

**SOMERA**

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

# BOLETÍN MENSUAL

NÚMERO 5 · MAYO 2023



DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER

DE OVARIO *8 de Mayo*

DÍA MUNDIAL CONTRA

EL MELANOMA

*23 de Mayo*

# ÍNDICE

<b>Calendario Mensual de Actividades.</b>	PÁGINA   3
Nuestras actividades de Mayo 2023	
<b>Conoce la Radioterapia Mexicana.</b>	PÁGINA   5
Serv. de RT del Centenario Hosp. Miguel Hidalgo, Ags. Depto. de Radio-Oncología Ctro. Est. de Can. "Dr. Miguel Dorantes Mesa", Xalapa. Centro Oncológico de Sinaloa S.A de C.V., Unidad de Especialidades de Oncología, Serv de Salud del Edo. de Querétaro	
<b>En Opinión De...</b>	PÁGINA   19
DR. DAVID ADAME BARAJAS.	
<b>Reporte de actividades.</b>	PÁGINA   24
Sesión de Casos Clínicos, residentes abril 2023 Sesión general de Especialistas abril 2023 Difusión de la Radioterapia en la región noroeste y centro del país. Convocatorias	
<b>Difundiendo experiencia nacional.</b>	PÁGINA   30
DR. NOVELThyS Velasco Cortés. DR. Omar Diaz Cázares.	
<b>Homenaje y en memoria de...</b>	PÁGINA   35
DR. FRANCISCO ALANÍS	
<b>Convocatorias de interés.</b>	PÁGINA   43
<b>Sesiones del mes.</b>	PÁGINA   48
Sesión de casos clínicos de Residentes: "Radioterapia adyuvante con técnica VMAT en macroadenoma hipofisarios no funcional". Sesión General: "Hipofraccionamiento: Experiencias Cabeza y cuello."	
<b>Graduación Radio Oncólogos</b>	PÁGINA   54
<b>Día Mundial Contra el Cáncer de Ovario</b>	PÁGINA   62
<b>Día Mundial del Melanoma</b>	PÁGINA   65
<b>¿Sabías qué...?</b>	PÁGINA   66
Datos culturales.	
<b>Cumpleaños del mes.</b>	PÁGINA   68
Felicitaciones.	



# CALENDARIO MENSUAL DE ACTIVIDADES



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
01 DÍA DEL TRABAJO. 	02 Dra. Aida Mota García. Dra. Cynthia Liliana Morales Villareal.	03 Dr. Pavel Aguilar Correa. Dra. Elizabeth Escobar Peralta.	04 Dra. Ana Luisa Nava Sierra.	05 161 ANIVERSARIO DE LA BATALLA DE PUEBLA	06	07
08 Día Mundial contra el Cáncer de Ovario.	09	10 DÍA DE LAS MADRES.	11 	12 	13 	14 
15 DÍA DEL MAESTRO. 	16 Dr. Javier Eduardo Pérez Y Pérez. 	17 Dr. Kennet Humberto Ramírez Vásquez. 	18 Dr. Juan Enrique Gutiérrez Valencia.	19	20 Dr. Héctor Alejandro Lemus Gallegos. Dr. Bernardino Gabriel Santiago Concha.	21 Dr. José Enrique Benítez Sánchez.
22 Dr. Jesús Peralta Sánchez. Dr. José de Jesús Emilio Suárez Campos.	23 Día Mundial contra el Melanoma.	24 Dr. José Luis Reyes León. Dra. Arianne Flores Rivera. 	25 Dr. Jorge Miguel Jiménez López. 	26 Dra. Mariana Vidal Muñoz. 	27	28 Dra. Jazmín Angélica Araiza Celaya. Dr. Edgar Fernando Fernández Pérez.
29	30 Dr. Luis Héctor Bayardo López.	31 Dr. Ángel Porras Ramírez. 	01	02 * Solicitamos una disculpa por errores u omisiones de fechas de cumpleaños. Estamos en proceso de actualización de este dato. Gracias.	03	04

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



# CONOCE LA RADIOTERAPIA MEXICANA

**Servicio de Radioterapia del  
Centenario Hospital Miguel Hidalgo,  
Aguascalientes, Aguascalientes.**



El Centenario Hospital Miguel Hidalgo (CHMH) fue fundado en 1903 y se encontró cercano al centro histórico de la Ciudad de Aguascalientes. En 1997, como parte de la Red Nacional de Centros Estatales de Oncología se fundó la unidad de Oncología anexa al CHMH.

El servicio de radioterapia depende del departamento de Oncología y Radioterapia a cargo del Dr. José Juan Ramírez Jaime, curujano oncólogo, siendo el actual jefe del servicio de Radioterapia el Dr. Cruz Alejandro Valdivia Esquivel, ambos egresados del Instituto Nacional de Cancerología. El encargado de seguridad radiológica es el Físico Juan de Dios Díaz tovar.

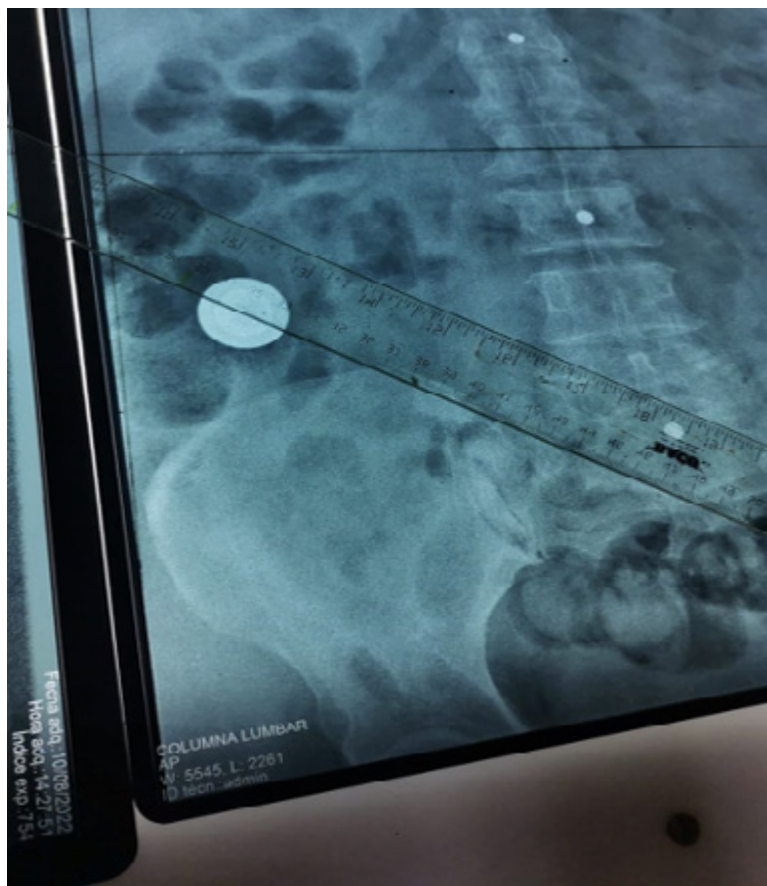
En la unidad de Oncología del Antiguo CHMH se cuenta con una bomba de Cobalto-60 Theratron 780-C, braquiterapia de baja tasa de dosis Amershan / Fletcher (BQT LDR-Cs 137) y una terapia superficial de 80 kV Terapac (Continental, Rx).





Actualmente se cuenta con 1 físico médico, 3 médicos radio Oncólogos, un técnico dosimetrista, 5 técnicos y 3 enfermeras para operar los turnos matutino y vespertino en el Antiguo CHMH, mientras que en las nuevas instalaciones se encuentran 4 físicos médicos.

Hasta el momento, únicamente se realizan tratamientos en la antigua unidad de Radioterapia, los padecimientos que más frecuentemente tratamos son: Cáncer de mama, cáncer cérvicouterino, cáncer de endometrio, cáncer de cabeza y cuello. Los pacientes pediátricos y pacientes con cáncer de próstata son subrogados a un centro oncológico particular. Los tratamientos son basados en Co-60 con técnicas 2D,



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



mayoritariamente, aunque se realizan tomografías de simulación para el cálculo en pacientes con cáncer de mama y algunos de cabeza y cuello.

Atendemos a pacientes de secretaría de salud, IMSS e ISSSTE, así como también pacientes privados.

Actualmente tratamos un número cercano a 30 pacientes por turno.

En la terapia superficial se tratan aproximadamente 5 pacientes dado a que el requerimiento es mucho menor en comparación con el cobalto. Por su parte, la Braquiterapia de baja tasa de dosis consta de una sala de tratamiento con tres espacios disponibles, tratando de 2-3 pacientes por semana para pacientes con cáncer ginecológico exclusivamente.



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



En el 2017, entró en operaciones el nuevo Hospital Miguel Hidalgo, ubicado en el centro-oriente de la ciudad y con ello se construyó un nuevo centro de oncología. En el 2022 se construyó un búnker para la colocación de un equipo Varian VitalBeam. Dicho centro cuenta con un simulador 4D Siemens Somatom Go, Braquiterapia Bravos (HDR- Ir 192) y una terapia superficial Xstrah.



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.





El nuevo centro de radioterapia se encuentra actualmente en comisionamiento y pendiente de inicio de operaciones para el segundo semestre del año. Se espera tratar a pacientes de braquiterapia ginecológica y próstata en la región, así como realizar tratamientos 3DC, IMRT, VMAT, SBRT y SRS.

Somos un servicio que cuenta con equipamiento antiguo y que actualmente está en renovación, adaptamos el tratamiento para siempre intentar dar lo mejor por el paciente siendo un equipo unido y responsable. Nuestra proyección es una vez contando con el nuevo equipo en operación seamos un centro de referencia regional, y uno de los mejores del país.

## DEPARTAMENTO DE RADIO-ONCOLOGÍA CENTRO ESTATAL DE CANCEROLOGÍA “DR. MIGUEL DORANTES MESA”, XALAPA, VERACRUZ.



En el año de 1913 comenzó a funcionar lo que hoy es el CECan de Veracruz. Se tienen datos de que fue en 1946 cuando el Dr. Dorantes Mesa tomó las riendas del Lazareto “Macuiltepetl” para dedicarse a hacer mejoras para la atención de los pacientes con Lepra y Tuberculosis y fue hasta finales de los años 70 y principios de los 80 cuando se adquieren equipos para la atención de pacientes con cáncer.

En 1997 cambia su nombre a Centro Estatal de Cancerología “Dr. Miguel Dorantes Mesa” como se conoce hasta la fecha. Este departamento inició su funcionamiento en el año 1982 con un equipo de Cobalto “PICKER” que se recibió como donación de EE.UU. Al inicio se contaba con 1 médico especialista, 2 enfermeras y 2 técnicos.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



En los primeros años del servicio se ocupaban diferentes técnicas de tratamiento de teleterapia y braquiterapia de baja tasa y los pacientes se mantenían internados durante todo su tratamiento de radioterapia.

Fue hasta 1997 que se actualizó el equipo de Cobalto 60 por uno marca "Theratron 780E" (el cual se mantuvo en funcionamiento hasta el mes de abril de 2022). Posteriormente en 2004 llega el primer acelerador lineal (que seguía funcionando con técnica 2D).

Fue hasta el año 2017 que se adquiere un nuevo acelerador lineal con sistema de verificación por imagen portal, sistema de planeación utilizando técnica 3D, un tomógrafo simulador para el uso exclusivo del departamento y un equipo de braquiterapia de alta tasa (braquiterapia 3D). En el año 2023 se implementa la técnica de IMRT y es con lo que se cuenta hasta la fecha.

El departamento de Radio-Oncología de nuestro hospital es el único de carácter público en el estado de Veracruz, atendiendo incluso pacientes de municipios colindantes de los estados de

Puebla y Oaxaca. Las principales patologías oncológicas tratadas por nuestro servicio son: cáncer de mama, cáncer cervico-uterino, cáncer de prostata así como aquellas que se presentan en la etapa pediátrica; tratándose en promedio 70 pacientes por día en teleterapia y 4 pacientes diario en braquiterapia.

En la actualidad se cuenta con una plantilla de 5 médicos Radio Oncólogos, 5 físicos médicos, 2 dosimetristas, 12 técnicos, 3 enfermeros y 4 administrativos; siendo los objetivos principales del servicio, brindar el mejor tratamiento a nuestro pacientes, con la mejor calidad y precisión así como dar el enfoque humanista que nuestra misión con la sociedad veracruzana requiere.

Agradezco el trabajo de todos mis compañeros del servicio de radio-Oncología del Centro Estatal de Cancerología "Dr. Miguel Dorantes Mesa" así como el apoyo directivo para lograr nuestros objetivos.

**Dr. José María Orive Ballesteros; jefe de servicio radio-oncología.**

## Centro Oncológico de Sinaloa S.A de C.V.



Centro Oncológico de Sinaloa es el primer centro Oncológico privado en el estado de Sinaloa, inició su construcción en el año 1989, y abierto al público en el año 1992, fue creado por un grupo de médicos entusiastas y visionarios de diferentes especialidades de la localidad, ninguno de ellos Oncólogo, que ante la necesidad imperante de una unidad de radioterapia, dado que en esa fecha todos los pacientes se referían a la ciudad de México para su tratamiento, y con el fin de aportar un beneficio a la sociedad Sinaloense, decidieron unir sus esfuerzos y capitales, en la creación de dicho centro, siendo el primer Radio Oncólogo el Dr. Andrés

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



Mares Contreras, posteriormente continuo el Dr. Fernando Alberto Rodríguez Urías que permanece hasta la fecha. También por cortos periodos aportó sus conocimientos el Dr. Juan Lorenzo Espino Villalobos, todos ellos egresados de C.M.N. Siglo XXI. A partir de 1999 el Dr. Luis Alberto Contreras Contreras (INCAN) forma equipo con el Dr. Fernando Rodriguez, ya en este momento contamos con un gran equipo de médicos Radio Oncólogos recién incorporados, muy entusiastas y comprometidos como son el Dr. Everardo Gamíz Tarango, Dr. Rómulo Félix Grijalva y Dr. Gabriel Alejandro Contreras Palafox, todos ellos en la ciudad de Culiacán, y desde la ciudad de Mazatlán acuden también a este Centro el Dr. Félix Santiago Gómez y el Dr. Juan Héctor Martínez Ávila.

El primer equipo de Radioterapia fue un equipo de cobalto 60, reemplazado posteriormente por un Theratron Phoenix el cual aún existe y funciona como apoyo al equipo del acelerador lineal marca Varian Clinac iX, con el cual se brinda tratamiento a pacientes de IMSS, ISSSTE y privados, ofreciendo técnicas conformacionales y de

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



IMRT. Se cuenta además con un tomógrafo simulador, y un sistema planeación compatible con el acelerador lineal de marca Linac.

En este momento Centro Oncológico de Sinaloa se encuentra en un gran programa de renovación y modernización, ya cuenta con un tercer Bunker terminado, y está en proceso de instalación de un segundo acelerador lineal, el cual muy seguramente será un Venus Model X Multimodal-Intelligent Accelerator equipado con colimador ortogonal multihoja, guía de imagen de CBCT de anillo de doble deslizamiento independiente, y control automático de una sola tecla, con el que se podrán realizar técnicas de IGRT, con mayor precisión que con sus antecesores, así también se encuentra en proceso de recambio del tomógrafo simulador por uno nuevo.

Contábamos con braquiterapia de baja tasa con cesio 137 la cual ya no se utiliza, por lo que en este momento referimos a las pacientes que requieren de braquiterapia intracavitaria HDR al Instituto Sinaloense de Cancerología para completar su tratamiento Oncológico.

Un gran reconocimiento a todo nuestro equipo administrativo, nuestro grandioso personal de enfermería, así como a nuestros técnicos radioncólogos y nuestro Fisico Medico Tomás Carrillo por su gran gran apoyo y sensibilidad al dolor de nuestros pacientes por igual.

**Dr. Luis Alberto Contreras Contreras**  
**Jefe de Radioterapia**

## UNIDAD DE ESPECIALIDADES DE ONCOLOGIA SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERETARO



Se inauguró el día 21 de noviembre 2018. Cuenta con un acelerador línea, Braquiterapia de alta tasa, 1 tomógrafo simulador, y manejo integral del paciente oncológico.

Está integrado por 6 médicos radiooncólogos, 1 medico anestesiólogo, 3 físicos médicos, 4 técnicos radioterapeutas, 1 licenciada en nutrición, 2 psicooncólogos, 10 enfermeros.



### ACELERADOR LINEAL

Acelerador lineal Elekta con energía fotones 6, 10 y 18 mv, y electrones 4,6, 9, 12 y 15 mev. Técnicas 3d conformal, Vmat, Imrt, electrones.



### TOMÓGRAFO SIMULADOR

La unidad de especialidades de oncología cuenta con un Tomógrafo Philips de 16 cortes, una bañera termica e Inyector de contraste, así como múltiples accesorios para tomografías de simulación simple, contrastadas, con sedación en 4D, planeación de braquiterapia en 3D y técnica control respiratorio, contamos con los siguientes accesorios: rampa de mama supino, rampa de mama prona, rampa uniframe, rampa de neuroeje, rampa de eje variable, belly board, rampa con alas de mariposa, rampas de cabeza, cuello, hombros y pelvis, retractor de hombros, porta cabeza propenso, placa de base variables.





### GATING

En la Unidad de Especialidades de Oncología contamos con dispositivo ABC (Active Breathing Coordinator) el cual nos ayuda a mantener la respiración profunda durante el tratamiento de radioterapia en cáncer de mama y otros tumores mediastinales disminuyendo así la dosis a corazón.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.





### BRAQUITERAPIA GINECOLÓGICA

Cuenta con un equipo de alta tasa de dosis automatizado con fuente de Iridio-192, un tomógrafo que se comparte con teleterapia y todos los tratamientos que se brindan son en modalidad 3D. Aplicando tratamiento con dispositivo Fletcher y cilindro segmentado. El servicio de braquiterapia es atendido por un médico radioncólogo, un anestesiólogo, dos enfermeros, un técnico radioterapeuta y un físico médico.



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

## EN OPINIÓN DE...



### **DR. DAVID ADAME BARAJAS.**

#### **Radiooncologo. Reseña de su trayectoria profesional.**

Nació en el ejido Coyote, Municipio de Matamoros, Coahuila el 29 de diciembre de 1938.

Estudio en la Escuela de Medicina de la Universidad de Coahuila en Torreón, Coah. de 1962 a 1967.

Fue testigo de la evolución de la especialidad, practicada al principio por los médicos radiólogos. En el Hospital Civil de Saltillo, como médico interno (1968-1969), encontró, en una sala anexa a la de radiodiagnóstico, unos “viejos aparatos” en desuso, con los que años atrás, se trataban pacientes: uno de 250 KVP marca General Electric y uno de 100 KVP marca Keleket, ahí encontró un ejemplar de una publicación de 1953 con un artículo titulado “Radiología” cuyo autor fue el Dr. Fernando Duran Beittes, Jefe del Servicio de Radioterapia del Hospital Civil de Saltillo, en dicho artículo se menciona como funciones del M.C. Radiólogo: roentgendiagnostico, roentgeterapia y curieterapia, le comenta el hallazgo al Dr. Felipe Calderón Mireles, Director del hospital, quien al ver los aparatos decide ordenar ser revisados y restaurados, preguntándole si le gustaría recibir entrenamiento para ser reutilizados, contestando afirmativamente; el Dr. Calderón habló con el gobernador del estado quien le otorga al Dr. Adame una beca para realizar estudios de especialización en Radiología y Radioterapia en la Cd. de Monterrey, N.L., asistió al Hospital de Zona del IMSS de Monterrey, N.L. de enero a diciembre de 1970, medio turno al dpto. de Radioterapia y medio turno al dpto. de Radiodiagnóstico, dándose cuenta que para estas fechas ya se practicaban independientemente el Radiodiagnóstico y la Radioterapia por sus respectivos especialistas, aunque en muchos hospitales la radioterapia externa se seguía haciendo con RX, ahí mismo se realizaba

radioterapia externa con un equipo de KVP. Durante este año asistió semanalmente a la sesión de Tumores del Hospital Universitario de la UANL donde conoce al Dr. Raymundo Díaz Mendoza, jefe del dpto. de Radioterapia de dicho hospital, quien le invita a continuar su entrenamiento con él, en el Depto. de Oncología y Radioterapia del H.U de la U.A.N.L. donde estaban estrenando una Unidad de Tele terapia con Co. 60 en sustitución de una de KVP, el Dr. Díaz Mendoza logró cambiar el Ra. 226 por Cs.137 para braquiterapia manual de tasa baja; el Dr. Adame solicita al Dr. Calderón Mireles en Saltillo autorización de cambio de hospital y le sugiere que el equipamiento del Depto. de radioterapia del Hospital Civil de Saltillo sea con unidad de teleterapia con Co.60 y Braquiterapia con Cs. 137 que era en esa época lo último en tecnología para Radioterapia; finalmente logra el cambio de hospital. Mientras tanto en el HU de Monterrey recibió enseñanza de tipo “tutorial”, en Radioterapia, su tutor fue el Dr. Raymundo Díaz Mendoza y en Oncología Clínica el Dr. Ramón Abarca, en ese tiempo en nuestro país no existía la oncología médica como especialidad independiente de la de radioterapia, con la orientación de ambos, asistía a la biblioteca a consultar artículos con la ayuda del Index Medicus en relación con los casos que se atendían; aprendió con Cesar Díaz Mendoza a elaborar los cálculos para los tratamientos de los pacientes, Cesar era el físico médico y a la sazón, estudiante de físico matemático, así mismo acudía a los departamentos de patología y radiología



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



a revisar los estudios de sus pacientes, estaba al pendiente de la programación de cirugías oncológicas, realizadas por excelentes cirujanos generales, el Dr. Guillermo Treviño Cañamar y el Dr. De Crezenzo, en esas fechas no había cirujanos oncólogos, el Dr. Adame solicitaba permiso para presenciar cada operación; aprendiendo además de la técnica de braquiterapia para pacientes de Ca. C.U., a canalizar linfáticos para linfangiografía, ahí también se trataban los pacientes de Hodgkin y de Linfomas. En ese Depto. permaneció de 1971 a 1973, se esmeró en aprender todo, pues sabía que en el hospital de Saltillo estaría solo, sin asesoría. Mientras que en el hospital de Saltillo la construcción de las áreas físicas del Depto. de Radioterapia incluyendo la sala de teleterapia (Bunker) continuaba, pusieron en marcha el Gabinete de Radioterapia S.C. que en Reynosa, Tamps. que Instaló el Dr. Díaz con un Co. 60 modelo El Dorado 6 de pedestal, Cesar Díaz como Físico y Encargado de Seguridad Radiológica y el Dr. Adame como Medico Raadioterapeuta. Finalmente, en el Hospital de Saltillo culminó la construcción, incluyendo el equipamiento con una Unidad de Teleterapia con Co-60 marca

Siemens modelo Gamatro R. rotatoria con fuente de 3000 Ci. Integrada al cabezal y 10 fuentes de Cs.137 y 2 sets de aplicadores tipo Fletcher para Braquiterapia manual de carga diferida, tasa baja. En 1974 la dirección del Hospital Civil de Saltillo le nombro jefe del Depto. de Oncología y Radioterapia. En 1974, en el Instituto Nacional de Energía Nuclear tomo Curso de Especialización en Seguridad radiológica para ser Encargado de Seguridad Radiológica del Depto. de Radioterapia, el cual fue inaugurado en octubre de 1974 por el Dr. Horacio Zalce Torres, Director de la Campaña Nacional contra el Cáncer, iniciando de inmediato la atención de pacientes con una enfermera habilitada como técnica, el Dr. Adame como Medico radioterapeuta y Cesar Díaz como físico y dosimetrista, al mismo tiempo se fundó la Escuela, hoy, Facultad de Medicina de la U.A. de C. Unidad Saltillo de la cual fue maestro fundador, impartiendo la materia de Radiología. Años después, a solicitud del Dr. Luis Araujo Longoria, Coordinador de los Servicios Médicos de La Comarca Lagunera de Coahuila del IMSS, previo permiso del director del hospital de Saltillo y cambio a horario acumulado para los fines de



semana, acudió a poner en marcha el Depto. de Radioterapia de la recién terminada de construir Torre B del Hospital de Zona No 16, recién elevada de categoría como Hospital de Especialidades No.71 del IMSS en Torreón, equipado con una unidad de Teleterapia Theratron 780 con fuente de Co.60 de 8000 Ci.; El Dr. Adame fue oficialmente reubicado en ese Depto. el cual se puso en marcha el 20 de febrero de 1986 con un solo técnico radioterapeuta, Jorge Godínez Romo y el Dr. Adame como médico Radioterapeuta y Encargado de Seguridad Radiológica, ante el gran volumen de pacientes, posteriormente, se abrió turno vespertino con otra medica radioterapeuta y dos técnicos más. El Dr. Adame continuaba viajando a Saltillo semana a semana con jornada acumulada los fines de semana en el Hospital de Saltillo del cual, el director le requirió regresar a su turno de tiempo completo de lunes a viernes y como Encargado de Seguridad Radiológica, sugerido por la CNSNS, por lo que finalmente renunció al Hospital de Especialidades No. 71 del IMSS el 12 de noviembre de 1990.

El 25 de noviembre de 1975 El Consejo Mexicano de Radiodiagnóstico y Radioterapia le otorgó Certificado para ejercer la Especialidad de Radioterapia de 1975 a 1980. El 07 de septiembre de 1974 La Sociedad Mexicana de Radioterapeutas le otorgó diploma que le acredita como Socio Fundador.

Desde 1978 inicio relación laboral con el ISSSTE bajo contrato como Médico Oncólogo y Radioterapeuta, la radioterapia la efectuaba en forma subrogada en el Depto. de Radioterapia del Hospital Saltillo, actualmente es médico de base especialista "A" en el Servicio de Oncología adscrito al Hospital General ISSSTE Saltillo.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



El 02 de enero de 1981 El Consejo Mexicano de Radiodiagnóstico y Radioterapia (por segunda ocasión) le otorga Certificado para ejercer la Especialidad de Radioterapia de 1981 a 1986. El 26 de noviembre de 1988 el recién fundado Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia A.C. le otorgó Certificado para ejercer la Especialidad de Radioterapia quedando registrado con el No. 001 del libro de actas respectivo de 1988 a 1993. Cada 5 años consecutivamente ha recibido Recertificación hasta la actualidad.

Fue maestro titular de la materia de Oncología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Coahuila Unidad Saltillo de 1991 al 2020, a cuya



aula le fue impuesto su nombre. El 1º de abril de 1995 fue designado Director Médico del Hospital Universitario Unidad Saltillo por la Rectoría de la U.A. de C.

El 22 de marzo 2000 recibió de la Dirección General de Profesiones de la Sria. de Educación Pública autorización AECEM-24409 para ejercer la Especialidad de Radioterapia. En noviembre de 2005 recibe Diploma y medalla “Miguel Ramos Arizpe” por su distinguida y relevante labor académica en la Universidad Autónoma de Coahuila, de la cual se jubila el 31 de enero 2020 después de 45 años de servicio, durante los cuales trato aproximadamente 5000 pacientes de cáncer, un poco más de 100 por año. Ha continuado al tanto de la evolución de la actual moderna radioterapia con los importantes avances científicos y tecnológicos con modernos equipos de planificación y de tratamiento que permiten técnicas de RT conformada 3D, RT de intensidad modulada, RT estereotáctica, Radiocirugía, RT guiada por imagen, RT con electrones, RT con Protones, RT intraoperatoria, RT sincronizada con la respiración, sistemas de planificación y cálculo de dosis, contorneos de tumores y órganos de riesgo. Todo en congresos y simposios presenciales y virtuales, así como mediante colaboración de los grupos SOMERA OFICIAL chat y RadOnc Casos clínicos.

Actualmente a sus 84 años de edad ejerce activamente la medicina en el ISSSTE y está en espera de que muy pronto se ponga en marcha el Depto. de Radioterapia del Centro Oncológico del Estado de Coahuila en Saltillo para ahí continuar la práctica de la especialidad.

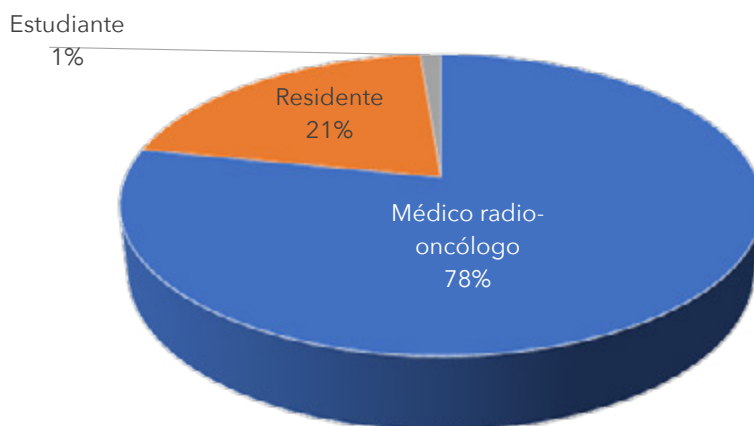
**DR. DAVID ADAME BARAJAS.**  
**Radiooncologo.**

# REPORTE DE ACTIVIDADES

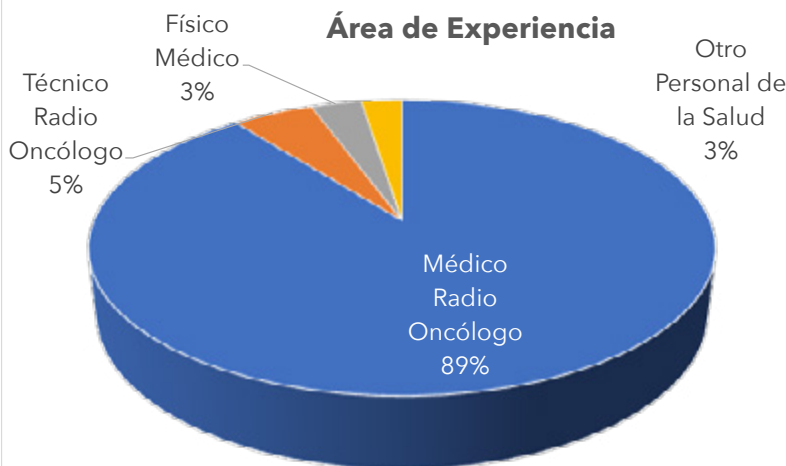
**SESIÓN DE RESIDENTES 13 DE ABRIL 2023.**  
**NUMEROLOGÍA:**  
**INSCRITOS: 230**  
**RESPONDIERON ENCUESTA: 160**



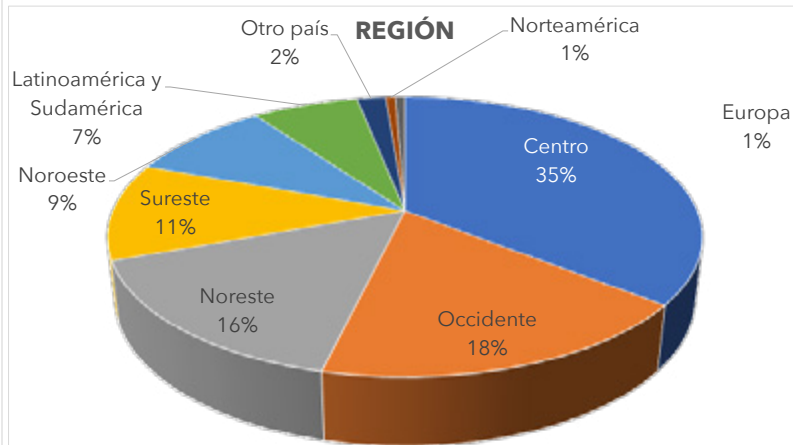
## ASISTENTES



## Área de Experiencia



## REGIÓN



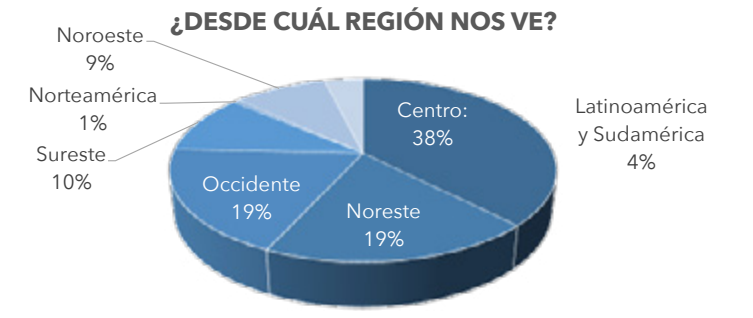
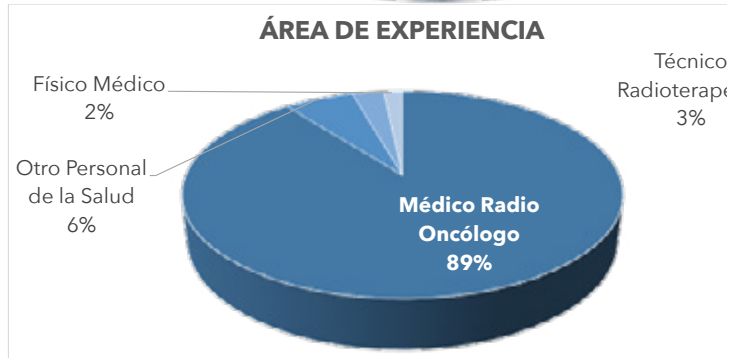
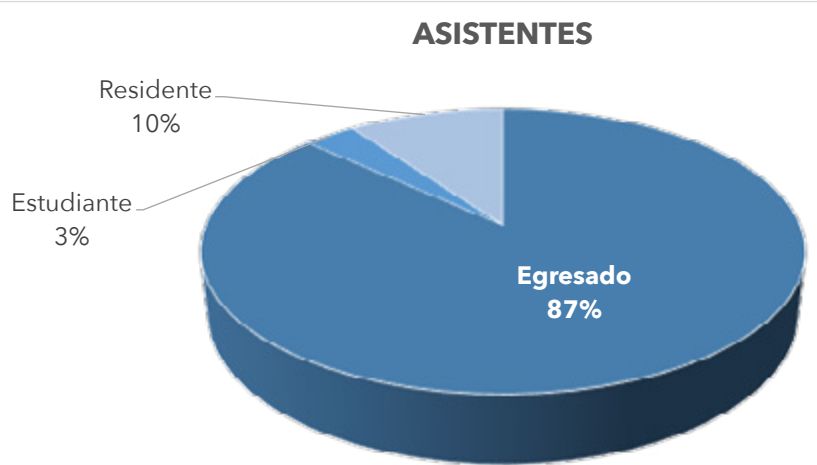
Enlace de sesión grabada: [https://www.youtube.com/live/ES8bQGpj\\_9M?feature=share](https://www.youtube.com/live/ES8bQGpj_9M?feature=share)

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.





**SESIÓN GENERAL, DE ESPECIALISTAS 27 DE ABRIL 2023.**  
**NUMEROLOGÍA:**  
**INSCRITOS: 233**  
**RESPONDIERON ENCUESTA: 182**



Enlace de sesión grabada: <https://www.youtube.com/live/5PuhfOiWenw?feature=share>



# REPORTE DE ACTIVIDADES

## DIFUSION DE LA RADIOTERAPIA EN LA REGIÓN NOROESTE Y CENTRO DEL PAÍS.

Con el fin de dar a conocer la especialidad no solo a médicos especialistas relacionados con el tratamiento de cáncer, sino también a médicos en formación, la Sociedad Mexicana de Radioterapia ha buscado diferentes espacios para difundirla, a continuación, mencionaremos algunos encuentros realizados y la retroalimentación obtenida en cada uno de ellos.

### “Papel de la radioterapia en tumores pediátricos”

Se realizaron dos pláticas sobre este tema, la primera el día 17 de febrero dirigida al Colegio de Pediatras del Estado de Michoacán y la segunda el día 18 de abril en el Hospital Ángeles Lomas, ambas sesiones realizadas en línea, en donde contamos con la participación de 40 asistentes, la mayoría médicos eran pediatras, pero también se conectaron médicos generales y familiares, al final de la sesión se abrió un espacio para preguntas y respuestas, llama la atención que de manera generalizada se desconocía la utilidad y beneficio de la radioterapia en la población pediátrica, existe la idea de que el tratamiento “quema” al paciente y por lo tanto se prefiere omitirla, en ocasiones se mencionó que la radioterapia es vista como “la última opción” y se refiere en caso de que no mejore con “otros tratamientos”.

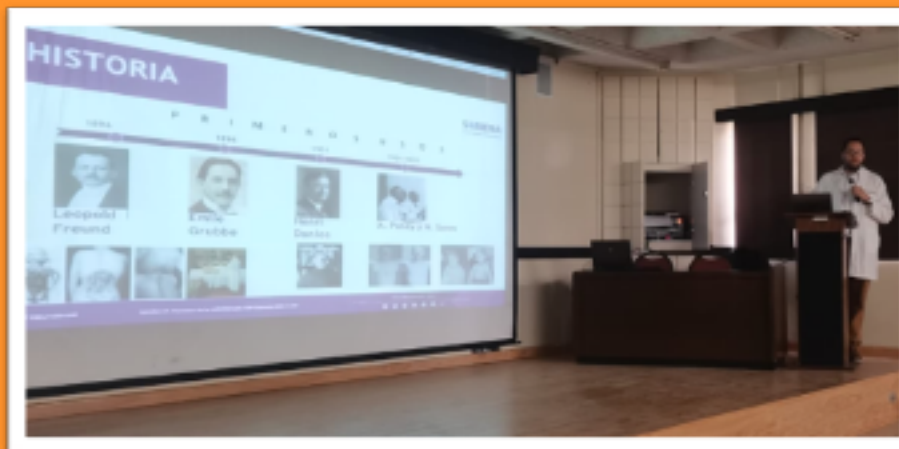
### “Papel de la Radioterapia en Tumores Ginecológicos”

Se realizó en el auditorio del Hospital Materno Infantil en la ciudad de Mexicali, el día 24 de marzo del presente año, con la participación de médicos internos, residentes de Ginecología, especialistas en Ginecología y enfermería, con un aproximado de 100 asistentes, se habló de manera general sobre el tratamiento de los principales tumores ginecológicos, haciendo énfasis sobre el papel de la radioterapia en cada uno de ellos, algunas preguntas resueltas fueron: ¿qué síntomas puede paliar la radiación?, ¿cuidados de la paciente durante el tratamiento?, ¿tiempo de duración?, ¿cómo se aplica la braquiterapia?.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



Auditorio del  
Hospital Materno Infantil  
de Mexicali



### Fundamentos de Radioterapia ¿Qué es y porque debo conocerla?

Platica presentada en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Baja California en la ciudad de Mexicali el día 13 de abril, se contó con la presencia de médicos de pregrado, internos, pasantes de servicio social y residentes de medicina interna con una participación de 60 médicos aproximadamente, destaca el gran interés de los médicos en formación, al descubrir la integración de otras áreas de la ciencia como la Física, Química y el uso de tecnología en la aplicación de este tipo de tratamientos, algunas preguntas realizadas y resueltas fueron: ¿Como actúa la radiación?, ¿Qué pasa con los tejidos sanos?, ¿el paciente permanece radioactivo?, ¿es seguro dedicarse a esta especialidad?, ¿cuántos años dura la especialidad? y ¿cómo se entra a la especialidad?.

De manera particular este tipo de encuentros es de gran utilidad, considero que el gran beneficiado es el paciente debido a entre mayor conocimiento se tenga sobre las opciones de tratamiento oncológico, los beneficios de la radiación, aclarar las dudas o temores del tratamiento entre los diferentes médicos, hará posible que tengamos mejores resultados oncológicos, es de vital importancia continuar con esta labor incasable de difundir la especialidad tanto en médicos en formación, médicos generales y cualquier especialista que pudiera tener contacto con un paciente oncológico, por ultimo mencionar el gran interés por los médicos en formación y ser una opción para estudiar en el futuro.

**Dr. Efraín Martínez Ortiz**  
**Radio Oncólogo**

Auditorio de la Facultad de Medicina de la  
Universidad Autónoma de Baja California





# convocatoria RESIDENTES

## SOMERA

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Les invitamos a todos los residentes de los diferentes centros formadores a participar con publicaciones, reporte de casos, videos, pláticas, sesiones académicas, participación como ponentes invitados, asistencia a las sesiones **SOMERA**; cada uno de ellos otorgará un puntaje, y los 3 médicos residentes que obtengan mayor puntaje, serán acreedores a los siguientes premios:

### Primer lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**
- Hospedaje
- Transporte (vuelo redondo)

### Segundo lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**
- Transporte (vuelo redondo)

### Tercer lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**

### Requisitos:

- Ser residente socio activo de radioterapia SOMERA.
- Tener la constancia de participación, artículo publicado.
- Enviar constancias al correo: [BoletinInformativoSOMERA@gmail.com](mailto:BoletinInformativoSOMERA@gmail.com)
- El resultado se dará a conocer en el boletín.



### PROYECTO

Artículo publicado o aceptado  
Reporte de caso  
Participación como ponente invitado  
Videos educativos  
Asistencia a platicas SMEO, SOMERA

### Puntaje

20 puntos  
15 puntos  
5 puntos  
3 puntos  
1 punto



Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

La Sociedad Mexicana de Radioterapia **SOMERA** invita, con el propósito de reconocer su trabajo, a todos los residentes de último año de los diferentes centros formadores a participar en

## “PREMIO A LAS MEJORES TESIS DE RADIOTERAPIA”

teniendo como finalidad estimular las actividades de los residentes con el propósito de fomentar y difundir sus experiencias, así como los beneficios obtenidos con su proyecto de investigación.

Los premios a los cuales serán acreedores los 3 primeros lugares son los siguientes:

### Primer lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**
- Hospedaje
- Transporte (vuelo redondo)

### Segundo lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**
- Transporte (vuelo redondo)

### Tercer lugar

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024**

### Requisitos:

- Ser residente socio activo de radioterapia SOMERA.
- TESIS terminada con resultados y conclusiones
- Enviar el resumen de su tesis por vía electrónica al correo [BoletinInformativoSOMERA@gmail.com](mailto:BoletinInformativoSOMERA@gmail.com)
- El resultado se dará a conocer en el boletín.



CONVOCATORIA PARA RESIDENTES DE ÚLTIMO AÑO DE LOS DIFERENTES CENTROS FORMADORES. CIERRE DE CONVOCATORIA EL 31 DE OCTUBRE 2024.

# DIFUNDIENDO EXPERIENCIA NACIONAL



Article

## Efficiency and Safety of CyberKnife Robotic Radiosurgery in the Multimodal Management of Patients with Acromegaly.



Article

### Efficiency and Safety of CyberKnife Robotic Radiosurgery in the Multimodal Management of Patients with Acromegaly

Carlos Alfonso Romero-Gameros <sup>1,+</sup>, Baldomero González-Virila <sup>2,+\*</sup>, Guadalupe Vargas-Ortega <sup>2,+</sup>, Ernesto Sosa-Eroza <sup>2</sup>, Mario Enrique Rendón-Macías <sup>3</sup>, Lourdes Josefina Balcázar-Hernández <sup>2</sup>, Moises Mercado <sup>4</sup>, Novelthys Velasco-Cortes <sup>5</sup>, Carlos Aaron Rodea-Ávila <sup>5</sup>, Luis Flores-Robles <sup>5</sup>, José Armando Lorenzana-Hernández <sup>2</sup>, José Vázquez-Rojas <sup>2</sup> and Margarita López-Palma <sup>2</sup>

## DR. NOVELTHYS VELASCO CORTES

Medicina Interna.  
Radio Oncología  
Radiocirugía

Egresado de Centro Medico Nacional Siglo XXI, Hospital de Oncología.

Adscrito al servicio de radiocirugía robótica.

Coordinador del servicio de Radiocirugía Robotica Cyberknife.

### Introducción:

Los adenomas hipofisarios se presentan en un 20% de todos los tumores intracraneales. Los adenomas funcionales se presentan en mas del 50% de los tumores hipofisarios. Los tumores productores de hormona de crecimiento producen acromegalia, sin tratamiento se ha asociado a morbilidad metabolica, cardiovascular, osteoarticular, pulmonar y neoplasico. Con una mortalidad superior comparado a la población general, reduciendo la calidad de vida.



El tratamiento inicial es quirúrgico, con una detumoración. La ausencia de control bioquímico después de la cirugía con remanente tumoral, requiere tratamiento médico adyuvante de primera línea Octreotide LAR y Lanreotide, segunda generación Pasireotide, con control de 35 - 76 % para análogos de primera generación y 26.9 - 93.3% para Pasireotide. Control bioquímico con agonistas dopaminérgicos es de 50% y para Pegvisomant del 58 - 97%, con la desventaja del costo a los sistemas de salud. En uso como segunda y tercera línea de tratamiento la radiocirugía ha demostrado eficacia en control bioquímico y tumoral, con aceptable seguridad.

### **Materiales y métodos:**

Es un estudio observacional, retrospectivo, longitudinal y de análisis; conducido en pacientes con acromegalia del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en ciudad de México, con un seguimiento durante el periodo de 2010 - 2020. Se le realizaron pruebas endocrinológicas iniciales incluyendo perfil de adenomas. Los pacientes recibieron tratamiento multimodal (cirugía y tratamiento médico). Criterios de inclusión actividad bioquímica persistente de hormona de crecimiento  $> 1$  ng/mL y/o un IGF x arriba del límite normal  $> 1.2$  después del tratamiento médico y quirúrgico, remanente tumoral  $< 30$  mm, distancia del quiasma óptico  $> 3$  mm. Los criterios de exclusión fueron pacientes sin seguimiento bioquímico y de imagen, así como otro tipo de radioterapia.

La radiocirugía se dio con el cyberknife plataforma VSI, sistema multiplan (Accuray). Después de la valoración inicial se realiza resonancia de protocolo de radiocirugía y tomografía de simulación, con máscara termoplástica. Con una media de dosis de 23.5 Gy (rango de 22 - 25 Gy) en una sola fracción ó un máximo de 5 días. El tratamiento médico fue suspendido al menos un mes antes y durante la radiocirugía. El seguimiento se realizó con determinación bioquímica de hormona de crecimiento y IGF-1.

Estadística descriptiva e inferencia fue usado para el análisis de datos, tomando en cuenta medidas de tendencia central y dispersión, de acuerdo a la distribución de las variables. La prueba de Shapiro-Wilk se usó para determinar la normalidad de las variables de distribución cuantitativas. Para las variables en grupos independientes, frecuencias y proporciones se ocupó la  $\chi^2$  de Pearson, prueba exacta de Fisher y para variables cuantitativas la T de Student ó la U de Mann-Whitney. Para la comparación de variables entre tres grupos dependientes la prueba Q de Cochran para variables cualitativas mientras para la comparación de variables cuantitativas la prueba de Friedman. Otras pruebas ocupadas son análisis multivariante de regresión de Cox. El software usado fue Stata SE version 16.

### **Resultados:**

256 pacientes con acromegalia, 57 pacientes con criterios de radiocirugía, con una media de edad de 47.1 +/- 13.4 años y 54.5 +/- 12.3 años respectivamente, con predominancia del sexo femenino 56%. La media de seguimiento del tratamiento de radiocirugía fue 4 años (2-7.2 años). La proporción de pacientes con invasión al seno cavernoso fue de 78.95%. 5.26% fueron tratados con modalidad hipofraccionada y 94.74% con una sola dosis, sin diferencia significativa entre una sola dosis y hipofraccionada. La remisión bioquímica fue de 45.6% de los cuales 33.33% alcanzaron control bioquímico y 12.28% curación bioquímica. La tasa de control tumoral fue de 100%. Con respecto al tratamiento médico 56.14% fueron tratados con análogos de somatostatina más cabergolina antes de la radiocirugía disminuyó a 49.12%; tratamiento con análogos somatostatina 36.84% más cabergoline disminuyó a 28.07%. los que recibieron cabergolina sola 5.26% se incrementó a 7%.

Incremento del panhipopituitarismo de una línea base de 1.75% a 24.56% al término del

seguimiento. 3.5% presentaron meningioma durante el seguimiento. No se observaron casos de neuritis optica, ni de enfermedades vasculares.

Nuestro estudio establecio la eficacia y seguridad de radiocirugia con cyberknife como tratamiento adyuvante en un enfoque multimodal de los pacientes con acromegalia. Nuestros datos fueron muy similares a los reportados en la literatura mundial.

**Conclusiones:**

La radiocirugia (Cyberknife) es segura y efectiva en el tratamiento adyuvante en tumores hipofisarios productores de hormona de crecimiento. La elevación de IGF x ULN nivel puede ser un predictor de perdida de remision bioquimica de acromegalia.

Te invitamos a leer el artículo completo en el link:

<https://www.mdpi.com/2072-6694/15/5/1438>



Dr. Novelthys V. C.







Article:

## Impact of timing of adjuvant radiotherapy on locoregional control in patients with high-risk endometrial cancer.

Díaz-cázares et al. *J Cancer Metastasis Treat* 2023;9:13  
DOI: 10.20517/2394-4722.2022.127

Journal of Cancer  
Metastasis and Treatment

Original Article

Open Access

Check for updates

### Impact of timing of adjuvant radiotherapy on locoregional control in patients with high-risk endometrial cancer

Omar Díaz-cázares<sup>1,2\*</sup>, Cipatli Olimón<sup>1,2\*</sup>, Adrián Valles<sup>1,2</sup>, Irving Sánchez<sup>1,2</sup>, Ricardo Balderrama<sup>1,2</sup>, Jesús Fuentes<sup>1,2</sup>, José Rodríguez<sup>1</sup>, Carlos Saavedra<sup>1</sup>, Luis E. Ayala-Hernández<sup>1</sup>, Alejandro Villalvazo-Anaya<sup>1,2</sup>, Mario A. Mireles-Ramírez<sup>1,2</sup>, Allan Hernández Chávez<sup>1,2</sup>, Luis H. Bayardo<sup>1,2,3</sup>, Enrique Gutiérrez-Valencia<sup>1,4,5</sup>

## OMAR DÍAZ-CÁZARES

Radioterapia en Guadalajara.  
Radio oncología.

Hospital Real San José  
Zapopan, Jalisco.

El cáncer de endometrio es la neoplasia maligna ginecológica más común en los países de ingresos medios y altos y la segunda neoplasia maligna ginecológica más común en los países de ingresos bajos, después del cáncer de cuello uterino. El cáncer de endometrio de alto riesgo es más agresivo y tiene una tasa más alta de metástasis regionales y a distancia que de recurrencia local. Por esta razón, se ha explorado la terapia adyuvante multimodal. Se ha establecido el papel de la radioterapia de haz externo adyuvante en pacientes con cáncer de endometrio de alto riesgo, lo que demuestra una disminución de la recaída regional. Además, se ha demostrado el beneficio de la terapia sistémica en la reducción del riesgo de falla a distancia en este grupo de pacientes. Aunque se recomiendan diferentes enfoques de secuenciación, como concomitante, secuencial o “sándwich”, en relación con la radioterapia adyuvante, no se ha establecido la superioridad de uno sobre otro. En consecuencia, rara vez se ha estudiado el momento óptimo de la radioterapia de haz externo después

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

de la cirugía y la quimioterapia para el cáncer de endometrio de alto riesgo.

El objetivo del presente estudio es informar las implicaciones clínicas de retrasar la EBRT adyuvante después de la quimioterapia en pacientes con cáncer de endometrio de alto riesgo informando los siguientes resultados: falla local , falla locorregional, falla a distancia y supervivencia general .

En los países de ingresos bajos y medianos, el acceso a la radioterapia en los centros públicos de salud es limitado y los retrasos en el tratamiento pueden ser significativos. Por lo tanto, parece apropiada una estrategia secuencial para el tratamiento de pacientes con cáncer de endometrio de alto riesgo, evitando retrasos en el tratamiento adyuvante al comenzar primero la terapia sistémica, seguida de radioterapia adyuvante.

DOI: 10.20517/2394-4722.2022.127

Te invitamos a leer el artículo completo en el link:

<https://jcmtjournal.com/article/view/5656>

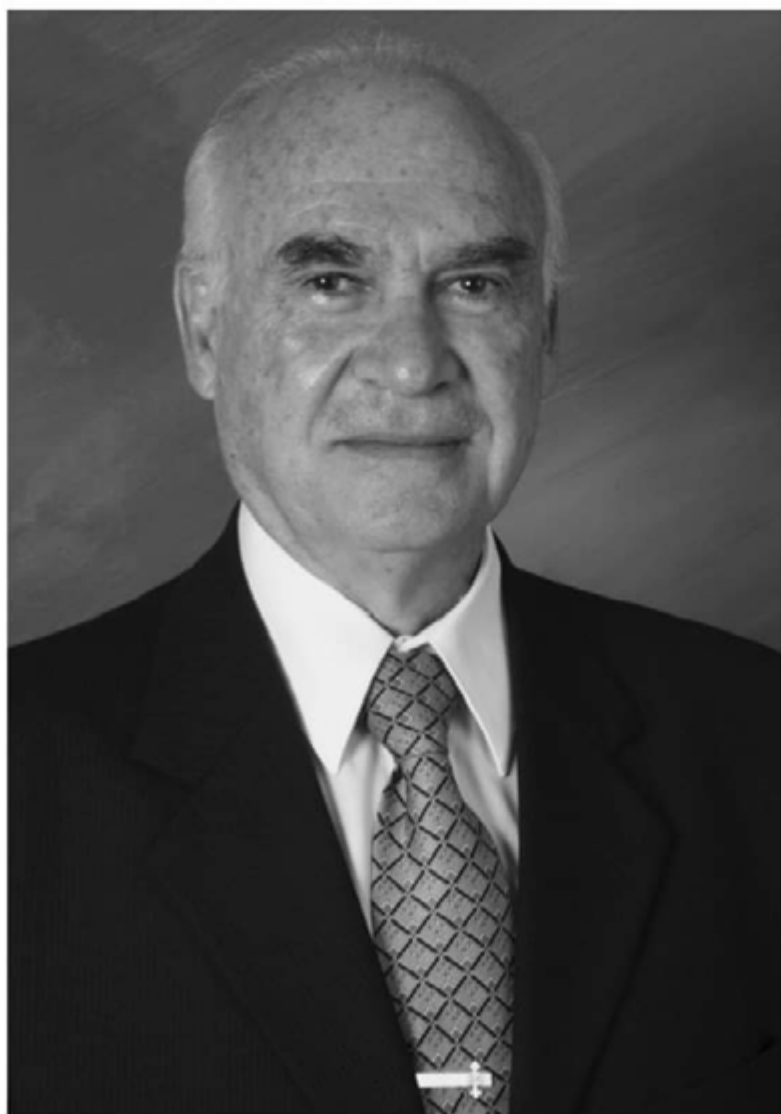


Dr. Omar D. C.



# HOMENAJE Y EN MEMORIA DE...

## DR. FRANCISCO ALANÍZ CAMINO.



Nacimiento en la Ciudad De México.

Estudios de Medicina en la UNAM.

Residencia en Radioterapia en el Hospital Memorial de Nueva York. Siendo el jefe del departamento del Dr. Ulrich Henschke y Jefe del Servicio de Braquiterapia el Dr. Basil S. Hilaris pioneros en los implantes de material radiactivo en los Estados Unidos. Una terapia Artesanal que se inició con la construcción de pequeñas cápsulas de vidrio con el gas Radón 222 e implantadas en forma intersticial.

Posteriormente. Obtuvo su segunda residencia en Radioterapia en el Hospital MD Anderson de Houston, TX. En esta residencia, complementa su especialidad con una Escuela con influencia de la Radioterapia practicada en Inglaterra y Bélgica.



Dr. Francisco Alaníz Camino.  
Cimientos del edificio de consultorios para Médicos (Principios de los 70's).



Dr. Francisco Alaníz Camino.  
Máquina con Cobalto 60: Theratron 80.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.





Dr. Francisco Alaníz Camino.  
Tratando con equipo de Rayos X. Maxitron 300.

Inicia su ejercicio profesional en el Hospital Siglo XXI de la Ciudad de México, en un equipo de trabajo que se distinguía por su dedicación y entusiasmo por los tratamientos de Radioterapia con mejores equipos. Se instala en México el primer acelerador lineal en 1974.

Establece una relación profesional con otros médicos distinguidos Radioterapeutas como:

- Dr. Mauricio García Sainz, Radioterapeuta y Director General del Hospital Siglo XXI del IMSS.
- Dr. Rodolfo Díaz Perches, Jefe del Dpto. de Radioterapia del Hospital Siglo XXI del IMSS.
- Dr. José Noriega Limón del director del INCAN, que inicia su gestión en 1972.

Médicos que, como el Dr. Alaníz, habían tenido la oportunidad de hacer residencias en el extranjero, como Inglaterra, Francia y Estados Unidos, y que promovieron la presencia del Físico Médico en sus Departamentos de Radioterapia.



Don Ignacio Santos y Doña Consuelo de la Garza Evia.  
Fundadores del Hospital San José.

A mediados de los 60's, dos empresarios y amigos de Don Ignacio Santos, padecieron de cáncer y fueron tratados por dos médicos Regiomontanos, Dr. René Villarreal y Dr. Ramón Abarca, en el Hospital M.D. Anderson, quienes por amistad con Don Ignacio Santos, influyeron para la fundación del Hospital San José de Monterrey. Don Ignacio se dirigió al Dr. Rodolfo Díaz Perches para asesorarlo y por razones de ocupación, solicitó al Dr. Francisco Alaníz para que los representara en la asesoría. La propuesta no se hizo esperar, Don. Ignacio invita al Dr. Alaníz para iniciar el Dpto. de Radioterapia.

En 1968 se integra al Hospital San José para dirigir el Dpto. de Radioterapia.

En los primeros años de la década de los 70's, se le nombra Jefe de Radioterapia del Hospital Universitario, donde compartía su tiempo profesional con el Hospital San José.

EL Dr. Francisco Alaníz Camino fue activo en la dirección del Hospital San José participando en la Dirección Médica del Hospital y como presidente del Cuerpo Médico.

Comparto con Ustedes algunas fotos del Dr. Alaníz y una de las anécdotas del tratamiento de un paciente niño de 12 años, que había sido dirigido a Radioterapia por el Dr. Román Garza Mercado en 1986.



Dr. Francisco Alaníz Camino y compañeros Médicos fundadores de los Servicios del Hospital San José:

Dr. Jesús Guerra Medina, Dr. Francisco Alaníz Camino,  
Dr. Omar Díaz de la Garza, Dr. Rene Villarreal Guerra,  
Dr. Lucas Ponce de la Garza, Dr. Héctor Javier Fernández González, Dr. Hernán Flores Carlos.



Compañeros de Profesión:  
Dr. Adolfo Isassi Chapa  
y Dr. Francisco Alaníz Camino.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.





Un merecido reconocimiento a su permanencia institucional.



Dr. Francisco Alaníz Camino:

Entusiasta formador y participante de Comités para aseguramiento en la Calidad y Seguridad para el paciente.







1975  
Curso para Técnicos en Radioterapia



1977  
Curso para Técnicos en Radioterapia.



1978  
Curso para Técnicos en Radioterapia.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



Poema del Paciente con un Craneofaringioma Quístico, sobre  
la silla turca,  
atendido por el Dr. Francisco Alaníz Camino.

Medico Referente: Dr. Román Garza Mercado, Neurocirujano  
Tratamiento con Material Radiactivo de Fósforo - 32  
1985 - 1986

Hospital Universitario,  
que pisos tan altos tiene  
pero uno no quiere tanto  
si en el cuarto se detiene.

A radiación yo bajaba  
por la escalera andando  
a que me dieran mi alivio  
para seguir caminando.

Hospital Universitario  
no me despido de tí,  
pues diras que me voy  
pero dentro de un mes estoy aquí.

Cuando me dijo el Doctor:  
ya estas dado de alta Jesús,  
muchas gracias doctorcito  
porque voy a ver la luz.

Enfermeras y Doctores  
que me atendieron a mí,  
pues muchas gracias les doy  
porque yo muy bien salí.

Otro día muy temprano,  
de todos me despedí,  
señores ya me voy  
porque yo muy bien salí.

Ellos fueron los primeros  
que batallaron conmigo,  
en las primeras batallas  
que yo llevaba consigo.

ESTE ES EL ULTIMO VERSO  
DONDE TERMINA EL CORDON,  
ESTOS VERSOS SON COMPUESTOS  
POR EL AMIGO JESUS RINCON.

Batallaron un poquito  
porque yo empecé a pararme,  
al baño yo iba solo  
y también iba a bañarme.

Por el pasillo yo iba  
todos los días andando  
a platicar con Ramiro  
que ya me estaba esperando.

AGRADECEMOS AL  
DR. ERIK EDMUNDO PÉREZ RAMOS  
POR CONTRIBUIR CON INFORMACIÓN  
PARA ESTA RESEÑA.



# CONVOCATORIAS DE INTERÉS

## TALLER de CONTORNEO

Para lograr nuestros objetivos comunes en la lucha contra el cáncer, se realizará curso de contorneo de volúmenes para residentes de radio oncología y con extensión a nuestros socios en SOMERA.

**EL MIÉRCOLES 24 Y 31 DE  
MAYO  
DE 13:00 HRS. A 14:00 HRS.**

Desde el miércoles 24 de mayo hasta el miércoles 20 de diciembre de 2023.

**Enlace de reunión:**  
[bit.ly/3mpq0c9](http://bit.ly/3mpq0c9)

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

les invita al  
**TALLER DE  
CONTORNEO**

**MIÉRCOLES DE MAYO**  
**13:00 hrs. a 14:00 hrs.**

Sede del taller: Servicio de Radioterapia del Instituto Nacional de Cancerología.

Registro <http://bit.ly/3mpq0c9>

Transmisión en vivo por YouTube: @someramexico

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



Seeing beyond

## 2º Entrenamiento virtual sobre Radioterapia Intraoperatoria con INTRABEAM para Latinoamérica

11 y 12 de Mayo de 2023  
16:00 a 19:00 hrs.

*La transmisión es en tiempo real de la Ciudad de México, por favor verifique el huso horario de su Región/País.*



Este evento será un espacio enfocado al aprendizaje, cooperación e interacción entre cirujanos, radio-oncólogos, físicos médicos y un amplio equipo multidisciplinario involucrado en el manejo del sistema de Radioterapia INTRABEAM.

El contenido académico incluirá:

- Aspectos de radiobiología y física médica
- Estudios clínicos actuales
- Flujo de trabajo dentro del quirófano
- Aplicaciones de nicho
- Cirugía oncológica
- Consejos de cómo implementar un programa de Radioterapia en su institución.

GoToWebinar

Inscripción Gratuita al Evento



All.Can México tiene el objetivo de aumentar la eficiencia en la atención continua del cáncer aprovechando los recursos económicos, tecnológicos, humanos y de infraestructura existentes.



La Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD) es el SECRETARIADO en MÉXICO de la iniciativa

Para más información:

- <https://funsalud.org.mx/>
- Dra. Alejandra Almeida: 5534353815

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



**MAYOR  
INFORMACIÓN:**  
[www.teramac.com.mx](http://www.teramac.com.mx)

### MANEJO DE LINFEDEMA

¿Cómo prevenir el linfedema?

¿Qué es linfedema?

¿Como inicia un linfedema?

SON PREGUNTAS FRECUENTES QUE REALIZAN NUESTRAS PACIENTES

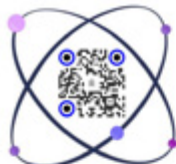
**LIC. EN FISIOTERAPIA.  
FRANCISCA PÉREZ  
CASTELLANOS**

CENTRO DE REHABILITACION DEL HOSPITAL CENTRAL MILITAR

DOCENTE ADJUNTO EN UNAM Y ESC. MILITAR DE GRADUADOS DE SANIDAD

CURSOS DE POSGRADO EN LAS UNIVERSIDADES DE COLORADO, USA.

GENOVA, ES. Y UNAM.



[Escanea el programa 2023](#)

### CONVERSANDO EN VIVO

DIVERSIFICAMOS EL CONTENIDO DE NUESTRO TRABAJO A LAS DIFERENTES PLATAFORMAS PARA LLEVAR A USTEDES TEMAS DE INTERES ASI COMO INCLUIR A PACIENTES Y FAMILIARES

Este mes colabora con nosotros:

**Dra. Guadalupe  
Mendez Cruz**

Jefe de radioterapia del Centro estatal de cancerología "Ruben Cardozo Macias" La Paz B.C.S



SESION ACADEMICA -GRATUITA

### REGISTRO OBLIGATORIO

Dirigido a: Médicos, Físicos Médicos, Técnicos Radioterapeutas, Técnicos radiólogos, Enfermeras y estudiantes.



EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LLEVAR A USTEDES TEMAS DE DISTINTA INDOLE AL AREA ONCOLOGICA ES REFORZAR EL MANEJO INTEGRAL EN EL AREA DE RADIOTERAPIA.



[teramac.a.c@gmail.com](mailto:teramac.a.c@gmail.com)

[@teramac.informativo](https://www.instagram.com/teramac.informativo)

[www.teramac.com](http://www.teramac.com)



# *Per* **SIMPOSIO MULTIDISCIPLINARIO CONTRA EL CÁNCER DE PÚLMÓN**

*26* DE MAYO 2023  
DE **16:00 A 20:00** HRS.

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



AVALADOS POR LOS CONSEJOS SMNYCT Y CMCR A.C.

CONSULTA PROGRAMA



Registro: <http://bit.ly/3JWBADH>



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



# SESIONES DEL MES



**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

*Le invita a su sesión clínico de residentes*

**RADIOTERAPIA ADYUVANTE  
CON TÉCNICA VMAT  
EN MACROADENOMA HIPOFISIARIO  
NO FUNCIONAL (REPORTE DE CASO).**



*Ponente*  
**Dr. Luis Alberto Nila C.**



*Coordinador*  
**Dr. Adrián Valles G.**



**11 de mayo 2023, 20:00 hrs.\***

Vía zoom, enlace aquí: 

\* Tiempo del Centro.  
19:00 hrs. Tiempo del Pacífico.  
18:00 hrs. Tiempo del Noroeste.  
21:00 hrs Tiempo del Sureste.



+52 55 1827 8370

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.







**PONENTE.**  
**LUIS ALBERTO NILA CUEVAS.**

Egresado de la UMSNH  
Médico residente de Torreón, Coahuila.



**COORDINADOR.**  
**ADRIÁN VALLES QUINTANILLA.**

**Educación.**

- Enero de 2008 a diciembre de 2012: Escuela de medicina y Nutrición de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Título obtenido: Licenciatura en Medicina General.
- Enero de 2013 a diciembre de 2013: Médico interno de pregrado en el hospital #1 Ignacio García Téllez del IMSS.
- Febrero de 2014 a enero de 2015: Médico pasante del servicio Social en la Unidad Contreras Dgo., de la Secretaría de Salud Dgo.
- Marzo de 2015 a febrero de 2019: Médico residente de la Especialidad en Radio oncología en Centro Médico Nacional de occidente, unidad médica de alta especialidad, Hospital de especialidades, Guadalajara Jalisco.
- Marzo de 2018 a febrero de 2019: jefe de residentes en la Especialidad en Radio oncología en Centro Médico Nacional de occidente, unidad médica de alta especialidad, Hospital de especialidades, Guadalajara Jalisco.
- Marzo de 2019 a la fecha: Certificado en la especialidad de Radio oncología por la sociedad mexicana de certificación de radioterapia.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

# SOMERA

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Le invita a su sesión general:

## HIPOFRACCIONAMIENTO: EXPERIENCIAS CABEZA Y CUELLO.



Ponente

**Dr. Samuel Rosales P.**

“Hipofraccionamiento de Laringe localizado”



Ponente

**Dra. Michelle Aline V.**

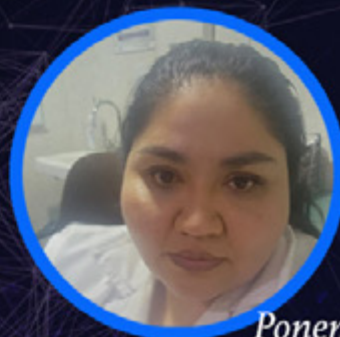
“Hipofraccionamiento Paliativo en el adulto mayor”



Ponente

**Dr. Javier Ismael Altamirano G.**

“Boost Integrado Simultáneo IMRT en cancer de Orofaringe”



Ponente

**Dra. Cristina Rodríguez A.**

“Reirradiación en recurrencia en cáncer de cavidad oral”



Ponente

**Dr. Alejandro Solórzano M.**

“SBT en Nasofaringe”

**25 de mayo 2023, 20:00 hrs.\***

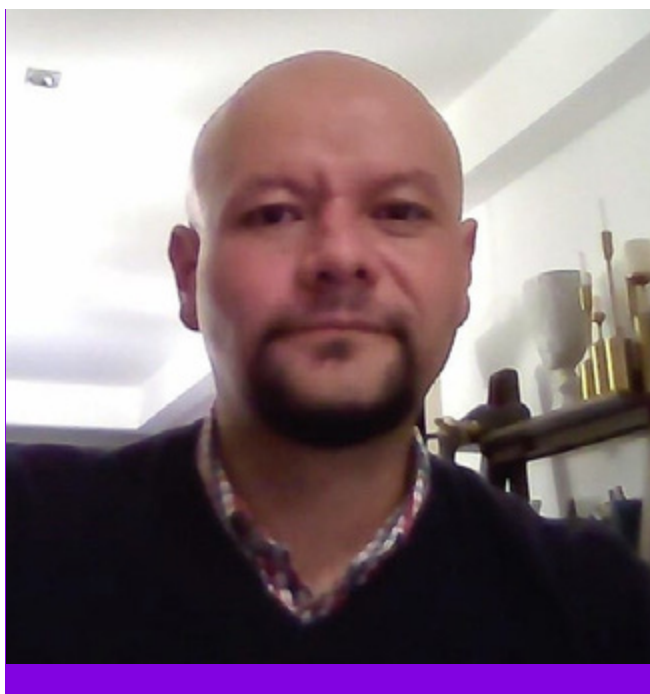
Vía zoom, enlace aquí:



\* Tiempo del Centro.  
19:00 hrs. Tiempo del Pacífico.  
18:00 hrs. Tiempo del Noroeste.  
21:00 hrs Tiempo del Sureste.



+52 55 1827 8370

**PONENTE****Dr. Samuel Rosales Pérez**

Tema:

**“Hipofraccionamiento de Laringe localizado”**

Licenciatura de Médico Cirujano Facultad de Medicina, UNAM 2000- 2006.

Programa de Alta Exigencia Académica (Núcleos de Calidad Educativa, NUCE).

Residencia en especialización en Medicina Interna, Hospital General “Dr. Manuel Gea González” SSA, Marzo 2007- Febrero 2008.

International Prostate Brachytherapy Training Course (Certificación Internacional para la aplicación de semillas de braquiterapia para próstata) Seattle Prostate Cancer Center, USA. Abril-Marzo 2010.

Subespecialización en Radiooncología, Instituto Nacional de Cancerología-UNAM, Marzo 2008- Marzo 2011.

Certificado por el Consejo Mexicano de Radioterapia A.C. Abril 2011-Abril 2016

Recertificación. Abril 2016-Abril 2021

Oncólogo Radioterápico por el Institut Català d'Oncologia-Universitat de Barcelona Marzo de 2012 a Octubre de 2013.

Fellowship en técnicas especiales en Oncología Radioterápica

- Radioterapia de Intensidad Modulada (IMRT)
- Arcoterapia Volumétrica de Intensidad Modulada (VMAT)
- Radiocirugía Estereotáxica Craneal (SRS)
- Radioterapia Estereotáxica Extracraneal (SBRT)
- Braquiterapia de alta tasa de dosis conformacional (3D-HDR Brachytherapy)

Maestría en Ciencias Médicas.

U.N.A.M.-Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Departamento de Radiocirugía Marzo de 2014.

**PONENTE****Dra. Michelle A. Villavicencio Queijeiro**

Tema:

**“Hipofraccionamiento Paliativo en el adulto mayor”****1. Formación:**

Médico General por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Residencia de Radio-oncología en el Hospital General de México, UNAM 2005-2008.

Estancia formativa en el Hospital Duran i Reynals del Instituto Catalán de Oncología en Barcelona, España del 1 de octubre del 2010 al 31 de marzo del 2011, con reconocimiento por el Ministerio de Sanidad y Política Social e Igualdad del Gobierno Español.

Maestría en Administración, Posgrado de Facultad de Contaduría y Administración, UNAM.

**2. Actividades Institucionales:**

Médico adscrito al Hospital General de México 2008-2016.

Médico adscrito al Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE 2008 a la fecha.

Jefe de Sección “Teleterapia” CMN 20 de Noviembre del 2017 al 2021.

Enc. División de Padecimientos Linfoproliferativos y Neoplásicos en el CMN 20 Noviembre de enero a noviembre 2021.

Enc. Coordinación de Modulares de diciembre 2021 a la fecha, CMN 20 de Noviembre.

Secretaría de SOMERA en el bienio 2017-2018.

**3. Sociedades:**

Sociedad Mexicana de Radioterapia (SOMERA).

Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO).

Sociedad Americana de Radio-oncología (ASTRO).

Sociedad Europea de Radio-oncología (ESTRO)

**PONENTE****Dr. Javier Ismael Altamirano García.**

Tema:

**“Boost Integrado Simultáneo IMRT  
en cancer de Orofaringe”**

Medicina General en Universidad Autónoma  
Benito Juárez de Oaxaca.

Medicina Interna en Médica Sur (2 años).

Radio-Oncología en Instituto Nacional de Can-  
cerología - México”.

2017-2018: Adscrito de Braquiterapia INCan.

2018-a la fecha actual: Adscrito del Radioterapia  
de Cabeza y Cuello del INCan.

**PONENTE****Dra. Cristina Rodríguez Acosta..**

Tema:

**“Reirradiación en recurrencia  
en cáncer de cavidad oral”****Cristina Rodríguez Acosta.**

Médico radio-oncólogo del centro oncológico  
estatal ISSEMYM.

Profesor titular de la especialidad.

Sinodal en el consejo mexicano de radioterapia.

Maestría en admistración de hospitales.



**PONENTE**

**Dr. Alejandro Solórzano Meléndez.**

Tema:

**“Boost Integrado Simultáneo IMRT  
en cancer de Orofaringe”**

Radio Oncólogo.

Adscrito a el Nentro Nacional de Radioneuro-  
cirugia (IMSS, UMAE, CMNO).

A cargo de la clínica de SNC, Cabeza y Cuello.



# RADIO ONCÓLOGOS

2023



CONSEJO MEXICANO  
DE CERTIFICACIÓN  
EN RADIOTERAPIA, A.C.

**SOMERA**

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

## EXAMEN 2023

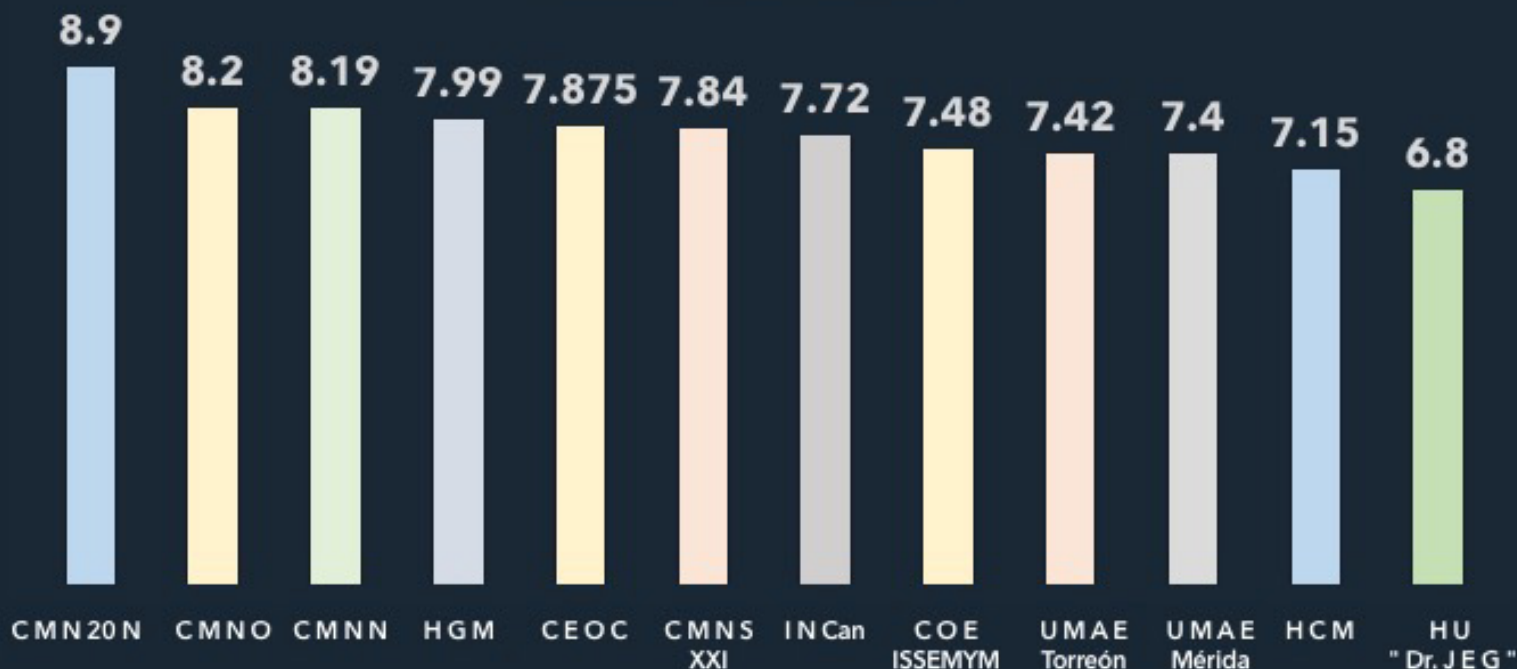
RESULTADOS de 41 SUSTENTANTES



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



## PROMEDIO POR INSTITUCIÓN



INSTITUTO	SUSTENTANTES
Instituto Nacional De Cancerologia	5
Centro Medico Nacional Siglo XXI	4
Unidad Medica De Alta Especialidad Torreón	4
Unidad Medica De Alta Especialidad Mérida	4
Centro Medico Nacional De Occidente	3
Centro Oncologico Estatal ISSEMYM	3
Centro Estatal De Oncologia De Campeche	2
Hospital Universitario " Dr. Jose Eleuterio González "	2
Centro Medico Nacional 20 De Noviembre	1
Centro Medico Nacional De Noreste	1
Hospital General De México	1
Hospital Central Militar	1



### P1: Género

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



### P2: Edad en años

• a: 38 Omitidas: 0



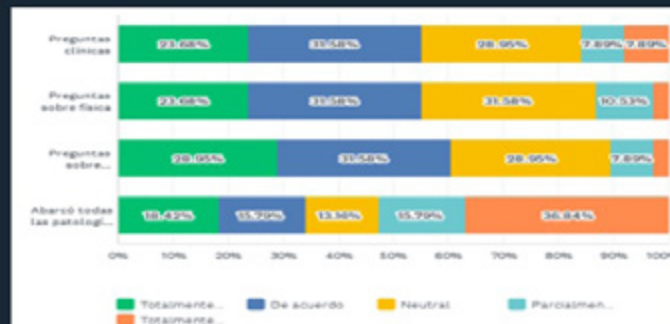
### P3: En el examen escrito ¿La distribución de los temas relacionados a clínica, física y radiobiología fue homogénea?

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



### P4: ¿La cantidad de preguntas relacionados a clínica, física y radiobiología fue adecuada?

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



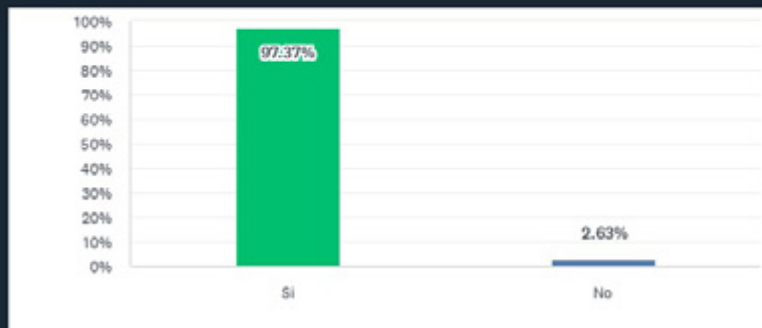
### P8: El tiempo proporcionado para la aplicación del examen le pareció adecuado

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



### P9: La supervisión durante la realización del examen escrito le pareció adecuada

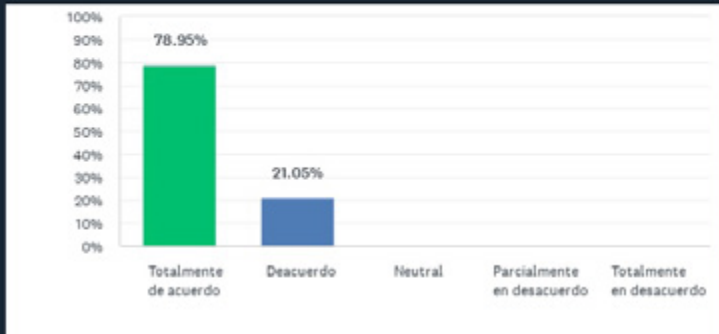
• Respondidas: 38 Omitidas: 0





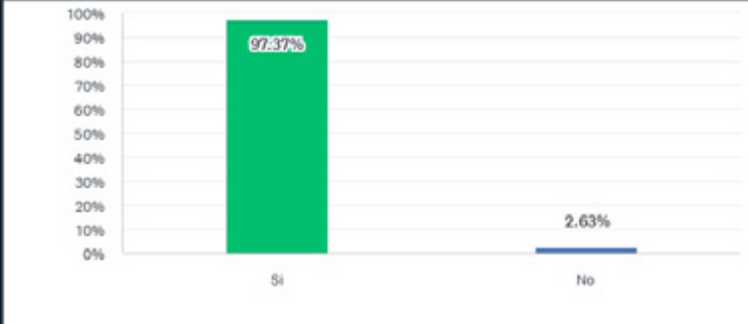
**P10: Las instrucciones para el examen fueron claras**

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



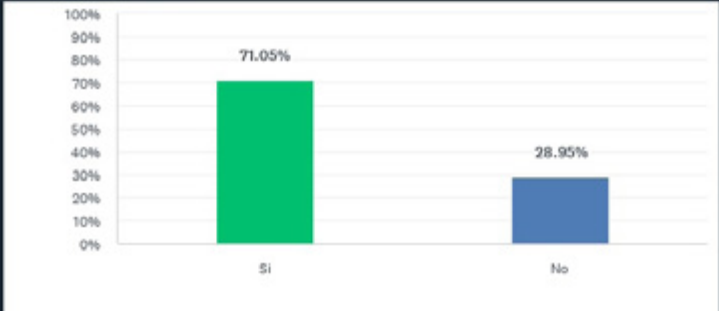
**P11: El sistema para la aplicación del examen (Software) le pareció correcta**

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



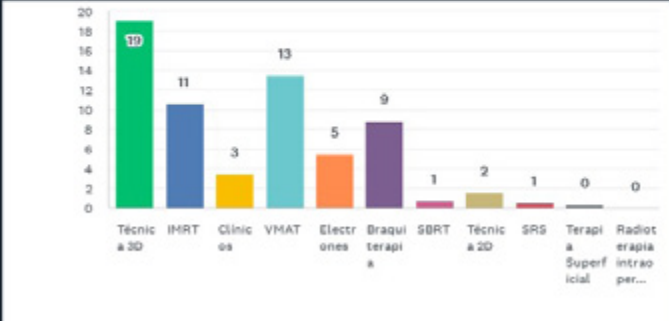
**P12: Usted consideraría que existe correlación entre su programa de estudios universitarios y las preguntas realizadas**

• Respondidas: 38 Omitidas: 0



**P36: En un mes habitual, cuantos planes realiza en las siguientes modalidades**

• Respondidas: 35 Omitidas: 3



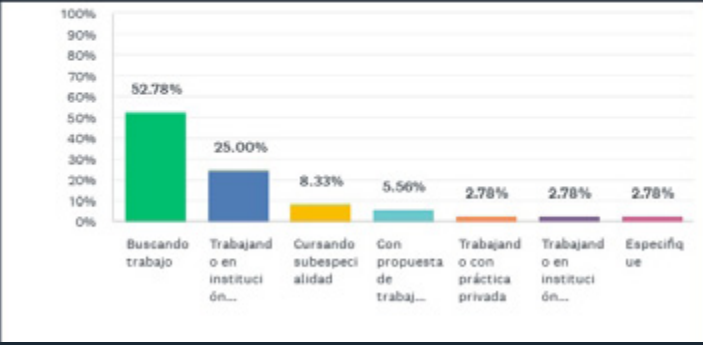
**P37: Se considera lo suficientemente preparado para que a su egreso pueda tratar con técnica**

• Respondidas: 36 Omitidas: 2



**P40: En este momento usted se encuentra**

• Respondidas: 36 Omitidas: 2



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



## MEJORES PROMEDIOS

### PRIMER LUGAR

JESÚS ALBERTO PÉREZ BAUTISTA

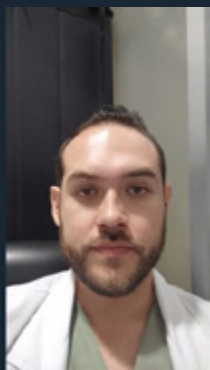
VÍCTOR MANUEL DE JESÚS RUIZ PÉREZ

### SEGUNDO LUGAR

JUAN FRANCISCO RAMOS VIRUETE

### TERCER LUGAR

EMMA MARÍA MELGOZA ALCORTA



*Jesús Alberto Pérez Bautista*

EGRESADO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZAGATECAS.

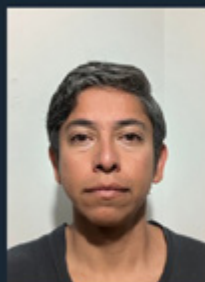
RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD  
CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGÍA DE CAMPECHE



*Victor Manuel de Jesús Ruiz Pérez*

EGRESADO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA.

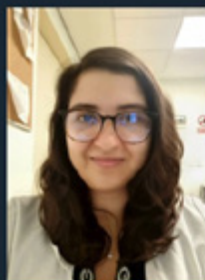
RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE.



*Juan Francisco Ramos Viruete*

EGRESADO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA.

RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD  
CENTRO MÉDICO NACIONAL 20 DE NOVIEMBRE.



*Emma María Melgoza Alcorta*

EGRESADO  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
MÉRIDA.



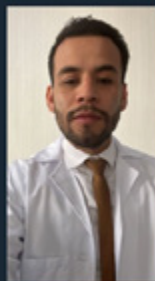
*César Cárdenas Pérez Gallardo*



**EGRESADO**  
JUSTO SIERRA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA.

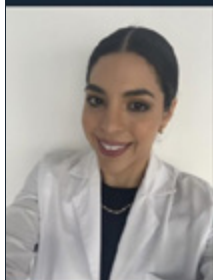
*Erick Salvador Hernández Maya*



**EGRESADO**  
I.P.N CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD UNIDAD MILPA ALTA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA.

*Eugenia Méndez Calderillo*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA.

*Josué Badí Kari Ramos*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA.

*José Alfredo Maldonado Cabrera*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD REGIONAL DEL SURESTE.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA

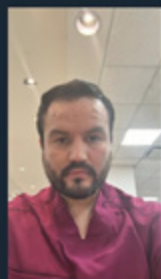
*Daniela Esperanza Osuna Iturrios*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD DE SONORA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

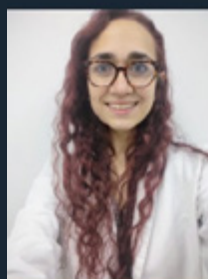
*Everardo Gamiz Tarango*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

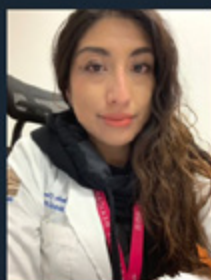
*Gema Margarita Castillo Vidrio*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

*Hidalba Pérez López*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA BENITO JUÁREZ DE OAXACA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

*Carlos Eliseo Flores Castañeda*



**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD TORREÓN

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

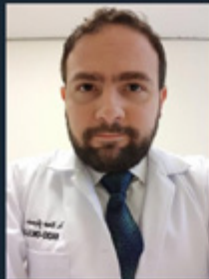




*Erik Javier Rodríguez Barón*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS.

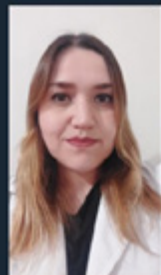
**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD TORREÓN.



*Nereo Guzmán Cantú*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD DEL NORESTE.

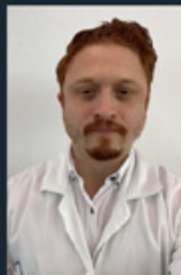
**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD TORREÓN.



*Silvia Eloisa Pope Salazar*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD TORREÓN.



*Juan Darío Montoya López*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA.

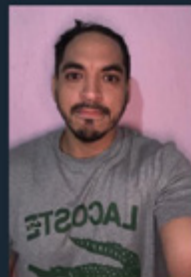
**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD MÉRIDA.



*María Michele Prasno Rivas*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD MÉRIDA.



*Sergio Armando Vidal López*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD MÉRIDA.



*César Emmanuel Hernández Bahona*

**EGRESADO**  
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.

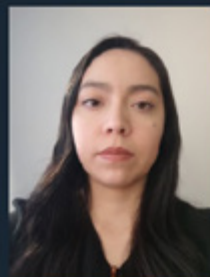
**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE.



*Rosa Angélica Ortiz Mesina*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE OCCIDENTE.



*Brenda Lizabeth Gaona Ojeda*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO ONCOLÓGICO ESTATAL ISSEMYM



*Sandra Elizabeth Aguilar Rubio*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO ONCOLÓGICO ESTATAL ISSEMYM.

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

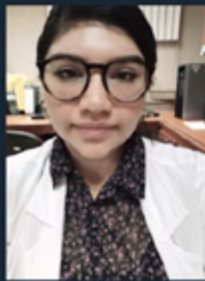




*Victor Moreno Fuentes*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO ONCOLÓGICO ESTATAL ISSEMYM.



*Lydía Martínez Rojas*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGÍA DE CAMPECHE.



*Ricardo Mendoza Coronado*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ".



*Ángel Ricardo Inuegas Cárdenas*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ".



*Germán Cadena Garbino*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
CENTRO MÉDICO NACIONAL DE NORESTE.



*Hazel Getznel Rodríguez Benítez*

**EGRESADO**  
ESCUELA MÉDICO MILITAR.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
HOSPITAL CENTRAL MILITAR.



*Martín Eduardo Herver Vazquez*

**EGRESADO**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO.

**RESIDENCIA DE ESPECIALIDAD**  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.

516

MÉDICOS RADIO ONCÓLOGOS CERTIFICADOS HASTA 2023

*Gracias*



# DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER DE OVARIO

8 Mayo

Cerca del  
10% de los  
cánceres  
de ovario  
son  
hereditari-  
os.

Existen otros factores como la edad avanzada, obesidad, nuliparidad o primer embarazo por encima de los 35 años aumentan el riesgo de cáncer de ovario.

Resulta impactante que, aunque el cáncer de ovario solo represente el 3% de todos los tumores femeninos, es la cuarta causa de muerte por cáncer en la mujer y la primera por causa de origen ginecológico.

Como explica la doctora Isabel Rodríguez-Piñero, ginecóloga de la Unidad de la Mujer Este enlace se abrirá en una ventana nueva del Hospital Ruber Internacional, esta cifra tan elevada se debe a que no existe en el momento actual una herramienta eficaz para el screening del cáncer de ovario. "Produce síntomas muy poco específicos al inicio por lo que el 70-80% de las pacientes se diagnostican en estadios avanzados".

Según la doctora Rodríguez-Piñero, un screening o cribado es una prueba que sirve para detectar una enfermedad en pacientes asintomáticos. "Las únicas pruebas de screening validadas en la actualidad para detección precoz de cáncer, son la citología en el cáncer de cérvix, la mamografía en el cáncer de mama y la sangre oculta en heces en el cáncer de colon", indica.

A día de hoy no existe ninguna otra prueba en pacientes de bajo riesgo. "La ecografía transvaginal es la primera prueba a realizar y de hecho es la que mejor rendimiento tiene. En caso de dudas, la resonancia magnética ayuda a mejorar la sensibilidad y especificidad, así como la tomografía axial computerizada (TAC) sirve para valorar la extensión de la enfermedad", asevera la ginecóloga.

Los síntomas que puede producir el cáncer de ovario son poco específicos y muchas veces se confunden con otras patologías.



De acuerdo a la doctora Isabel Rodríguez-Piñero, puede dar sintomatología digestiva, tipo distensión abdominal, reflujo gastroesofágico, dolor abdominal. O puede también dar sintomatología por compresión de órganos vecinos, como dificultad para realizar deposición o micción. “Ante la presencia de estos síntomas siempre hay que consultar a un profesional”, recomienda.

Hay que tener presente que cerca del 10% de los cánceres de ovario son hereditarios, asociados a la mutación de unos genes llamados BRCA (1 y 2). “Tener este tipo de mutación aumenta el riesgo de padecer de cáncer de ovario, pero es importante destacar que no todas las mujeres portadoras de la mutación van a desarrollar un cáncer de ovario. El aumento de riesgo oscila entre un 39-44% en caso de BRCA1 y entorno al 11-17% en BRCA2”, destaca la doctora.

Existen otros factores como la edad avanzada, obesidad, nuliparidad o primer embarazo por encima de los 35 años aumentan el riesgo de cáncer de ovario.

Para la especialista de la Unidad de la Mujer del Hospital Ruber Internacional, las pruebas de imagen, junto con los marcadores tumorales, pueden darnos un diagnóstico de sospecha, pero siempre será necesaria una biopsia para obtener la anatomía patológica del tumor y poder hacer una estadificación y un tratamiento adecuado.

El tratamiento varía en función del estadio, el tipo de tumor y la edad de la paciente. “Por supuesto la decisión de tratamiento se toma por un equipo multidisciplinar que engloba ginecólogos, oncólogos, radiólogos, anatomopatólogos, etc.”, subraya la doctora.

En opinión de Rodríguez-Piñero, en estadios iniciales se realiza una histerectomía (extirpación del útero) con doble anexectomía (ambas trompas y ovarios), linfadenectomía pélvica y paraórtica (extirpación de los ganglios linfáticos) y toma de muestras de la cavidad abdominal. En estadios avanzados puede ser necesaria la extirpación de otros órganos afectados, como por ejemplo el bazo”, matiza la ginecóloga.

### **Dra. Isabel Rodríguez-Piñero.**

Fuente:  
<https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/8-mayo-dia-mundial-cancer-ovario-cerca-10-canceres-ovario-h>

## **En México.**

**CÁNCER DE OVARIO,  
 TERCERA CAUSA DE  
 FALLECIMIENTO POR  
 TUMOR EN MUJERES  
 ENTRE 70% Y 80%  
 DE LOS CASOS SE  
 DIAGNOSTICA EN  
 ETAPAS AVANZADAS.**

El 70 por ciento de los casos de cáncer de ovario se diagnostica en etapas avanzadas, debido a que los síntomas como la distensión abdominal, dolor pélvico, urgencia urinaria, náuseas y vómito hacen que se confunda con otros padecimientos, advirtió la ginecóloga oncóloga adscrita al servicio de Oncología del Instituto Nacional de Perinatología (Inper), Ana Cristina Arteaga Gómez.

En cambio, en gestantes entre 70 y 80 por ciento de los casos se diagnostica en etapa inicial, debido a que por lo general se realizan ultrasonido para el control del embarazo y esto permite la detección oportuna del tumor.

En el país se registran cerca de cinco mil casos anuales de esta enfermedad oncológica que es tres veces más letal que el cáncer de mama.

Con motivo de Día Mundial del Cáncer de Ovario, este 8 de mayo, la oncóloga del Inper dijo que este tipo de cáncer se presenta entre los 30 y 60 años de edad y es la tercera causa de mortalidad por neoplasias en las mujeres mexicanas.

Puntualizó que, ante la presencia de los síntomas de forma recurrente sin causa aparente, es indispensable acudir con la o el especialista en ginecología porque puede tratarse de cáncer de ovario. La detección oportuna evita que haga metástasis a otros órganos como la pelvis y abdomen, debido a que las células cancerosas tienen la capacidad de viajar a través del torrente sanguíneo.

Las principales causas de esta neoplasia son





ES TRES VECES  
MÁS LETAL QUE  
EL DE MAMA.

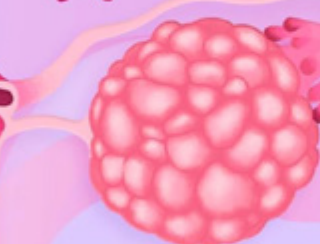
## ¿La distensión abdominal podría significar cáncer de ovario?



El cáncer de ovario es la principal causa de muerte por cáncer del aparato genital en el mundo.

Se presenta principalmente en mujeres entre los 65 a 80 años y los principales factores de riesgo son:

- Nunca haber estado embarazada
- Inicio de menstruación temprana (antes de los 12 años)
- Menopausia tardía (después de los 52 años)
- Tener antecedentes familiares de cáncer de ovario o mama



La detección oportuna es uno de los factores más importantes para un mejor pronóstico.

Al inicio presenta síntomas inespecíficos como distensión, dolor abdominal o sangrado vaginal anormal, y en fases avanzadas se puede manifestar con ascitis (líquido en el abdomen), disminución de peso o la presencia de una masa en la parte inferior del abdomen.



Con información de: Chen I.M, Berek J. Patient education: Ovarian cancer diagnosis and staging (Beyond the Basics). En: UpToDate, Goff B (Ed), UpToDate, Waltham, MA.



la inflamación crónica del ovario en cada ciclo menstrual, inicio de la menstruación a temprana edad, menopausia tardía y antecedentes de infertilidad.

Por ser un centro nacional de referencia para la atención de pacientes con cáncer de ovario durante el embarazo, en los últimos cinco años el Inper ha atendido a 25 mujeres, con seguimiento interdisciplinario e individualizado tanto de ella como de su hija o hijo y durante los primeros cinco años a partir de la eliminación del tumor. El tratamiento en etapa inicial e intermedia ofrece la oportunidad de preservar la fertilidad, no así en fase avanzada, dijo.

En el Día Mundial del Cáncer de Ovario se invita a las mujeres mayores de 45 años a realizarse un chequeo ginecológico una vez al año, mejorar sus estilos de vida con una dieta nutritiva, realizar actividad física regular y eliminar el consumo de tabaco.

**Secretaría de Salud México.**

<https://www.gob.mx/salud/prensa/219-cancer-de-ovario-tercera-causa-de-fallecimiento-por-tumor-en-mujeres?idiom=es-MX>





# DÍA MUNDIAL CONTRA EL MELANOMA

23 Mayo



El melanoma es la forma más agresiva de cáncer de piel. En México no contamos con información actualizada sobre la mortalidad por esta neoplasia que nos permita evaluar nuestras acciones como profesionales de la salud y/o analizar y mejorar el funcionamiento de nuestro sistema sanitario.

**Objetivo:** Dar a conocer la evolución de la mortalidad por melanoma en México durante los últimos 19 años (1998-2016). **Material y métodos:** Se analizaron los certificados oficiales de defunción por melanoma de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía y las estimaciones y proyecciones de población del Consejo Nacional de Población. **Resultados:** La tasa de mortalidad general por melanoma en México ha aumentado un 78%. Los últimos datos disponibles del año 2016 muestran una tasa media nacional del  $0.57/10^5$  (hombres:  $0.65/10^5$ ; mujeres:  $0.49/10^5$ ); la entidad federativa con la tasa más alta es la Ciudad de México ( $1.04/10^5$ ) y la más baja es la de Coahuila ( $0.17/10^5$ ); el grupo de edad más afectado es el de 60 años o más, con una tasa del  $3.69/10^5$ , la tasa de mortalidad para el grupo de 30 a 59 años es del  $0.48/10^5$ , inferior a la media nacional, mientras el grupo de 0 a 29 años es el menos afectado, con el  $0.03/10^5$ . **Conclusión:** La mortalidad por melanoma en México ha aumentado en los últimos 19 años independientemente del sexo y edad de la población, lo que nos obliga a implementar y reestructurar acciones en nuestro sistema de salud para disminuirla, de lo contrario y aunado a la transición epidemiológica poblacional, será un importante problema de salud, tanto asistencial como económico.

**LEER ARTÍCULO COMPLETO:** [https://remq-issste.com/files/remq\\_2018\\_3\\_123-129.pdf](https://remq-issste.com/files/remq_2018_3_123-129.pdf)

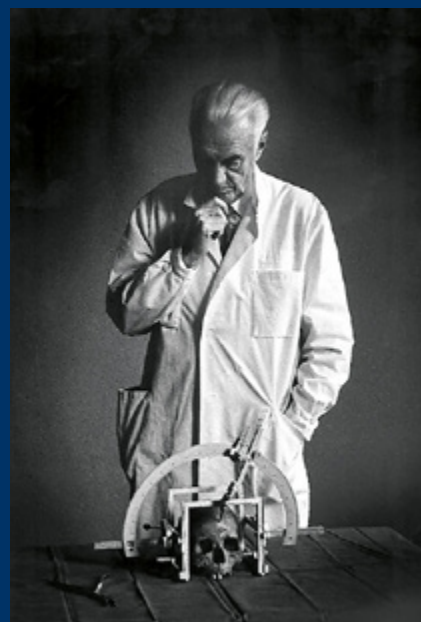


# ¿ SABÍAS QUE...?

## 1

### EL TÉRMINO DE RADIOCIRUGÍA

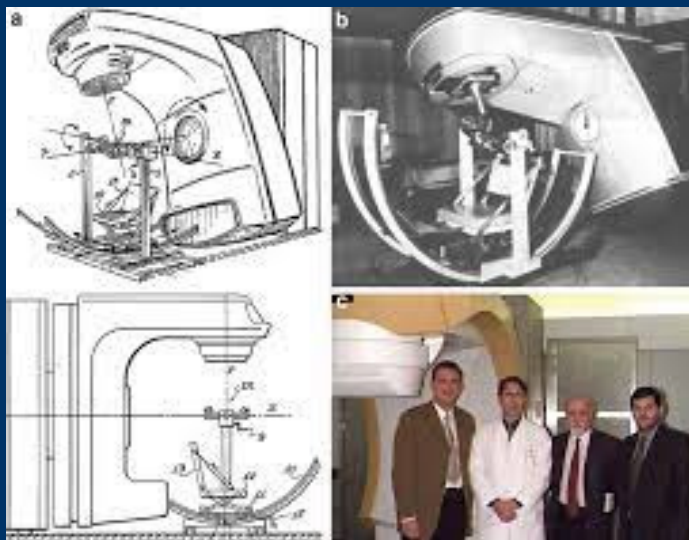
En 1951, el neurocirujano sueco Lars Leksell acuñó el término radiocirugía y en 1967 se trató al primer paciente con la primera unidad gamma. El dispositivo se instaló en Sophiahemmet (un hospital privado en Estocolmo). Vale la pena señalar que el término Gamma Knife fue utilizado por primera vez por el Grupo de Pittsburgh.



## EL TÉRMINO DE RADIOCIRUGÍA

# 2

El neurocirujano Oswaldo Betti y el ingeniero argentino Víctor Derechinsky publicaron los aspectos clínicos y metodológicos de los avances en radiocirugía basada en LINAC en 1983 mientras trabajaban en Francia, lo que los convirtió en los primeros en documentar procedimientos radioquirúrgicos basados en LINAC. Poco después, en 1984, Federico Colombo, de Italia, también compartió sus experiencias iniciales de radiocirugía con LINAC.



# 3

## POR PRIMERA VEZ SE PODÍAN PROPORCIONAR IMÁGENES 3D EN LINAC.

Los generadores de imágenes a bordo (OBI) permitieron el avance de la radioterapia guiada por imagen (IGRT); y con el subsecuente desarrollo de la "Tomografía de haz cónico" (CBCT) por primera vez se podían proporcionar imágenes 3D en LINAC convencional, en la misma sala de tratamiento. Esto fue reportado por primera vez en 1999 por el físico canadiense David A. Jaffray, quien adicionalmente desarrollaría el método para fusionar y alinear la imagen adquirida por el CBCT y la tomografía de planeación.



**AGRADECEMOS AL  
DR. ALEJANDRO RODRÍGUEZ  
CAMACHO  
POR CONTRIBUIR CON  
INFORMACIÓN PARA ESTA  
RESEÑA.**

ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.

## CUMPLEAÑOS DEL MES.

*Le deseamos un año lleno de grandes oportunidades,  
logros, salud y crecimiento personal.*

*Felicidades a nuestros socios somera:*

- 02- DRA. AIDA MOTA GARCÍA.
- 02- DRA. CYNTHIA ILLIANA MORALES VILLAREAL.
- 03- DR. PAVEL AGUILAR CORREA.
- 03- DRA. ELIZABETH ESCOBAR PERALTA.
- 04- DRA. ANA LUISA NAVA SIERRA.
- 16- DR. JAVIER EDUARDO PÉREZ Y PÉREZ.
- 17- DR. KENNET HUMBERTO RAMÍREZ VÁSQUEZ.
- 18- DR. JUAN ENRIQUE GUTIÉRREZ VALENCIA.
- 20- DR. HÉCTOR ALEJANDRO LEMUS GALLEGOS.
- 20- DR. BERNARDINO GABRIEL SANTIAGO CONCHA.
- 21- DR. JOSÉ ENRIQUE BENÍTEZ SÁNCHEZ.
- 22- DR. JESÚS PERALTA SÁNCHEZ.
- 22- DR. JOSÉ DE JESÚS EMILIO SUÁREZ CAMPOS.
- 24- DR. JOSÉ LUIS REYES LEÓN.
- 24- DRA. ARIANNE FLORES RIVERA.
- 25- DR. JORGE MIGUEL JIMÉNEZ LÓPEZ.
- 26- DRA. MARIANA VIDAL MUÑOZ.
- 28- DRA. JAZMÍN ANGÉLICA ARAIZA CELAYA.
- 28- DR. EDGAR FERNANDO FERNÁNDEZ PÉREZ.
- 30- DR. LUIS HÉCTOR BAYARDO LÓPEZ.
- 31- DR. ÁNGEL PORRAS RAMÍREZ.





DEBIDO A LOS CAMBIOS FISCALES,  
SOMERA  
NO PODRÁ FACTURAR EJERCICIOS ANTERIORES AL  
2023.

SE LES SOLICITA DE LA MANERA MÁS ATENTA  
ENVIAR SU COMPROBANTE DE PAGO DURANTE  
EL MES FISCAL PARA PODER EXTENDER SU CFDI  
CORRESPONDIENTE.

AGRADECEMOS SU  
COMPRESIÓN.

**ESTIMADOS SOCIOS SOMERA:**

DE ACUERDO CON LA NUEVA  
NORMATIVA EN MATERIA FISCAL  
Y PARA MANTENER VIGENTE LA  
BASE DE DATOS DE LOS ASOCIADOS  
DE SOMERA SE LE SOLICITA SU  
CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL  
ACTUALIZADA, ESTO NOS FACILITARA  
LA EMISIÓN DE FACTURAS EN LA  
VERSIÓN 4.0  
ENVIAR A:

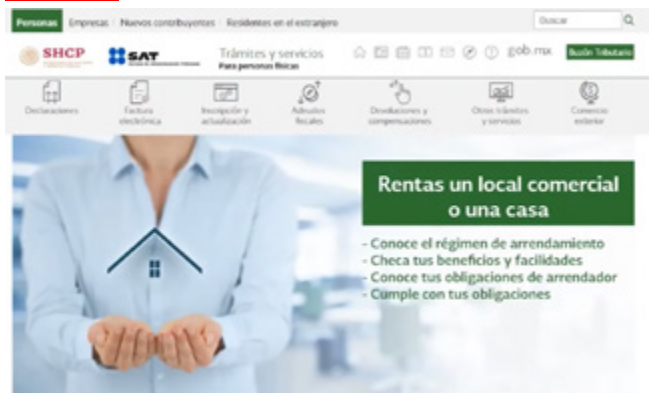
FACTURACIONSSOMERA@GMAIL.COM

LOS PASOS A SEGUIR PARA PODER  
DESCARGARLO DEL PORTAL SON:



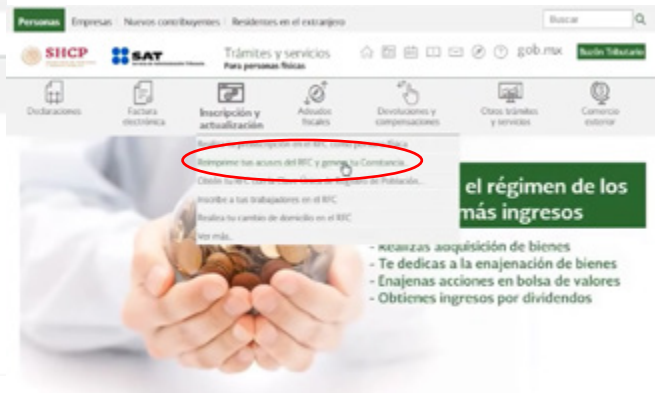
**1**

Ingresar al portal del SAT:  
<https://www.sat.gob.mx/home>



**2**

En el menú Inscripción y actualización,  
ingresar en:  
Reimprime tus acuses del RFC  
y Genera tu Constancia.



**3**

En esta pantalla,  
**NO LLENAR** ningún campo  
solamente dar click  
en Generar Constancia.



**4**

De forma automática se abrirá  
nueva una ventana donde  
le mostrará su constancia actualizada.  
En el ángulo superior derecho dar click en  
descargar constancia.



ESTE BOLETÍN ES DE CARÁCTER INFORMATIVO. POR CUESTIONES DE DERECHO DE AUTOR, NO SE REALIZAN EDICIONES DE LOS TEXTOS ENVIADOS Y SE PUBLICAN CONFORME A LO ENVIADO POR LOS AUTORES, QUIENES SON RESPONSABLES DE LOS MISMOS.



*¡Gracias!*

A TODOS LOS  
COLABORADORES  
QUE HICIERON  
POSIBLE ESTE  
BOLETÍN  
EDICIÓN  
MAYO  
2023.

*¡Nos  
vemos en el  
próximo!*

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



# CONTACTO



Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



Somera



somera\_mx



SOMERA MEXICO



@somera\_mx



+52 55 1827 8370



SOMERA México



BoletininformativoSOMERA@gmail.com  
someramexico@gmail.com

