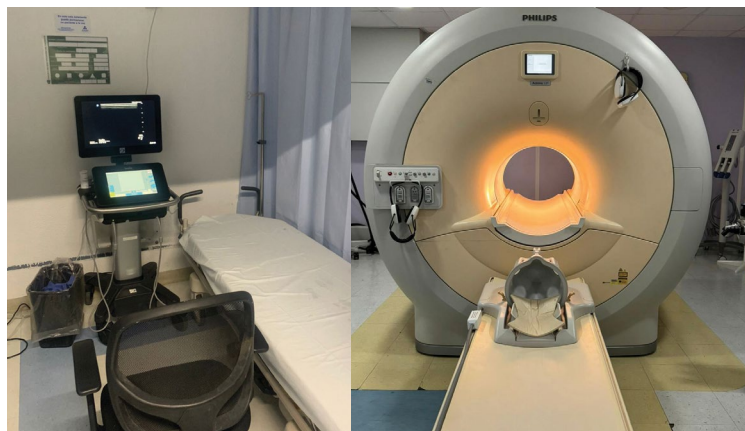
- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **12**



Dr. Óscar Chávez Barba
Profesor Adjunto



Dr. Gerardo Mauricio Figueroa Sánchez
Profesor Adjunto



Profesores asociados: Dra. Estela Mancilla Zepeda, Dra. Ana María Bertha Contretas Navarro, Dra. Mónica Vázquez del Mercado Espinosa, Dra. Ana Esther Mercado González, Dr. Eduardo Sardá Inman.

JALISCO, GUADALAJARA / HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA DR. JUAN I. MENCHACA



Dr. Julio César Bustos Gómez
Profesor Titular



Dr. Enndy Hollyver Sánchez Uribe
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **27**



Profesores asociados: Dr. Eduardo Sarda Inman, Dr. Eduardo Espinoza Badial, Dr. Sergio Bulmaro Peregrina González.

JALISCO, GUADALAJARA / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE

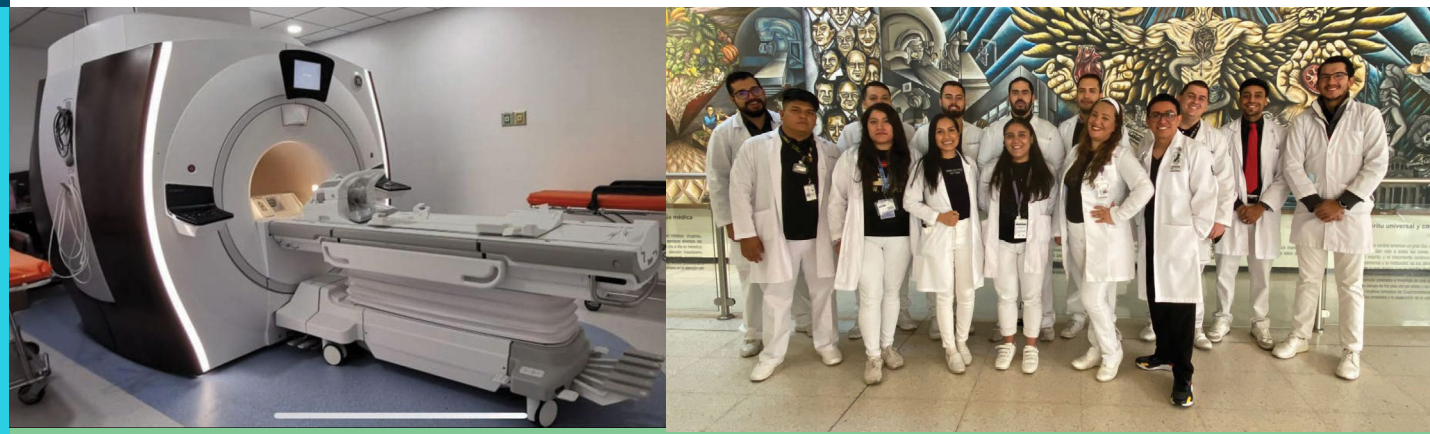
Dr. Javier Lara García
Profesor Titular

Dra. Claudia López Sánchez
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **112**

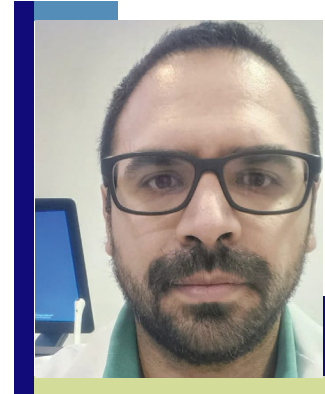


Profesores asociados: Dra. Karla Noemí Villagrana Rodríguez, Dr. Hermes Castellanos García, Dr. Harold Goerne, Dr. Eduardo Sardá Inman, Dra. Desiré Bueno Martínez, Dr. Abraham Reynoso Topete, Dr. Luis N. Ortega Gudiño, Dra. Diana Velázquez Gaona, Dr. Carlos D. Avedaño Olivera.

JALISCO, GUADALAJARA / HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 46



Dra. Marina Patricia García Benitez
Profesora Titular



Dr. Víctor Fiorentino Osuna
Profesor Adjunto

Dr. Eduardo Antonio Rocha Mora
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Juan Carlos Ledesma Perea, Dra. Angélica Monserrat Valdez Rojas, Dra. Leslie Guzmán Santiago.

JALISCO, GUADALAJARA / HOSPITAL REGIONAL DR. VALENTÍN GÓMEZ FARIÁS

Dr. José Carlos Fernández Huerta
Profesor Titular

Dra. Rosaura Rea de la Mora
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **24**

JALISCO, GUADALAJARA / HOSPITAL SAN JAVIER



Dr. Roberto Chávez Pérez
Profesor Titular



Dr. Víctor Manuel García Gallegos
Profesor Adjunto

Dr. Humberto Cobián Machuca
Profesor Adjunto

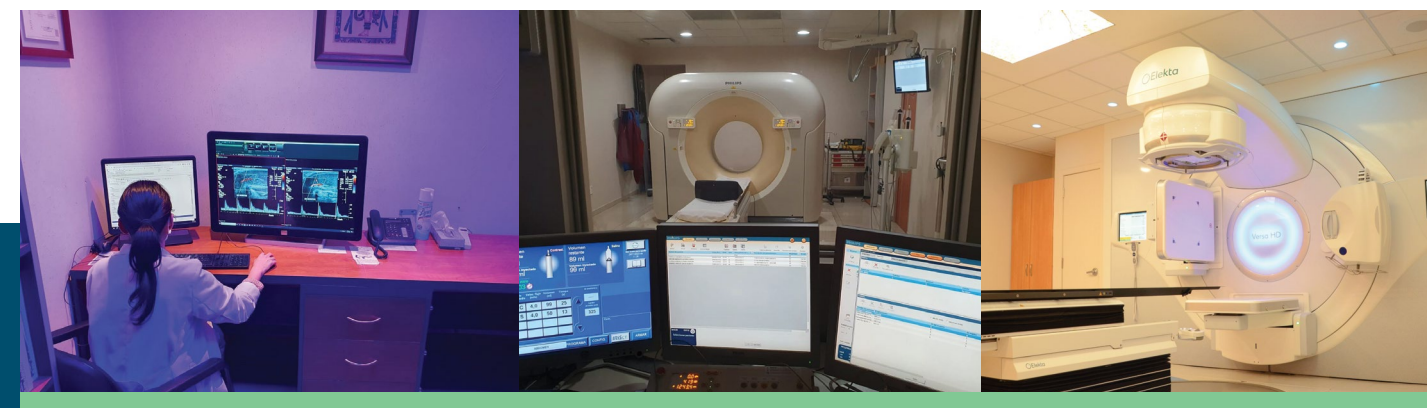


• Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guadalajara**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **15**



Profesores asociados: Dr. Eduardo Sarda Inman, Dr. Iván Trujillo Martínez, Dr. Eduardo Espinosa Badial.



Profesores asociados: Dr. Óscar Armando Chávez Barba, Dr. Joel Ceballos Ceballos, Dra. Jacqueline Preciado Vargas, Dra. Adriana Elizabeth Barrios Ruvalcaba, Dr. Jaime Alberto Barranco Chávez, Dr. Jorge Paz Gutiérrez, Dra. Martha Gabriela González Flores, Dra. María Estela Mancilla Zepeda, Dr. Alfonso Valenzuela Blanco, Dr. José Ramón López García.

MICHOACÁN, MORELIA / HOSPITAL GENERAL DR. MIGUEL SILVA



Dr. Omar Salmerón Cobarrubias
Profesor Titular



Dr. Alonso Martínez Ortiz
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **29**

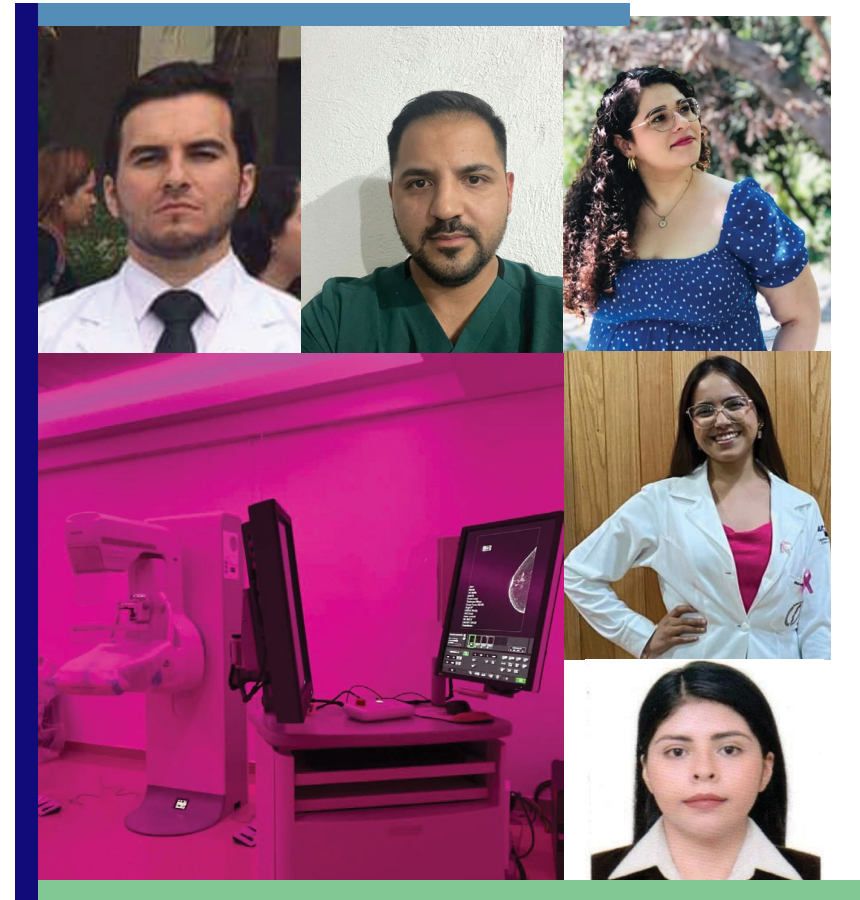
MORELOS, EMILIANO ZAPATA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD CENTERARIO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Dr. Christian Eduardo Ramírez Jiménez
Profesor Titular



Dr. Horacio Grande Miranda
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Guanajuato**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. Yolanda Campos Pérez, Dra. Ma. Teresa Ballesteros Torres, Dr. Agustín Parra Macías, Dra. Denisse Rendón, Dr. Misael Elizalde López, Dr. Héctor Alcántara Martínez, Dr. Patricio Martínez Rivera, Dr. Joaquín Núñez Gómez, Dr. Édgar Paulo Valdivieso Cárdenas, Dr. Emmanuel Murguía, Dr. Roberto Soria Tovar, Dr. Manuel Barajas, Dra. Anel Martínez Benítez, Dr. Ricardo Contreras Hinojosa, Dr. Leopoldo Salmerón Covarrubias, Dr. Hernán Gordillo Rosiles, Dra. Carla Lorena Rodríguez Ramírez, Dr. Mauricio Castillo.

Profesores asociados: Dra. Margarita Adán Arias, Dr. J. Jesús Cisneros Alcocer, Dr. Rey Estela González, Dra. Sairi Isabel Aguilar Romero, Dr. Alfredo Torres Anrubio, Dr. Manuel Arteaga, Dr. Horacio Grande Miranda, Dra. Martha Carolina Perdomo Mora, Dr. Omar Israel Mata García, Dr. Gonzalo Arturo Díaz Godínez, Dr. César Arturo Domínguez Frausto, Dr. Juan Antonio Benítez López, Dra. Isabel Alejandrina Salas Noyola, Dr. Israel Quiroz Pizar.

NUEVO LEÓN, MONTERREY / HOSPITAL CHRISTUS MUGUERZA DE ALTA ESPECIALIDAD

NUEVO LEÓN, MONTERREY / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 25 CENTRO MÉDICO NACIONAL DEL NORESTE



Dr. Javier Jesus Onofre Castillo
Profesor Titular



Dr. Enrique Torres Gómez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Monterrey**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **32**



Dr. Emilio Abis Navascues
Profesor Titular



Dra. Silvia Adriana Álvarez Espinosa
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Monterrey**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **105**



Profesores asociados: Dr. Julio Javier Hernández Salazar, Dra. Loyma Lourdes Moreno Leza, Dr. Esteban Rodríguez Aguilera, Dr. Gerardo Sánchez Valadez, Dra. Dolores Putz Botello, Dra. Raquel Cuévas Betancourt, Dr. Édgar Nicéforo Monroy Sánchez, Dr. Alejandro Mancilla Serrato.

Profesores asociados: Dr. Isaac Daniel Herrera Le Blanc, Dr. Mario Alberto de la Portilla Villanueva, Dr. Raymundo Cervantes Tello, Dra. Silvia Adriana Álvarez Espinosa, Dr. Raúl Aguilar Diliiegros, Dr. Gerardo Huerta Torres, Dr. Esaú Mendoza García, Dr. José Antonio Rodríguez Pontones, Dr. José Ángel Olague Gutiérrez, Dr. Juan Manuel Ochoa Nava, Dr. José Antonio Castañeda González, Dr. Fernando Nava Ramos, Dr. Guillermo Castillo Arredondo, Dr. Ramsés Espinoza Armendáriz.

NUEVO LEÓN, MONTERREY / HOSPITAL REGIONAL DE MONTERREY



Dr. David Amador de Jesús Rodríguez Berrones
Profesor Titular



Dr. Samuel Iván Espinoza Tristán
Profesor Adjunto

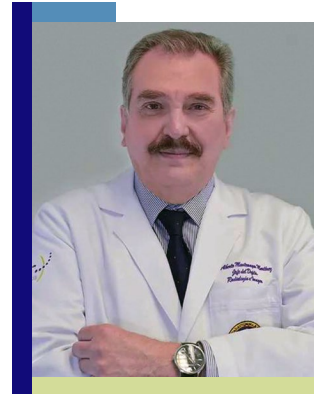
Dr. Carlos Alberto Calderón Díaz
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Nuevo León**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **34**

NUEVO LEÓN, MONTERREY / HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ



Dr. Alberto Montemayor Martínez
Profesora Titular

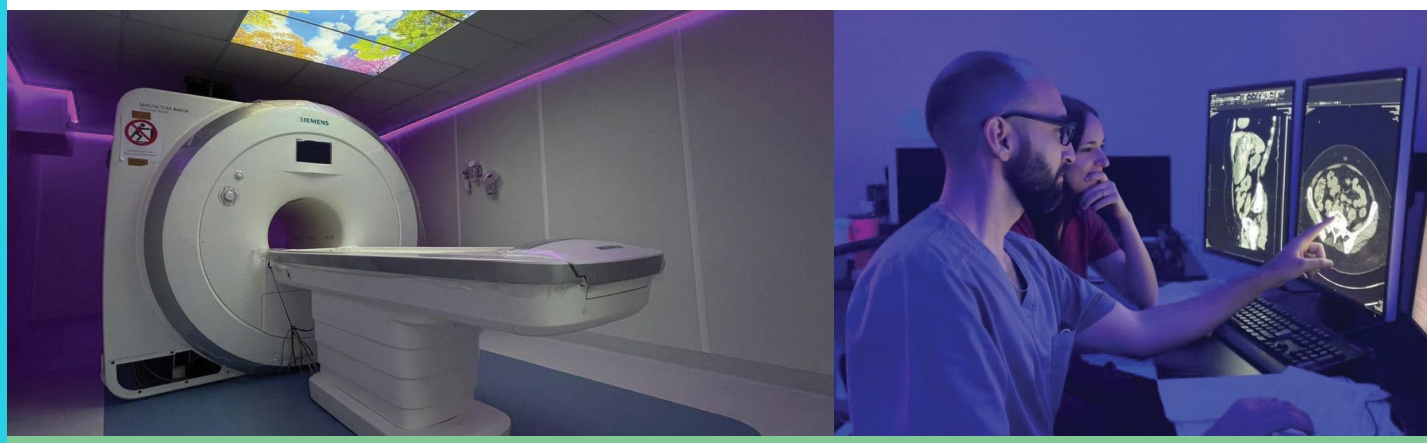


Dra. Yazmín Aseret Ramírez
Coordinadora de Enseñanza del área de Posgrado



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Nuevo León**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **66**



Profesores asociados: Dr. Adrián Antonio Negreros Osuna, Dra. Giselle Oliveros Ortiz, Dra. Perla Patricia Hernández Ceballos, Dra. Martha Catalina Carrillo Tamez, Dr. Édgar Alejandro Cantú Rodríguez, Dr. Juan Pablo Montemayor Lozano, Dr. Ronnee Cerqueda Sibaja, Dr. Alfonso Hernán Gil Valadez, Dr. Ricardo Aza García, Dr. Manuel Huerta Cerda.



Profesores asociados: Dr. Mario Alberto Campos Coy, Dr. Guillermo Elizondo Riojas, Dr. Matías Salinas Chapa, Dr. Mario Alejandro Sánchez Falcón, Dr. Gerardo Enrique Ornelas Cortinas, Dr. Néstor Alejandro Ovalle Rangel, Dr. Raúl Antonio de Luna Vega, Dr. Ricardo Pinales Razo, Dra. Claudia Yasbek Rodríguez Garza, Dra. Mariana Mercado Flores, Dra. Yazmín Aseret Ramírez Galván, Dr. Jorge Eugenio Martínez, Dr. Diego Salinas Rodríguez, Dr. Haziél Maya García.

NUEVO LEÓN, MONTERREY / PROGRAMA MULTICÉNTRICO

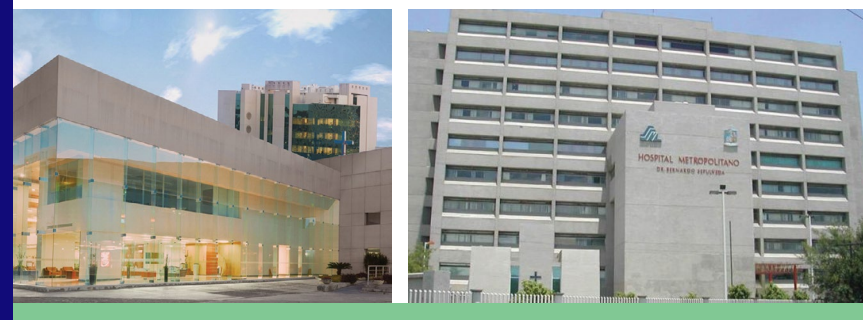
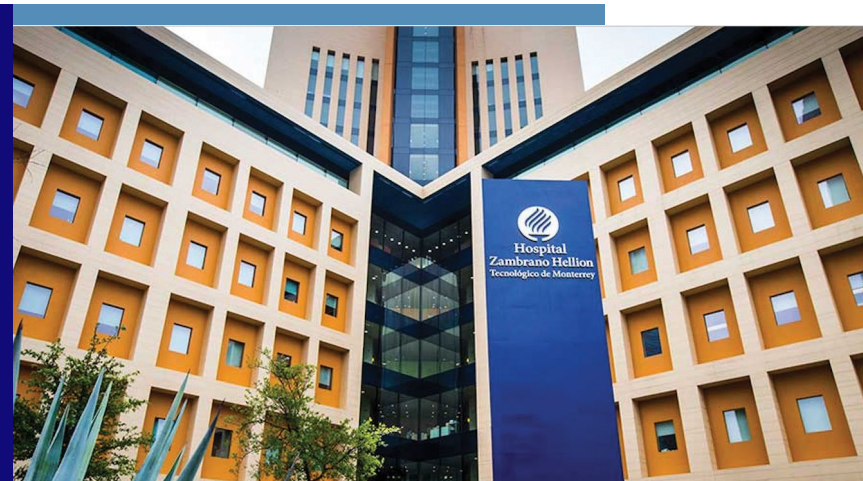
- HOSPITAL ZAMBRANO HELLION TECSALUD
- HOSPITAL SAN JOSÉ DE MONTERREY
- HOSPITAL METROPOLITANO DR. BERNARDO SEPÚLVEDA



Dr. Juan Dario Cantú Garza
Profesor Titular



Dra. María Eugenia Díaz Sánchez
Profesora Adjunta



• Universidad que avala el programa académico: **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **24**

Profesores asociados: Dr. Miguel Ángel Carrillo Martínez, Dr. Héctor Bermea, Dr. Juan Darío Cantú, Dra. Adriana Elizabeth Flores González, Dra. Azalea Garza Báez, Dra. Margarita Ramírez de Aguilar Aquino, Dra. Margarita Garza Montemayor, Dr. Antonio Guardiola Fernández, M. en C. María del Carmen Franco Cabrera, Dra. Mónica María Contreras Rivera, Dr. Juan Mauro Moreno Guerrero, Dr. Luis Gerardo Téllez Martínez, Dr. Jorge Samuel Martínez, Dr. Juan Adrián Herrera Banda, Dra. Ana Escobar Luna, Dr. Francisco Edgardo Puente Gallegos, Dr. Samuel Eugene Kettenhofen Jiménez, Dra. Nancy Lorena Garza García, Dra. Rosa Isela Márquez Mora, Dr. Manuel Huerta Cerda, Dr. José María Rodríguez Cordero, Dra. Yesika Dávila Zablah, Dr. Jorge Eugenio Martínez García, Dr. Miguel Antonio Sada Treviño.

OAXACA, OAXACA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE OAXACA



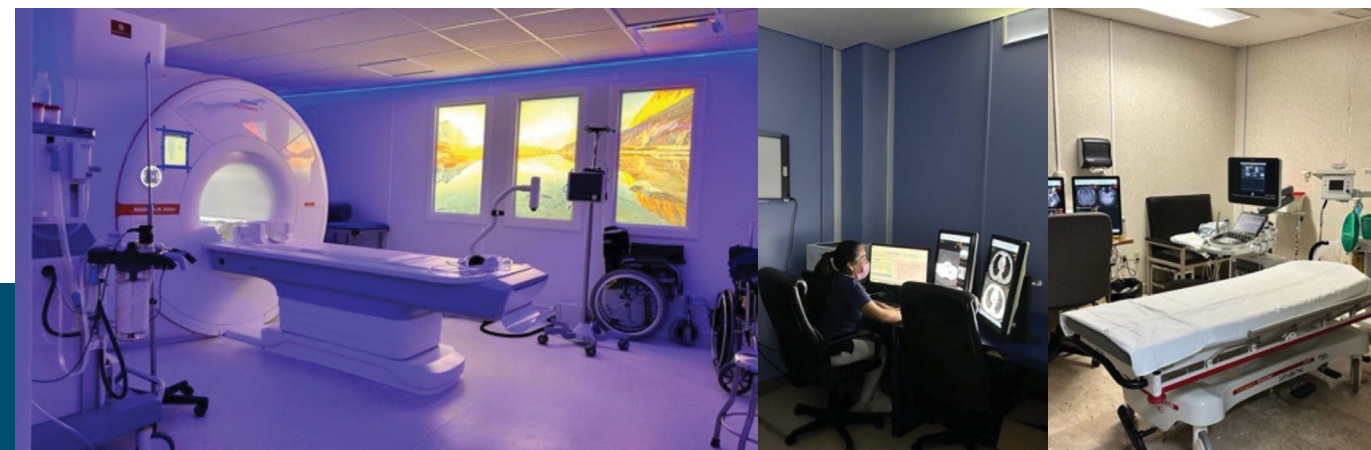
Dr. Uriel Ruiz Martínez
Profesor Titular

Dr. Juan Carlos Pérez Ramírez
Profesor Adjunto



• Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **3**



Profesores asociados: Dra. Marisol Zárate Palomec, Dra. Fany Janette Padilla Núñez, Dra. Myrna V. Palma Garzón, Dr. Noel Lázaro Vargas, Dr. Alejandro Escobar Sandoval, Dr. Rafael Ruiz Ortega.

PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES 5 DE MAYO

Dra. María Guadalupe Ruiz Carrillo
Profesora Titular



Dra. Nidia Milagros Higuero
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **38**



PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL MANUEL ÁVILA CAMACHO



Dra. Yasmín Juárez Mora
Profesora Titular



Dra. Érika Alonso Blancas
Profesora Adjunta

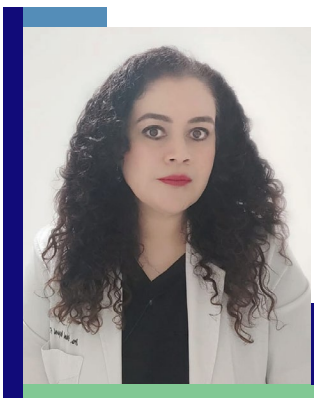


- Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **111**



Profesores asociados: Dr. Manuel Hernández Cruz, Dra. Santa Portillo Gutiérrez, Dr. Manuel Hernández Cruz, Dr. Pablo Rebollar Gálvez, Dra. Nuria Melisa García Alarcón, Dr. Jovanny Zempoalteca Mendoza, Dra. Eva Medel Báez, Dr. Leonel Rodríguez Palacios, Dr. Jose Roger Chiu Ramírez, Dr. Alejandro Solís Calixto, Dra. Ynely Silva Cruz, Dra. Gloria López Montiel, Dra. Yolisma Guzlein Naranjo, Dr. Valentín Hernández Hernández, Dr. Jaime Salvatori Bojalil, Dr. Jorge Gerardo Sosa, Dra. Adriana Carranza Bardsesí, Dr. Alejandro Flores Calixto, Dra. Cinthya Luna González, Dr. Luis Jaziel Laines Ochoa, Dra. Zulma Mariano Alarcón, Dr. Yasen Soriano García, Dr. Octavio Vázquez Delgadillo, Dra. Silvia Pérez Rojas.

PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL GENERAL DE ZONA 20 LA MARGARITA



Dra. Ethel R. Felipe Cardoso
Profesora Titular



Dr. Myrian Gutiérrez Dolores
Dr. Adriana Bustos Vadillo
Dr. Leticia Hernández Durán
Dr. Óscar Lezama Ordaz
Dr. Carlos Andrés Morales
Profesores Adjuntos

• Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. Inés Álvarez Ciaca, Dr. Karla Melina Morales Morales, Dr. Rafael Solano González, Dr. Jan Analee González Villalba, Dr. Servio Tulio Morales de Jesús, Dra. Angélica Barrales Calixto, Dra. Elia Solís Calixto, Dr. Anylu Rodríguez Rojas, Dra. Norma Lizeth Coutiño Castelán, Dra. Eva Medel Baez, Dr. Fernando de Jesús Gutiérrez García, Dr. Rogelio Herrera Lima, Dra. Angélica Huesca López, Dr. Manuel Antonio Cal y Mayor Villalobos, Dr. Jovanny Zempoalteca Mendoza, Dra. Reyna Zulima Mecardo Vargas, Dra. Jessica Camacho Ruiz, Dra. Marina Rugerío Ramos.

PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL GENERAL DR. EDUARDO VÁZQUEZ NAVARRO



Dra. Yasmín Juárez Mora
Profesora Titular



Dra. Martha Eugenia Carazo Contreras
Profesora Adjunta



Dra. Araceli Bolaños Bravo
Jefa de Servicio



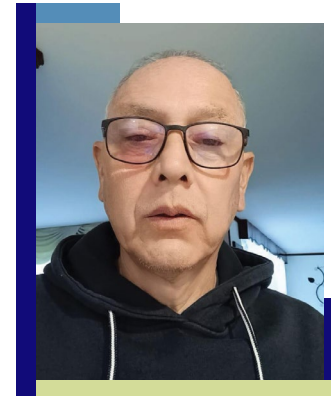
• Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

• Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **40**

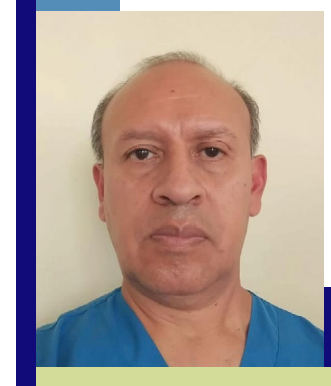


Profesores asociados: Dra. Eleuteria Antonia Vara Ortiz, Dr. Roberto Ramos Tercero, Dr. Raúl Romero Ortega, Dr. Rafael Eduardo Rojas Martínez, Dr. Manuel Hernández Cruz, Dra. Santa Portillo Gutiérrez, Dr. Manuel Hernández Cruz, Dr. Pablo Rebolgar Gálvez, Dra. Nuria Melisa García Alarcón, Dr. Jovanny Zempoalteca Mendoza, Dra. Eva Medel Báez, Dr. Leonel Rodríguez Palacios, Dr. José Roger Chiu Ramírez, Dr. Alejandro Solís Calixto, Dra. Yinely Silva Cruz, Dra. Gloria López Montiel, Dra. Yolisma Guzein Naranjo, Dr. Valentín Hernández Hernández, Dr. Jaime Salvatori Bojalil, Dr. Jorge Gerardo Sosa, Dra. Adriana Carranza Bardesi, Dr. Alejandro Flores Calixto, Dra. Cinthya Luna González, Dr. Luis Jaziel Laines Ochoa, Dra. Zulma Mariano Alarcón, Dr. Yasen Soriano Garcia, Dr. Octavio Vázquez Delgadillo, Dra. Silvia Pérez Rojas.

PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD ISSSTE PUEBLA



Dr. José de Jesús Fernando Gutiérrez García
Profesor Titular



Dr. Jesús Antonio Fernández Carreón
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

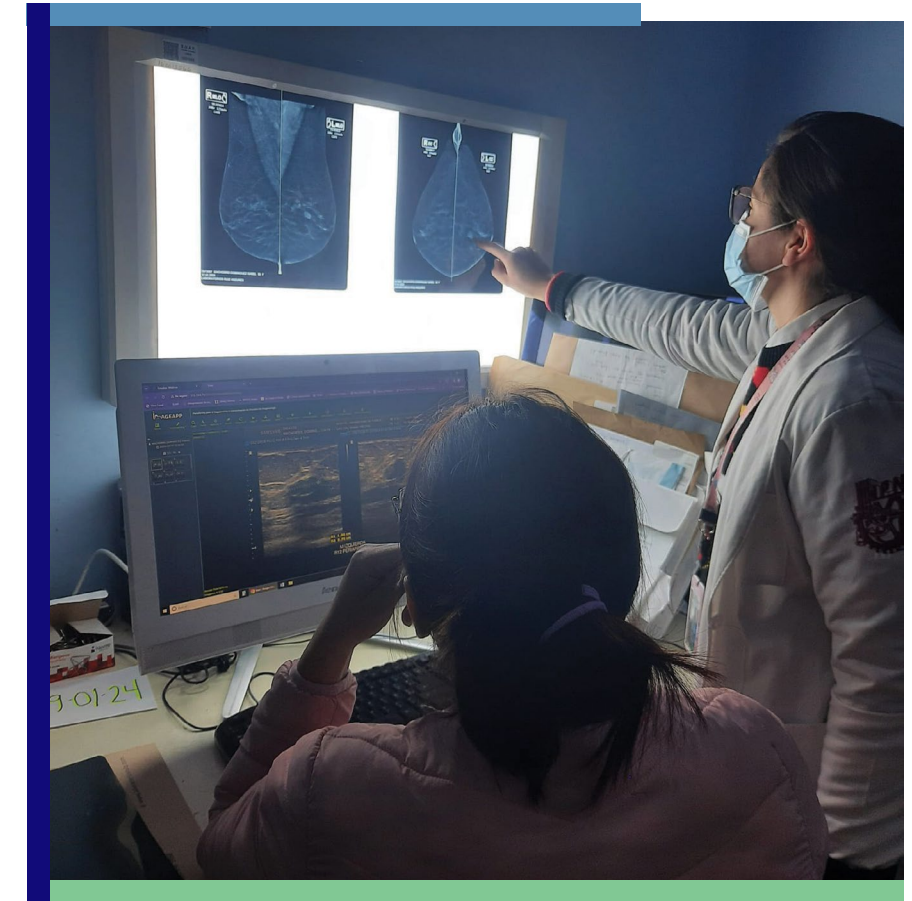
PUEBLA, PUEBLA / HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUEBLA



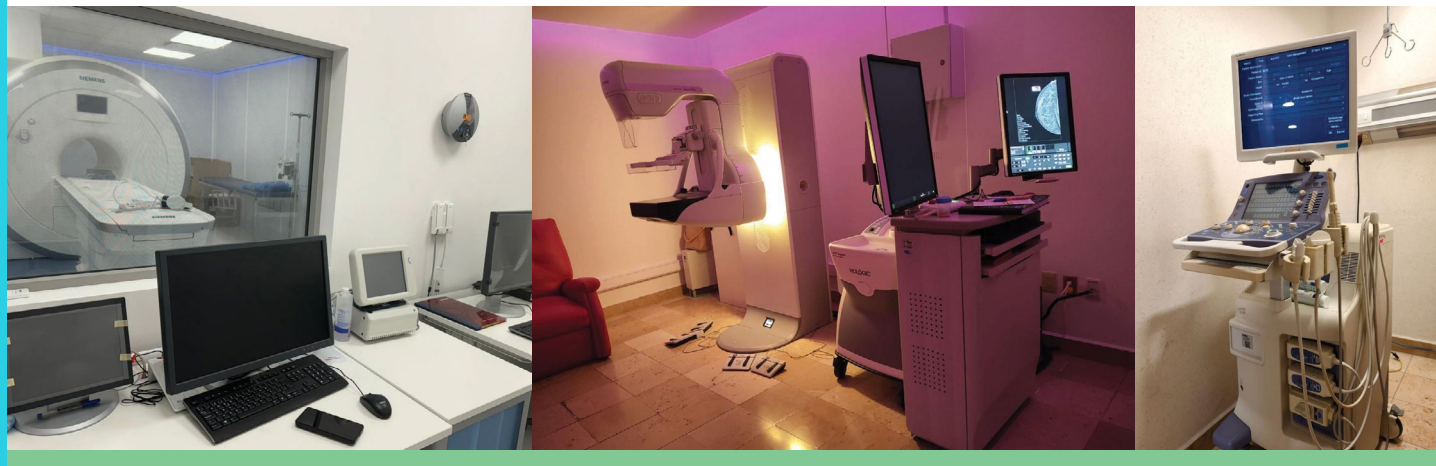
Dr. Efrén Flores Sánchez
Profesor Titular



Dr. Armando Ricardo Cardoso Guereña
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **41**



Profesores asociados: Dra. Dinora Ivonne Rodríguez Rivas, Dr. Carlos Javier Espidio Hernández, Dra. Fanny Villamayor Martínez, Dra. Claudia Pérez Hernández, Dr. Fernando Enrique Williams Manso, Dr. Roberto Ramos Tercero, Dr. Emilio Quiroz Montiel, Dr. Óscar Villafaña Castellanos, Dra. Norma Leticia Flores Pedraza, Dr. Ángel Alfonso Fuentes Cristales, Dra. Flor de Margarita Montero Rojas, Dra. Desirre Martha Buendía García, Dr. Leopoldo Zacarías García, Dra. María Berenice Avendaño Ang, Dr. Óscar Lezama Ordaz, Dra. Juliana Janneth Flores Fort.

Profesores asociados: Dr. Hugo Enrique Pérez Mora, Dr. Julio Alberto Mora y Calderón, Dr. Jeovanni Zempoalteca Mendoza.

QUERÉTARO, SANTIAGO DE QUERÉTARO / HOSPITAL GENERAL QUERÉTARO



Dr. Manuel Mendoza Aguilar
Profesor Titular



Dra. Karla Romo Sainz
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Querétaro**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. Dinorah Leticia Ugalde Ríos, Dra. Vanessa Tzairi González Aguirre, Dr. Héctor Fuentes Campos, Dr. Andrés Daniel Segovia García.

QUERÉTARO, SANTIAGO DE QUERÉTARO / HOSPITAL GENERAL REGIONAL 2 EL MARQUÉS



Dr. José Enrique Avilez Ortiz
Profesor Titular



Dra. Elizabeth Bello Arcos
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Guadalajara**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. María Dolores Paredes Hernández, Dr. Carlos David Castañeda Palafox, Dr. José Israel Osnaya Palma, Dra. Laura Guillermina Romero Hernández, Dra. Deysi Escobedo Flores, Dra. Silvia Barbosa Onofre, Dr. Julio Arturo García Rodríguez, Dra. Yessica Saldaña Guerrero, Dr. Héctor Miguel Reyes Rivera, Dra. Ana Cecilia González Flores, Dr. Alejandro González Reyes, Dra. Laura Trujillo Andrade, Dr. Édgar Saúl Tamayo Núñez, Dra. Alicia Raquel Ángeles Córdova, Dr. Juan Manuel Zamudio Juárez, Dr. Giovanni Adame Ramírez, Dra. Claudia Flores Jiménez, Dra. Susana Leticia Elizalde Velázquez.

QUINTANA ROO, CANCÚN / HOSPITAL GENERAL DE CANCÚN DR. JESÚS KUMATE RODRÍGUEZ



Dra. Jazmín del Carmen González Mora
Profesor Titular



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Yucatán**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dra. María Patricia Osorio Navarrete, Dr. Arturo Martínez Villavicencio.

QUINTANA ROO, CANCÚN / HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 17



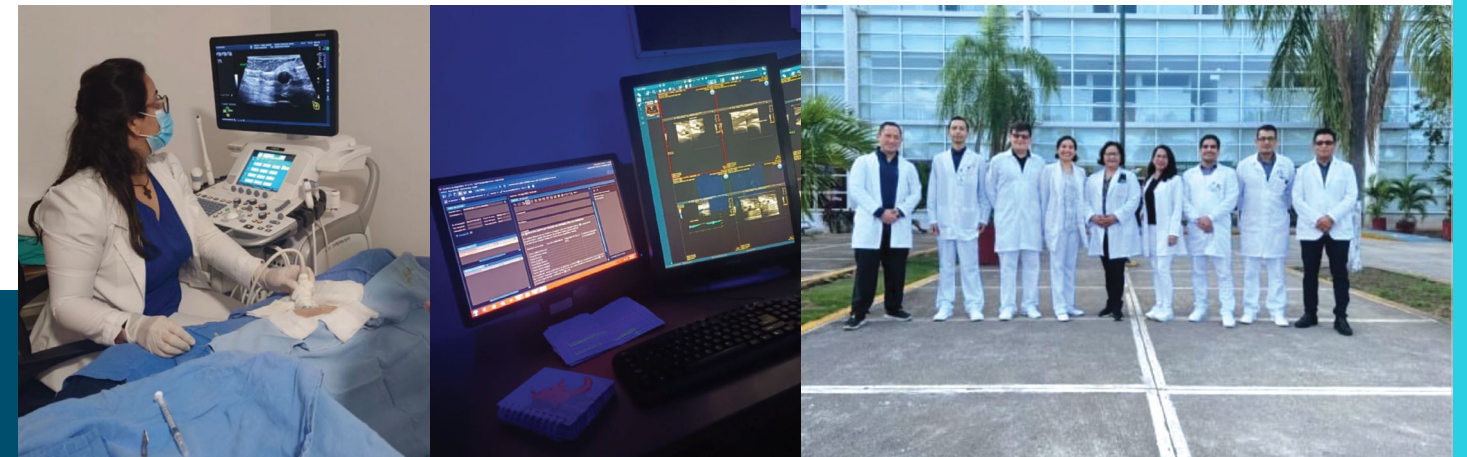
Dra. Sorayda Ortega Santos
Profesora Titular



Dr. Luis Francisco Aguirre Islas
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad de Quintana Roo**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

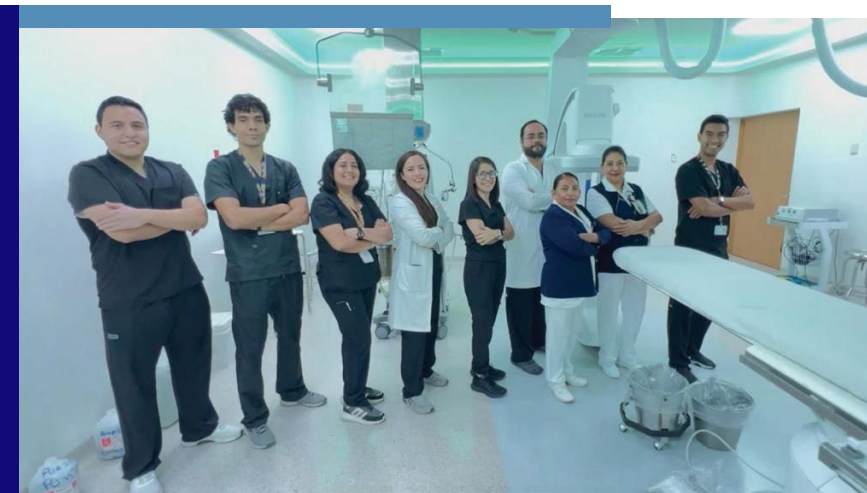


Profesores asociados: Dr. Augusto Alonso Martínez, Dr. Daniel Alejandro Gallardo Moreno, Dr. Arturo Martínez Villavicencio, Dra. Denise Blas, Dr. Maciel Luanda Cerón, Dr. Fernando Isaí García Reyes, Dr. Daniel Alberto Pintado Mejía, Dra. Érika López Hernández, Dra. Irma Alicia Pérez Soto, Dr. Rodolfo Bárcenas Contreras, Dra. Silvia Carolina Morales Rivera, Dr. Édgar Zamorano Hernández, Dr. Ramón Salvador Peregrina Álvarez Tostado, Dr. José Cervera Ceballos.

SAN LUIS POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ / HOSPITAL CENTRAL DR. IGNACIO MORONES PRIETO



Dra. Rosario Margot Camargo Zebadua
Profesora Titular



Dr. Alejandro Hernández Martínez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de San Luis Potosí**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **6**



Dr. Raúl Martínez Martínez
Profesor Adjunto

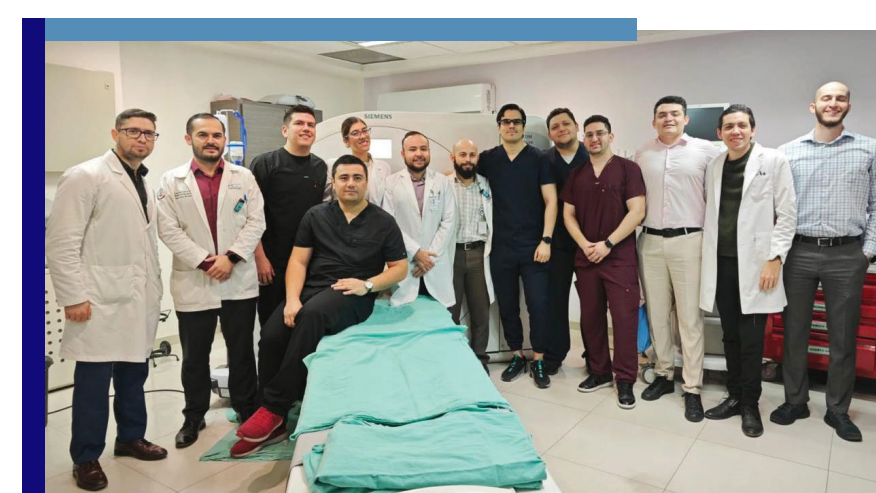


Profesores asociados: Dr. Eduardo Sardá Inman, Dra. Denise Blas.

SINALOA, CULIACÁN / HOSPITAL CIVIL DE CULIACÁN



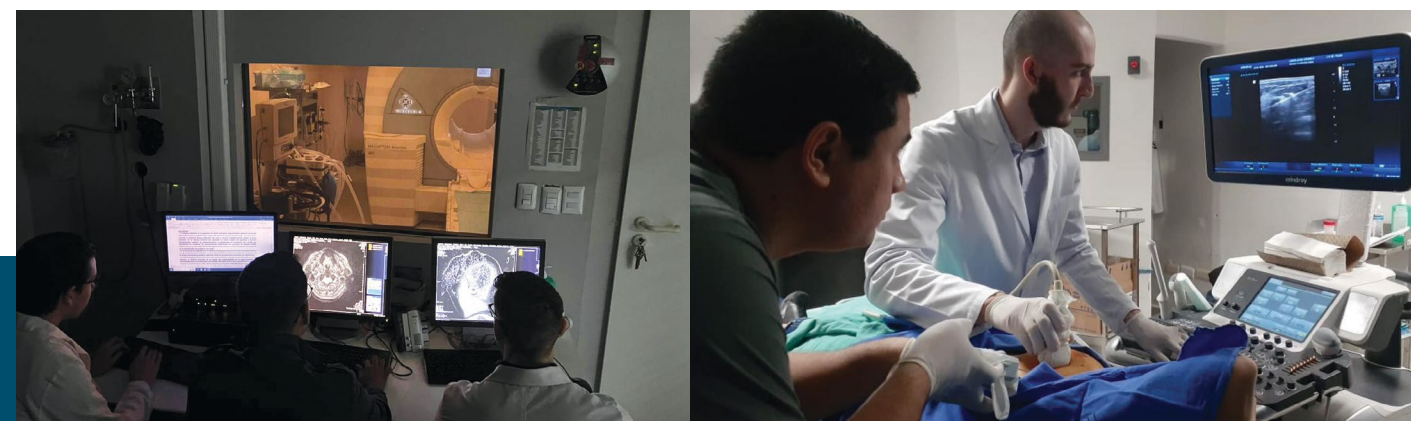
Dr. Juan Luis Rochín Terán
Profesor Titular



Dra. Lucía Zataráin Bayliss
Profesora Adjunta
Dra. Martha Adriana González Fernández
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Sinaloa**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **6**



Profesores asociados: Dra. Elvia Guadalupe Silva Camarena, Dr. Juan Miguel Zavala Castillo, Dr. Francisco Fernando Morales Sánchez, Dr. Francisco Iván Guerrero Amador, Dr. José Guadalupe Mendoza Flores, Dr. Jorge Gabriel Robledo Rodríguez.

SINALOA, CULIACÁN / HOSPITAL GENERAL DE CULIACÁN DR. BERNARDO J. GASTÉLUM



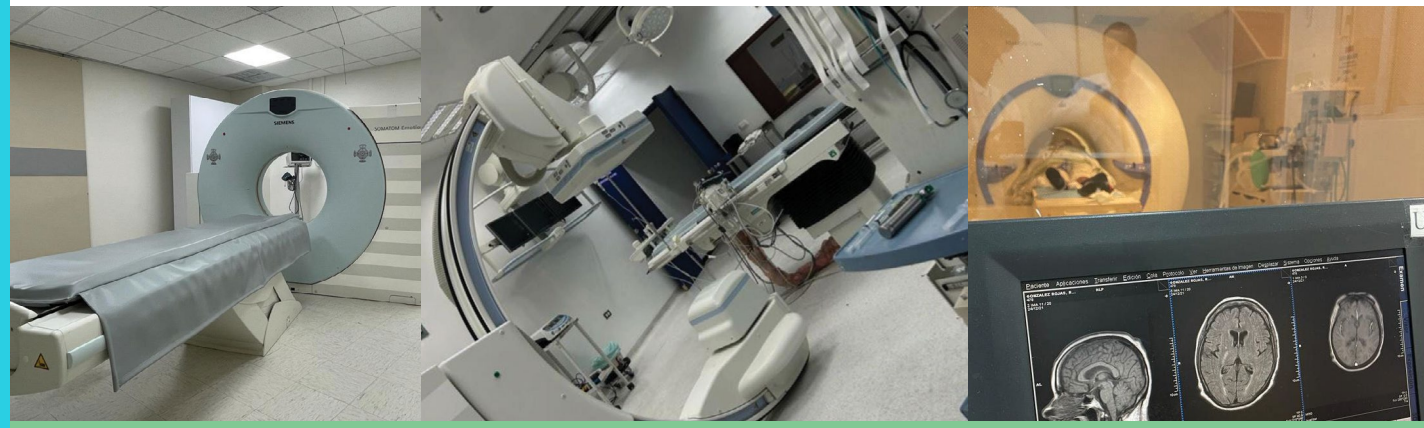
Dr. Hiram Joaquín Arce Sánchez
Profesor Titular



Dra. Lorena Gaxiola Higuera
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Sinaloa**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Eladio Rodelo Bueno, Dr. Rómulo Félix Sánchez, Dr. Benigno Zazueta Montiel.

SINALOA, CULIACÁN / HOSPITAL REGIONAL DR. MANUEL CÁRDENAS DE LA VEGA



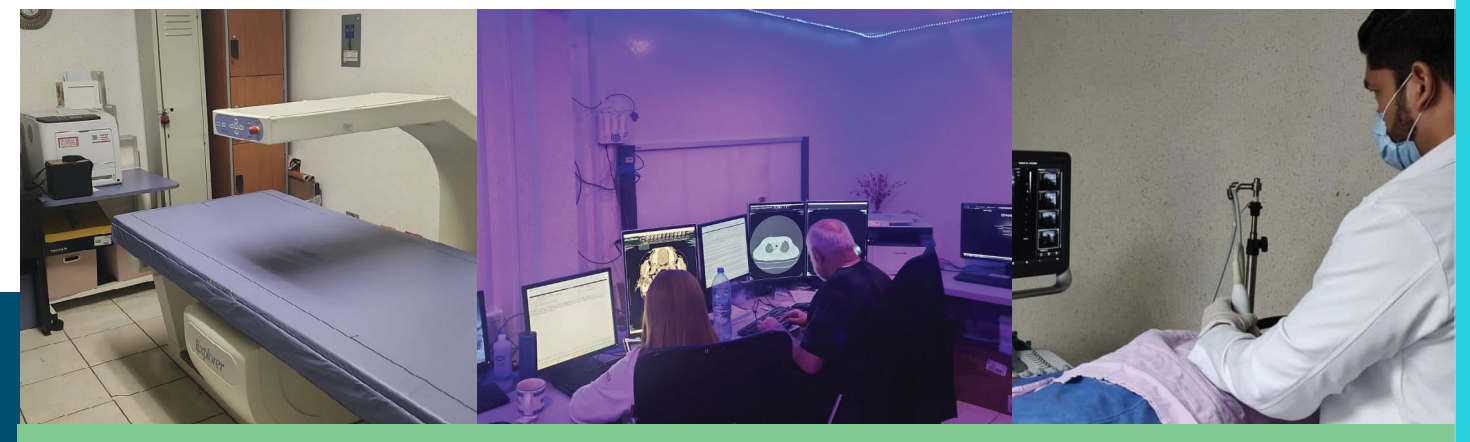
Dr. Fernando Alonso Gámez Quintero
Profesor Titular



Dr. Bejamín Alfonso Valdespino García
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Sinaloa**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. Armando Sánchez Castellanos, Dra. María Griselda Quintero Avendano, Dr. Alejandro Meza Ríos.

SONORA, CD. OBREGÓN / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 2 UMAE 167



Dr. Luis Alonso Rodríguez
Profesor Titular



Dr. Osiris Giovanni Salazar López
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Sinaloa**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **60**

SONORA, HERMOSILLO / HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA



Dr. Jesús Pedro Covarrubias Martínez
Profesor Titular



Dr. Áaron David Luna Espinoza
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Nacional Autónoma de México**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **7**



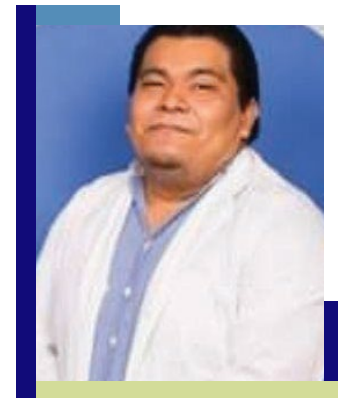
Profesores asociados: Dra. Yadira Ivett Castellanos Santiago, Dr. Evaristo Bojórquez Nava, Dr. Erik Wendel Hernández Martínez, Dr. Marcos Fernando González Jasso, Dra. Miriam Annel Curiel Espinoza, Dr. José Luis López Millán, Dr. Antonio Flores Rodríguez, Dr. Luis Raymundo Guerrero Solís, Dr. Luis Armando Villeda Martínez, Dr. Iván Daniel Rubio Villacaña, Dr. Alberto López López, Dra. Priscila Ruiz Torres, Dr. José Adrián Manjarrez Arellano, Dr. José Antonio Reyes Fuentes, Dr. Pedro Peláez Villalobos, Dr. Juan Carlos Molina Velázquez, Dra. Beatriz Isabel Mena Ramírez, Dr. Rafael Ramos Cota, Dr. José Alberto Mireles Garza, Dra. Nidia Araceli Sandoval Valdez, Dr. José Luis Martínez Pérez, Dr. Variny Kristell Muñoz Bautista, Dr. José Ramiro Ribot Sainz.

Profesores asociados: Dr. Oziel Amaya Piña, Dr. Alan Acuña Tapia, Dra. Alesi Martínez León, Dr. Joaquín Antillón Valenzuela, Dr. Salim Arzac Oloño, Dr. Jorge Agustín Espinosa Astiazaran, Dr. Ricardo Pöhls Vázquez, Dr. Andrés Becerra Cabrera, Dr. Ricardo Trujillo Zamorano, Dr. Carlos Ernesto Montoya Molina, Dr. Manuel Sánchez Madrid, Dr. Armando González Armendáriz.

TABASCO, VILLAHERMOSA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. GUSTAVO A. ROVIROSA PÉREZ



Dra. Fabiola del Carmen Mayo Vázquez
Profesora Titular



Dr. Guillermo Alor Landero
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **32**

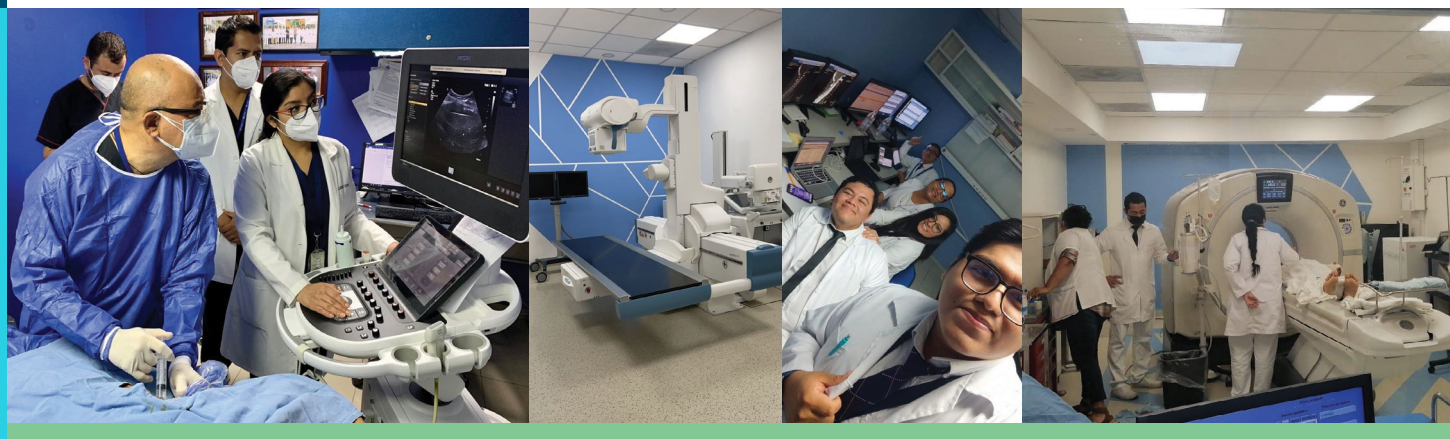
TABASCO, VILLAHERMOSA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. JUAN GRAHAM CASASÚS



Dra. María Esther Martínez Méndez
Profesora Titular



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

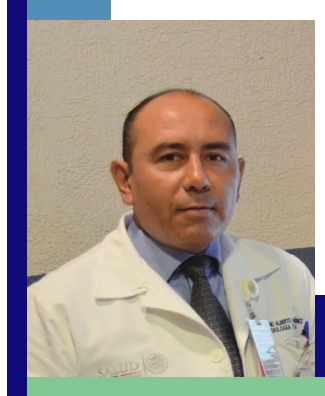


Profesores asociados: Dr. Jorge Armin Aguilar Camelo, Dr. José Andrés Uscanga Medina, Dr. Guillermo Alor Landero.

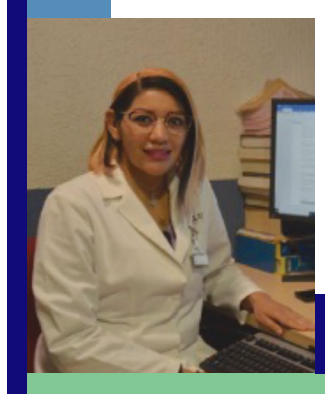


Profesores asociados: Dr. Aulo Gelio Cobos Rojas, Dr. Heriberto Tosca Cordova, Dr. José Valentino Maldonado Bastiani, Dr. Abel Palacios Padrón, Dr. Jhonathan Gómez Domínguez, Dr. José Ismael Pineda Pérez, Dra. Karla María Ovando Rivera, Dra. Cladia Elizabeth Romero Abreu, Dra. Matilde Hernández Trejo, Dra. María Luisa de la Cruz Arias, Dr. Humberto Casaos Martínez, Dr. Ángel Niño del Rivera Hermosillo, Dr. Amir Belisario Pérez Lanz, Dr. Reynaldo Ramírez Chacón, Dr. Jorge Amir Aguilar Carmelo, Dr. Alfredo Ferregut, Dra. Blanca Juárez Martínez, Dr. Homero González Román, Dr. Ernesto Fidel Ardisana, Dr. Alfonso de Silva Gutiérrez, Dr. Marco Aurelio González Romo, Dr. Manuel Soto, Dra. Maricela Reyes, Dr. José Luis Soto, Dr. Alfredo Javier Hernández, Dr. Julio César Pascual Robledo, Dr. Humberto Azuara Forcelledo, Dr. Cristian Guadalupe Minero, Dr. Adriano Carpizo Mena, Dra. Silvia Victoria Tovilla Muñoz, Dra. Alicia Elena Priego Martínez, Dr. Jorge Torres Pérez, Dr. Lisandro Castaneda, Dr. Williams Rodríguez.

TAMAULIPAS, CIUDAD VICTORIA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE CIUDAD VICTORIA



Dr. Mario Alberto García Pérez
Profesor Titular



Dra. Maribel Ríos Vázquez
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Tamaulipas**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **27**



Profesores asociados: Dra. Maribel Ríos Vázquez, Dr. Miguel Quintanilla Reta.

TAMAULIPAS, REYNOSA / HOSPITAL REGIONAL REYNOSA PEMEX



Dra. Dora Delia Leal Peña
Profesora Titular



Dr. Bernardo Israel Bagundo Pérez
Profesor Adjunto



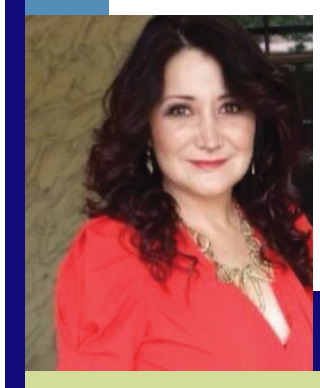
- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Tamaulipas**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



TAMAULIPAS, TAMPICO / HOSPITAL GENERAL TAMPICO DR. CARLOS CANSECO



Dra. Diana Berenice Hernández Téllez
Profesora Titular



Dra. Sandra Elizabeth Guerrero Pardo
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Tamaulipas**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

VERACRUZ, MINATITLÁN / HOSPITAL REGIONAL MINATITLÁN



Dr. Eduardo Israel Santana Hernández
Profesor Titular



Dr. Carlos Gómez Jiménez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Veracruzana**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**



Profesores asociados: Dr. David Fernando Pérez Montemayor, Dr. José Antonio Henry Arroyo, Dr. Fred Javier Acosta Quiroga, Dr. Napoleón Gallifa, Dra. Jaqueline Ortiz, Dr. Benigno Piña Rodríguez, Dr. Alejandro Loera Barragán.



Profesores asociados: Dr. Mariano Madrigal Domínguez.

VERACRUZ, ORIZABA / HOSPITAL GENERAL REGIONAL DE ORIZABA No. 1

Dr. Isaac Briones Pérez
Profesor Titular



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Veracruzana**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

VERACRUZ, VERACRUZ / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 14 CENTRO MÉDICO NACIONAL DE VERACRUZ



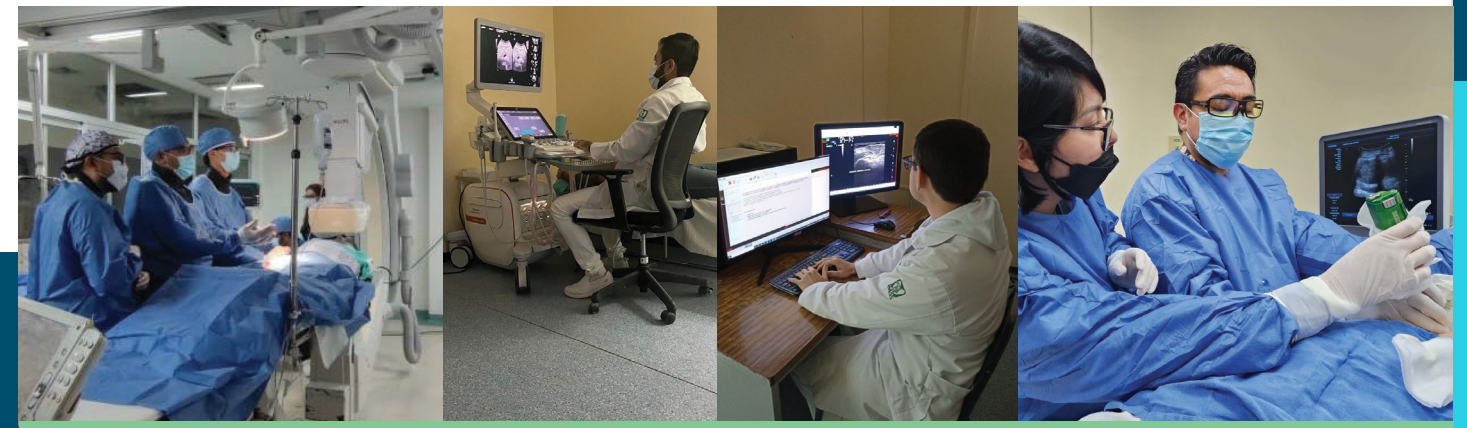
Dra. Jazmín Elí Castellanos Serafín
Profesora Titular



Dra. Ana Guadalupe Cazarín Cartagena
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Veracruzana**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **15**



Profesores asociados: Dra. Anell Lucho Morales, Dra. Elsa Ossorio Vivanco, Dra. Martha Nayeli Morgado Aguilar, Dra. Arlín Ríos Robles, Dra. Sonia González López, Dr. Fidel Manuel Rivera Hernández, Dr. Raymuri Espinoza Palacios, Dr. Saito Javier Méndez Rubio, Dr. José Ángel Ordóñez Rodríguez, Dr. Jesús de los Santos Santiago, Dra. Francie Paola Cañedo, Dra. Norma Solís Jácome, Dra. Teresa Navarro, Dra. Juliana Janeth Flores Fort, Dr. Felipe de Jesús Palacios Espinosa, Dr. Juan Barrios.

Profesores asociados: Dr. David Gatica Castro, Dra. Karla Vásquez Hernández, Dr. Fortunato Antonio Vera, Dra. Lizbeth Fernández Peña, Dr. José Díaz Castorena, Dra. Claudia Hernández Toledo.

VERACRUZ, XALAPA / CENTRO DE ALTA ESPECIALIDAD DR. RAFAEL LUCIO



Dr. Carlos Martín Cervantes Juárez
Profesor Titular



Dra. Celin Gutiérrez Canencia
Profesora Adjunta



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Veracruzana**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **5**

YUCATÁN, MÉRIDA / HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No. 25 LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ CENTRO MÉDICO NACIONAL MÉRIDA



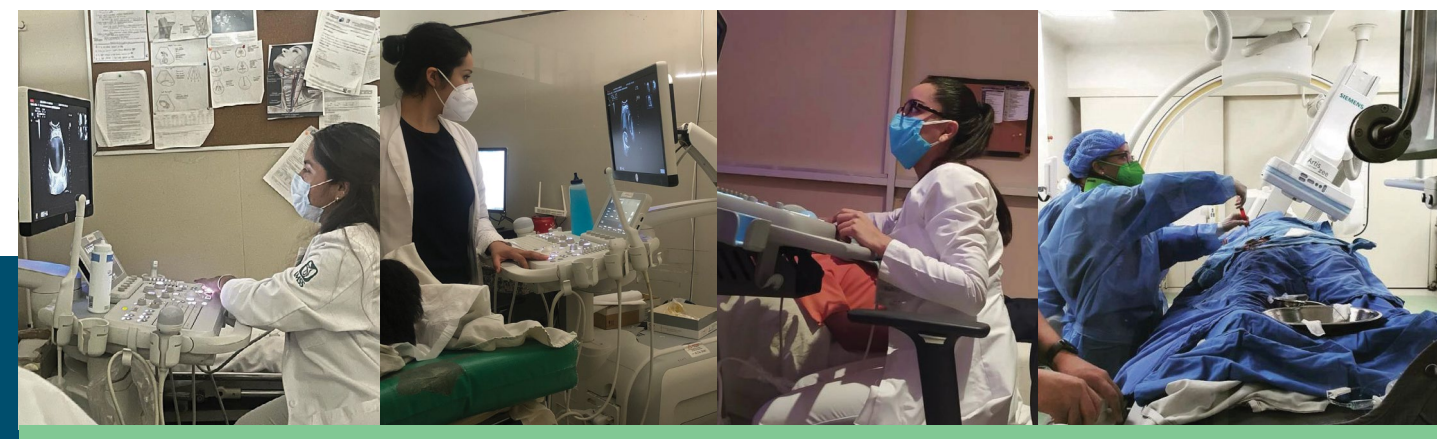
Dr. Randy Joel Miguel Ortega
Profesor Titular



Dr. Américo Enrique Villalobos Pacheco
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Yucatán**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **87**



Profesores asociados: Dr. Arturo Pimenta Trinidad, Dra. Arleen del Rivero, Dr. Raúl Bolívar Cossio, Dra. Patricia Bolado García, Dra. Carolina Medina Escobedo, Dra. Noemi Cambrón Medrano, Dr. Hassan Liza.

YUCATÁN, MÉRIDA / HOSPITAL GENERAL DR. AGUSTÍN O'HORÁN



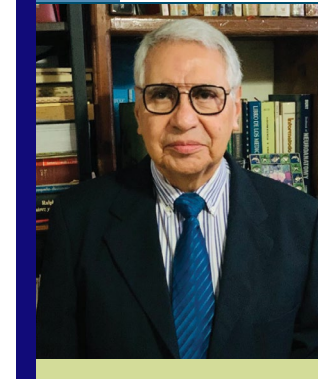
Dra. Yariana Flores López
Profesora Titular

Dr. Pedro Joaquín González Gutiérrez
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Yucatán**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **Sede nueva**

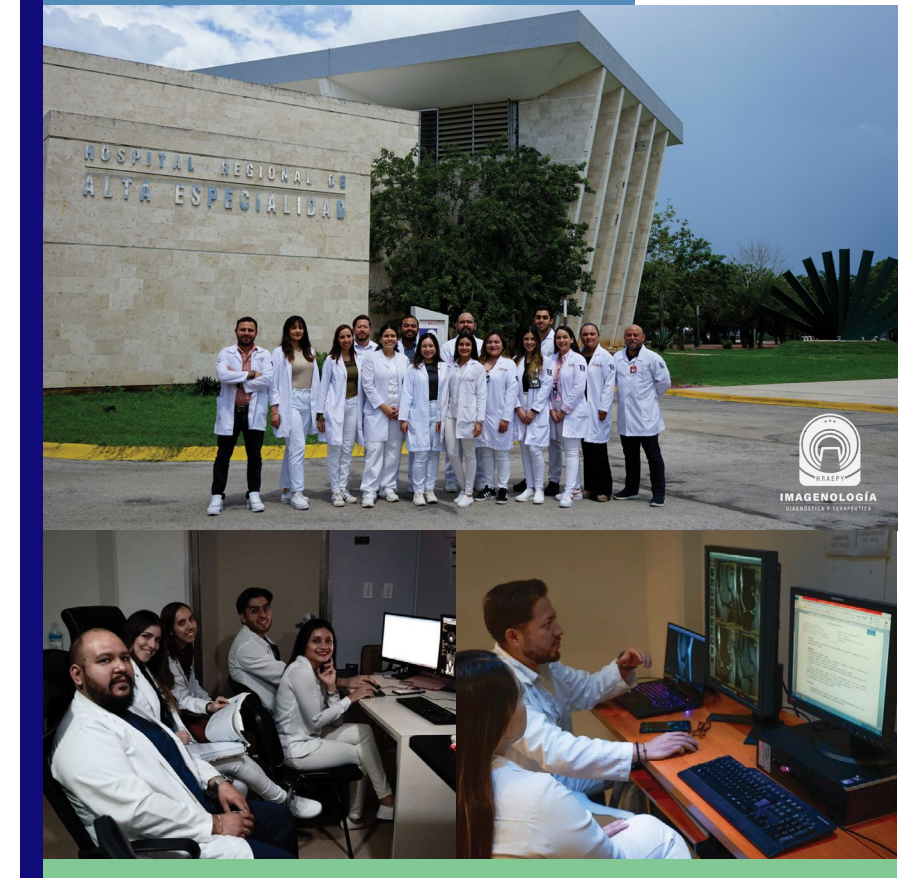
YUCATÁN, MÉRIDA / HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN



Dr. Ramón Arturo Gutiérrez Alvarado
Profesor Titular



Dr. Carlos Alvar Alonzo Patrón
Profesor Adjunto



- Universidad que avala el programa académico: **Universidad Autónoma de Yucatán**
- Egresados en los últimos 10 años 2014-2023: **57**



Profesores asociados: Dra. Ana Luisa Domínguez Bentata, Dr. Pedro Armando Marín Campos, Dra. Jenny Gutiérrez Zapata, Dr. Francisco Díaz Fernández, Dr. Dennis C. Nelson Rubio, Dr. Rafael Andrés Madera Ramírez, Dr. José María Orozco, Dr. Michael Patrick Prud'homme Mena, Dr. Joan Noé Díaz Fernández, Dr. Gerardo Leal Ortega, Dr. José Marcos Rosado Novelo, Dr. Javier Iván Cruz González, Dr. Donald Lizama Ojeda, Dr. Javier Alejandro Cervera, Dr. Gerardo Medina Tapia.

Profesores asociados: Dr. Ramón Arturo Gutiérrez Alvarado, Dr. Neguib Rosado Buenfil, Dr. José Miguel Gómez Torres, Dra. Dora Alicia Domínguez García, Dr. Jaime Iuit Rivera, Dra. Karla Flores Dávila, Dra. Stephanie Garcini Vega.

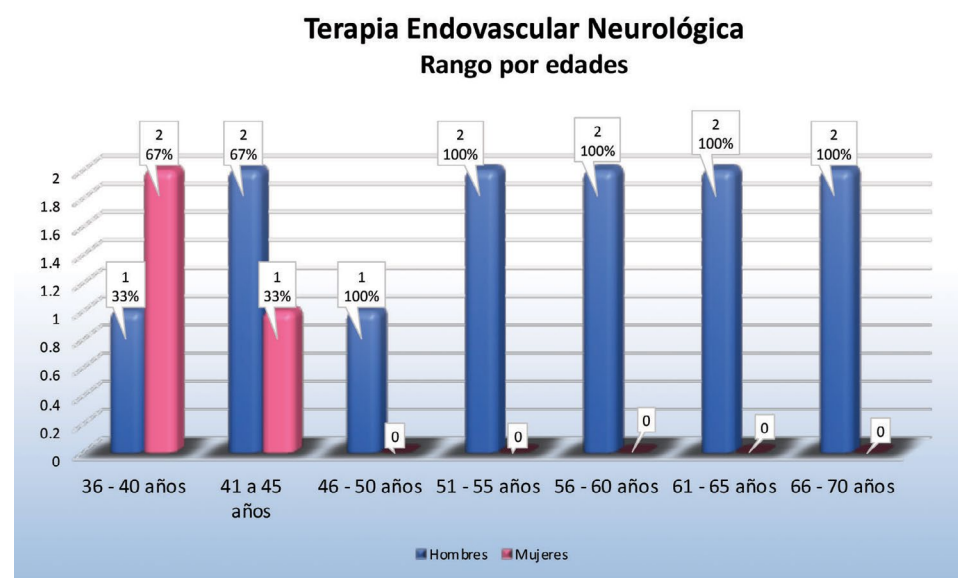
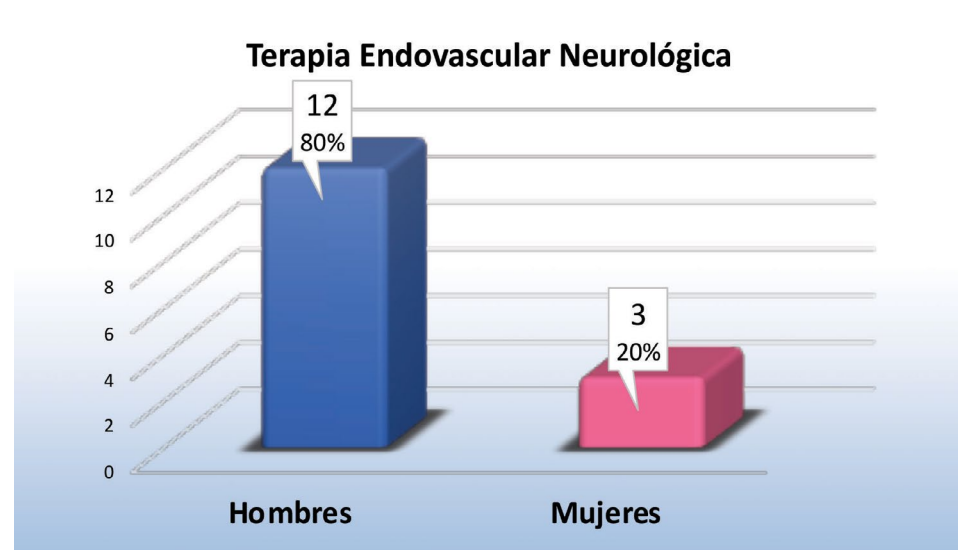
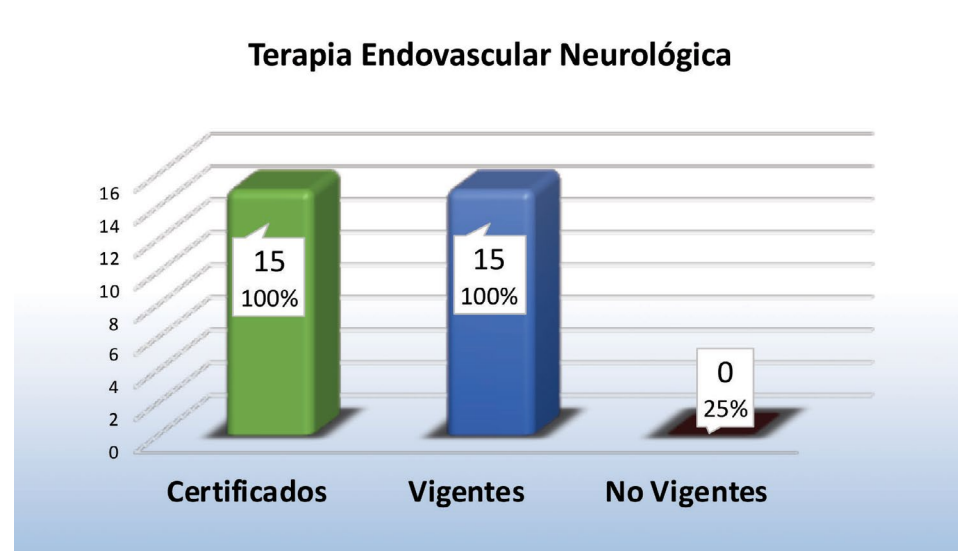
LISTA DE ALTAS ESPECIALIDADES 2024

NO.	CIUDAD	DEPENDENCIA	NOMBRE DE LA SEDE FORMADORA	UNIVERSIDAD QUE AVALA	ALTA ESPECIALIDAD	DURACIÓN
1	CDMX	Privada	Centro Médico ABC (The American British Cowdray Medical Center)	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
2	CDMX	Privada	Hospital Ángeles del Pedregal	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
3	CDMX	Privada	Fundación de Cáncer de Mama	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
4	CDMX	ISSSTE	Centro Médico Nacional 20 de Noviembre	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
5	CDMX	ISSSTE	Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
6	CDMX	SS	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
7	CDMX	SS	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
8	CDMX	SS	Instituto Nacional de Cancerología	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
9	CDMX	SEDENA	Hospital Militar de Especialidades de la Mujer y Neonatología	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
10	Monterrey	Privada	Hospital Christus Muguerza de Alta Especialidad	Universidad de Monterrey	Imagen de mama	1 Año
11	Monterrey	Pública	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Imagen de mama	1 Año
12	Monterrey	TecSalud	Hospital Zambrabo Hellion TecSalud	Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud Tecnológico de Monterrey	Imagen mamaria	1 Año
13	Tampico	Privada	Centro de Imagenología Integral IMAX	División de Ciencias de la Salud del Instituto de Estudios Superiores de Tamaulipas, A.C. (IEST) Miembro de la red de Universidades Anáhuac (IEST Anáhuac)	Imagen de mama	1 Año
14	CDMX	IMSS	Hospital de Oncología CMN Siglo XXI	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología de la Glandula Mamaria y Procedimientos de Intervencion	1 Año
15	CDMX	Privada	Hospital Ángeles Mocol	Universidad La Salle México	Imagenología de la Mujer	1 Año
16	Estado de México	SS	Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen e Intervención de Mama	1 Año
17	CDMX	PEMEX	Hospital Central Sur Petróleos Mexicanos	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Intervencionista	1 Año
18	CDMX	SS	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Intervencionista	1 Año
19	CDMX	SS	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Intervencionista	1 Año
20	CDMX	SS	Instituto Nacional de Cancerología	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Intervencionista	1 Año
21	CDMX	SEDENA	Hospital Central Militar	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea	Radiología Intervencionista	1 Año
22	Monterrey	UANL	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Radiología Intervencionista	1 Año
23	Monterrey	TecSalud	Hospital San José Monterrey Tecsalud	Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud Tecnológico de Monterrey	Radiología Intervencionista	1 Año
24	CDMX	ISSSTE	Hospital Regional 1° de Octubre	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Intervencionista	1 Año
25	CDMX	SS	Hospital Infantil de México Federico Gómez	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
26	Monterrey	UANL	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Radiología Pediátrica	1 Año
27	CDMX	Privada	Hospital Ángeles del Pedregal	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
28	CDMX	Privada	Hospital Infantil Privado	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
29	Puebla	SS	Hospital para el Niño Poblano	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
30	CDMX	SS	Instituto Nacional de Pediatría	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
31	CDMX	Privada	Star Médica Infantil Privado	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Pediátrica	1 Año
32	CDMX	SS	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	Universidad Nacional Autónoma de México	Neurorradiología	2 Años
33	Monterrey	UANL	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Neurorradiología	2 Años
34	CDMX	Privada	Hospital Ángeles del Pedregal	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética en Sistema Musculoesquelético	1 Año
35	CDMX	SS	Instituto Nacional de Rehabilitación	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen del Sistema Musculoesquelético	1 Año
36	Hermosillo	Privada	Hospital Cima	Universidad de Sonora	Imagen del Sistema Musculoesquelético	1 Año

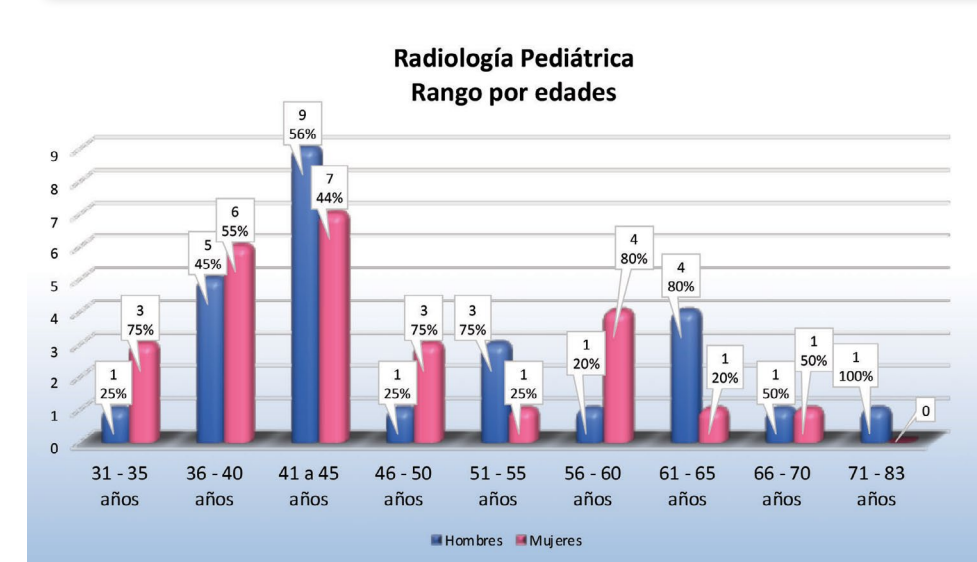
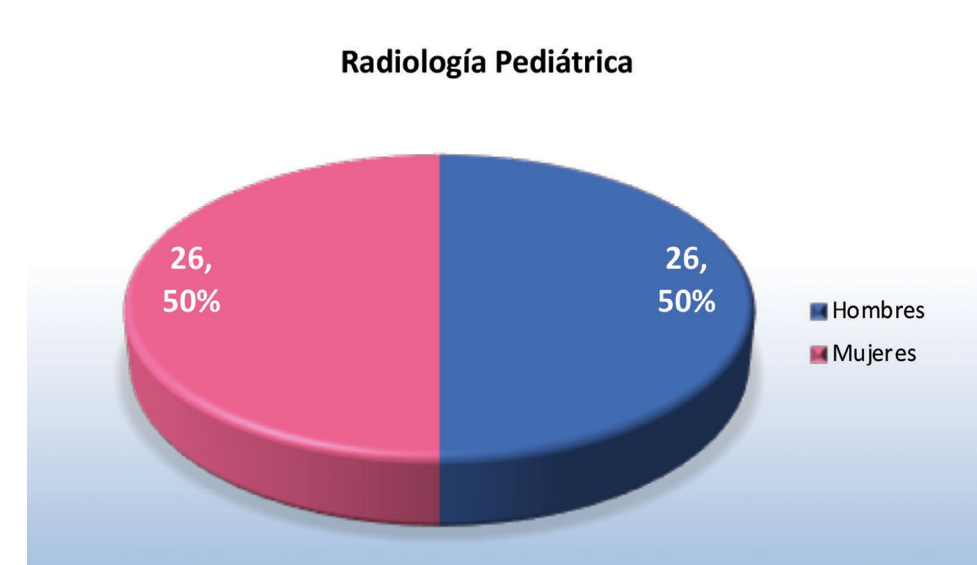
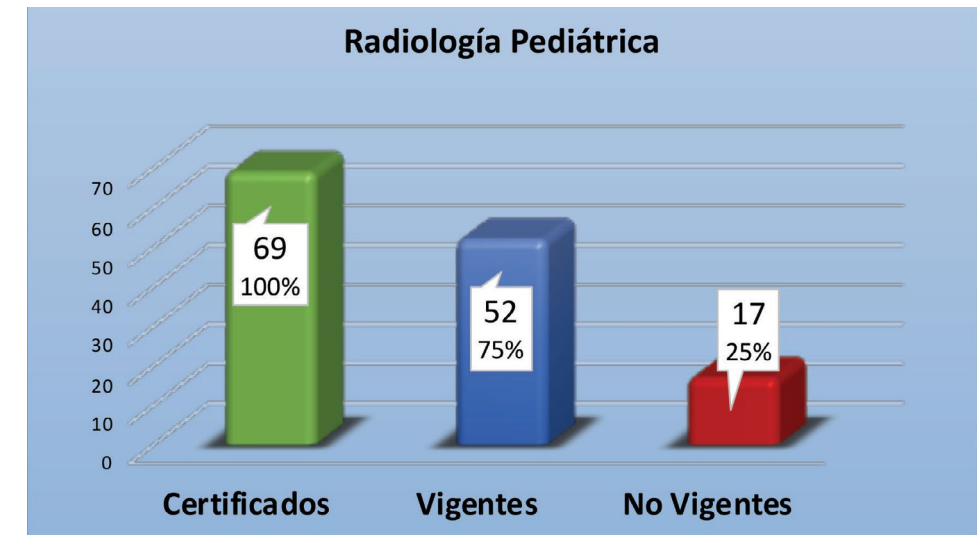
LISTA DE ALTAS ESPECIALIDADES 2024

NO.	CIUDAD	DEPENDENCIA	NOMBRE DE LA SEDE FORMADORA	UNIVERSIDAD QUE AVALA	ALTA ESPECIALIDAD	DURACIÓN
37	CDMX	SS	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez	Universidad Nacional Autónoma de México	Terapia Endovascular Neurológica	2 Años
38	CDMX	Privada	Grupo CT Scanner Sur	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía por Emisión de Positrones/ Tomografía Computada (PET-CT)	1 Año
39	CDMX	UNAM	Unidad de PET-Ciclotrón Facultad de Medicina	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía por Emisión de Positrones/ Tomografía Computada (PET-CT)	1 Año
40	CDMX	Privada	Hospital Ángeles del Pedregal	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía por Emisión de Positrones/ Tomografía Computada (PET-CT)	1 Año
41	CDMX	Privada	Centro Médico ABC (The American British Cowdray Medical Center)	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía por Emisión de Positrones/ Tomografía Computada (PET-CT)	1 Año
42	CDMX	SS	Instituto Nacional de Cancerología	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía por Emisión de Positrones/ Tomografía Computada (PET-CT)	1 Año
43	CDMX	SS	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía	1 Año
44	Nuevo León	Pública	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Imagen de Cabeza y Cuello	1 Año
45	CDMX	SS	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen de Cabeza y Cuello	1 Año
46	CDMX	Privada	Instituto Oftalmológico Conde de Valenciana	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagen de Cabeza y Cuello	1 Año
47	CDMX	Privada	Centro Médico ABC (The American British Cowdray Medical Center)	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética	1 Año
48	CDMX	Privada	Fundación Clínica Médica Sur	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética	1 Año
49	CDMX	Privada	Hospital Ángeles Lomas	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética	1 Año
50	CDMX	SS	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética	1 Año
51	CDMX	SS	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Universidad Nacional Autónoma de México	Resonancia Magnética	1 Año
52	CDMX	Privada	Hospital Ángeles del Pedregal	Universidad La Salle	Resonancia Magnética de Cuerpo Completo	1 Año
53	CDMX	SS	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas	Universidad Nacional Autónoma de México	Imagenología Torácica	1 Año
54	Monterrey	UANL	Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González	Universidad Autónoma de Nuevo León	Imagen de Tórax y Abdomen	1 Año
55	CDMX	Privada	Centro Médico ABC (the American British Cowdray Medical Center)	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía Computada	1 Año
56	CDMX	SS	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía Computada	1 Año
57	CDMX	SS	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán	Universidad Nacional Autónoma de México	Tomografía Computada	1 Año
58	CDMX	SS	Instituto Nacional de Cancerología	Universidad Nacional Autónoma de México	Radiología Oncológica	1 Año

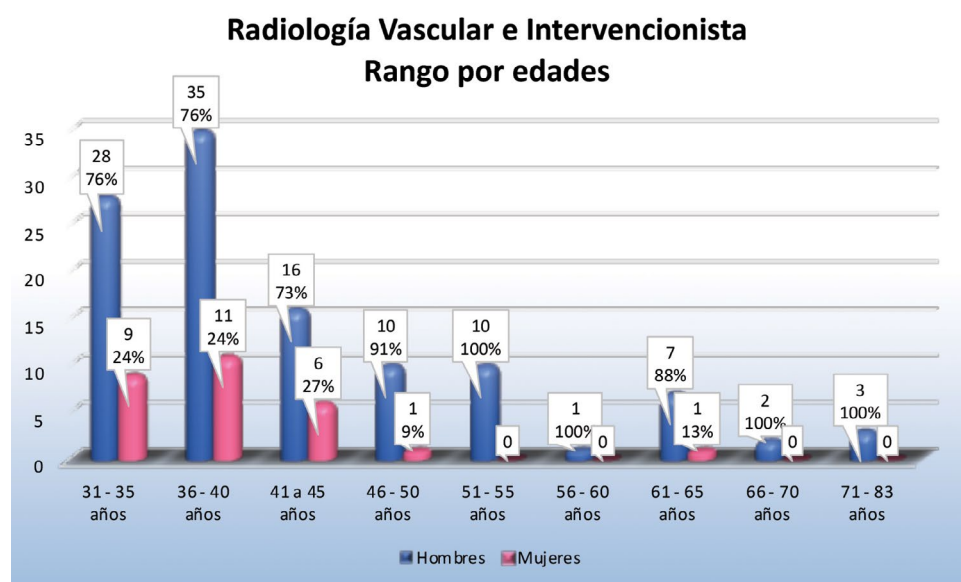
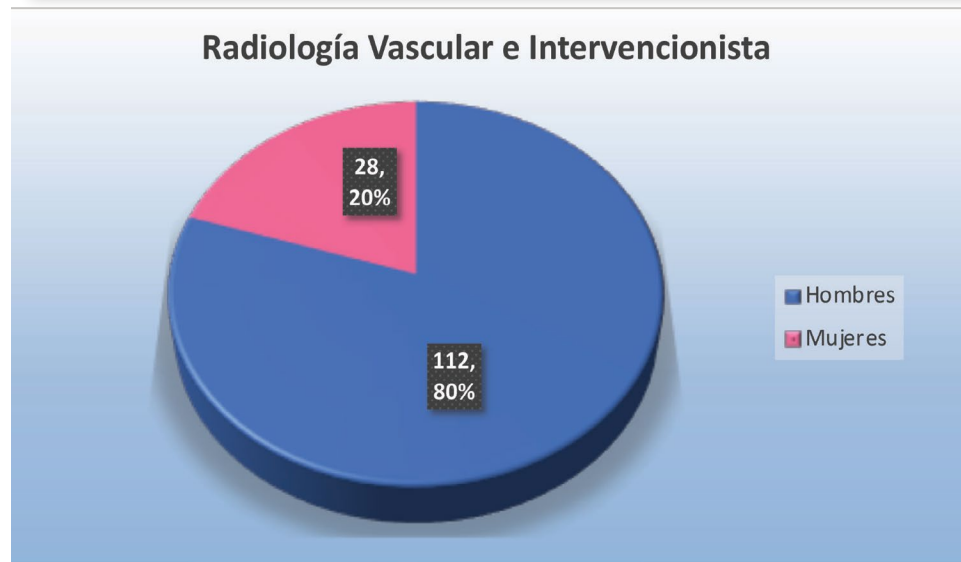
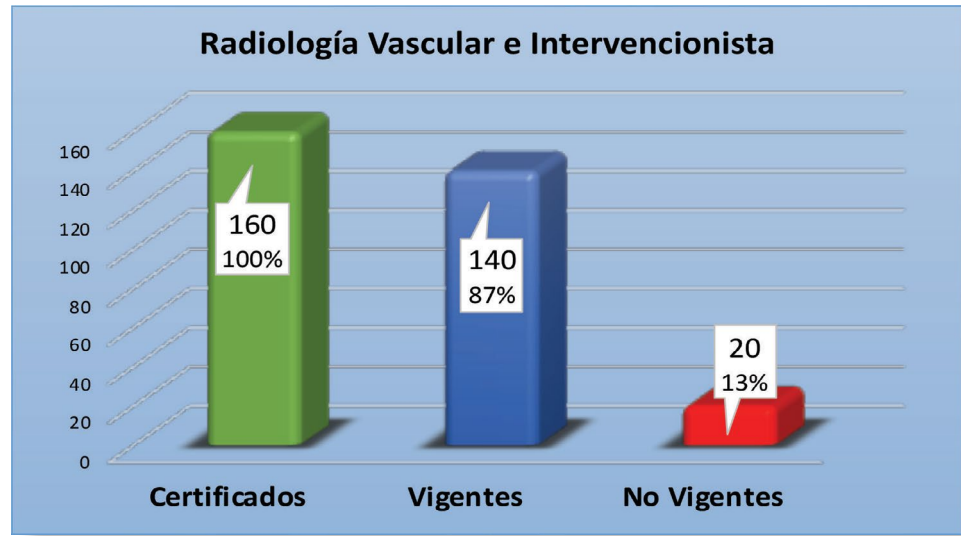
TERAPIA ENDOVASCULAR NEUROLÓGICA



RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA



RADIOLOGÍA VASCULAR E INTERVENCIONISTA



NEURORRADIOLOGÍA

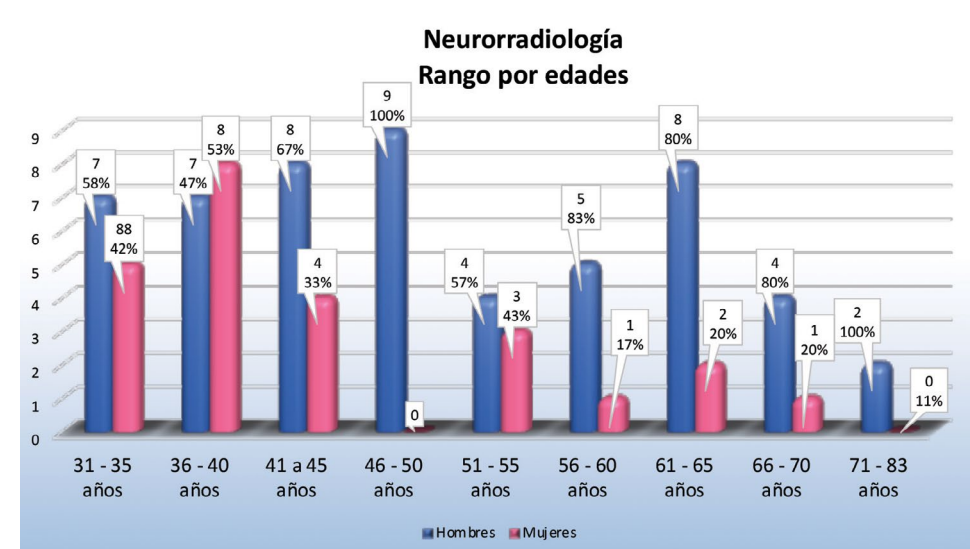
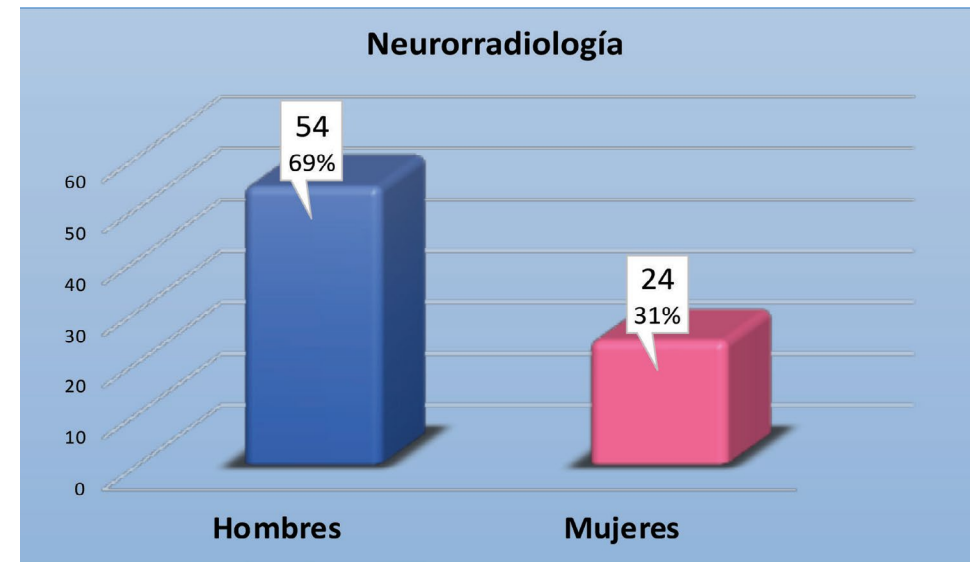
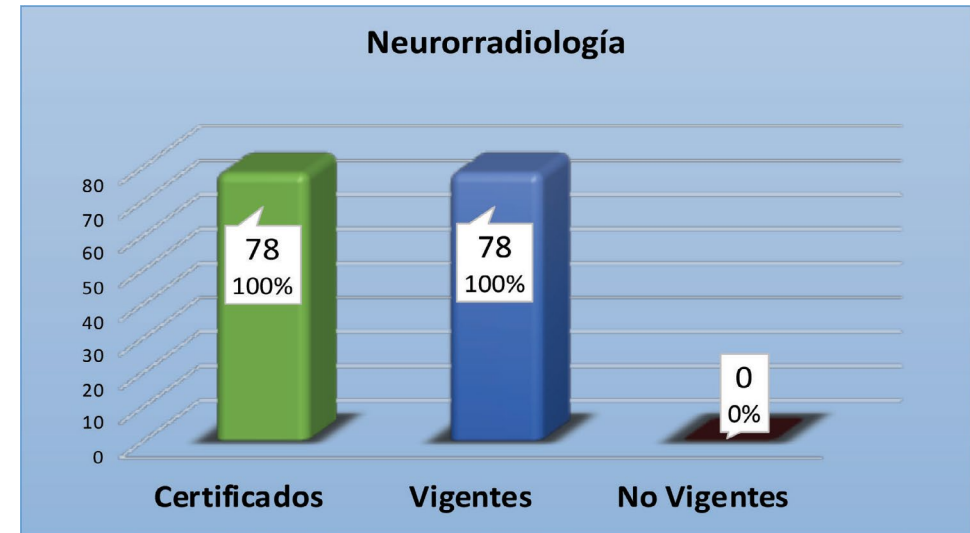


IMAGEN DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

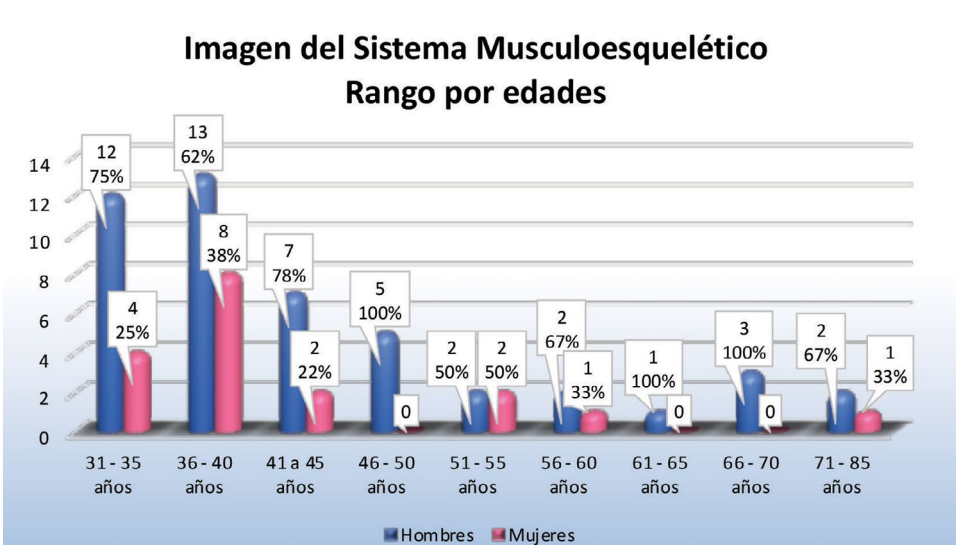
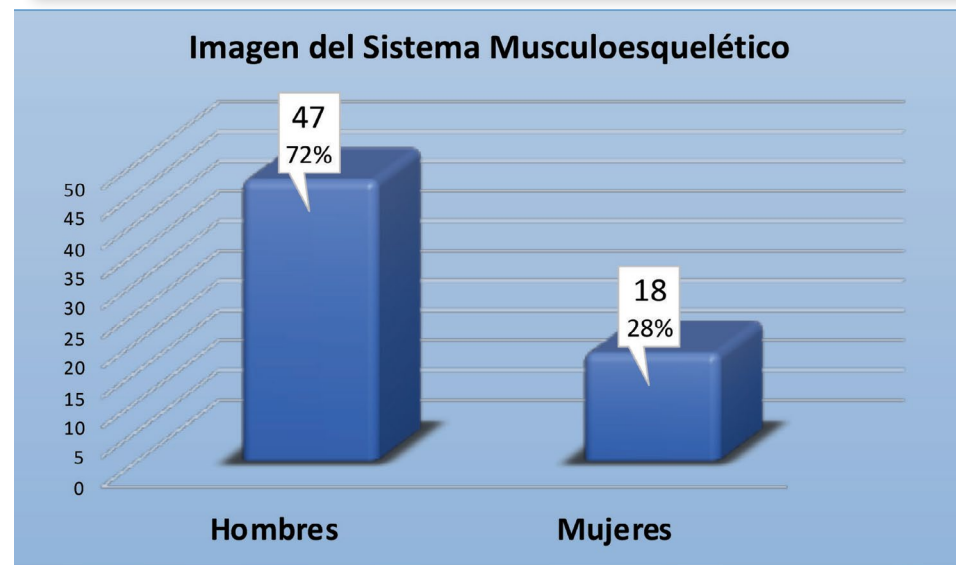
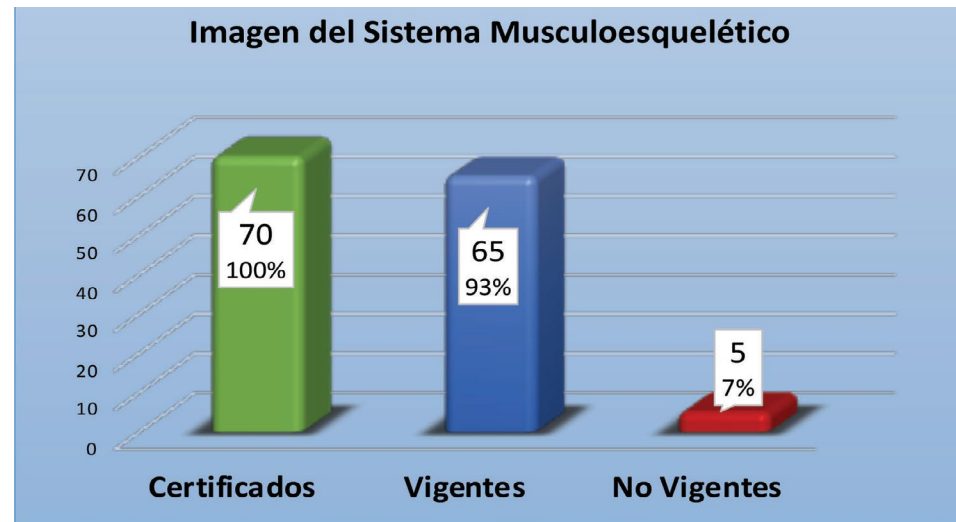
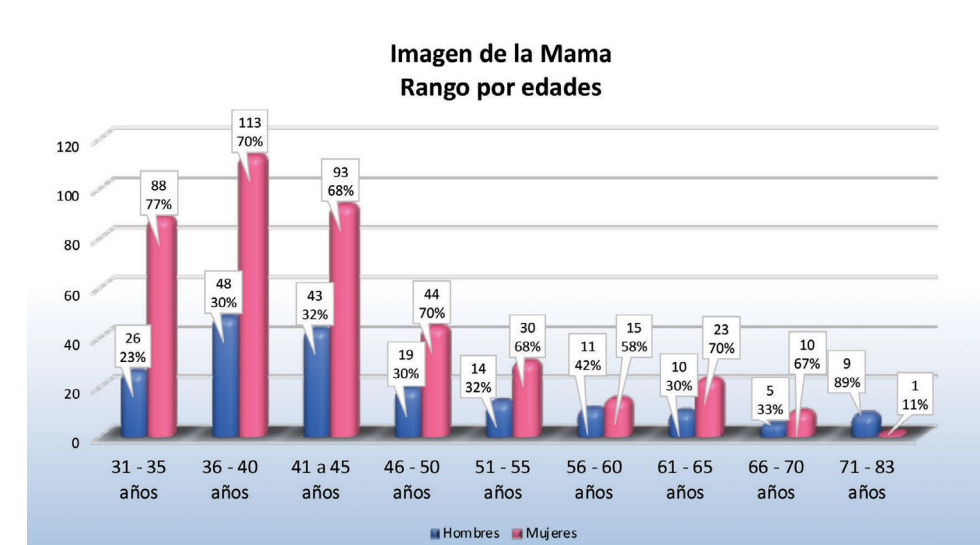
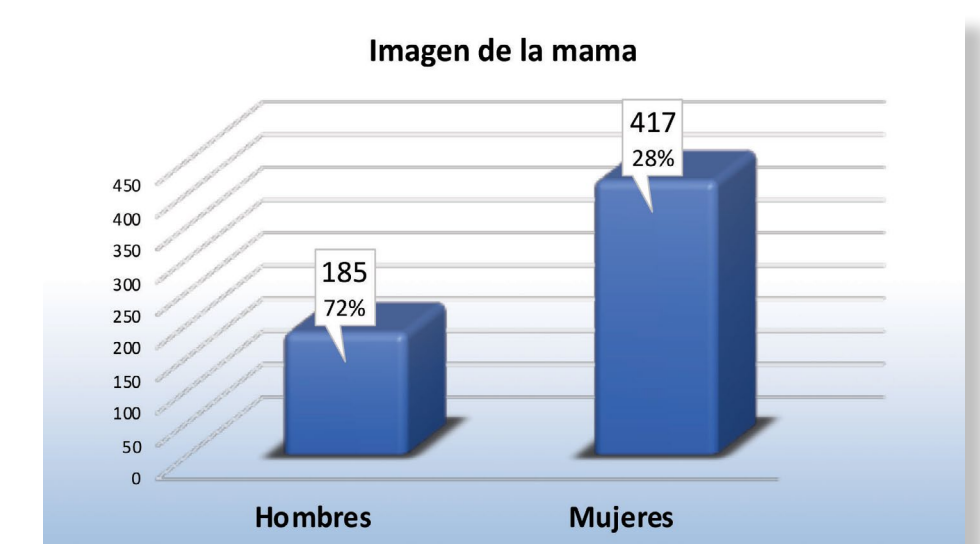
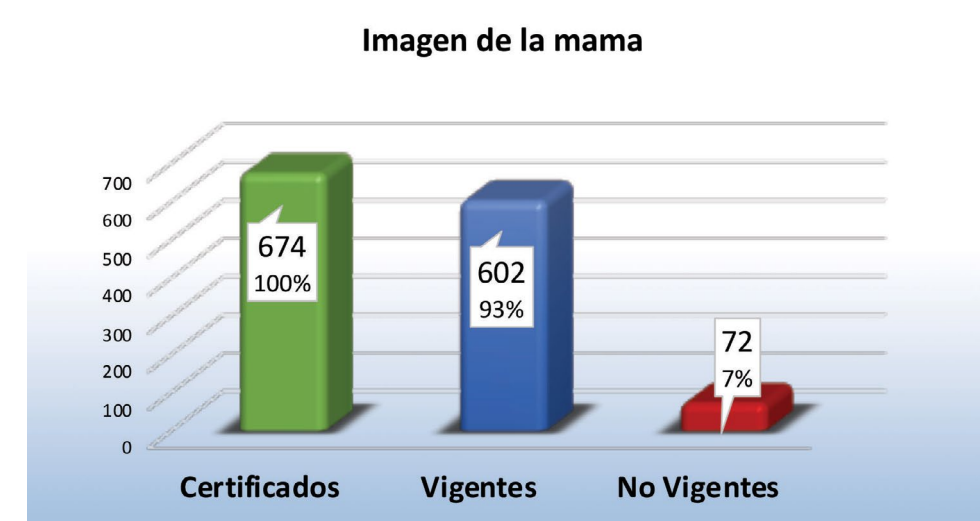
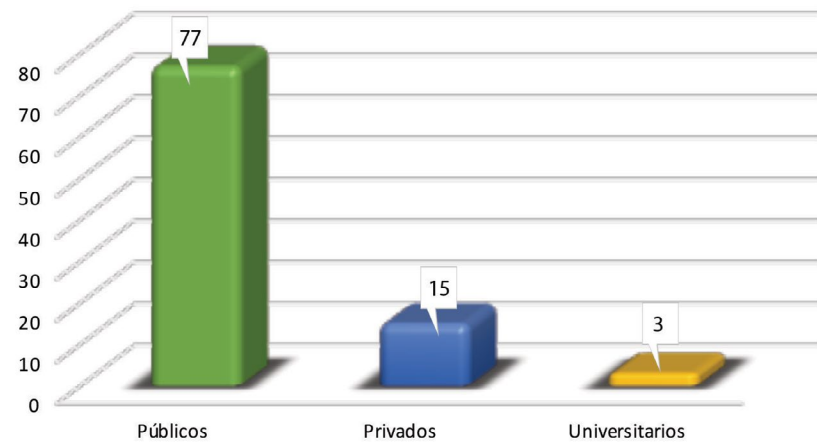


IMAGEN DE LA MAMA

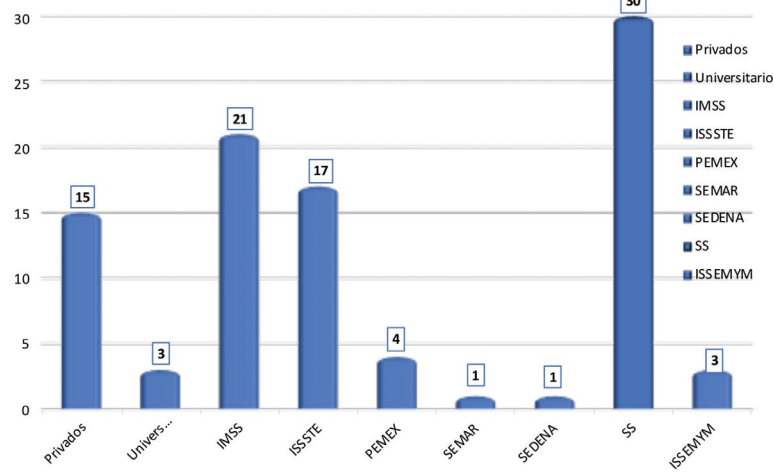


INFRAESTRUCTURA CENTROS DE FORMACIÓN

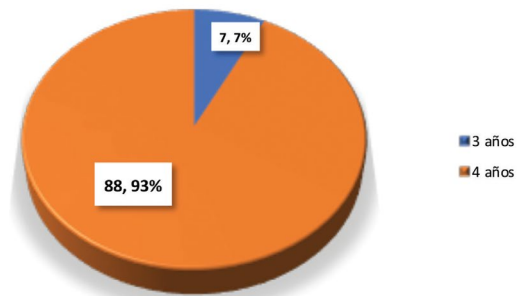
Tipos de Sedes Hospitalarias



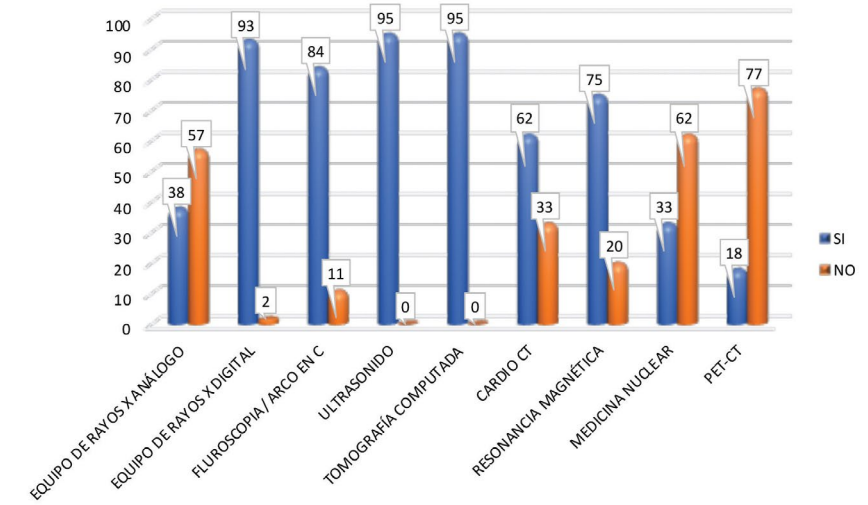
Institución de procedencia de las Sedes Hospitalarias



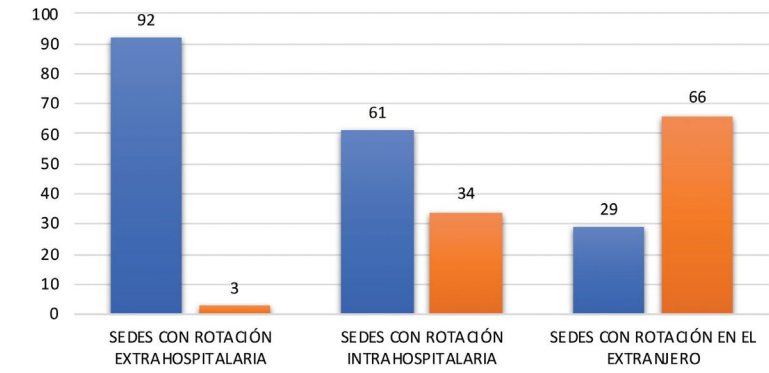
Duración de la Residencia



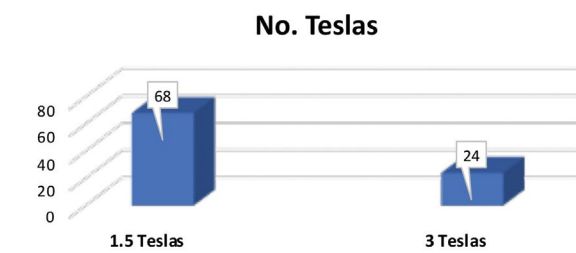
Infraestructura tecnológica de las sedes



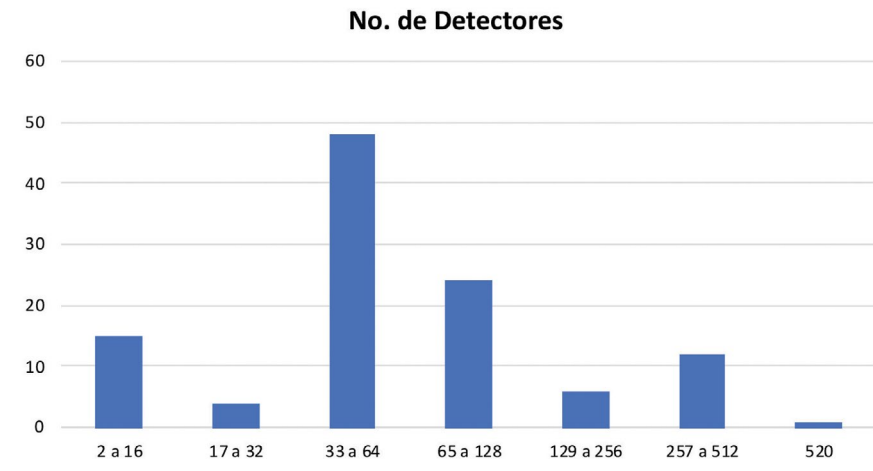
Programa de Rotación de Residentes



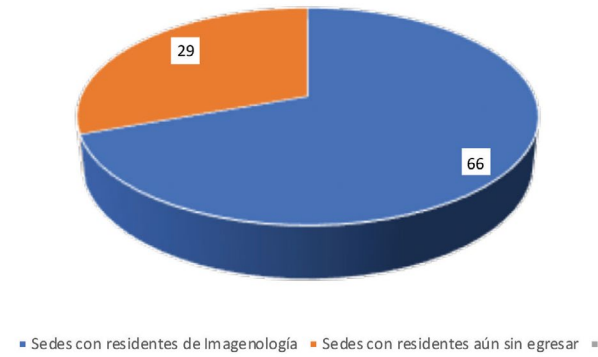
75 sedes con Resonancia Magnética 92 Equipos en sedes



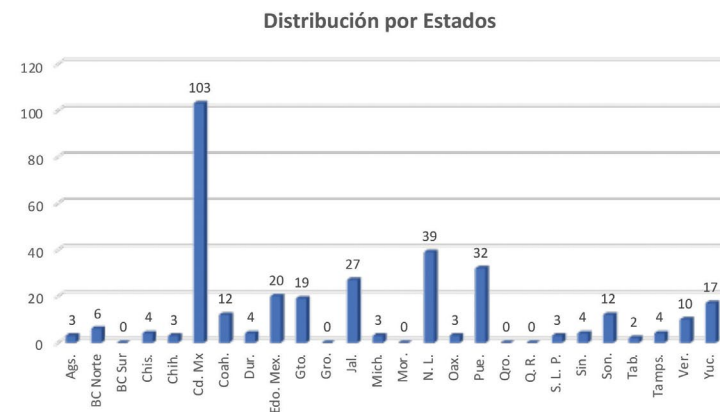
95 sedes cuentan con equipo de Tomografía Computada
110 Tomografías en sedes



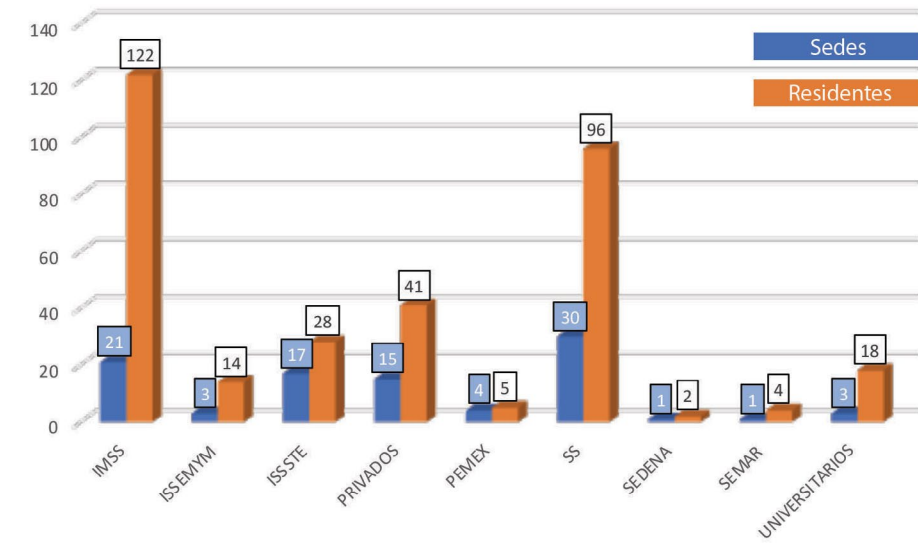
Sedes de Imagenología con Residentes de nuevo ingreso en 2023



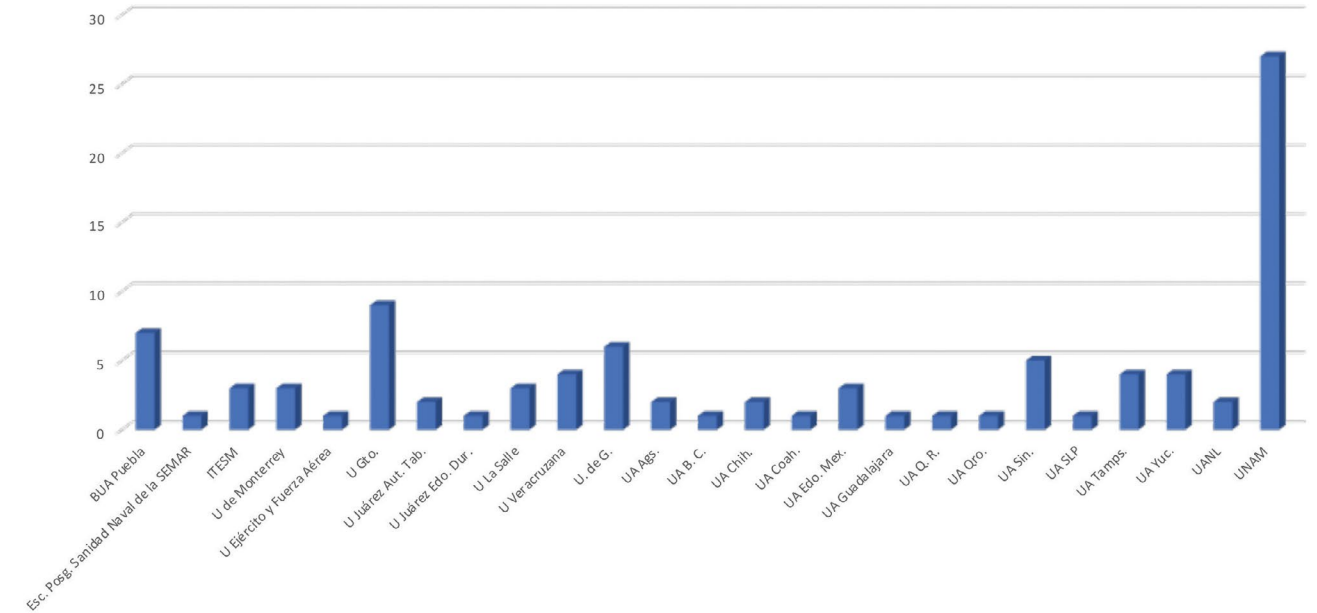
330 Residentes de Imagenología de nuevo ingreso en 2023



Residentes de nuevo ingreso en 2023 por Institución

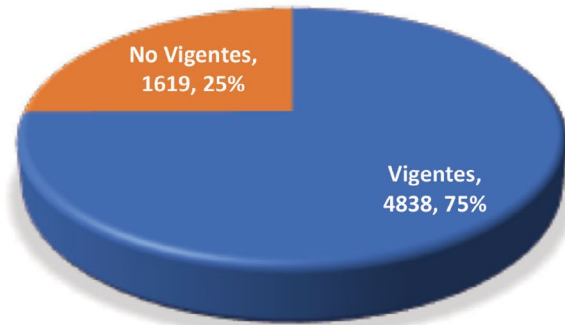


Aval Universitario de las sedes de Imagenología

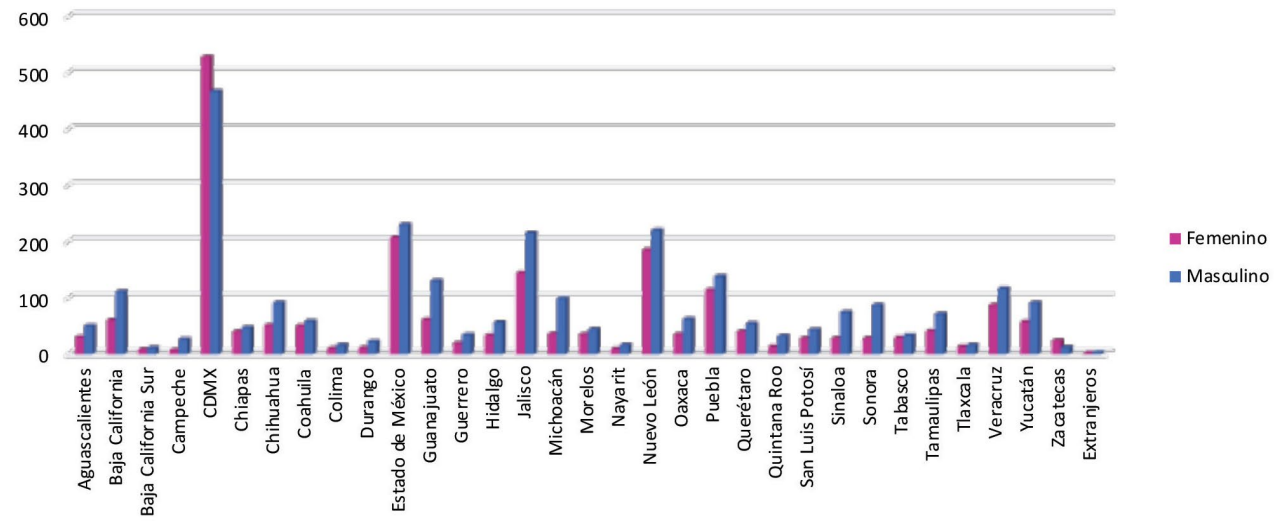


MÉDICOS CERTIFICADOS EN IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA (RADIOLOGÍA E IMAGEN) DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

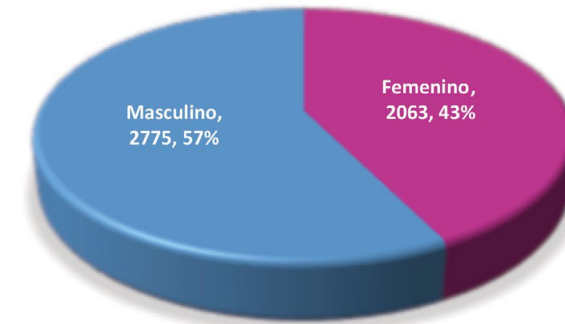
Imagenología Diagnóstica y Terapéutica



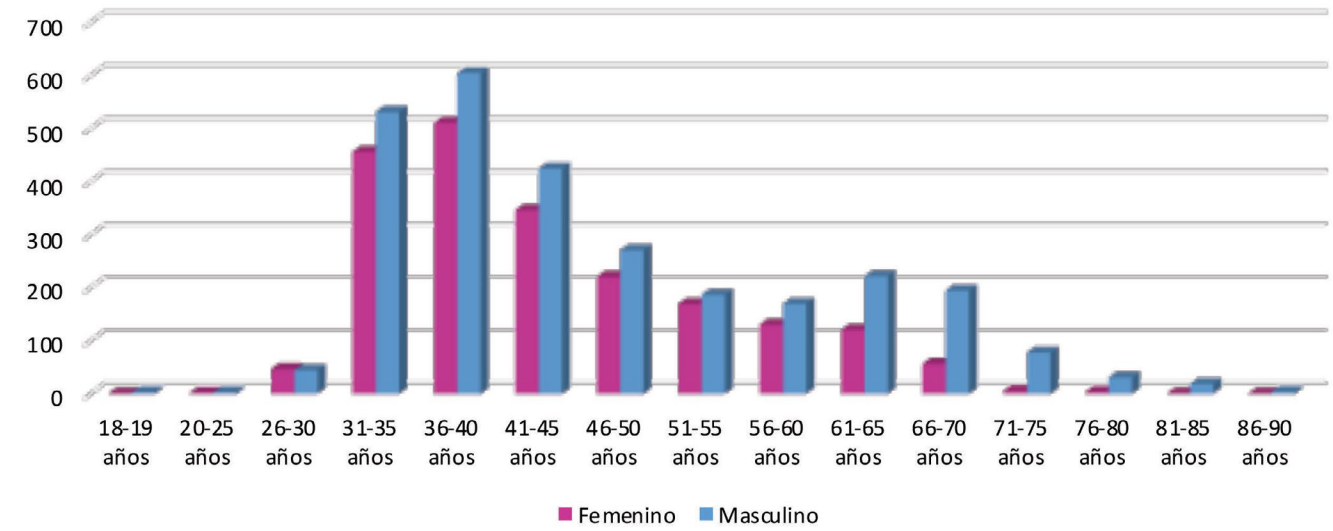
Médicos Radiólogos vigentes por estados y género



Médicos Radiólogos vigentes



Médicos Radiólogos vigentes por rango de edades

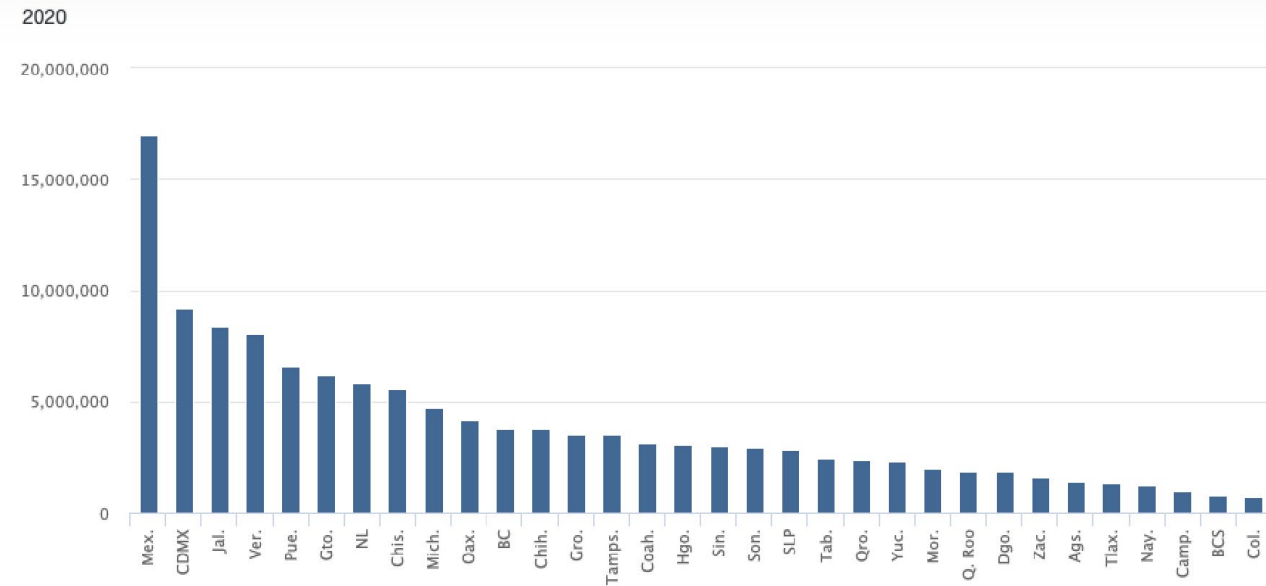


MAPA DEMOGRÁFICO



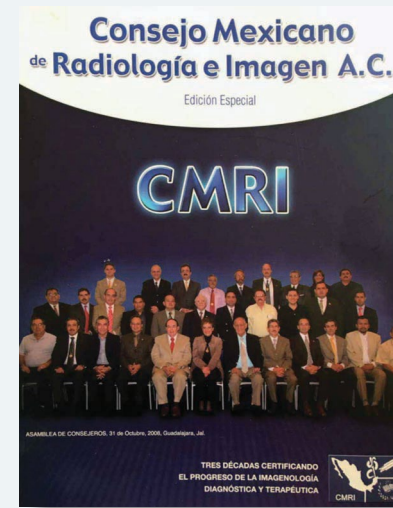
Médicos Certificados Vigentes en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica: **4838**

126,014,024 Número de personas



Fuente: Inegi <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Ediciones especializadas del CMRI



Le invitamos a consultar las fotografías completas de las Sedes de la Especialidad en Imagenología Diagnóstica y Terapéutica

El perfil del radiólogo en México, publicación del Consejo Mexicano de Radiología e Imagen y editado por A.S.H.2. Imagen Global SA de CV., Cerrada Pablo Ucello 5-102, Col. San Juan, Benito Juárez, se terminó de imprimir en el mes de marzo de 2024. El tiraje fue de 500 ejemplares. Coordinadora de proyecto, Alicia Cruz; Editora, Adriana Salazar; Cuidado editorial, Miguel Á. Hernández, y Diseño editorial, Héctor Dorantes.



CONSEJO MEXICANO DE RADIOLOGÍA E IMAGEN A.C.

