

SOMERA
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

BOLETÍN MENSUAL

NÚMERO 2 · FEBRERO 2023



**DÍA MUNDIAL
CONTRA
EL CÁNCER**
4 FEBRERO 2023

ÍNDICE

Calendario de Actividades Mensual. NUESTRAS ACTIVIDADES DE FEBRERO 2023.	PÁGINA 4
Conoce la Radioterapia Mexicana. - HOSPITAL DE ESPECIALIDADES IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ, UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD EN MÉRIDA YUCATAN. - CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGÍA “DR. RUBÉN CARDOZA MACÍAS” LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR. - HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DE CIUDAD OBREGÓN, SONORA. - DEPARTAMENTO DE RADIOTERAPIA DE MÉDICA SUR, CD. MÉXICO.	PÁGINA 5
En Opinión De... DR. JORGE FRANCISCO TOKUNAGA FUJIGAKI	PÁGINA 20
Reporte de actividades. - SESIÓN RESIDENTES 12 ENERO 2023. - SESIÓN GENERAL 26 ENERO 2023. - CONGRESO CLICAP - JUNTA CON CNSNS. - JUNTA TERAMAC. - CONSENSO CÁNCER MAMARIO DE COLIMA 2023.	PÁGINA 22
Difundiendo experiencia nacional. - DR. SALVADOR GUTIÉRREZ. - DR. JESÚS ARMANDO FÉLIX LEYVA.	PÁGINA 28
Homenaje y en memoria de... DR. JOSÉ NORIEGA LIMÓN	PÁGINA 31
Convocatorias de interés. - ESTRO SCHOOL. - RAGM. - IMRT PARA TECNÓLOGOS MÉDICOS. - THE UNIVERSITY OF KANSAS CANCER CENTER. - BEST OF SABCS - INTERONCOLOGY - TERAMAC - ASTRO	PÁGINA 33

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.	PÁGINA 37
- SESIÓN DE CASOS CLÍNICOS DE RESIDENTES: “ RADIOTERAPIA EN CÁNCER DE PRÓSTATA OLIGOMETASTÁSICO ”.	
- SESIÓN GENERAL: “ HIPOFRACCIONAMIENTO EN CÁNCER DE MAMA. ”	
Tu opinión es muy importante.	PÁGINA 43
RESULTADOS DE ENCUESTA DE CÁNCER EN PEDIATRÍA. ENCUESTA DE CÁNCER DE COLON.	
Días Mundiales e internacionales.	PÁGINA 48
DÍA MUNDIA CONTRA EL CÁNCER 4 FEBRERO 2023. DÍA INTERNACIONAL DEL NIÑO CON CÁNCER 15 FEBRERO 2023	
¿ Sabías que...?	PÁGINA 54
DATOS CULTURALES.	
Cumpleaños del mes.	PÁGINA 56
FELICITACIONES.	

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.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES MENSUAL

FEBRERO 2023

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
29	30	31	1  Dr. Guadalupe Napoleón García Martínez.	2 	3 	4  Día Mundial contra el Cáncer.
5  Dr. Felipe Pérez García.	6  Dra. Alejandra Páez Zárate.  Inicio de Formación OnLine: "I TÍTULO DE EXPERTO EN SBRT y RADIOCIRUGÍA"	7  Dr. Ismael Moyaho Acevedo.	8 	9 Sesión Residentes: "Radioterapia en cáncer de próstata oligometastásico"	10	11  Dr. Eduardo Hernández Loera.  Dra. Karla Gabriela Padilla Duarte.  Dr. Luis Fernando Vázquez Vázquez.
12  Dr. Adrian Valles Quintanilla.  Dra. María de Jesús González Blanco.  Dra. Paola Irais Rodríguez Quintero.	13  Dr. Miguel Ángel Cervantes Bonilla.	14  Dra. Ana Araceli Burgos González.	15  Dr. José de Jesús Ornelas López.  Día Internacional del Niño con Cáncer.	16 IBLA México 2023 IV Congreso  	17  Examen de la especialidad en Radio Oncología 2023. (Escrito)	18  Examen de la especialidad en Radio Oncología 2023. (Oral-Presencial)  Dra. Ana Carmen Ruiz y Guzmán  Dr. Rafael Huerta Rodríguez.  Dr. Samuel Rosales Perez.
19  Dr. Jorge Luis Zaragoza Lazaro.	20  Dr. Marco Aurelio Rosales Gamboa.	21  Dra. Cindy Sharon Ortiz Arce.	22  Dra. Laura Leticia González Barrón.  Dr. Iván Alejandro Torres Rodríguez.	23  Dr. Ricardo Alcantar Mondragón.  Sesión GENERAL: "Hipofracionamiento en cáncer de mama"	24	25  Dr. Christian Marion Rodríguez Olivas.  Dr. Javier Ismael Altamirano García.
26  Dr. Carlos Reynaldo Oros Losuna.  Dra. Fabiola Flores Vázquez.	27	28  Dr. Gabriel Alejandro Sánchez Marín.	1 MARZO	2	3	4

* Solicitamos una disculpa por errores u omisiones de fechas de cumpleaños. Estamos en proceso de actualización de este dato.
Gracias

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 HOSPITAL DE ESPECIALIDADES IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ, UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD EN MERIDA YUCATAN MÉXICO. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Principales padecimientos tratados y día típico.

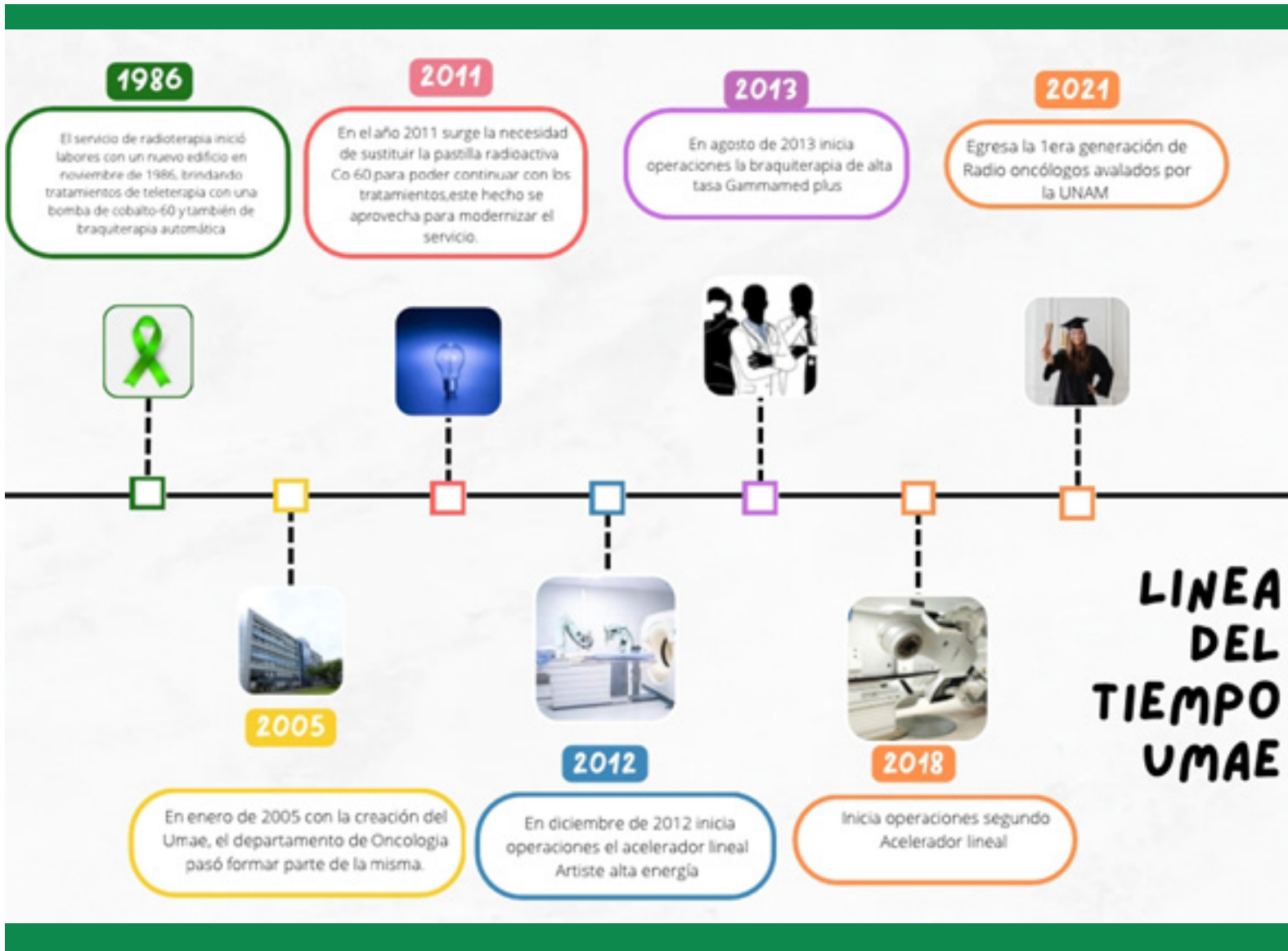
Cáncer de mama, cáncer de cérvix uterino, cáncer de próstata, tumores del tubo digestivo. Ofertamos consulta Externa, Teleterapia con acelerador lineal y Braquiterapia de alta tasa de dosis con Ir 192.

En un día típico se reciben alrededor de 100 pacientes en las instalaciones, los cuales acuden a los procedimientos de Simulación con tomografía, Teleterapia y Braquiterapia. Se otorgan 12 consultas de primera vez y 48 consultas subsecuentes.



Fotografía del Edificio Principal UMAE Mérida.

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.





Distribución del servicio.

Contamos con área de simulación in sitio con un tomógrafo SOMATON SIEMENS de 64 cortes, rack con accesorios de fijación y Red de planeación en cada sala de tratamiento.

Operamos dos aceleradores lineales uno de Alta Energía Siemens Artiste y un mono energético 6mv Vital Beam Varian. Podemos ofrecer técnicas 3D, IMRT Y VMAT. Contamos con verificación portal en ambos equipos. En braquiterapia operamos con un equipo GammaMed Plus con planeación en tomografía.



En planeación contamos con 4 estaciones de trabajo médico, 4 estaciones de trabajo para físicos y 2 estaciones de trabajo administrativas.

Braquiterapia cuenta con su propia estación y puede hacer uso del tomógrafo simulador para el proceso de planeación. Disponemos del sistema de planeación Eclipse actualizado para ambos aceleradores y la Braquiterapia.

Las áreas físicas comprenden, 2 site,

1 sala de planeación,
1 Guarda de dosimetría,
1 taller de moldes,
2 búnker para LINAC,
1 Búnker para Iridio 192,
sala de tomógrafo simulador,
sala de aplicación de Braquiterapia equipada,
sala de recuperación con 2 camas, cada sala de tratamiento cuenta con 2 vestidores habilitados, séptico y baño para pacientes.

En consulta externa de radio oncología disponemos de 2 consultorios, sala de espera, y baños para público, pacientes y personal.

Nuestro talento humano está conformado por 9 médicos de base especialistas en radio oncología avalados por el Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia, 5 médicos suplentes, una anestesióloga, 6 físicos, 10 técnicos, 2 Dosimetrista, 3 enfermeras, 2 asistentes médicas, 1 secretario, 10 residentes y la Jefa de Servicio.



Misión del departamento clínico de radioterapia.

Somos un departamento clínico que otorga atención oncológica segura e integral de calidad con profundo sentido humano y social, con personal altamente calificado y comprometido con el paciente, quienes aplican los avances tecnológicos y generan conocimiento a través de la investigación clínica en un marco ético.

Visión del departamento clínico de radioterapia.

Ser un departamento clínico que otorgue radioterapia con los más altos estándares de seguridad, innovación constante, profesionalismo, trato humano, líderes en formación de recursos humanos, investigación y asistencia en la región, reconocidos por la sociedad, comprometidos con el respeto a la vida. En el sendero de la ética y calidad total.

Principales aportaciones.

El servicio de Radioterapia de la UMAE Mérida brinda atención a la derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Península de Yucatán (Yucatán, Campeche, Quintana Roo, y apoyamos al Estado de Tabasco) es el Centro de Radioterapia con más afluencia de la península.

Contamos con programa de Residencia médica y en breve saldrá la tercera generación de médicos especialistas en Radio oncología con aval Universitario de la UNAM, los trabajos de investigación de nuestros alumnos han tenido reconocimiento dentro de las Actividades de Somera. El personal médico y de física médica realiza investigación clínica.



Retos a corto plazo.

Deseamos completar la plantilla laboral e instalar la formación de técnicos Radioterapeutas. También se tiene el proyecto de sustitución del acelerador lineal Artiste Siemens a mediano plazo.

Retos a largo plazo.

Yucatán ha sido punta de lanza en la medicina peninsular y hoy en día somos un centro de radioterapia maduro que aspira a crecer y desarrollar técnicas avanzadas. A largo plazo trabajaremos en un proyecto para integrar un tercer acelerador lineal que tenga posibilidad de realizar SBRT y Radiocirugía Intracraneal.

Dra. Amelia Esperanza Sarricolea Puch
Jefa De Departamento Clínico De Radioterapia
Hospital De Especialidades Ignacio García Téllez.
Mérida, Yucatán.

CENTRO ESTATAL DE ONCOLOGÍA “DR. RUBÉN CARDOZA MACÍAS” LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR.



“Posterior a la inauguración en Noviembre de 2018 de las nuevas instalaciones de Radioterapia en el Centro Estatal de Oncología, Dr. Rubén Cardoza Macías, la Radio-Oncología en Baja California Sur, ha evolucionado significativamente, ya que se hizo la transición del equipo de cobalto y braquiterapia de baja tasa de dosis a equipos de alta tecnología, como: Braquiterapia de alta Tasa de Dosis ginecológica 3D, un Tomógrafo simulador marca Siemens, un acelerador lineal Varían Clinac iX multienergético (dos energías de fotones y cinco de electrones) con imágenes de portal visión, CBCT con licencia para Radioterapia con arcos volumétricos (VMAT), Radioterapia estereotáctica (SBRT) y el sistema de planeación Eclipse versión 16.1”.

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.

Antes de 2018, en Baja California Sur la mayoría de los casos que requerían Radioterapia debían trasladarse a otros estados de la República como Sinaloa, Jalisco y Ciudad de México, lo que representaba un impacto negativo en el ámbito económico, familiar y emocional de los pacientes, así como retraso en los tiempos para el acceso al tratamiento.

El Servicio de Radioterapia del Centro Estatal de Oncología “Dr. Rubén Cardoza Macías” está ubicado en la ciudad de La Paz, Baja California Sur, es una unidad pública que pertenece a la Secretaría de Salud. Al ser la única unidad de Radioterapia en el estado se ofrece tratamiento a pacientes de los 5 municipios (Comondú, Mulegé, La Paz, Los Cabos y Loreto), así como pacientes de estados circunvecinos como Baja California, Sonora, Durango, entre otros.

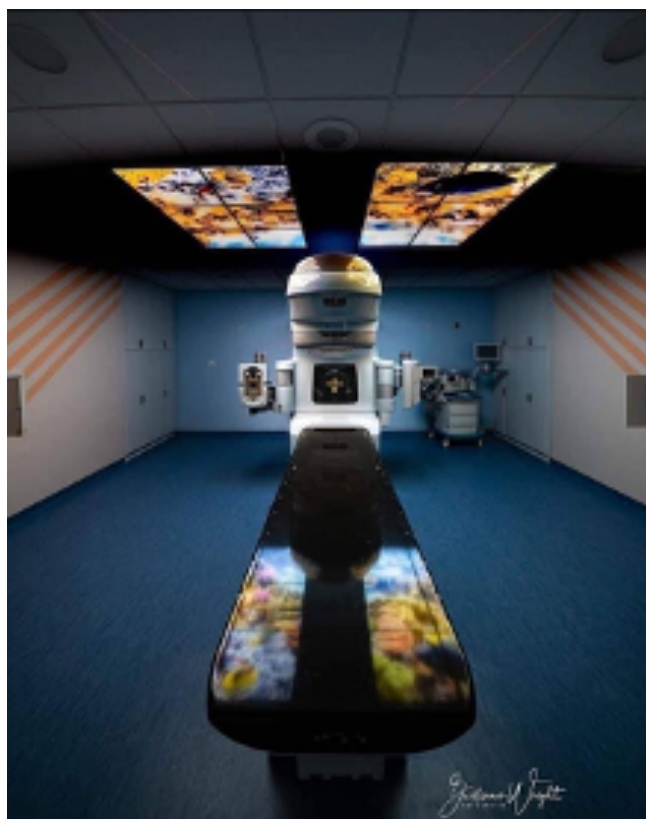
Los pacientes atendidos en el servicio provienen tanto de instituciones públicas (SSA, IMSS, ISSSTE, SEDENA) a través de convenios de subrogación como de instituciones privadas.

Las instalaciones cuentan con una extensión de 4900 m², siendo un hospital oncológico exclusivamente. El bunker que alberga el acelerador lineal de este Centro Estatal de Oncología, se encuentra construido para atender una capacidad máxima de 80 pacientes diarios.

Las principales técnicas de Radioterapia utilizadas en nuestro Servicio son: electrones, conformal 3D, Intensidad Modulada (IMRT), Radioterapia con arcos volumétricos (VMAT) y de forma reciente, se puso en marcha la técnica de Radioterapia estereotáctica extracraneal (SBRT). Aunado a lo anterior, hemos elaborado protocolos internos para garantizar la consistencia entre la prescripción clínica de la dosis de radiación y su administración al paciente, a fin de llevar a cabo técnicas guiadas por imagen y adaptativas, en donde se verifica mediante imágenes tomográficas CBCT que el tratamiento se brinde de forma correcta.

En los casos donde es necesario, estas verificaciones se realizan diario en cada una de las sesiones de Radioterapia del paciente, además se llevan a cabo resimulaciones de acuerdo con la disminución del tamaño tumoral durante el tratamiento para ajustar el plan de radiación, por lo que las terapéuticas que se otorgan son personalizadas.

Estas acciones nos han permitido llevar a la Radioterapia a una nueva era de precisión, eficacia y seguridad, lo que se traduce en la mejor delimitación y focalización del tumor, reducción de las recaídas y aumento de las tasas de supervivencia con menor toxicidad para los pacientes.



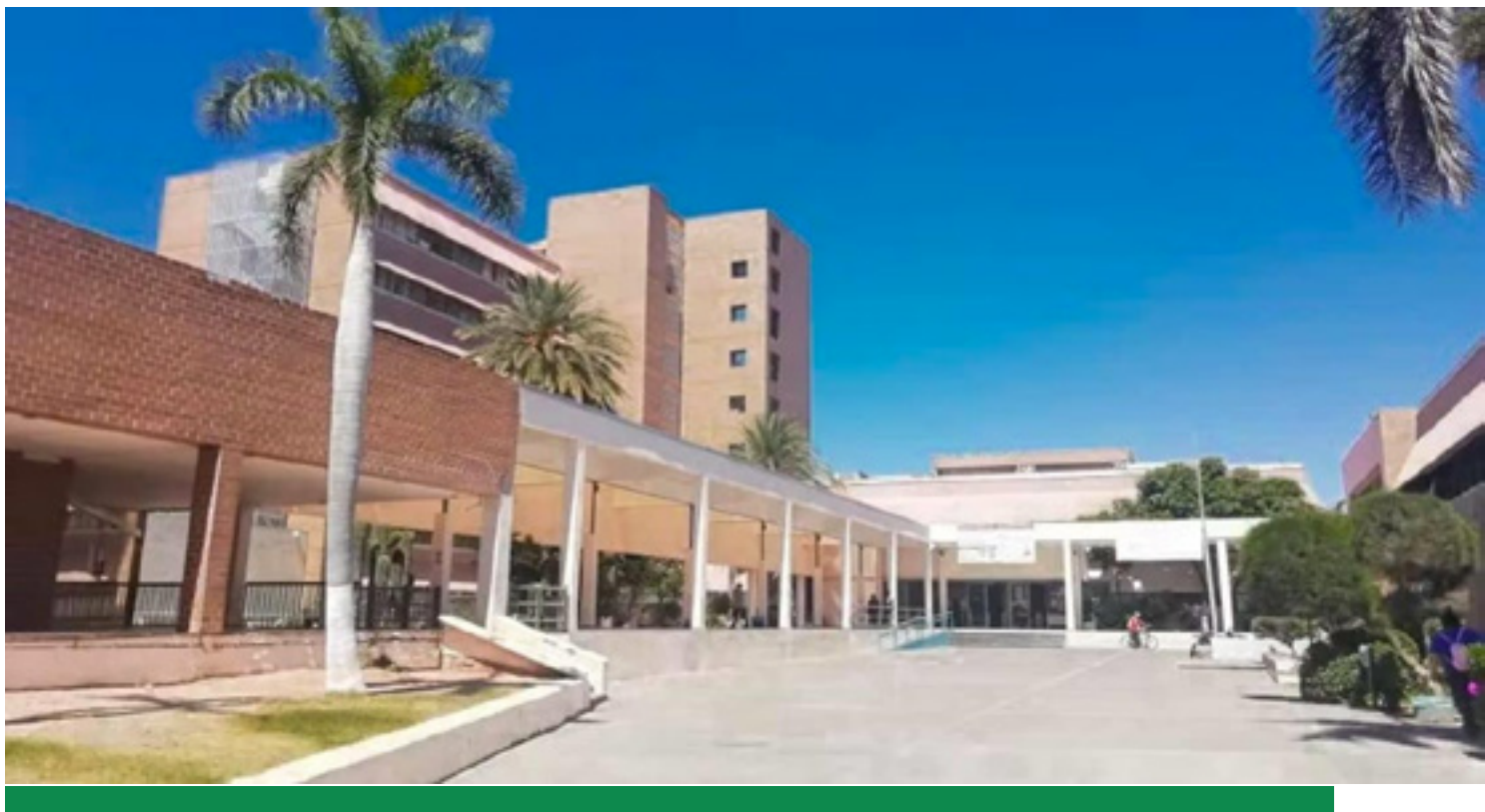
El Servicio de Radioterapia, se encuentra integrado por dos médicos radiooncólogos, dos físicos médicos, tres técnicos radioterapeutas, un ingeniero biomédico, personal de enfermería y recepcionistas, así como afanadores. Las principales neoplasias que se tratan son cáncer de mama, cervicouterino, próstata, recto, piel y linfomas.

El Centro Estatal de Oncología, al ser una Institución Pública tiene la gran ventaja de permitirnos decidir cuál es la técnica de Radioterapia que mejor se ajusta para cada caso, independientemente de su derechohabencia o estado socioeconómico, lo que permite que las técnicas modernas estén al alcance de todos los pacientes, quienes pueden recibir tratamientos de alta calidad, equiparables a los que se otorgan en las instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

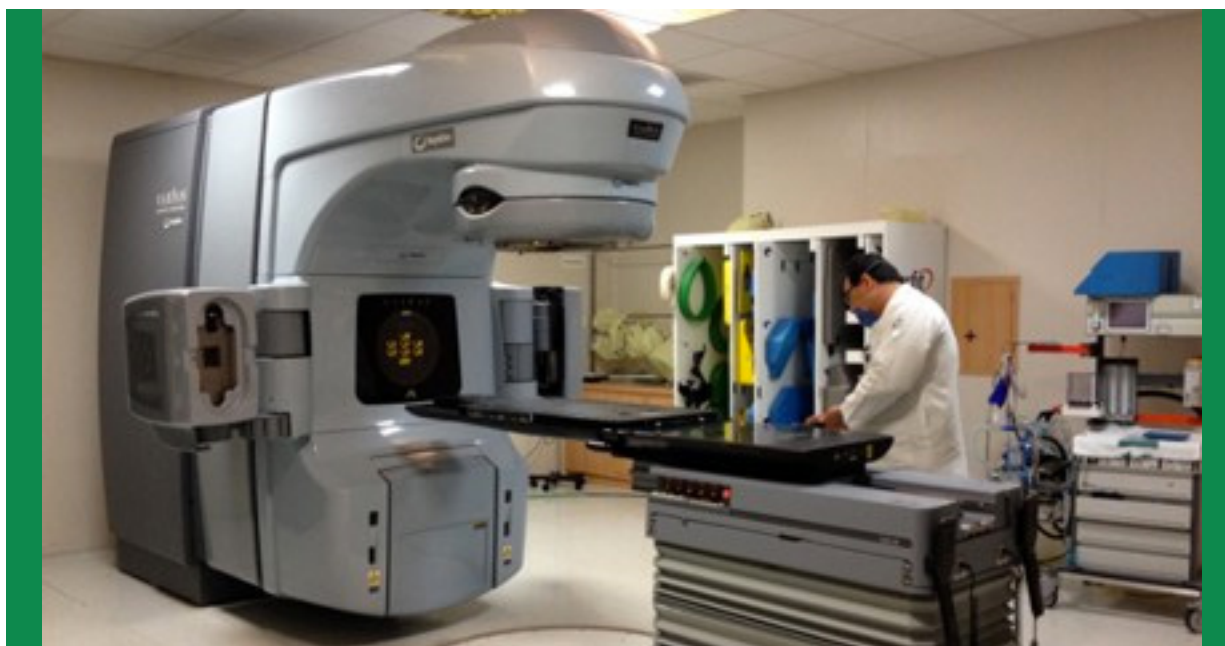
No obstante, seguimos trabajando bajo el objetivo de incrementar y mantener una atención con calidez y calidad, así como aplicar SBRT en más patologías oncológicas, lo que ayudará a resolver la demanda de los servicios de Radioterapia, sin necesidad de continuar con la centralización de la atención médica.

Dra. Guadalupe Méndez Cruz
Jefa del Servicio de Radioterapia.

RADIO ONCOLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DE CIUDAD OBREGÓN, SONORA.



Radio Oncología forma parte del Hospital General Regional No.1 de Ciudad Obregón, Sonora, siendo parte fundamental de la terapéutica oncológica integral de los derechohabientes del IMSS de todo el estado de Sonora, ya que permite brindar esquemas neo adyuvantes, adyuvantes y paliativos a pacientes con neoplasias malignas o algunas entidades clínicas benignas no susceptibles de ser tratadas con otros procedimientos.



Iniciando funciones en abril de 1986 con una bomba de Cobalto 60, que estuvo en operación por 26 años hasta el año 2012. En febrero del 2013 inició operaciones el acelerador lineal de alta energía Clinac IX en sustitución de la Bomba de Cobalto 60. En enero del 2019 se agregó un nuevo acelerador lineal VitalBeam, con energía de 6 Mv, que a la fecha ambos aceleradores lineales atienden alrededor de 110-120 pacientes por día.

Dentro de las modalidades de tratamiento que ofertamos son: Tele terapia dentro de sus modalidades (2D, 3D conformal, IMRT, SBRT, SRS) y Braquiterapia intracavitaria 3D alta Tasa de dosis con Iridio 192 Varisource con una actualización tecnológica por un GammaMed IX desde el año 2003 (solamente para tratamiento adyuvante de cáncer cervicouterino y de endometrio).

Contamos con dos turnos: matutino y vespertino, en ambos aceleradores y en el vital beam se cuenta con un turno nocturno.

Se brinda atención a todo el Noroeste con procedimientos de alta complejidad, favoreciendo a los derechohabientes con nuevas técnicas de tratamiento con radioterapia.

Los padecimientos oncológicos más comunes de la zona son: cáncer de mama, cervix, próstata, endometrio, recto, entre otros.

El recurso humano con el que contamos es: 1 jefe de Servicio, 10 médicos radio-oncólogos, 4 enfermeras, 1 ESR, 5 físicos médicos, 6 técnicos dosimetristas y 5 técnicos radioterapeutas; todos involucrados en el proceso de la prescripción,

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.

planeación y entrega de los tratamientos de radioterapia.

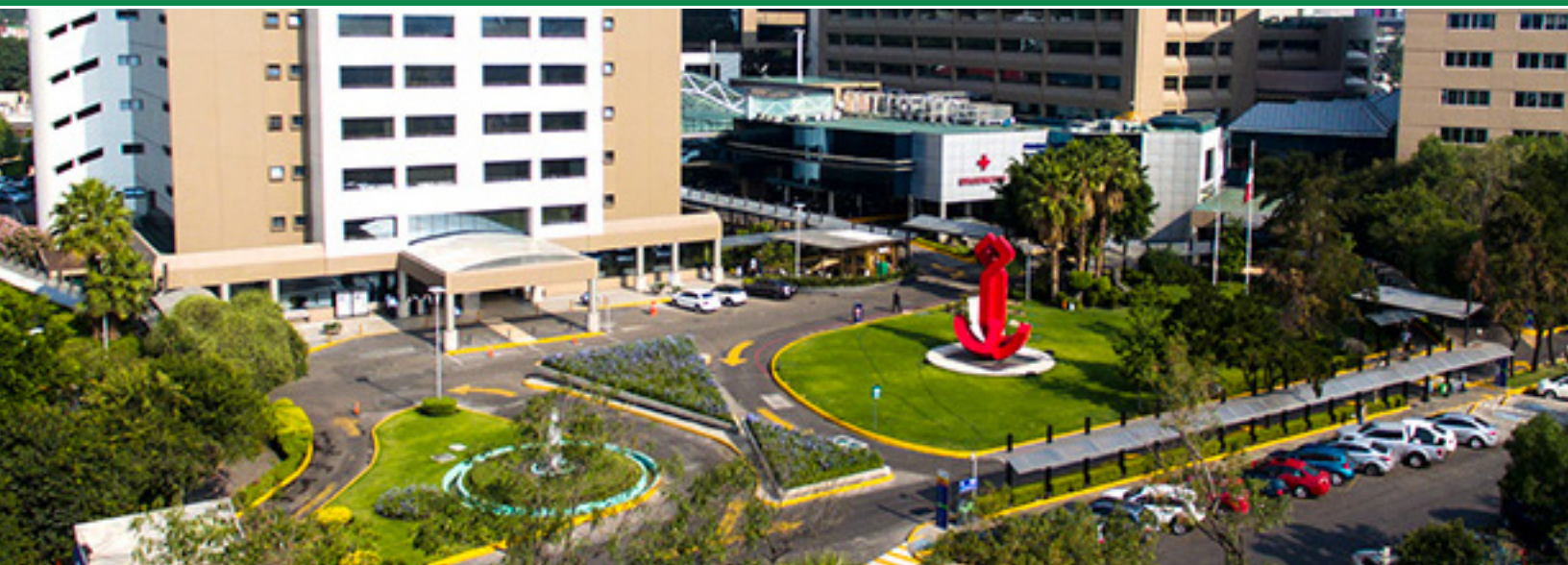


A partir de marzo del 2021, nuestro servicio de Radioterapia es considerado por el IMSS y avalado académicamente por la Universidad Autónoma de Sinaloa como sede definitiva de la especialidad de Radio oncología, formando residentes con altos estándares de exigencia académica de nuestro plan de estudios para el manejo multidisciplinario del tratamiento oncológico.

Contamos con la rotación en braquiterapia 3D de alta tasa, además de contar con la disponibilidad de recibir residentes de otras sedes.

Dr. Cruz Isidro Jiménez Zarate
Jefe de departamento Radio Oncología del
Hospital General Regional No.1 de
Ciudad Obregón, Sonora.

DEPARTAMENTO DE RADIOTERAPIA DE MÉDICA SUR, CD. MÉXICO.



Médica Sur es una institución de salud privada fundada en 1981 con el objetivo de ofrecer servicios médicos de alta calidad a la población. Desde entonces, el hospital ha mantenido un compromiso con la excelencia en la atención y el cuidado de sus pacientes y ha establecido como visión convertirse en un referente en la atención médica a nivel nacional e internacional.

Médica Sur ha obtenido diversas acreditaciones y certificaciones que reflejan su responsabilidad con la calidad y eficiencia en la atención médica. Una de ellas es la Joint Commission International (JCI), que es una organización líder a nivel mundial en la acreditación de hospitales y centros de atención médica. La obtención de la acreditación JCI desde 2014 es una muestra de la excelencia y del compromiso del hospital con la calidad y seguridad del cuidado de la salud de sus pacientes.

En 2013 fue integrado como el primer Centro Hospitalario fuera de los Estados Unidos a la Red de Atención Médica de la Mayo Clinic para ofrecer la mejor atención a los pacientes en México. Estos

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.

esfuerzos han sido reconocidos a nivel nacional e internacional, lo que ha permitido al hospital establecerse como uno de los mejores hospitales privados de México.

En la década de los noventa, en Médica Sur comenzaron las actividades del Centro

y se construyó un nuevo búnker donde se instaló el Acelerador Lineal 2100 C y se adquirió el Simulador Ximatron. Este proyecto estuvo a cargo de los doctores Ricardo Sosa y Ernesto Gómez. Se inició en junio de 1996, con el físico Roberto Genis y los técnicos Radioterapeutas Guadalupe Robelo y Alejandro Calvo.

Debido al rápido y exitoso posicionamiento del departamento de radioterapia así como del creciente número de pacientes, se construyó otro búnker donde se instalaría el Acelerador Lineal iX, para aplicar tratamientos de vanguardia como radioterapia



Oncológico “Diana Laura Riojas de Colosio”, el cual es considerado como un centro de vanguardia para el tratamiento de pacientes con cáncer. El Centro Oncológico da atención integral y esta formado por un grupo multidisciplinario que incluye oncólogos médicos, cirujanos oncólogos y radio-oncólogos.

El departamento de Radioterapia de Médica Sur comenzó a trabajar en 1993, con un equipo Picker de cobalto 60 a cargo del radio-oncólogo Dr. Carlos Gamboa. Con el proyecto de crear el Centro Oncológico Integral, el departamento de Radioterapia se modernizó



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.

conformada en 3D y radioterapia de intensidad modulada. Esto colocó a Médica Sur como el primer hospital privado en México en realizar este tipo de tratamiento en el 2008. Por la buena reputación y calidad, centros públicos y privados realizan convenios de subrogación con radioterapia de Médica Sur. El primer centro fue FUCAM, seguido por otros centros como PEMEX, IMSS y el COI.



En 2015, se adquirió un tomógrafo simulador de 16 cortes, exclusivo para radioterapia, que permite realizar simulaciones con la capacidad de registrar el movimiento respiratorio del paciente. Los sistemas de planeación también se actualizaron y el Clinac 2100 fue reemplazado por un sistema TrueBeam, siendo éste uno de los primeros aceleradores de su tipo en México. El TrueBeam es capaz de realizar radioterapia estereotáctica extracraneal sin filtro de aplanado, con una capacidad de entrega de tasa de dosis de hasta 2400 UM.

En 2017, se realizó la primera SBRT extracraneal en Médica Sur, y así otra vez fue uno de los primeros centros en realizar esta técnica.

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 abril del 2022 se realizó la adquisición más reciente el sistema de dosimetría PTW beam scan y el electrómetro PTW Unidos Tango, caracterizado por brindar mayor precisión dosimétrica y ser el más moderno en su tipo.

a la red de Física Médica y al IFUNAM. Además es el titular del programa de entrenamiento para físicos médicos con especialidad en teleterapia con aceleradores lineales avalada por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

Actualmente el departamento de radioterapia está conformado por dos enfermeras, dos médicos radiooncólogos, cuatro físicos médicos y diez técnicos radioterapeutas, divididos en dos turnos:



La formación de recursos humanos comprometidos con la atención y el cuidado de los pacientes siempre ha sido una prioridad para Médica Sur, y el departamento de radioterapia no es una excepción. La capacitación de técnicos en dosimetría ha sido un objetivo fundamental para el departamento, que actualmente cuenta con tres dosimetristas en su equipo. El jefe de física médica y encargado de seguridad radiológica el M.C. Alejandro Rodríguez Laguna también participa en la enseñanza de alumnos de pre y posgrado y pertenece

matutino y vespertino. Desde 2008 a la fecha se encuentra como jefa del departamento la Dra. Adela Poitevin Chacón.

Durante el 2022, como una forma de aumentar la calidad en el servicio se instauraron sesiones de revisión de pares por semana, que se transmiten en vivo a través de Zoom para todos los médicos inscritos en el departamento. Estas sesiones nos permiten revisar, analizar y mejorar nuestros tratamientos para todos nuestros pacientes.

El departamento ha sido sede de múltiples cursos y congresos, incluyendo el primer BEST of ASTRO fuera de los Estados Unidos, y dos cursos de calidad en conjunto con la Clínica Mayo y con el Princess Margaret Hospital. Se han realizado múltiples publicaciones en revistas de impacto nacionales e internacionales, así como trabajos para congresos, el más reciente: Experiencia multiinstitucional en ultrahipofraccionamiento en cáncer de mama, que ganó el primer lugar en el congreso de la Asociación Mexicana de Mastología.

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.



Si eres médico residente y estás interesado en rotar con nosotros, en 2022 reanudamos nuestras rotaciones académicas, haciendo todo nuestro esfuerzo para brindar una valiosa experiencia de aprendizaje y desarrollo profesional, poniendo a tu alcance técnicas avanzadas como SBRT, VMAT y respiratory Gating. Por favor envía tu solicitud a mpoitevinc@medicasur.org.mx. Estamos seguros de que esta será una oportunidad valiosa para tu desarrollo profesional y crecimiento en el área de radio-oncología.

Para este 2023 se tienen varios proyectos, el más próximo es un curso de técnicas avanzadas en radioterapia. Este curso estará dirigido a todos los interesados en el uso de RPM, inspiración voluntaria sostenida, SBRT, VMAT, entre otras.

¡Esperamos anunciar más detalles pronto!

Dra Adela Poitevin Chacon
Jefa del departamento de Médica Sur.

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.

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. JORGE FRANCISCO
TOKUNAGA FUJIGAKI**

EX PRESIDENTE SOMERA 1998-2000

MIEMBRO 077

RECONOCIDO COMO
UNO DE LOS
**MEJORES
ESPECIALISTAS**
EN
**ONCOLOGÍA
RADIOTERÁPICA**
EN TIJUANA,
BAJA CALIFORNIA



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.



ANTECEDENTES.

Egresado de la Facultad de Medicina UNAM, cursado Medicina Interna en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, IMSS; especialidad de Oncología Médica y Radioterapia, en el Hospital de Oncología Centro Médico Nacional IMSS; Diplomado en Docencia e Investigación UNAM, Diplomado en Investigación UABC.

ANTECEDENTES EN SOMERA.

Miembro activo desde el año 1986, con número 077, Coordinador General del V Congreso Nacional Tijuana (1992), Coordinador del VI Congreso Nacional, Morelia (1996), Coordinador General del Congreso Nacional, Guanajuato. (2000). Puestos en SOMERA. Tesorero (1992-1994), Secretario (1992-1994), Vicepresidente (1996-1998) y Presidente (1998-2000).

ACCIONES RELEVANTES DURANTE MI GESTIÓN.

Desde el Congreso que se realizó en Tijuana, B.C. se logró integrar a los diferentes grupos que apoyan a la Radio-oncología, como las enfermeras con especialidad en Oncología, técnicos radioterapeutas, físicos médicos, residentes en radioterapia y miembros de SOMERA, con una audiencia de 900 participantes. Se replica la fórmula para el Congreso en Morelia y se llegó a tener una audiencia de 600 participantes y en el Congreso de Guanajuato con más de 500 participantes. Ahí se genera la división entre las diferentes organizaciones que participaban con SOMERA, en cuestión de logística y financiamiento. Además fue el último Congreso Nacional, que fue organizado y financiado por parte de la Mesa Directiva de SOMERA, los siguientes han sido organizados por empresas especializadas en realizar este tipo de eventos.

INTERNALIZACIÓN DE SOMERA.

Coordinación General del Comité Organizador del 1er Curso Franco-Mexicano de Radioterapia Oncológica, con la V Reunión del Grupo Latino Americano de Curiterapia (1985) ciudad de Puebla; 1ª. Reunión Ibero-Franco-Latinoamericana de Radioterapia, ciudad de Panamá, Panamá (1994); Intermediación de SOMERA con el gobierno los Países Bajos (Holanda), para la aportación de equipos de Braquiterapia para el pueblo cubano. (Ley Simpson-Rodino). Se buscó desde el punto de vista legal hacer de SOMERA, convertirse en Colegio y en la asesoría por parte del Grupo del Tratado de Libre Comercio (Canada-USA y México), no era compatible con estatutos ni principios que fue creada SOMERA, por lo que se descarto esta posibilidad.

GESTIONES DURANTE EL PERIODO DE MIEMBRO DE SOMERA.

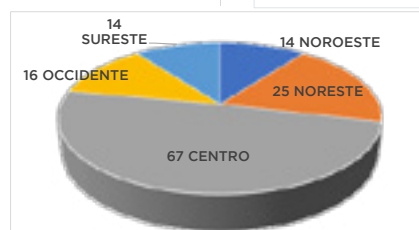
El momento en que la CONACEM, decide separar a la Sociedad Mexicana de Radiología, de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas y forma cada una en organizaciones independientes para representar dignamente a sus miembros. Además de fortalecer a los miembros fundadores de nuestra sociedad (SOMERA), quisiera nombrar a todos los que participaron, pero si omitiría alguno sería falta de respeto a su reconocimiento. Así fue de difícil y complicado los primeros años de SOMERA, con el aprendizaje y fortaleciendo sus bases que la crearon y que sea una sociedad democrática y que sustentó las bases para la creación del Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia.

Dr. Jorge Francisco Tokunaga Fujigaki.
Ex Presidente SOMERA 1998-2000.



REPORTE DE ACTIVIDADES

SESIÓN DE RESIDENTES 12 DE ENERO 2023. NUMEROLOGÍA:



Enlace de sesión grabada:
<https://youtu.be/OAYS9mANGTO>

SESIÓN GENERAL 26 DE ENERO 2023. NUMEROLOGÍA:

202 PARTICIPANTES

Enlace de sesión grabada: <https://youtu.be/rEwNOH-zTYc>

CLICAP NUMEROLOGÍA:

	Inscritos	Radio oncólogos inscritos	Asistentes	Radio oncólogos asistentes	Ponencias
Día 1	1420	173	543	48	21
Día 2	1228	146	360	48	8
Día 3	1278	171	339	66	10

Ponentes	Nacionales	Internacionales
	19	46

ESTE BOLETIN ES DE CARACTER 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.



REUNIÓN CON:

CNSNS
COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD NUCLEAR
Y SALVAGUARDIAS

El día 19 de enero se reunieron la mesa directiva de SOMERA con el Director General de la CNSNS, Dr Alejandro Núñez Carrera.

Se enfatizó en mejorar la comunicación con nuestro órgano regulador mediante la creación y difusión de un manual de consulta rápida y de acceso fácil para cada Servicio de Radioterapia del país. Se hizo el compromiso de revisar el sistema SANI (Sistema administrativo de normas internas) para detallar el proceso de supervisión por parte de la CNSNS.

El director indicó la posibilidad de solicitar de forma voluntaria una visita de inspección por parte de la CNSNS, con la salvedad de que este órgano regulador cuenta con personal limitado ya que atiende múltiples tareas en sus actividades diarias.

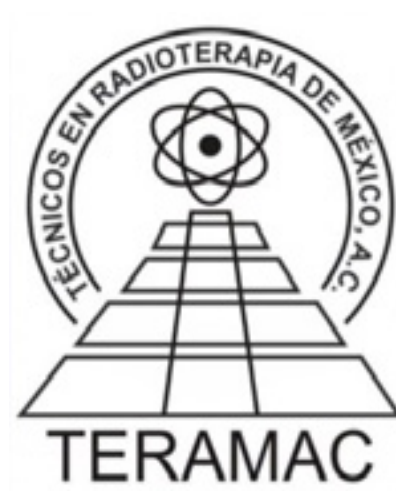
Se organizará un curso de Seguridad y Protección radiológica enfocada a Radioterapia que se impartirá virtualmente tanto a personal de la CNSN como a quienes deseen inscribirse por parte de nuestros agremiados. El programa de dicho curso se revisará en la siguiente reunión pactada para el mes de abril, donde se detallarán los objetivos, agenda y costos de dicho curso.

Así mismo, se estarán difundiendo los cursos y programas que coordina el Organismo Internacional de Energía Atómica.

ESTE BOLETIN ES DE CARACTER 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.



REUNIÓN CON:



El pasado 19 de enero también se tuvo una reunión entre las mesas directivas de ambas asociaciones para mejorar la comunicación y el apoyo académico.

Acordamos difundir a través de nuestro boletín informativo mensual el programa de actividades ya planeadas por parte de TERAMAC, entre estas, sesiones mensuales cada tercer jueves de mes; también se acordó promover la afiliación de mayor población de agremiados de TERAMAC y para tal fin, **quién se afilie durante el mes de febrero y marzo de 2023, en forma automática quedarán afiliados a SOMERA.**

Solicitaremos de manera respetuosa a los miembros de SOMERA apoyo para que el personal técnico en radioterapia se afilie a TERAMAC. Se publicarán los requisitos de inscripción y cuotas en nuestro boletín.

La siguiente reunión entre las mesas directivas será el día 16 de febrero de 2023.

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.



REUNIÓN CON:

TÉCNICOS EN RADIOTERAPIA DE MÉXICO A.C.

Esta asociación es de carácter académico sin fines de lucro, en la búsqueda de la profesionalización del Técnico en Radioterapia y para ello somos generadores y coparticipes en diversos eventos académicos, con la finalidad de mantener a nuestros asociados actualizados en los protocolos y tecnología que se van generando.

MISIÓN

Somos un grupo de profesionales de la salud con un alto compromiso en la aplicación de tratamientos especializados en los diferentes centros oncológicos, brindando en todo momento, calidad y calidez en la atención del paciente.

VISIÓN

Fomentar el profesionalismo a través de eventos académicos y científicos encausados a obtener reconocimiento a nivel nacional del personal radioterapeuta, manteniéndolo actualizado en aspectos científicos, técnicos y humanísticos.

ANTECEDENTES

El nombre de TERAMAC surge de sus siglas TECNICOS EN RADIOTERAPIA DE MÉXICO A.C. siendo precedente de identidad. Dicha asociación se constituye como una entidad profesional integrada por especialistas comprometidos en la aplicación e investigación de radioterapia.

El 17 de noviembre de 1996 al finalizar el VII Congreso Nacional de Radioterapia Oncológica, en Morelia, Mich. La propuesta para la formación de esta sociedad fue llevada por los técnicos pertenecientes al Instituto Nacional de Cancerología (INCAN) y el interés surgió de la necesidad de participar con trabajos propios, intercambiar información, actualizar conocimientos y que los técnicos estuviesen en contacto permanente.

En la ciudad de México, D.F el día 28 de marzo de 2003, se reúne un grupo de ciudadanos mexicanos profesionales de la salud y especialistas en radioterapia, para discutir y en su caso aprobar la constitución de una asociación civil no lucrativa con apego a la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos y de dominio estatal en sus artículos respectivos. Al haber acuerdo unánime para la creación de la asociación civil se definieron como objetivos fundamentales.

OBJETIVOS

- Fomentar, desarrollar, incentivar, capacitar y apoyar toda clase de actividades en el ámbito profesional, académico, ético, humano, tecnológico y cultural para especialistas en la materia y profesionales afines.

- Colaborar con diversos organismos o asociaciones cuyos objetivos sean afines a esta Asociación.
- Participar en eventos académicos nacionales e internacionales competentes a esta disciplina.
- Organizar por sí misma o conjuntamente con otros organismos congresos, convenciones, simposios, cursos, diplomados, jornadas nacionales o internacionales que permitan el intercambio académico, tecnológico y profesional.
- Ser un foro permanente de difusión de los principios técnicos y avances de la radioterapia a partir de la organización de eventos y reuniones.
- Promover el estudio y desarrollo en radioterapia especialmente de investigación, fomentando el interés científico, tecnológico y educativo manteniendo un elevado nivel de cognición de quienes conforman TERAMAC.
- Celebración de convenios y contratos de índole profesional para alcanzar sus fines.



"VII CONGRESO INTERNACIONAL Y XII REUNION DE TECNICOS EN RADIOTERAPIA"

REPRESENTANTES

1996 – 1998	Luz Matilde Sansón Pimentel
1998 – 2000	Pedro Partida
2000 – 2002	Lucía del Carmen Téllez Nájera
2002 – 2006	Lidia Felicitas Martínez Hernández
2006 – 2008	Javier Moran García
2008 – 2010	Adriana Saéñz Cruz
2010 – 2012	Arcadio Betancourt Fuentes
2012 – 2014	Daniel Eduardo Breceda Olvera
2014 – 2016	Miguel Ángel Álvarez Rodríguez
2016 – 2018	Odilón Pozos González
2018 – 2020	Jesús Linares Miranda
2020 - 2022	Maria de los Ángeles Almeida Romero
2022 - 2024	Ana María Barrera Hernández

ESTE BOLETIN ES DE CARACTER 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.



COMUNICADO

Compañeros Técnicos Radioterapeutas:

Aprovecho la ocasión para enviarles un saludo cordial, esperando hacerlo de manera personal en los eventos próximos a realizar; así mismo informarles que nos hemos propuesto apoyar, fomentar y realizar actividades que tengan como objetivo el desarrollo de nuestra profesión, así como para otros profesionales afines, difundiendo contenido de interés educativo y tecnológico promoviendo aspectos éticos.

Como objetivo principal de esta gestión es fortalecer la fraternidad entre sus integrantes y estrechar nuestras relaciones profesionales y sociales; recordemos que el trabajo no es unilateral y que el conocimiento garantiza la libertad de adquirir criterio y juicio propio que nos permita resaltar la importancia del "Radioterapeuta dentro del equipo multidisciplinario".

Continuar el trabajo que nuestros predecesores es fundamental por lo cual seguiremos participando en congresos, convenciones, simposios, cursos, talleres etc., de índole nacional e internacional de profesionistas y/o asociaciones con fines similares a la nuestra.

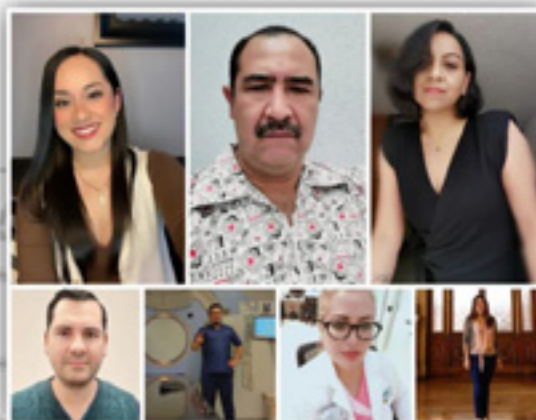
Por consiguiente, los invito a integrarse a este equipo de trabajo suscribiéndose y participando en dichos proyectos, así como visitar nuestras plataformas, enviando sus comentarios, dudas y sugerencias vía email.

"Con TERAMAC el conocimiento lo generamos todos"

Esperando contar con su apoyo, quedo a sus órdenes.

Atte.

Mtra. Ana Maria Barrera Hernández



MESA DIRECTIVA 2022-2024

"CON TERAMAC EL CONOCIMIENTO LO GENERAMOS TODOS"



- Buscar eventos en los que colabore TERAMAC
- Encuentros en congresos, cursos o simposios TERAMAC
- Contribución de los recursos académicos.
- Involución en grupos de trabajo
- Mantener con información referente en nuestra área

BENEFICIOS DE PERTENECER A LA ASOCIACIÓN



Técnicos en Radioterapia de México A.C.

QUIÉN SE AFILIE A TERAMAC DURANTE EL MES DE FEBRERO Y MARZO DE 2023, EN FORMA AUTOMÁTICA QUEDARÁN AFILIADOS A SOMERA.

ASOCIATE Y SE PARTE DE ESTE GRAN EQUIPO

- Requisitos:
- Nombre completo
- Profesión/especialidad
- Institución laboral
- Ciudad/país
- Correo electrónico
- Contacto celular

Uno de nuestros colaboradores se pondrá en contacto contigo para dar seguimiento a tu trámite.

-Cuota de anualidad-
Precio unitario
\$ 750.00

CONTACTO:
correo: teramac.a.c@gmail.com
Facebook: Teramac
Instagram: @teramac_informativo
www.teramac.com.mx

Técnicos en Radioterapia de México A.C.

DATOS BANCARIOS

Técnicos en Radioterapia de México A.C.



-FRANCISCO GERARDO TORRES RODRIGUEZ - (TESORERO)



- SCOTIABANK
- CLAVE INTERBANCARIA:
0441800030002816
- TARJETA: 5579 2091 3638 2857



REUNIÓN CON:



Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario

CONSENSO CÁNCER MAMARIO DE COLIMA 2023

Se llevó a cabo la reunión para actualización de dicho consenso los días 27 y 28 de enero de 2023. Participaron expertos de todas las disciplinas que participan tanto en el diagnóstico como en el manejo de esta Patología.

La cita fue en el Hotel Concierge de Colima, donde el día 27 de enero cada Especialidad debatió y argumentó los cambios a consignarse en esta nueva revisión del consenso.

Se incluyeron tópicos como epidemiología, diagnóstico, prevención, tratamientos oncológicos (Cirugía, Oncología Médica y Radioterapia) así como manejo de soporte para las personas que padecen Cáncer de mama.

Especial mención merecen los coordinadores de cada rama, ya que el trabajo que hicieron fue muy extenso.

Una vez concluidas las actividades, cada participante retornó a su Ciudad de origen.

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.



DIFUNDIENDO EXPERIENCIA NACIONAL

DR. SALVADOR GUTIÉRREZ TORRES.

**REIRRADIACIÓN EN PACIENTES CON PROGRESIÓN
O RECURRENCIA DE METASTASIS CEREBRALES DE
TUMORES SÓLIDOS:
UN NUEVO ÍNDICE PRONÓSTICO**



INTRODUCCIÓN.

En la mayoría de los estudios que comparan distintas modalidades para el manejo de metástasis cerebrales se han enfocado en pacientes recién diagnosticados; sin embargo, para aquellos que cuentan con una supervivencia lo suficientemente larga para experimentar recurrencia y/o progresión de lesiones previamente tratadas, no se encuentra bien definido cuáles son las variables que predicen respuesta al tratamiento y con ello establecer el beneficio de repetir el tratamiento con radiación en estos casos. El objetivo de este estudio se centró en identificar factores pronósticos asociados con supervivencia después de reirradiación cerebral (incluyendo diferentes técnicas: holocráneo, técnicas conformadas únicamente a las lesiones, radiocirugía), con el fin de desarrollar un índice pronóstico.

METODOLOGÍA.

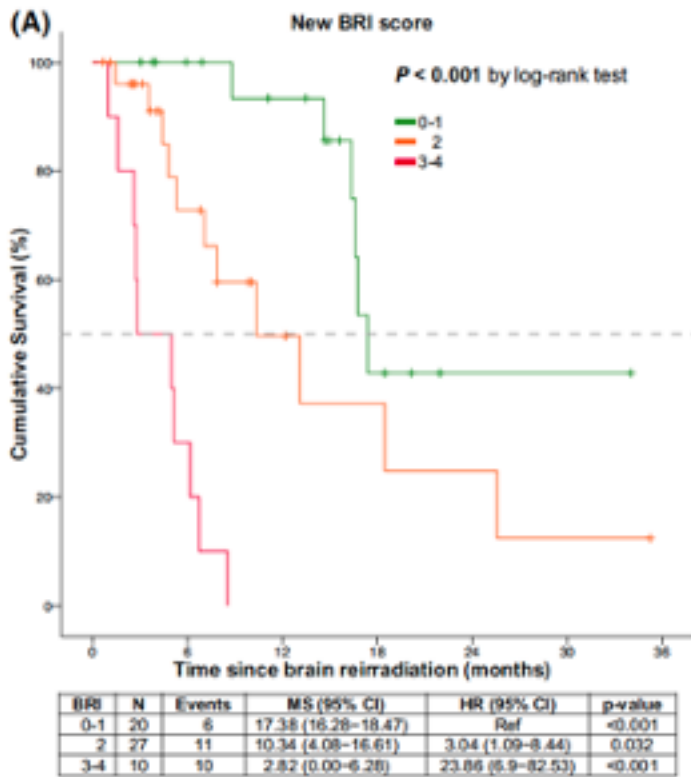
Se realizó una revisión retrospectiva de los registros electrónicos de 738 pacientes que de 2015 - 2019, recibieron manejo con radioterapia por metástasis cerebrales en nuestra institución. El desenlace primario fue la mediana de supervivencia luego de reirradiación.

De los expedientes electrónicos se obtuvieron las variables con potencial valor pronóstico.

RESULTADOS.

Se encontraron 57 pacientes llevados a reirradiación, la mayoría con diagnóstico de Adenocarcinoma pulmonar y Carcinoma Ductal Invasivo de mama, y otros en menor frecuencia como cáncer de ovario, melanoma, sarcoma y tumor germinal no seminomatoso de testículo.

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.



Adicional al beneficio clínico en resolución de síntomas neurológicos luego de reirradiación (75.5% de los pacientes), al realizar el análisis multivariado la edad (>50 años), tamaño de lesión (>20 mm), primario no controlado al momento de la reirradiación y un intervalo entre tratamientos con radioterapia para metástasis cerebrales <12 meses, fueron factores asociados a menor supervivencia. Con estos factores se realizó un índice pronóstico asignando 1 punto por cada factor de riesgo identificando 3 grupos: de 0 - 1 puntos con una mediana de supervivencia de 17.36 meses, con 2 puntos de 10.34 meses y con 3 - 4 puntos de 2.82 meses, luego de la reirradiación (FIGURA 1).

DISCUSIÓN:

La decisión de reirradiar generalmente se justifica en el beneficio clínico que puede ofrecerse a los pacientes en términos de paliar síntomas neurológicos con tasas descritas en la literatura entre 27 y 80%. En términos de supervivencia global, los resultados de este estudio muestran que las variables menos propensas a la interpretación subjetiva (edad, tiempo entre tratamientos con radiación, estado del tumor primario y tamaño de metástasis) pueden utilizarse para estratificar a los pacientes y orientar las decisiones terapéuticas.

El impacto de la terapia sistémica en el contexto de la reirradiación no se analizó directamente y representa un área importante de investigación particularmente con el uso reciente de inhibidores de tirosina cinasa de tercera generación, inhibidores de punto de control inmunológico y combinaciones novedosas de tratamientos sistémicos.

CONCLUSIONES.

A pesar de la naturaleza retrospectiva del estudio, el índice pronóstico propuesto, puede ser implementado de forma sencilla en la práctica diaria para la clasificación de pacientes sujetos de manejo con reirradiación por recurrencia o progresión de metástasis cerebrales, y así abonar a la discusión multidisciplinaria para la mejor decisión clínica en este contexto.

Considerando el tamaño de muestra relativamente pequeño y la naturaleza retrospectiva de este estudio, son necesarios estudios prospectivos y de mayor escala para validar la herramienta pronóstica propuesta.

Dr. Salvador Gutiérrez Torres.



DR. JESÚS ARMANDO FÉLIX LEYVA RADIO-ONCÓLOGO.

International Journal of Radiation Oncology*Biology*Physics
Available online 19 December 2022.

Report of Radiotherapy and Cancer Status in Latin America: Tailoring a Projection to 2030.

El objetivo fue reportar la incidencia de las 10 neoplasias más frecuentes, así como la logística relacionada a la RT en Latinoamérica para proyectar la falta de recursos y el potencial de inversión hacia el 2030.

Se recolectó información del directorio de centros de RT de la IAEA, bases de datos de los fabricantes y encuestas enviadas a las sociedades científicas nacionales. Se juntó información demográfica, económica y epidemiológica. La tasa de incidencia de las 10 neoplasias más comunes tratadas con radioterapia y se multiplicó por la tasa de utilización de radioterapia de acuerdo con el modelo de la IAEA.

Se ajustó por país asumiendo: 240 días laborales, 50 pacientes tx con Teleterapia por día, 25 Fx por diagnóstico, 100 USD por fracción, 4 BQT.

Se estimó el déficit de recursos humanos con la incidencia anual de cáncer de acuerdo con los requerimientos de la IAEA.

La incidencia a 10 años y la proyección de costos se calcularon de acuerdo con la dinámica demográfica.

Al cerrar la brecha en radioterapia hacia el 2030 salvará vidas y reducirá los costos del manejo del cáncer en Latinoamérica. Las inversiones gubernamentales y privadas en radioterapia son requeridas con urgencia para disminuir la desigualdad en acceso a los servicios y de esta manera poder lograr estas metas.

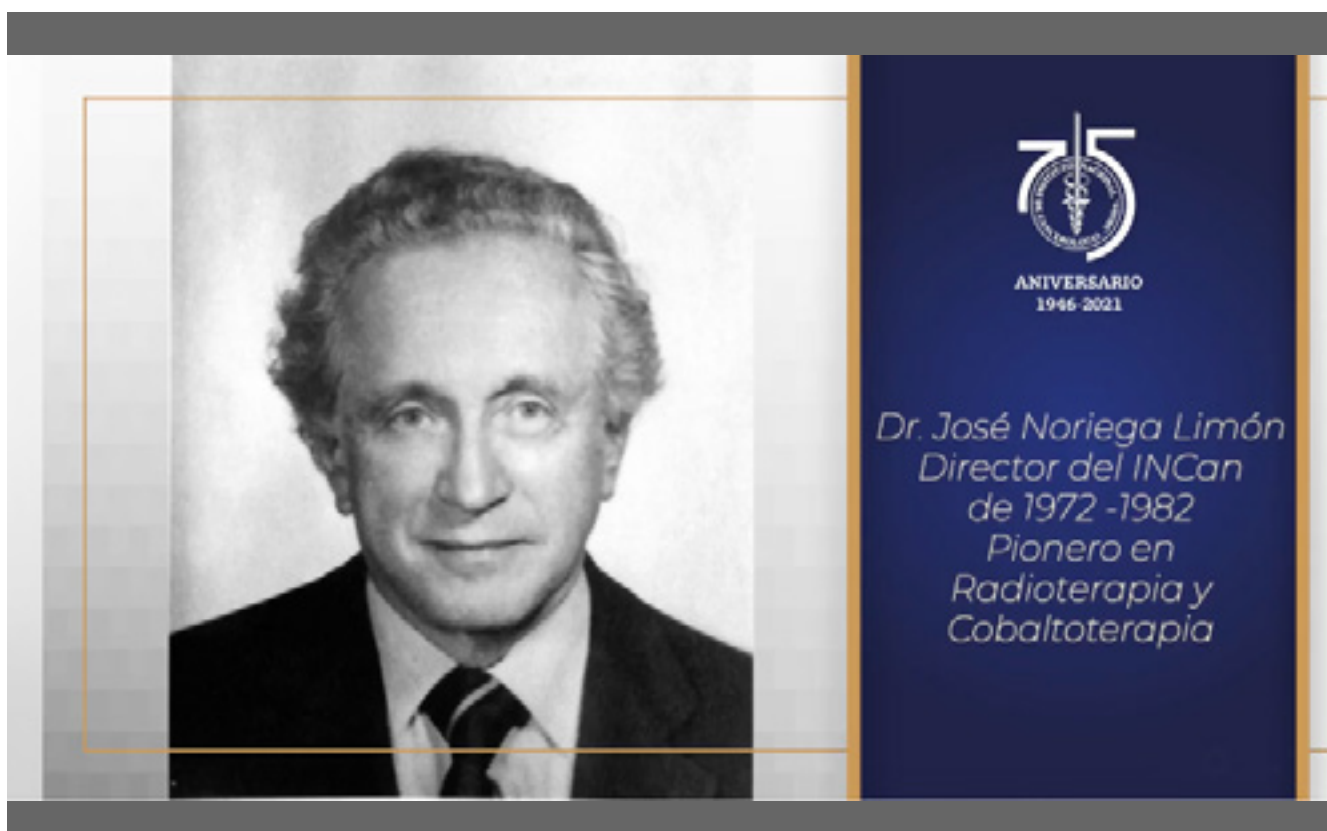
Te invitamos a leer el artículo completo
en el link:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2022.12.012>



HOMENAJE Y EN MEMORIA DE...

DR. JOSÉ NORIEGA LIMÓN



El doctor José Noriega Limón originario de la Ciudad de México nació el 18 de noviembre de 1917. Ingresó a la Escuela Nacional Preparatoria en 1933, ahí cursó sus estudios preparatorios hasta el año 1934. Posteriormente ingresó a la Escuela de Medicina en el año 1935.

Fue tan dedicado a sus estudios que logró obtener una beca por la Escuela de Medicina y el gobierno de Japón, esto le permitió estudiar en el Departamento de Cirugía de la Universidad Imperial de Tokio durante los años de 1939 y 1940. Fue el 3 de abril del año de 1943 cuando presentó su examen profesional y el 6 de mayo del mismo año la Universidad Nacional Autónoma de México le otorgó

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 título de Médico Cirujano.

Después el Consejo Británico le concedió en 1943 una beca para estudiar Radioterapia en Inglaterra. Gracias a esta beca trabajó en el Royal Marsden

Hospital ubicado en la ciudad de Londres, también laboró en el Christie hospital and Holt Radium Institute de la ciudad de Manchester; todo esto después de recibir el grado correspondiente en la Universidad de Londres en el año de 1944.

El Dr. Noriega Limón se instruyó en varios cursos sobre la radioterapia entre los años 1953 a 1959 en Alemania y Estados Unidos de América. Destaca un curso sobre el uso de radioisótops en Oak Ridge en 1954.

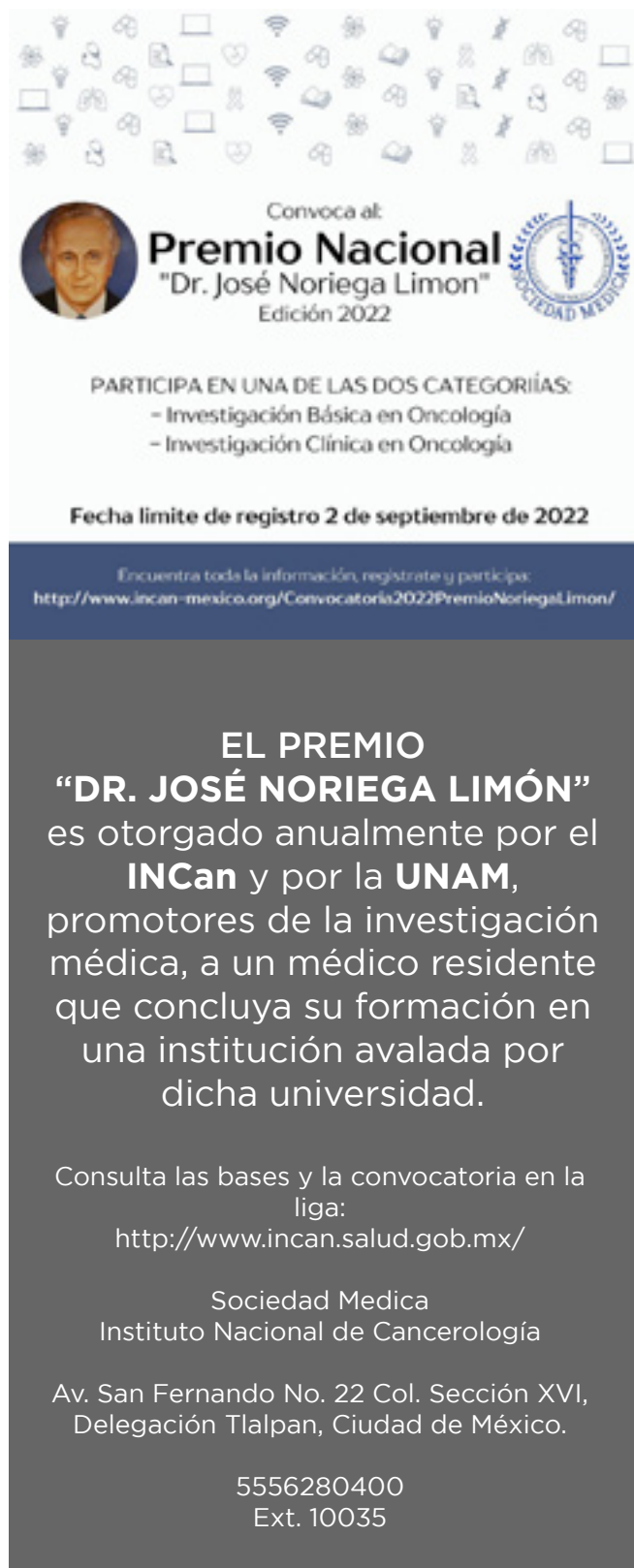
La actualización continua en la materia de radioterapia fue siempre una prioridad para él. Contribuyó al país al ser Jefe de Radioterapia del Pabellón de Cáncer del Hospital General desde 1947 a 1949. También fue Jefe de Radioterapia del Pabellón de Cáncer del Sanatorio del Instituto Mexicano del Seguro social de 1949 a 1956; al mismo tiempo fungió el puesto para el Instituto de Nacional de Cancerología en los años de 1949 a 1961.

Fue durante este tiempo que el Dr. Noriega Limón, junto con el Dr. Jacobo Zaidenweber, formó el Departamento de Oncología en Quimioterapia y Radioterapia en el Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE. De igual manera ejerció el cargo de Jefe de Radioterapia del Pabellón de Cáncer del Hospital Francés desde 1961 y hasta 1963.

En el ámbito académico llegó a ser Secretario General del VIII Congreso Internacional de Radiología en 1956 y ejerció cargos similares en otras convenciones científicas. Fue docente para los cursos de Técnico en Radiología de la Sociedad Mexicana de Radiología desde el año de 1949 hasta 1960 y en los cursos de post graduados de la Asociación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.

Por su gran aporte al mundo de la medicina la Academia Nacional de Medicina lo recibió en la Sección de Cancerología el 24 de noviembre de 1965.

Tiempo después se le otorgo el puesto de Director del Instituto Nacional de Cancerología, el cual fungió de 1972 a 1982. En 1977 apoyó y alentó al Dr. Jaime G. de la Garza Salazar a crear un servicio de quimioterapia. Es al Dr. Noriega que se debe la presencia de la primera bomba de Cobalto en México, crea las Divisiones de Cirugía, Medicina Interna y Radioterapia, y cobran relevancia la investigación básica y clínica.



Convoca al:

Premio Nacional

"Dr. José Noriega Limón"
Edición 2022

PARTICIPA EN UNA DE LAS DOS CATEGORÍAS:

- Investigación Básica en Oncología
- Investigación Clínica en Oncología

Fecha limite de registro 2 de septiembre de 2022

Encuentra toda la información, regístrate y participa:
<http://www.incan-mexico.org/Convocatoria2022PremioNoriegaLimon/>

EL PREMIO

"DR. JOSÉ NORIEGA LIMÓN"

es otorgado anualmente por el **INCan** y por la **UNAM**, promotores de la investigación médica, a un médico residente que concluya su formación en una institución avalada por dicha universidad.

Consulta las bases y la convocatoria en la liga:
<http://www.incan.salud.gob.mx/>

Sociedad Medica
Instituto Nacional de Cancerología

Av. San Fernando No. 22 Col. Sección XVI,
Delegación Tlalpan, Ciudad de México.

5556280400
Ext. 10035

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.

CONVOCATORIAS DE INTERÉS

Agradecemos su interés y participación en el Taller Tópicos Selectos de Radioterapia que se llevará a cabo los días 2 y 3 de febrero en modalidad Virtual con motivo de la 40 Reunión Anual Médica del INCan.

Es de nuestro agrado informarle que por tomar este taller se otorgarán 8 puntos del Consejo de Certificación en Radioterapia.

Le pedimos registrarse en nuestro sistema si es que aún no lo ha realizado para tener todos sus datos y que se le pueda hacer el envío de su constancia.

El formato de registro es:

<https://forms.office.com/r/rQJeP26Bvw>

El link para unirse a la reunión de Zoom es:

<https://us06web.zoom.us/j/81424627019?pwd=N21KdE1Td2VZUExPdmIWUG44NnAzUT09>

ID de reunión: 814 2462 7019
Código de acceso: 931329



40
Reunión Anual
Instituto Nacional de
Cancerología

**El Instituto Nacional
Cancerología**
Invita al taller virtual

CONTORNEO Y PLANEACIÓN CON ECLIPSE

IMRT en cáncer de mama
IMRT en cáncer de recto
SRS en Meningiomas
SBRT en cáncer de pulmón en etapa temprana

Dr. Claudio Solé
Radioncólogo
Clínica IRAM, Chile

Fis. Alejandro Cuadra
Físico Médico
Clínica IRAM, Chile

zoom

Jueves 02 y Viernes 03 de febrero
8:30 a 13:00 y de 14:30 a 18:30 horas

Solicita tu registro en:
<https://forms.office.com/r/rQJeP26Bvw>

EYMSA

varian
A Siemens Healthineers Company



Curso de "IMRT para tecnólogos médicos"

Elektro Foundation y Rayos Contra Cáncer (RCC) están colaborando para impartir un curso sobre IMRT para RTTs. RTTs desempeña un papel crucial en la administración de tratamientos de IMRT de alta calidad y de forma segura. Este curso le ayudará a dominar las habilidades básicas como su conocimiento de radiobiología, física, contorneo, y los quehaceres propios de la especialidad como la simulación, inmovilización, e IGRT, entre otros. Este curso es gratuito para los participantes.

Formato

El curso incluirá **14 conferencias en vivo**, realizadas a través de la plataforma de videoconferencia "Zoom." Las conferencias tendrán lugar una vez por semana y estarán dirigidas por físicos médicos expertos. Cada sesión en vivo es un ambiente educativo, y los participantes pueden hacer preguntas a los ponentes. El curso se ofrecerá en **español**. La primera sesión del curso comenzará el 4 de febrero del 2023.

Cómo registrarse

Enlace para inscribirse: https://bit.ly/IMRTparaRTTs_inscripcion
La fecha límite para la inscripción es el 3 de febrero a las 3:00 p.m. GMT., pero la capacidad para el curso es limitada. La inscripción se otorgará según el orden de llegada de las solicitudes a través del formulario. Después de completar el formulario, le informaremos antes de febrero si ha cumplido o no con todos los requisitos de inscripción y, si es así, le enviaremos más detalles.

¿Quién puede participar?

Este curso está diseñado para RTTs en países de habla hispana de Latinoamérica con ingresos bajos y medios.

Si tiene alguna pregunta sobre el curso, envíe un correo a training@rayoscontracancer.org



Esquema de las sesiones

1. Cáncer y radioterapia
2. La evolución de la radioterapia
3. Introducción a los tratamientos de IMRT
4. Contornear correctamente los órganos a riesgo (OARs)
5. ¿Cómo cambia el flujo de trabajo RTT cuando se usa IMRT?
6. Principios de simulación
7. Gestión de movimiento
8. Tecnología de imagen en radioterapia e introducción a IGRT
9. IGRT práctico: MV, KV, corregistro de imágenes
10. IGRT: Taller de corregistro de imágenes en MV o KV
11. IGRT: Taller de corregistro de imágenes en CBCT
12. "Una cultura de seguridad" - Errores en radioterapia y prevención de errores
13. Aprender unos de otros: la transición a la IMRT
14. Revisión y conclusión del examen final

Sobre las organizaciones

Elektro Foundation se fundó en 2021 para extender la agenda de sostenibilidad y las actividades filantrópicas de Elektro. La misión de Elektro Foundation es mejorar el acceso a la atención del cáncer en zonas insuficientemente atendidas.
www.elektrofoundation.com

Rayos Contra Cáncer (RCC) es una organización sin fines de lucro que trabaja para mejorar la atención del cáncer en regiones con recursos limitados, proporcionando programas de capacitación para profesionales de radioterapia. Más de 2,000 profesionales de radioterapia de más de 60 países han participado en un curso de RCC.
www.rayoscontracancer.org

Si tiene alguna pregunta sobre el curso, envíe un correo a training@rayoscontracancer.org



Conocer nuestros educadores

Benjamin Li



Radiation Oncologist, President and Founder, RCL/RCM, San Francisco

Fernando Matos



Medical Physicist, Instituto Oncológico Nacional OPS, Universidad del Cope - Cochabamba, Bolivia

Karina Ochandorena



Radiation Therapist, Director de Carrera de Tecnología Médica en Radioterapia EUTM - Uruguay

David Martinez



Radiation Oncologist, Director of Education and Training LAAMI RCC, Integrator Regional Metodologías y Prácticas en Radioterapia KILIN

Irina Palacios



Radiation Therapist, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú

Roberto Chumbimuni



Medical Physicist, Corporación AUNA - Lima, Peru

Franklyn Reggio



Medical Physicist, Gerente de Productos de EBK Medical Systems (USA)

Yeni Cadenas



Radiation Therapist, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, Perú

Ruth Afanador



Lead Radiation Therapist, NYU Langone Hospital, New York, Assistant Program Manager, Real-AD Radiation Oncology

Si tiene alguna pregunta sobre el curso, envíe un correo a training@rayoscontracancer.org



Registro Best of SABCS

ACCESO LIBRE - Registra tus datos para asegurar tu lugar para Best of San Antonio Breast Cancer Symposium® Formato Híbrido, Oficial el 9, 10 y 11 de Marzo del 2023.



Organizado por:
 SOCIEDAD LATINO IBEROAMERICANA DE RADIOCIRUGÍA InterOncology

FORMATO HÍBRIDO
 Presencial - Virtual

IBLA México 2023
IV CONGRESO
 Sociedad Latino Iberoamericana de Radiocirugía
 Estado del Arte en Radiocirugía

2023 16 al 18 MARZO

Sede del Congreso
 INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA
 MANUEL VELASCO SUÁREZ
 CIUDAD DE MÉXICO

COSTO ÚNICO \$100 USD PRESENCIAL
 Incluye:
 - Acceso a todas las actividades científicas
 - Boletín oficial del Congreso
 - Programa Oficial del Congreso
 - Cofre Break-out - 1 día

COSTO ÚNICO \$50 USD VIRTUAL
 Solo para los participantes que residan fuera del territorio mexicano.
 - Tendrá acceso a todas las presentaciones de la agenda presentada en (Sesión IV) accediendo a la plataforma virtual de emisión.

www.congresoibla2023.interoncology.com

Organizado por:
 SOCIEDAD LATINO IBEROAMERICANA DE RADIOCIRUGÍA InterOncology

FORMATO HÍBRIDO
 Presencial - Virtual

IBLA México 2023
IV CONGRESO
 Sociedad Latino Iberoamericana de Radiocirugía

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez"
 16 al 18 Marzo 2023
 Ciudad de México

¡ABIERTO!
 Plazo para presentación de trabajos libres

» Fecha límite de entrega «
28 de febrero 2023

info@interoncology.com

Ingresa a la página web del congreso
www.congresoibla2023.interoncology.com



SE LES RECUERDA QUE EL ÚLTIMO DÍA PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS PARA RE CERTIFICACIÓN POR CURRÍCULUM 2023 ES EL 15 DE NOVIEMBRE 2023.

PARA MÁS INFORMACIÓN CONSULTA [HTTP://CMCRO.COM.MX/](http://CMCRO.COM.MX/)



CONSEJO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN EN RADIOTERAPIA, A.C.

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.



CONVERSANDO
en vivo

Inducción del Paciente Oncológico a un servicio de Radioterapia

Teniente Enfermera y
Técnica Radioterapeuta
-Heidy González Contreras-
HOSPITAL CENTRAL MILITAR

@teramac.informativo

23 DE FEBRERO 2023
19:00 HRS.

TERAMAC

Ya está abierta la inscripción para el Curso Virtual de Actualización Anual ASTRO 2023. Esta conferencia virtual interactiva tendrá lugar en línea del 26 al 28 de abril de 2023. ¡Asegúrese de registrarse antes del 22 de febrero para recibir la mejor tarifa! Obtenga más información aquí: <http://ow.ly/NBYZ50MA8bn> #ASTRO23

ASTRO ANNUAL
refresher
COURSE 2023

BEST PRACTICES AND EMERGING TRENDS

April 26-28 *Virtual* CONFERENCE

Live Virtual Conference | April 26-28, 2023

REGISTER NOW!

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

Ponente



**DR. GUILLERMO
PACHECO GUTIÉRREZ.**

Fecha y lugar de nacimiento: 25/
octubre/1995, Puebla, Puebla.
Edad: 27 años
Tel: 735-212-1121
E-mail: mpg9510@gmail.com

SOMERA
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Le invita a su sesión de residentes

**RADIOTERAPIA EN
CÁNCER DE PRÓSTATA
OLIGOMETASTÁSICO**

Ponente
Dr. Guillermo Pacheco G.

Coordinadora
Dra. Fabiola Flores V.

Sede
CMN SXXI

9 de febrero 2023, 20:00 hrs.

Vía zoom, enlace aquí:

+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.



Educación.

- **Licenciatura en Medicina (2014 - 2020):** Universidad Panamericana - Ciudad de México.
- **Internado de Pregrado (Julio 2018 - Julio 2019):** Fundación Clínica MédicaSur y sub-sede Hospital General Ajusco Medio.
- **Servicio social en Medicina (Julio 2019 - Julio 2020):** Clínica Comunidad MAPFRE-Universidad Panamericana.
- **Especialidad en Radio Oncología (2021 - presente):** Médico residente de segundo año en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Abstracts y artículos.

- **2020:**
- **Extramedullary Relapse after Chemotherapy-Only Conditioning in Latin- Americans with Acute Leukemia: A Common Problem.**

Christianne Bourlon De Los Ríos, Aldo A. Acosta-Medina, Luis Arias-Espinosa, Perla R Colunga Pedraza, Jose Angel Hawing-Zarate, José Miguel Alvarez Blanco, Guillermo Pacheco-Gutierrez, Georgina Barrera- Lumbreras, Andrés Gomez-De Leon, Abstract - Blood (2020) 136 (Supplement 1): 31-32. American Society of Hematology

Participación en congresos.

- **2022:**
- Radioterapia lattice en metástasis voluminosa de región dorsolumbar derecha por carcinoma seroso de ovario, reporte de un caso.

Pacheco-Gutiérrez G, Castrillón-Tinoco Yuliana Catalina, Cid-Sánchez Dharely R, Rodríguez Camacho Alejandro.

Póster - 4to Congreso Nacional de la Sociedad Oncológica Multidisciplinaria de la Seguridad Social SOMOS 2022.

- Los múltiples rostros de las metástasis intracraneales: reporte de un caso de metástasis cerebrales múltiples con realce en anillo.

- **2020:**
- Hematopoietic Stem Cell Transplant for Aplastic Anemia in Low-to-Middle-Income Countries: An Unmet Need.

Arias-Espinosa L, Acosta-Medina AA, Terán-De la Sancha K, Pacheco- Gutiérrez G, Marentes-Ortiz M, Toledo JM, Rodríguez-Muñoz EU, García- Miranda FS, Bourlon C.

Póster - 2021 Transplantation & Cellular Therapy Meetings of ASTCT and CIBMTR.

Christianne Bourlon De Los Ríos, Aldo A. Acosta-Medina, Luis Arias- Espinosa, Perla R Colunga Pedraza, Jose Angel Hawing-Zarate, José Miguel Alvarez Blanco, Guillermo Pacheco-Gutierrez, Georgina Barrera- Lumbreras, Andrés Gomez-De Leon,

Abstract - Blood (2020) 136 (Supplement 1): 31-32. American Society of Hematology.

- Recaída de leucemia aguda post trasplante de células progenitoras hematopoyéticas: factores de riesgo y desenlaces de las recaídas extramedulares aisladas.



Álvarez-Blanco JM, Acosta-Medina AA, Pacheco-Gutiérrez G, Barrera- Lumbreras G, Bourlon C.

Póster - Congreso Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología 2020.

Otros intereses y pasatiempos.

- Miembro de la selección de basquetbol estatal de Morelos en 2012.
- Aficionado a los deportes en general y los videojuegos.
- Aficionado a la cocina mexicana y repostería.

Coordinadora



**DRA. GABRIELA FLORES
VÁZQUEZ.**

Lic. Médico Cirujano: Universidad La Salle.

- . Medicina Interna: Centro Médico ABC.
- . Radio oncología: Hospital General de México.
- . Adscrita al Hospital General de México 2004-2010.
- . Adjunta Curso Universitario Radio Oncología 2006-2010.
- . Investigador Tipo A por el Hospital General de México.
- . Secretaria del CONSEJO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN EN RADIOTERAPIA, 2004-2006.
- . Secretaria del CONSEJO MEXICANO DE CERTIFICACIÓN EN RADIOTERAPIA, 2006-2008.
- . Medico STAFF Centro Médico ABC 2004-
- . Médico STAFF Médica Sur 2008.-
- . Médico Asociado Curso Universitario Oncología Centro Médico ABC.
- . MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD.
- . CANDIDATA A DOCTORADO POR UNIVERSIDAD ANAHUC.



SOMERA
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Le invita a su sesión general:

HIPOFRACCIONAMIENTO EN CÁNCER DE MAMA

Sede
Webinar



Ponente
**Dr. Rafael
Piñeiro Retif.**



Coordinador
**Dr. Jorge Anselmo
Vázquez Delgado.**

23 de febrero 2023, 20:00 hrs.
Vía zoom, enlace aquí:



REGISTRATE AQUÍ



+52 55 1827 8370

Ponente



**DR. RAFAEL
PIÑEIRO RETIF,
MD, MSC.**

Centro Universitario Contra el
Cáncer, Facultad de Medicina y
Hospital Universitario
“Dr. José Eleuterio González”
UANL

Teléfono:
(81)11-60-88-88

Cel: 8182509488

Correo electrónico:
rpineiror@uanl.edu.mx



Cargos Actuales:

Secretario Técnico de la Dirección, Facultad de Medicina y Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, U.A.N.L., Diciembre de 2022 a la actualidad.

Jefe de la Unidad de Radiooncología del Centro Universitario Contra el Cáncer, U.A.N.L., Marzo de 2018 a la actualidad.

Jefe del Departamento de Oncología Radioterápica del Doctors Hospital, Octubre de 2016 a la actualidad.

Coordinador de Radiooncología de las clínicas de “Tumores Genitourinarios”, “Sarcomas y Tumores de Tejidos Blandos” y “Tumores de Sistema Nerviosos Central” del Centro Universitario Contra el Cáncer, U.A.N.L., Julio de 2015 a la actualidad.

Miembro del Comité de Neuroradiocirugía del Centro Universitario Contra el Cáncer, U.A.N.L., Julio de 2016 a la actualidad.

Profesor de pregrado de la asignatura de Oncología, Facultad de Medicina UANL, Julio de 2015 a la actualidad.

Profesor de posgrado del Centro Universitario Contra el Cáncer, U.A.N.L., Julio de 2015 a la actualidad.

Colaborador internacional del Instituto Catalán de Oncología.

Profesor del Máster Universitario en Competencias Médicas Avanzadas de la Universidad de Barcelona, 2017 a la actualidad.

Vocal Noreste de SOMERA (Sociedad Mexicana de Radiooncología), 2018-2020.

Educación:**Estudios de Posgrado:**

Doctorado. Programa del Instituto de Investigaciones en Bioética; 2019 a la actualidad:

Postulante al grado de Doctor en Bioética. Título del proyecto de Tesis: Impacto de la Conspiración del silencio en Oncología.

Doctorado. Programa de la Universidad de Barcelona; de junio de 2013 a la actualidad:

Postulante al grado de Doctor en Medicina. Título del proyecto de Tesis: “Local control evaluation in bone metastases treated with stereotactic body radiation therapy in oligometastases and/or oligo-recurrence patients”.

Proyecto inscrito el 15/05/14 y aprobado por la comisión de Doctorado el 23/05/14.

Máster Universitario en Competencias Médicas Avanzadas; junio de 2013 a junio 2015:

Especialidad en Oncología Interdisciplinar, Universidad de Barcelona.

Especialidad:

Oncología Radioterápica, mayo de 2011 a mayo de 2015, Instituto Catalán de Oncología, L’Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España (programa de residencia de la Universidad de Barcelona).

*Jefe de Residentes de Junio de 2013 a mayo de 2015.

Premios y Reconocimientos.

“Premio a mejor póster presentado en el 2013” - “Stereotactic Body Radiation Therapy for Bone Metastasis: Initial Experience” - Sociedad Catalano Balear de Oncología, Academia de Ciencias Médicas y de la Salud de Cataluña y de Baleares, Barcelona, Junio de 2014.

Sociedades.

Colegio oficial de Médicos de Barcelona.

Sociedad Mexicana de Radioterapia (SOMERA).

Sociedad Americana de Oncología Radioterápica (ASTRO).

Sociedad Española de Oncología Radioterápica (SEOR).

Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). European Society for Radiotherapy and Oncology (ESTRO).

Academia Catalana de Ciencias Médicas.

Sociedad Catalano-Balear de Oncología.



Coordinador.



**DR. JORGE ANSELMO
VÁZQUEZ DELGADO.**

Radiooncólogo

Egresado CMNSXXI

Adscrito en el mismo Hospital Actualmente a clínicas de mama, cabeza y cuello.

Jefatura de Srvicio de Radioterapia en FUCAM.



TU OPINIÓN ES IMPORTANTE.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA CÁNCER INFANTIL



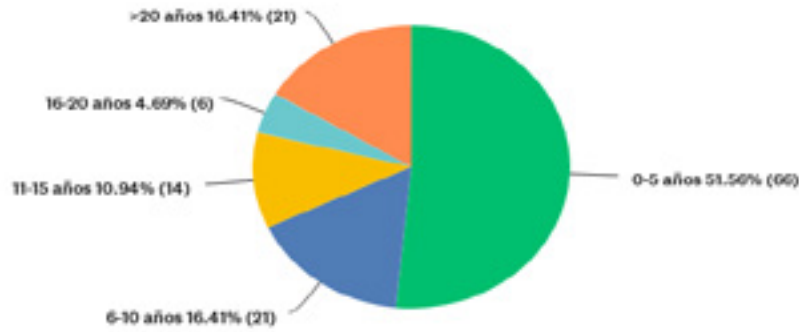
Como especialistas en radio-oncología es fundamental mantenernos actualizados en las últimas investigaciones y prácticas en nuestra área de trabajo. No obstante, también es importante reflexionar sobre cómo nuestras experiencias personales y percepciones de la práctica real afectan nuestra capacidad para brindar la mejor atención a nuestros pacientes. Por ello, la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas lanzó la primera de una serie de encuestas nacionales que pretende continuar realizando durante este bienio.

El 15 de febrero se celebra el día internacional del cáncer infantil, una enfermedad grave que afecta a niños y adolescentes, y cuyo manejo requiere un enfoque multidisciplinario. Por tal motivo se diseñó y aplicó una encuesta sobre el manejo de radioterapia en población pediátrica.

La encuesta estuvo dirigida a médicos radio-oncólogos certificados en México se distribuyó a través de MailChimp, el chat de SOMERA, el Boletín Mensual Informativo y redes sociales. Se contó con la

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.

¿Cuántos años han pasado desde su egreso de radio-oncología?



Considera que tiene el conocimiento académico y teórico para tratar pacientes pediátricos.



Considera que tiene el conocimiento práctico para tratar pacientes pediátricos.



¿En su práctica atiende tumores pediátricos?



participación de 128 radio-oncólogos de México. Los resultados de la encuesta se recolectaron de forma anónima y brindan una valiosa perspectiva sobre el conocimiento y el sentimiento de nuestra comunidad en relación con la práctica de la radioterapia pediátrica.

Es importante mencionar que la mayoría de los encuestados (52%) tienen menos de 5 años de experiencia en la especialidad, esto indica que gran parte de quienes respondieron la encuesta son especialistas recién egresados y con moderada experiencia en la especialidad. Esto es alentador y un área de oportunidad, en especial en la radioterapia pediátrica. Por ejemplo, un porcentaje significativo de los encuestados considera no tener el conocimiento teórico (20%) ni práctico (20%) necesario para la planificación y ejecución de tratamientos en pacientes pediátricos, lo cual es preocupante.

Se necesita seguir investigando y mantener estos temas de discusión para mejorar nuestra práctica para los pacientes pediátricos. El 21% de los encuestados indicó estar "totalmente de acuerdo" con tener el conocimiento teórico y práctico para tratar pacientes pediátricos. Por otro lado, el 51% de los encuestados no mostró una postura tan positiva al momento de hablar de su nivel de conocimiento para enfrentarse a estas patologías. A pesar de esto, el 62% (79 encuestados) indicó atender a pacientes pediátricos en su práctica.

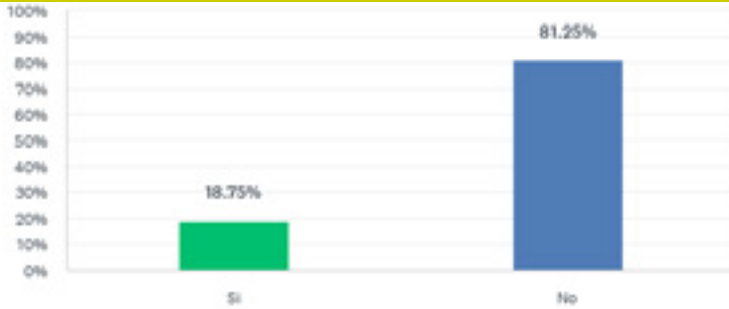
En México, un país de más de 130 millones de habitantes y alrededor de 32 millones de niños menores de 14 años en 2020 según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la escasez de especialistas en radio-oncología pediátrica es alarmante. Se estiman menos de 20 radio-oncólogos pediatras en el país, lo que representa una proporción de más de 1.6 millones de niños por cada radio-oncólogo pediatra. De los encuestados que atienden pacientes pediátricos, el 19% indicó haber realizado alguna subespecialidad en pediatría y 64% ha realizado alguna capacitación como diplomados, cursos o talleres en esta área.

Resultados de los radio-oncólogos que atienden población pediátrica.

Aunque la mayoría de los radio-oncólogos no se sienten cómodos tratando población infantil, del 62% de radio-oncólogos que atiende niños, el 77% indicó tratar 1-12 pacientes pediátricos al año, 9% atiende 6-10 niños al mes y 9% trata ≥ 20 niños



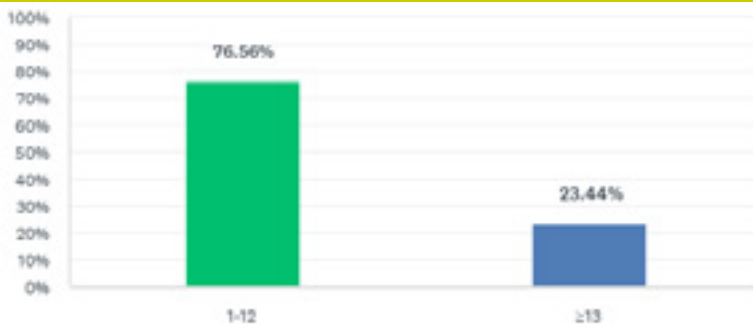
¿Realizó alguna subespecialidad en pediatría?



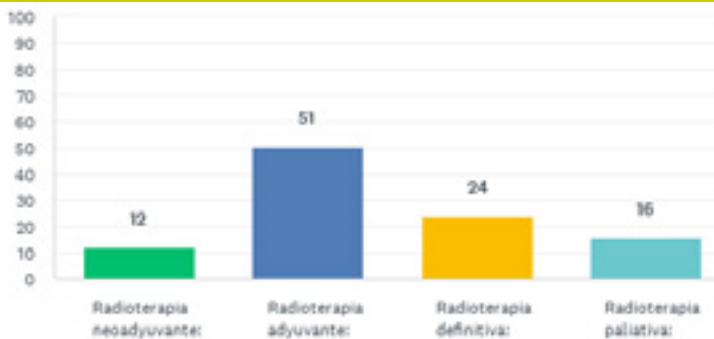
¿Realizó algún diplomado, curso o taller de pediatría?



¿Cuántos pacientes pediátricos trata por año?



Señale el porcentaje que representa cada finalidad de radioterapia utilizada en los casos de pacientes pediátricos



al mes. Además 12% ha referido a sus pacientes pediátricos a otros países a tratamiento.

La mayoría (75%) realiza prácticas en público, todas usan acelerador lineal y ninguno utiliza cobalto. Los tumores de sistema nervioso central son la patología que se atiende con más frecuencia seguido del linfoma de Hodgkin, otros linfomas, osteosarcoma y sarcoma de Ewing. Los tumores hepáticos son la patología que con menor frecuencia se atiende.

Según la finalidad de la radioterapia: el 51% es radioterapia adyuvante, el 24% es radioterapia definitiva, el 16% radioterapia paliativa y el 12% radioterapia neoadyuvante.

Respecto a las técnicas o sistemas de planeación de radioterapia utilizadas para la atención de población pediátrica: 20% de los encuestados afirmó usar radioterapia convencional (2D), 86% radioterapia conformal (3D), 78% radioterapia de intensidad modulada (IMRT), 73% IMRT tipo arco, 16% tomoterapia, 39% radiocirugía, 31% radioterapia estereotáctica corporal, 11% Cyberknife, 34% irradiación corporal total, 61% electrones, 19% braquiterapia, 6% radioterapia intraoperatoria y 13% ha referido algún paciente para tratamiento con protones.

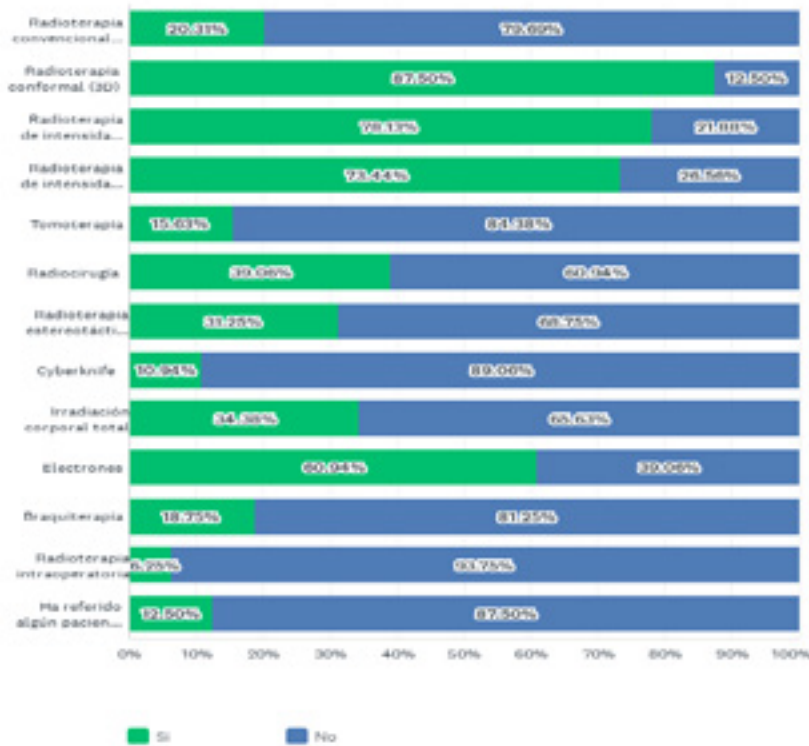
La mayoría (95%) usa principalmente fraccionamiento convencional y hasta 67% ha utilizado hipofraccionamiento para el manejo de pacientes pediátricos. La mayoría (88%) ha usado anestesia en el manejo de niños, reportando requerirla en una media del 38% de los pacientes pediátricos (rango 0-98%).

En relación a las áreas dedicadas para niños: 27% tiene sala de espera, 56% información adaptada para niños, 56% posibilidad para escuchar música, 45% posibilidad para ver dibujos animados y 67% brindan regalos. Durante la simulación: 98% reporta haber usado inmovilización con máscara, 94% inmovilización con colchón, 16% tomografía 4D y 16% uso de fiduciales. Para la verificación de imagen: 77% ha usado verificación con imagen portal, 72% cone beam CT, 13% gating o tracking. Destaca que el 48% realiza verificación diaria con imagen. En la práctica, la mayoría usa protocolos para simulación (88%), contorneo (94%), evaluación de plan (91%), dosis de restricción (92%) y verificación de imagen (78%).

La mayoría (94%) involucra a los padres y familiares en el proceso de tratamiento de los



Señale si utiliza o no las siguientes técnicas de radioterapia para el tratamiento de tumores pediátricos



¿Cuál es el tipo de fraccionamiento que con mayor frecuencia usa?



¿Qué tipo de apoyo emocional y psicológico ofrece a los pacientes con cáncer pediátrico y sus familias?



pacientes pediátricos. El tipo de apoyo ofrecido a los pacientes y familias en 41% es terapia individual, en 42% familiar, en 11% grupos de apoyo y en 22% no se ofrece apoyo emocional y psicológico.

Dentro de los principales desafíos reportados son el diagnóstico tardío, toma de decisiones, manejo de padres, el acceso a tratamiento multidisciplinario y técnicas modernas de radioterapia, pobre apego a protocolos, reducción de efectos secundarios, capacitación y dar malas noticias. Los casos más difíciles con mayor frecuencia son: reirradiación, tumores cerebrales, toxicidad inducida por radioterapia. Lo emocionalmente más difícil de tratar pacientes pediátricos es: dar malas noticias y las expectativas sobre resultados. Lo más gratificante es: brindar el mejor tratamiento y atención, mejorar su calidad de vida, supervivencia y síntomas, así como la satisfacción, valentía y agradecimiento.

Finalmente, las perspectivas a futuro de la radioterapia pediátrica es un avance lento pero seguro con posibilidad de incorporar radiocirugía, braquiterapia y protonterapia en la práctica. Un porcentaje pequeño externa una preocupación por la carencia y estancamiento en los avances. Sin embargo, existe un interés por destinar más recursos y brindar mayor acceso a atención y técnicas más avanzadas.

La incorporación de radioterapia en el tratamiento de pacientes oncológicos pediátricos es un reto. Sin embargo, con capacitación y colaboración es posible.

Te invitamos a compartir casos clínicos al correo boletinformativosomera@gmail.com, a través de las redes sociales o vía WhatsApp.

Atentamente,
Mesa Directiva SOMERA 2023-2024.

Referencias.

1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Cifras de población. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Tabulados>

Lecturas complementarias de nuestros socios.

Les invitamos a leer la siguiente revisión sobre la radioterapia pediátrica en México*
 - Mailhot Vega R, García Robles BE, Morris CG, Mejía U, Poitevin A, Chilaca Rosas MF, Perez Villanueva H, Indelicato DJ, de la Mata D. Determining Pediatric Radiotherapy Capacity in Mexico. IJROBP 2021, 111(3, suplemento):S120. doi: 10.1016/j.ijrobp.2021.07.275
 - Rodríguez-Romo L, Olaya Vargas A, Gupta S, Shalkow-Klincovstein J, Vega-Vega L, Reyes-Lopez A, Cicero-Oneto C, Mejía Arangure J, Gonzalez-Ramela, O, Pineiro-Retif R, Lopez Facundo A, del Campo Martínez MA, Tejocote I, Brennan K, Booth CM. Delivery of Pediatric Cancer Care in Mexico: A National Survey. J Glob Oncol 2018;4:1-12. doi: 10.1200/JGO.17.00238.

*Nota es posible algunos de nuestros socios cuenten con publicaciones o líneas de investigación que no fueron citadas, si conoces alguna publicación complementaria de nuestros socios no dudes en compartirla en boletinformativosomera@gmail.com



Ayúdanos a responder esta encuesta
rápida de 3 minutos.
Los resultados los publicaremos en el
próximo boletín.

ENCUESTA CÁNCER COLO-RECTAL

¡GRACIAS POR COMPARTIR!





DÍA MUNDIAL CONTRA EL CÁNCER 4 FEBRERO 2023



Día mundial
contra el cáncer
4 de febrero

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OPERA REGIONAL PARA LAS
Américas



Cáncer en las Américas

En la región de las Américas, el cáncer es la segunda causa más frecuente de morbilidad y mortalidad, después de las enfermedades cardiovasculares, y es una base importante de las desigualdades en salud.

Se estima que 4 millones de personas fueron diagnosticadas en 2020 y 1,4 millones murieron por cáncer. Aproximadamente, el 57% de los nuevos casos de cáncer y el 47% de las muertes ocurren en personas de 69 años o más jóvenes, cuando se encuentran en lo mejor de sus vidas.

Tendencias futuras

A nivel mundial, se estima que hubo 20 millones de nuevos casos de cáncer y 10 millones de muertes por cáncer. La carga del cáncer aumentará aproximadamente en un 60% durante las próximas dos décadas, lo que afectará aún más a los sistemas de salud, a las personas y a las comunidades. Se prevé que la carga mundial por cáncer aumente a unos 30 millones de nuevos casos para 2040, y el mayor crecimiento se producirá en países de ingresos bajos y medianos.

Si no se toman medidas para prevenir y controlar el cáncer, se prevé que el número de personas que serán diagnosticadas con cáncer aumentará en un 57%, lo que significa aproximadamente 5,2 millones de personas para 2040 en la Región de las Américas.

El cáncer puede prevenirse y controlarse

El cáncer puede prevenirse y controlarse implementando estrategias basadas en la evidencia para la prevención, tamizaje y detección temprana del cáncer, el tratamiento y cuidados paliativos. Los factores de riesgo modificables más comunes para el cáncer, comunes para muchas otras enfermedades no transmisibles, son:

- Consumo de tabaco
- Baja ingesta de frutas y verduras
- Consumo excesivo de alcohol
- Insuficiente actividad física

Algunos factores de riesgo específicos para el cáncer incluyen las infecciones crónicas por virus del papiloma humano (VPH) -para cáncer cervicouterino-, hepatitis B o C - para cáncer de hígado-, y H pylori -para cáncer de estómago.

De un tercio a la mitad de los casos de cáncer pueden prevenirse reduciendo la prevalencia de los factores de riesgo conocidos. El control del tabaco y la vacunación contra VPH son ejemplos de intervenciones. La prevención primaria del cáncer más eficaz se basa en enfoques de todo el gobierno, con legislación, regulación y políticas fiscales combinadas con actividades para cambiar el comportamiento individual y de la comunidad. Los mensajes de salud pública y la promoción de la salud deben presentar evidencia sobre factores de riesgo específicos.

El trabajo de la OPS

La OPS trabaja con los países para implementar en la Región de las Américas las tres iniciativas mundiales lanzadas por la Organización Mundial de la Salud para abordar la carga del cáncer a nivel mundial: la Iniciativa Mundial para el Cáncer de Mama, la Estrategia Mundial para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino, y la Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil.

la Estrategia Mundial para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino

El cáncer cervicouterino, una enfermedad prevenible.

OPS Organización Mundial de la Salud

A pesar de ser una enfermedad de gran medida prevenible y tratable, el cáncer de cuello uterino es un importante problema de salud pública que afecta principalmente a mujeres jóvenes y desfavorecidas socioeconómicamente en los países en desarrollo. Solo en la región de las Américas, la incidencia estandarizada por edad en 2020 varió entre 5 casos nuevos por 100 000 mujeres en Canadá y 36 casos por 100 000 mujeres en Bolivia. De manera similar, las tasas de mortalidad oscilaron entre 2 muertes por 100 000 mujeres en Canadá y 19 muertes por 100 000 en Paraguay.

Para abordar esta importante determinante de las desigualdades socioeconómicas y de género, el 17 de noviembre de 2020, la Organización Mundial de la Salud lanzó la Estrategia para acelerar la eliminación del cáncer de cuello uterino como un problema de salud pública, con el objetivo de eliminación establecido en un nivel de 4 o menos nuevos casos por cada 100 000 mujeres para 2030. Se necesita un enfoque multidisciplinario para mejorar el acceso y el uso de herramientas que ya se sabe que son efectivas: vacunación contra el VPH, detección y tratamiento del cuello uterino.

Los objetivos consisten en:

1. 90% de las niñas completamente vacunadas con la vacuna contra el VPH a los 18 años;
2. el 70 % de las mujeres se someten a una prueba de detección de alta precisión (p. ej., la prueba del VPH) a los 35 años y nuevamente a los 45 años; y
3. el 90% de las mujeres identificadas con la enfermedad cervical reciben tratamiento.

CONOZCA MÁS

Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil - Cure All Americas

cure all Americas

Dadas las grandes desigualdades en la supervivencia del cáncer infantil entre y dentro de las regiones, que van desde el 45 % en América Central y el Caribe hasta más del 80 % en América del Norte en septiembre de 2018 se lanzó la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil con el objetivo de aumentar el 5- año de supervivencia del cáncer infantil a por lo menos 60% para 2030. La iniciativa tiene dos objetivos principales:

- Aumentar la capacidad de los países para brindar información y servicios de calidad a los niños con cánceres, y
- Aumentar la priorización del cáncer infantil a nivel mundial y nacional.

Un desafío adicional para alcanzar la meta de SICO para muchos países es medir los resultados de los pacientes y monitorear el progreso hacia los objetivos establecidos. En América Latina y el Caribe, menos del 20 % de los niños de 14 años o menos estaban cubiertos por el registro de cáncer en 2018, mientras que más del 98 % de los niños con cáncer en América del Norte estaban incluidos en el registro de cáncer. Una prioridad clave para la CIP/CIM es brindar el apoyo técnico necesario a los Estados Miembros para fortalecer tanto los servicios de cáncer como los sistemas de información para monitorear el progreso.

CONOZCA MÁS

Global Breast Cancer Initiative

3 GESTIÓN DEL CÁNCER DE MAMA

En marzo de 2021, la Organización Mundial de la Salud presentó la Iniciativa Mundial contra el cáncer de mama, con el objetivo de reducir la carga del cáncer de mama, el cáncer más frecuente en las mujeres a nivel mundial y en la región de las Américas. La iniciativa tiene como objetivo reducir la mortalidad mundial por cáncer de mama en un 20% por año, evitando así unos 2,5 millones de muertes para 2040. En 2020 hubo casi 500 000 nuevos casos de cáncer de mama y más de 190 000 muertes por cáncer de mama solo en la región de las Américas durante el período de 20 años. Las actividades de la iniciativa se centraron en tres pilares:

1. Promoción de la salud,
2. Diagnóstico oportuno, y
3. Tratamiento integral, incluyendo atención de apoyo.

CONOZCA MÁS

Obtenido de:

<https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-contra-cancer-2023-por-unos-cuidados-mas-justos>

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.





DÍA INTERNACIONAL DEL *niño* CON CÁNCER 15 FEBRERO 2023

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



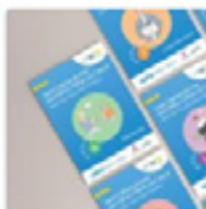
Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



Cáncer en la Niñez y la Adolescencia



Diagnóstico precoz del cáncer infantil



Módulos sobre Cuidados Paliativos Pediátricos

En muchos países el cáncer es la segunda causa de muerte en niños mayores de un año, superada sólo por los accidentes.

Afortunadamente, en los últimos años se han registrado avances muy importantes en el tratamiento del cáncer infantil. Un ejemplo es la leucemia aguda, una enfermedad que hasta hace 30 años era considerada inevitablemente fatal. En la actualidad, siendo el tipo de cáncer más frecuente en la infancia, tiene una supervivencia a 5 años superior al 70%, lo que implica que la mayoría de los pacientes pueden curarse definitivamente.

También se han logrado progresos similares en el tratamiento de los tumores sólidos, desde que se utilizan de forma combinada métodos de radioterapia, cirugía y quimioterapia, que han incrementado de forma significativa la supervivencia a largo plazo en los tumores infantiles.

Los niños son diferentes de los adultos por lo que, de manera general, es importante, tomar acción cuando se detecta cualquier signo o síntoma diferente de lo normal. En resumen, aunque el cáncer pediátrico no es prevenible, el objetivo de lograr una detección temprana puede ser lograda por profesionales de la salud que hacen una historia clínica metódica, un buen examen médico y que escuchan a los padres.

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.



Datos clave



El cáncer es una de las principales causas de mortalidad entre niños y adolescentes en todo el mundo; cada año se diagnostica cáncer a aproximadamente 280.000 niños de entre 0 y 19 años.



En América Latina y el Caribe, se estima que al menos 29.000 niñas, niños y adolescentes menores de 19 años resultarán afectados por el cáncer anualmente. De ellos, cerca de 10.000 fallecerán a causa de esta enfermedad.



El cáncer infantil comprende numerosos tipos de tumores diferentes que se desarrollan en este grupo de población. Los tipos más comunes son la leucemia, el cáncer cerebral, el linfoma y los tumores sólidos como el neuroblastoma y el tumor de Wilms.



Por lo general, en el cáncer infantil no existe la prevención primaria, ni detección mediante cribado.



En los países de ingresos altos, más del 80% de los niños afectados de cáncer se curan, pero en muchos países de ingresos medianos y bajos la tasa de curación es de aproximadamente el 20%



Las defunciones evitables debidas a los cánceres infantiles en los países de ingresos medianos y bajos se producen a consecuencia de la falta de diagnóstico, los diagnósticos incorrectos o tardíos, las dificultades para acceder a la atención sanitaria, el abandono del tratamiento, la muerte por toxicidad y las mayores tasas de recidivas.



El impacto del cáncer infantil se traduce en años de vida perdidos, en mayores desigualdades y en dificultades económicas. **Esto puede y debe cambiar.**

Respuesta de la OPS

Iniciativa mundial de la OMS contra el cáncer infantil

Historia

De conformidad con la Resolución 70.12 (2017) de la Asamblea Mundial de la Salud y el Programa General de Trabajo de la OMS 2019-2023, la OMS se compromete a promover la salud y la equidad para todos, así como para los niños con cáncer. En septiembre de 2018, en un evento paralelo inaugural sobre el cáncer infantil en la Asamblea General de las Naciones Unidas, la OMS anunció un nuevo esfuerzo: la Iniciativa mundial de la OMS contra el cáncer infantil.

Objetivos

Alcanzar una tasa de supervivencia de por lo menos 60% para los niños con cáncer hasta el año 2030 reduciendo el sufrimiento y salvando un millón de vidas adicionales.

Estos objetivos se lograrán a través de esfuerzos concertados a nivel mundial, regional y nacional, con la implementación respaldada por un paquete técnico de intervenciones estratégicas de la OMS (CURE All, por sus siglas en inglés).

Tipos de cáncer priorizados

La Iniciativa Mundial contra el cáncer Infantil se enfoca en seis cánceres:

Leucemia
linfoblástica
aguda



Linfoma de
Hodgkin



Retinoblastoma



Tumor de Wilms



Linfoma de
Burkitt



Glioma de bajo
grado



El diagnóstico precoz del cáncer infantil salva vidas

En el cáncer pediátrico, un diagnóstico y tratamiento oportunos son clave para mejorar las posibilidades de supervivencia. En esta tarea, los padres y cuidadores, así como la familia y el personal de salud en general, tienen un papel muy importante.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), St Jude Together y Childhood Cancer International están lanzando una campaña de comunicación para promover la conciencia en la detección temprana de síntomas y signos de cáncer en niños y adolescentes. La campaña también tendrá como objetivo reducir el tiempo de diagnóstico y tratamiento, mejorando la supervivencia.

Pero, ¿cuáles son estos signos y cómo actuar ante ellos? En esta campaña conocerás los signos y síntomas que debes vigilar con atención en el niño, niña o adolescente a tu cargo. Proponemos una forma de aprendizaje sencilla y didáctica para que esta información pueda ser fácilmente interiorizada por todos.



Sea consciente de los síntomas y signos de cáncer en un niño o niña

Escucha

atentamente

¿Estás atendiendo a lo que el niño o niña expresan?

¿El niño o adolescente te comenta esto?

- Siempre estoy cansado y/o no tengo apetito.
- Tengo dolor de cabeza persistente o vómitos (especialmente temprano en la mañana o que empeoran con los días).
- Me duelen uno o varios huesos de forma persistente.

¿El profesor te comenta esto?

Él o ella tiene cambios en el comportamiento, está siempre cansado o adormilado.

ESTE BOLETIN ES DE CARACTER 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.



La importancia de la observación

Revisar a tu niño o niña también implica buscar señales a través de la mirada.

¿Qué debes identificar en este caso?

Estate alerta ante la aparición de:

- Mancha blanca en el ojo, estrabismo de nueva aparición, pérdida visual, hematomas o hinchazón alrededor de los ojos.
- Palidez, moretones o sangrado.
- Mareos, pérdida del equilibrio o la coordinación.



Actúa a tiempo

Revise activamente:

- La presencia de bultos o hinchazón (especialmente en el cuello, las axilas o la ingle). Preste atención si es indolore y sin signos de infección.
- Hinchazón abdominal.
- Pérdida de peso inexplicable o fiebre.



¡Salvar una vida está en tus manos!

Obtenido de:

<https://www.paho.org/en/topics/childhood-and-adolescence-cancer>
<https://www.paho.org/es/campanas/diagnostico-precoz-cancer-infantil>

¿ SABÍAS QUE...?

1

THERAC-25: EL ACELERADOR LINEAL QUE ACABÓ CON VIDAS EN LOS OCHENTA.

A mediados de los ochenta el Therac-25 era el acelerador lineal más sofisticado y avanzado de su tiempo. Se caracterizaba por estar diseñado con sistemas de seguridad basados en software en lugar de hardware, pero esta decisión tuvo trágicas consecuencias. Y es que entre 1985 y 1987 la máquina de radiación fue la responsable de seis accidentes vinculados con una sobredosis significativa de radiación: tres personas tuvieron lesiones graves y otras tres perdieron la vida.

Se trata de uno de los peores errores en la historia de los aceleradores médicos, así como de la informática.

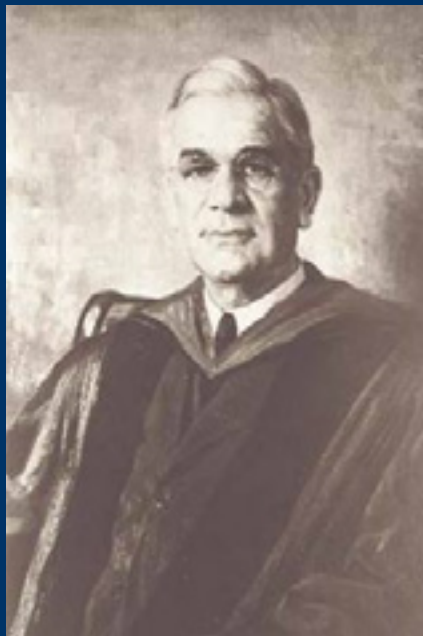
En 1987 el Therac-25 fue retirado del mercado, y años después se concluyó que el software no fue probado de manera correcta. Por esta razón, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) de Estados Unidos cambió los requisitos de presentación para los equipos de radiación.



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 PRIMER TUMOR PROFUNDO

2



El primer tumor profundo que se erradicó mediante rayos X fue probablemente un sarcoma maligno del abdomen, tratado durante 1 año y medio en New Haven por Clarence Skinner.

3

LA RADIOTERAPIA FRACCIONADA CONVENCIONAL

La radioterapia fraccionada convencional se basa en experimentos realizados en París entre 1910 y 1930 por Claudius Regaud y Henri Coutard. Primero, Regaud demostró que los testículos de un carnero podían esterilizarse sin causar quemaduras importantes en la piel del escroto, si se realizaban 3 irradiaciones con 15 días de diferencia. En este caso los testículos fueron considerados modelos de crecimiento tumoral y el escroto modelo de tejido normal limitante de dosis. Este experimento establecería la base de lo que se convertiría en el principio de fraccionamiento para la radioterapia de haz externo. Poco después, Coutard se unió a Regaud en el Radium Institute de París y aplicando el concepto de radioterapia fraccionada pudo curar pacientes con tumores malignos de cabeza y cuello y así popularizar dicho concepto en la comunidad internacional.

Radioterapia externa

Claude Ragaud Y Henri Coutard utilizaron dosis de radiación más pequeñas divididas en diversos tratamientos administrados a lo largo de varias semanas.

La **oncorradiología** se convirtió en un campo Médico en 1922.



CUMPLEAÑOS DEL MES.

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

¡Felicidades a nuestros socios SOMERA!

- 1 - DR. GUADALUPE NAPOLEÓN GARCÍA MARTÍNEZ
- 5 - DR. FELIPE PÉREZ GARCÍA
- 6 - DRA. ALEJANDRA PA ZÁRATE
- 7 - DR. ISMAEL MOYAHO ACEVEDO
- 11 - DR. EDUARDO HERNÁNDEZ IOERA
- 11 - DRA. KARLA GABRIELA PADILLA DUARTE
- 11 - DR. LUIS FERNANDO VÁZQUEZ VÁZQUEZ
- 12 - DRA. MARÍA DE JESÚS GONZÁLEZ BLANCO
- 12 - DRA. PAOLA TRAIS RODRÍGUEZ QUINTERO
- 12 - DR. ADRIÁN VALLES QUINTANILLA
- 13 - DR. MIGUEL ÁNGEL CERVANTES BONILLA
- 14 - DRA. ANA ARACELI BURGOS GONZÁLEZ
- 15 - DR. JOSE DE JESÚS ORNELAS LÓPEZ
- 18 - DR. RAFAEL HUERTA RODRÍGUEZ
- 18 - DRA. ANA CARMEN RUIZ Y GUZMÁN
- 18 - DR. SAMUEL ROSALES PÉREZ
- 19 - DR. JORGE LUIS ZARAGOZA LÁZARO
- 20 - DR. MARCO AURELIO ROSALES GAMBOA
- 21 - DRA. CINDY SHARON ORTIZ ARCE
- 22 - DRA. LAURA LETICIA GONZÁLEZ BARRÓN
- 22 - DR. IVAN ALEJANDRO TORRES RODRÍGUEZ
- 23 - DR. RICARDO ALCANTAR MONDRAGÓN
- 25 - DR. CHRISTIAN MARION RODRÍGUEZ OLIVAS
- 25 - DR. JAVIER ISMAEL ALTAMIRANO GARCÍA
- 26 - DRA. FABIOIA FLORES VÁZQUEZ
- 26 - DR. CARLOS REYNALDO OROS IOSUNA
- 28 - DR. GABRIEL ALEJANDRO SÁNCHEZ MARÍN

* Solicitamos una disculpa por errores u omisiones de fechas de cumpleaños.
Estamos en proceso de actualización de este dato. ¡Gracias!





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.

¡Gracias!

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

¡NOS VEMOS EN
EL PRÓXIMO!



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.

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.



CONTACTO



Somera



somera_mx



SOMERA MEXICO



@somera_mx



+52 55 1827 8370



SOMERA México



BoletininformativoSOMERA@gmail.com
someramexico@gmail.com

