

# BOLETÍN MENSUAL

NÚMERO 9 · SEPTIEMBRE 2023



**DÍA MUNDIAL  
CONTRA EL LINFOMA**  
*15 de Septiembre*

# Índice

<b>Calendario Mensual de Actividades.</b>	PÁGINA   3
Nuestras actividades de SEPTIEMBRE 2023.	
<b>Conoce la Radioterapia Mexicana.</b>	PÁGINA   4
Centro Avanzado en Radioterapia (CART) Hospital Ángeles Acoxpa Centro de Oncología y Radioterapia de Oaxaca	
<b>En Opinión De...</b>	PÁGINA   15
Dra. Judith Huerta Bahena	
<b>Reporte de actividades.</b>	PÁGINA   16
Sesión de Casos Clínicos, residentes Agosto 2023. Sesión general de Especialistas Agosto 2023. Inicio e Curso Virtual De Actualización En Radioterapia Pediátrica Lung Cancer Summit Ganadora de Concurso Taylor Swift Simposio Academia Nacional de Medicina de México Ponencia ¿Cómo podemos Interactuar mejor entre físicos Médicos y Radio-oncólogos?	
<b>Homenaje y en memoria de...</b>	PÁGINA   23
Dr. Carlos A. Perez	
<b>Convocatorias de interés.</b>	PÁGINA   27
<b>Sesiones del mes.</b>	PÁGINA   48
SESIÓN DE CASOS CLÍNICOS DE RESIDENTES: "Radioterapia en LNH Difuso de células B..". SESIÓN GENERAL: "Terapia Neoadyuvante Total En Cáncer De Recto."	
<b>Día Mundial Contra el Linfoma</b>	PÁGINA   54
<b>¿Sabías qué...?</b>	PÁGINA   58
Louis Harold Gray	
<b>Cumpleaños del mes.</b>	PÁGINA   59
Felicitaciones.	



# Calendario Mensual de Actividades

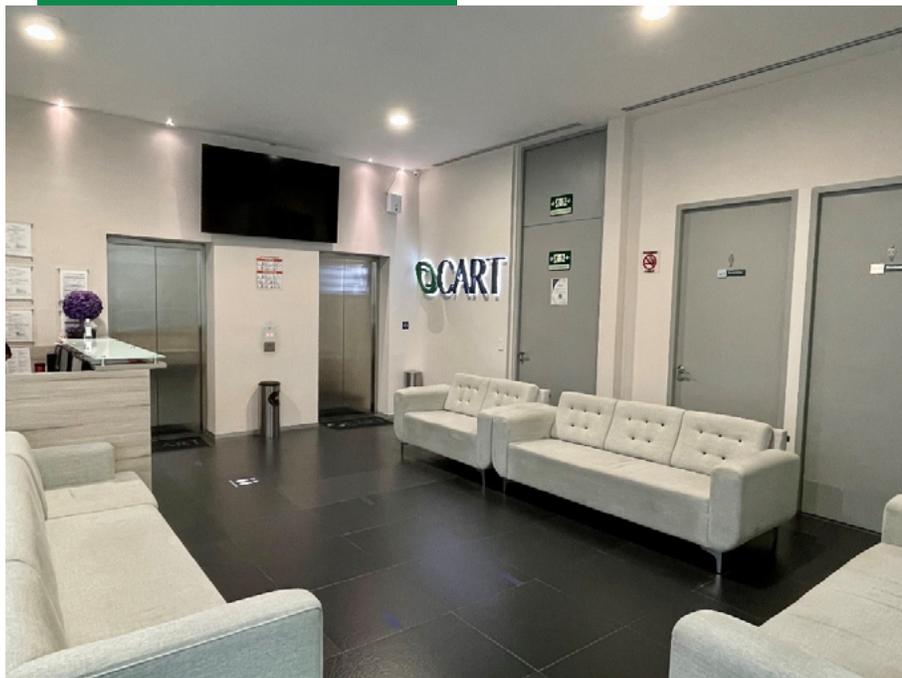
## SEPTIEMBRE



lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
28	29	30	31	01 Dra. Severine Paola Alvarez Sandoval	02 Dr. Juan Eduardo Olmos Aguilar	03
<p>* Solicitamos una disculpa por errores u omisiones de fechas de cumpleaños. Estamos en proceso de actualización de este dato. Gracias.</p>						
04 Dra. Marlene Serrano Rufino.	05 Dr. César Solís Rubio.	06 Dr. Cristian Salvador León Solorio.	07 Dra. Jheyummy Rosalind Ortiz Martínez. Dr. Juan Carlos Heredia Gutiérrez.	08 Dr. Eber Alejandro Naranjo Ornelas. Dra. Rubí Ramos Prudencio	09 Dr. José Luis Gaxiola Sosa. Dra. Stephanie Verónica Müller Grohmann	10 Dr. Julián Adán Togawa García. Dra. Nadya Soledad Espinosa López
11 Dr. Kuautzin Alfonso Hernández Cisneros.	DÍA DE LOS NIÑOS HÉROES. Dra. Yuliana Guiza González Dra. Atenea Sisy Domínguez LópezGonzález	13	14 Dra. Alexandra Nuri Ortiz Jiménez.	15 GRITO DE INDEPENDENCIA DE MÉXICO Dr. Eder Rosalío Pérez R.	ANIVERSARIO DE INDEPENDENCIA DE MÉXICO Fis. Guadalupe Monroy R. Día Mundial contra el Linfoma.	17
18 Dra. Wendy Berenice Aguilar Peraza Dr. Felipe De Jesús Tallabs Villafaña.	19	20 Dr. Marco Antonio Corona Diaz Dra. Mariana Sánchez López. Dr. Agustín Muñoz Villagómez	21	22 Día Mundial contra la Leucemia.	23	24 Dra. Karen Jimena Villanueva Moreno.
25 Dr. Luis Alberto Contreras Contreras Dr. Tomás Faustino González Espinosa Dr. Vinicio Toledo Buenrostro	26	27 Dra. Dharely Raquel Cid Sánchez.	28 Dr. Miguel Ángel Sánchez Ortiz	29	30	01

# Conoce la Radioterapia Mexicana

## Centro Avanzado en Radioterapia (CART)



El Centro Avanzado en Radioterapia (CART) es una institución privada ubicada en el sur de la Ciudad de México. Se inauguró en septiembre de 2021 con el objetivo de ser una opción diferente para médicos, pacientes y familiares, al brindar atención de calidad apegados en normas nacionales e internacionales, con tecnología avanzada, envuelto en un ambiente de tranquilidad y armonía, en donde predomina la empatía y calidez por parte de todo el personal.

Inició operaciones con un acelerador lineal Varian iX, con el cual se administraron tratamientos con electrones, conformados en 3D y de intensidad modulada. La plantilla inicial estaba integrada por 2 físicos médicos, 4 técnicos en radioterapia, 2 enfermeras, 2 recepcionistas, 1 directora administrativa y 1 médico Radio-oncólogo. El centro tuvo muy buena aceptación en la comunidad médica y adquirió un nuevo acelerador. En junio de 2023 se inauguró un segundo búnker equipado con el Halcyon, con el cual se puede administrar radioterapia con arco (RapidArc) y próximamente radiocirugía intracraneal y radioterapia estereotáctica corporal. Con el nuevo equipo, la plantilla creció y ahora está integrada por 4 físicos médicos, 8 técnicos en radioterapia, 2 enfermeras, 2 recepcionistas, 1 directora administrativa y 2 médicos Radio-oncólogos. Nuestro físico Médico encargado, es Jonathan Elizalde Cabrera.

En el centro se tratan todo tipo de neoplasias. Las más frecuentes son: mama, cérvico uterino, próstata, recto, pulmón, sistema nervioso central y paliativos.

El CART busca innovar para ofrecer lo mejor disponible para médicos y pacientes. Halcyon es el sistema de Varian más novedoso para el tratamiento oncológico, diseñado para simplificar y mejorar prácticamente todos los aspectos de la radioterapia de intensidad modulada (IMRT/RapidArc)



Olaf Durán, Stephany Gavia, Nancy Pérez, Víctor Rubio, Janett Anaya, Isabel Ordoñez, Guadalupe Hernández, Raymundo Hernández, Araceli Pérez y Alfredo Ortega (de izquierda a derecha)

guiada por imágenes (IGRT). Halcyon se diseñó para marcar una nueva pauta en eficiencia operativa y atención del paciente, haciendo posible la administración rápida, segura y precisa de tratamientos de alta calidad. Este equipo, es el primero de su tipo que se instala en la Ciudad de México. En comparación con otros Halcyon en el país, cuenta con tecnología más actualizada y es el único que realiza radiocirugía y radioterapia estereotáctica corporal.

Las características principales del Halcyon son:

- Su tamaño y el auto blindaje del sistema reducen la cantidad de blindaje primario necesario.
- Los componentes integrados, incluidos el intercomunicador, la cámara, los láseres, el modulador de estado sólido y el blindaje, se instalan como una sola unidad.
- Haz sin filtro de aplanamiento (FFF), que mantiene una alta tasa de dosis de alrededor de 800 UM/min durante el tratamiento.
- Un nuevo diseño de gantry con motores sin escobillas que posibilitan una rápida rotación (4 revoluciones por minuto).
- Colimador multiláminas (MLC) de doble capa de nueva generación:
  - o Se compone de láminas que se desplazan a una velocidad de 5 cm/seg, lo cual permite que el MLC mantenga la velocidad del gantry y la tasa de administración de la dosis elevada.
  - o Reduce la fuga y la transmisión.
  - o Ofrece una conformación del campo con 5 mm de resolución.
  - o Facilita una caída de la dosis más definida.
  - o Permite el aplanamiento dinámico del haz para planes de tratamiento simples.
  - o La interdigitación completa y la extensión total de las hojas sobre el eje central (overtravel) proporcionan el máximo tamaño de campo utilizable.
- El sistema de control Maestro (controlador electrónico que dirige, sincroniza y monitoriza dinámicamente cada uno de los subsistemas totalmente integrados de Halcyon) genera instrucciones y verifica el desempeño del sistema cada 10 milisegundos.
- Todas las sesiones de tratamiento se administran mediante radioterapia guiada por imagen. El CT de haz cónico (CBCT) con kV ofrece gran campo de visión y mejora la definición de tejidos blandos. El CBCT iterativo utiliza métodos estadísticos de reconstrucción para aumentar la calidad de la imagen.



Equipo Halcyon



Las ventajas del Halcyon sobre otros equipos son:

- **Rapidez.** Halcyon fue diseñado para administrar tratamientos de manera rápida y eficiente. La toma de imágenes de verificación puede realizarse en 15 segundos, por lo que el tiempo del paciente en la máquina se reduce considerablemente. De hecho, la mayoría de las sesiones se completan en cerca de 10 minutos, independientemente de la técnica utilizada. Eso es la mitad de lo que se espera con aceleradores convencionales.
- **Comodidad.** Dado que Halcyon utiliza un sistema silencioso de refrigeración por agua, se puede mantener la sala de tratamiento a una temperatura mucho más confortable. Los avances como una apertura espaciosa de gantry (100 cm), iluminación ambiental y una posición baja de la camilla de tratamiento funcionan para mantener a los pacientes lo más cómodos posible durante el tratamiento. Además, los componentes de tratamiento e imágenes de Halcyon están cerrados, de modo que los pacientes no ven nada girando a su alrededor.
- **Seguridad.** Para crear una conexión más estrecha entre el paciente y el técnico en radioterapia durante el tratamiento, Halcyon incluye una cámara e intercomunicador integrados, permitiendo que el técnico en radioterapia vigile al paciente y hable con él en todo momento. Si el paciente choca accidentalmente con el gantry durante el tratamiento, el sistema de detección de colisiones detiene inmediatamente el tratamiento y el movimiento.
- **Innovación.** Halcyon seguirá mejorando en el tratamiento del cáncer a medida en que se desarrollen, incorporen y actualicen nuevos protocolos directamente en el software del sistema.

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.

- Flujos de trabajo uniformes y simplificados. Los tratamientos de IMRT o RapidArc guiados por imágenes se realizan en pasos guiados por una metodología “siga la luz”, que facilita la tarea de los técnicos en radioterapia para que puedan concentrarse más en el paciente.

- Menos QA de física. La cantidad de requisitos de pruebas TG142 para Halcyon es aproximadamente la mitad que para un acelerador lineal de brazo C estándar.

- Halcyon requiere menos energía, lo que contribuye a ahorros económicos.

TODOS los tratamientos con Halcyon son guiados por imágenes. El sistema permite la obtención de imágenes y el tratamiento a una velocidad sin precedentes:

- Se pueden adquirir imágenes de CBCT de alta precisión en aproximadamente 15 segundos; pares de imágenes ortogonales 2-D en 7 segundos o menos.

- Se pueden administrar múltiples trayectorias de radioterapia RapidArc y complejos tratamientos de IMRT en varios campos en aproximadamente 2 minutos (tiempo de haz activado).

Para el CART y el Halcyon, la seguridad del paciente durante todo el tratamiento es primordial, por lo tanto, el sistema cuenta con las siguientes particularidades:

- El gantry y los creadores de imágenes cerrados minimizan la probabilidad de colisión.

- Las pantallas táctiles laterales de la camilla permiten la verificación interactiva del paciente.



- La tecnología de detección de colisión interrumpe el tratamiento o el movimiento en caso de que el paciente se golpee estando en la abertura.

- Prueba diaria del sistema con Machine Performance Check en solo 5 minutos.

- La IGRT al 100 % disminuye la posibilidad de errores de posicionamiento.

- La cámara integrada y el intercomunicador proporcionan una clara comunicación entre el paciente y el técnico en radioterapia.

### Proyectos para el futuro.

En el año 2022, CART participó en un estudio multicéntrico, aleatorizado, fase 3, avalado por la RTOG (Radiation Therapy



Oncology Group). Tuvo muy buenos comentarios por la RTOG y por el patrocinador del estudio después de cumplir con la meta establecida. Uno de sus proyectos principales es ser un centro de referencia para este tipo de estudios y contribuir con la investigación nacional e internacional, además de publicar y exponer en congresos lo que se está logrando en la población mexicana. A CART le interesa la formación de recursos humanos, por lo tanto, considera ser un centro formador de físicos médicos y técnicos en radioterapia, ya que posee la infraestructura, equipos, personal humano y experiencia que se requiere para capacitar personal de muy alta calidad y competitividad.

Conscientes de su reciente incursión en el mercado y de que los retos son y seguirán siendo muy grandes, CART seguirá preparándose para afrontarlos, buscando posicionarse como uno de los centros más reconocidos del país.

**Dr. Raymundo Hernández Montes de Oca.**  
**Dra. Paula Anela Cabrera Galeana.**  
**M. en C. Alfredo Ortega Pérez.**  
**Mtra. Nancy del Carmen Pérez Segura.**

### Comentarios de Google:

“Muy amables las personas que atienden” Miguel Froylan Sánchez Solís.

“Sin duda un muy buen lugar, las instalaciones cómodas y excelente atención del personal” Laura Guerrero.

“Excelente en todos los sentidos, médico y humano. Gracias por ser profesionistas tan sensibles” Leticia Cuevas.

“Super profesionales e instalaciones de primera” José Alberto Yáñez.

# Conoce la Radioterapia Mexicana

HOSPITAL ÁNGELES ACOXPA  
RADIOTERAPIA.  
RADIOCIRUGÍA. ACELERADOR LINEAL

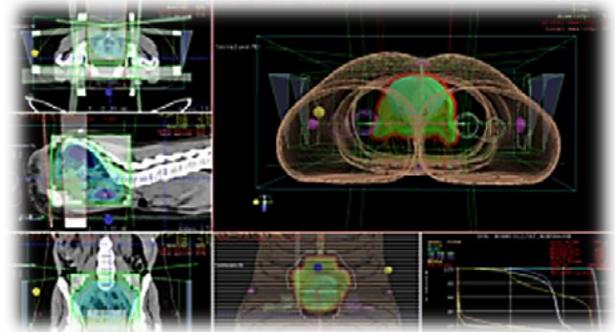
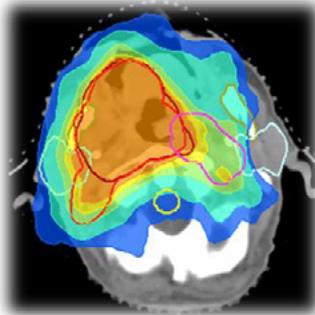


Inaugurado el 17 enero de 2013 el **HA Acoxa** forma parte del **Angeles Health System**; un modelo único e integral de salud privada con 28 hospitales distribuidos en todo el país.



#### Tecnología instalada: Acelerador Elekta Synergy

3 energías RX (6,10 y 18 MV)  
6 energías de electrones (4,6,9,12,15 y18 MeV)  
MLC 80 pares/hojas (1cm)  
Micro-MLC Apex para SRS  
IGRT – CBCT, iView, XVI.  
Mesa robótica Hexapod  
Sistema Planeación Monaco (Pencil Beam, Montecarlo)  
Advance 4D image-guidance with Symmetry System.



#### Control de calidad previo inicio Tx en todos los pacientes

Dosimetría clínica relativa y absoluta.  
Dosimetría tiempo real en TBI: fotones/electrones.  
Fantoma de agua sólida  
Fantoma MATRIX.

#### Simulación

TC 64 cortes y baja dosis de radiación de última generación.  
Posibilidad fusión múltiple: PETCT, IRM, TC contraste.  
Sistemas fijación versátiles y alta precisión: Body-Fix, Aktina,entre otros.

#### Sesiones multidisciplinarias y de consenso terapéutico

SRS, SBRT, TBI

#### Colaboradores

Jefe de la Unidad de Radioterapia/Radiocirugía

- Dr. Samuel Rosales

Médico staff

- Dr. Emmanuel Sandoval

Jefe Física Médica y Encargado de Seguridad Radiológica

- Dr. En Física Christian Adame

Físicos Médicos

- Fís. Carlos Vázquez
- MC Miguel Ríos

Técnicos Radioterapeutas:

- TRT. Jose Antonio Méndez
- TRT. Ana Maria Barrera
- TRT. María Isabel Vázquez
- TRT. Ángel Iván Amaro

Coordinadora Administrativa

- Fabiola Rodríguez

Enfermero

- Jonathan Romo

#### Tipos de tratamiento

Superficiales, TBI, 3D-CRT, IMRT, VMAT, SRS, SRT y SBRT.

# Conoce la Radioterapia Mexicana

**CENTRO DE ONCOLOGÍA  
Y RADIOTERAPIA DE OAXACA**



Con motivo de la descentralización de los servicios de oncología a los estados, el 27 de abril de 1993 inicia operaciones el Centro de Oncología y Radioterapia de los Servicios de Salud de Oaxaca, mejor conocido en el estado bajo la denominación de CORO, principal unidad de atención médica especializada para los pacientes que padecen de algunas de las variedades clínicas e histológicas del cáncer, dando servicios de radioterapia a la población oaxaqueña con una unidad de cobalto 60.

El CORO, es el único en proporcionar servicios de radioterapia en todo el estado, por lo que se atiende a toda la población y se tienen convenios interinstitucionales con el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Hospital Regional de Alta Especialidad del Estado de Oaxaca.

En el año 2016, como parte del proyecto Ampliación y equipamiento del Centro de Oncología y Radioterapia se realiza la instalación del acelerador lineal marca Elekta modelo intinity, así como del tomógrafo simulador Brilliance CT big bore oncology, estando al frente del proyecto el Físico Médico José Gerardo Gutiérrez Castillo, quien es Encargado de Seguridad Radiológica.

En el año 2019 se instala la mesa robótica HexaPOD, lo que permite realizar radiocirugía estereotáxica intracraneal y extracraneal, aunado a la continuidad de diversos tratamientos con diferentes técnicas en 3D, IMRT, VMAT.

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 esta unidad médica ante la saturación del servicio y el crecimiento poblacional con cáncer, se otorgan tratamientos hipofraccionados en cáncer de mama, cáncer de próstata, sistema nervioso central, cáncer de recto, con impacto positivo en la salud pública de la población oaxaqueña, disminuyendo los ingresos hospitalarios, colostomías y toxicidades.

El área de radioterapia está conformada por cuatro radio oncólogos, 4 físicos médicos y 8 técnicos, cubriendo turnos matutino y vespertino, atendiendo un promedio de 70 pacientes de manera diaria, aunado a todo el equipo multidisciplinario especializado en atención de cáncer.

Las patologías que más se atienden en el estado son cáncer de mama, cáncer cervicouterino, cáncer de endometrio, cáncer de próstata, cáncer gastrointestinal.

**Dr. Kenneth Ramírez**  
**CENTRO DE ONCOLOGÍA**  
**Y RADIOTERAPIA DE**  
**OAXACA**

# En Opinión de...

**DRA. JUDITH HUERTA BAHENA.**

**“RECOMENDACIÓN A LOS  
MÉDICOS RADIO-ONCÓLOGOS  
QUE NOS SUCEDEN”**



Compañeros, basta decir en cuanto a mi trayectoria personal en el campo de la Radio-Oncología, estas palabras; 30 años de experiencia en el ejercicio profesional y 25 años de enseñanza a las nuevas generaciones.

Poco sabía yo del camino que recorrería cuando en 1985 tuve la oportunidad de hablar a nombre de los premiados que recibimos el premio Nacional de la Juventud, exhortándolos a “imponernos retos cada vez más altos, a imaginar para abordar y resolver los graves problemas que nuestra patria confronta”. En ese entonces exhorté también a “realizar tareas adicionales, esfuerzos mayores, abandonar abstracciones y buscar soluciones reales y creativas, pero sobre todo participar, opinar y hacernos patentes a fin de contribuir decisivamente”.

Y ahora casi 40 años después gracias a la generosa invitación del Dr. Federico Maldonado Magos presidente de SOMERA, tengo nuevamente el privilegio de dirigir estas palabras, principalmente a jóvenes Radio-Oncólogos que también eligieron dedicar sus vidas al ejercicio de la Radio-Oncología.

La exhortación sigue siendo válida “realizar tareas adicionales”, “participar”, aunque el contundente avance tecnológico que atestigüé durante mi vida profesional ha permitido cambiar los parámetros de las técnicas de radioterapia desde una planeación clínica ( 2D) a la radioterapia guiada por imagen (IGRT), de intensidad modulada (IMRT), estereotáctica (SBRT), por partículas y Radiocirugía, la realidad de la práctica profesional de la Radio-Oncología en nuestro país, con 60 años de trayectoria, sigue teniendo múltiples RETOS no resueltos.

Repetiré que el RETO a la suficiencia en equipamiento es impostergable y surge de la realidad de que el 70% de los pacientes oncológicos requerirán en algún momento de su enfermedad, un tratamiento de Radioterapia.

El RETO a la centralización si bien es susceptible de medrar, no está inherentemente relacionado con el Radio-Oncólogo y por lo tanto no pertenece al ámbito de recomendación para a quien dirijo estas palabras.

El último RETO que mi experiencia me permite llevar a la recomendación es hacia el elemento humano, que sigue siendo insuficiente para cubrir las necesidades de salud del país (238 Radio-Oncólogos certificados en 2018\*) y perfectible porque el escaso recurso humano trae asociado un ámbito asistencial muy demandado, extenso y por lo tanto puede llevar a la insensibilización en la atención al paciente.

Por esa razón compañero Radio-Oncólogo adquiere **sabiduría** y no solo **conocimiento** en tu práctica profesional, aplica un juicio sano basado en entendimiento para resolver dignamente los problemas de tu paciente, ten **humildad** y la **habilidad** de ver las cosas en sus diferentes partes, alcanza metas realistas y **aconseja** a otros a hacer lo mismo, que tus intervenciones como médico siempre evalúen los daños y riesgos sobre todo cuando la evidencia en cuanto a los beneficios es insuficiente para respaldar su uso y sobre todo **hazte un buen nombre y gánate el respeto de los demás** pues como lo dijo un sabio de la antigüedad,

**“Ha de escogerse un buen nombre más bien que riquezas abundantes (Proverbios 22:1); el favor es mejor que aun la plata y el oro”.**

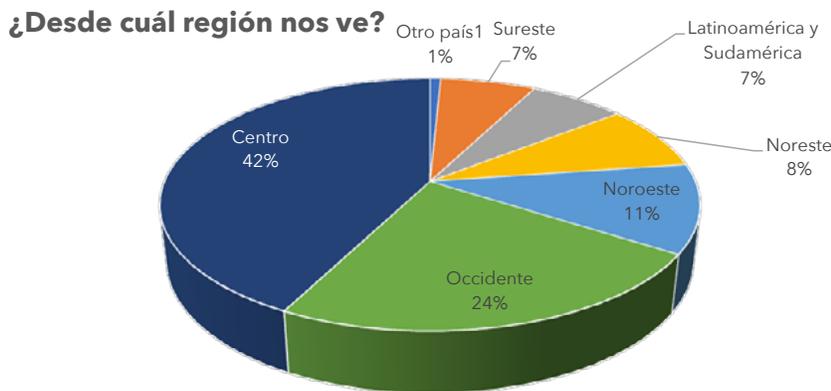
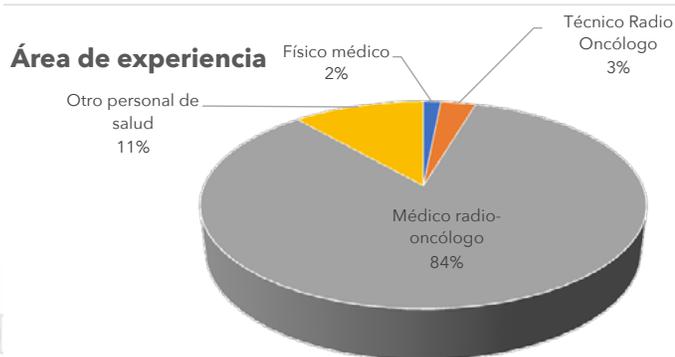
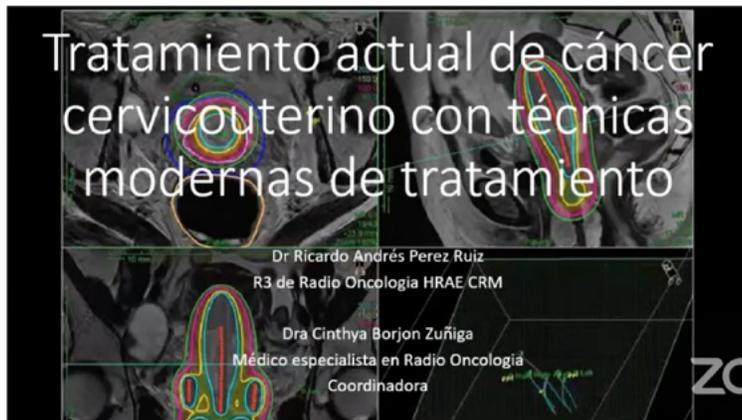
Por lo tanto, pregúntate ¿estoy alcanzando ese objetivo en mi práctica profesional?

\* Heinze-Martin G, Olmedo-Canchola VH, Bazán-Miranda G, et al. Los médicos especialistas en México . Gac Med Mex. 2018;154(3):342-351.

# Reporte de actividades

SESIÓN DE CASOS CLÍNICOS DE RESIDENTES  
10 DE AGOSTO 2023.

**NUMEROLOGÍA:**  
**INSCRITOS: 166**  
**RESPONDIERON ENCUESTA: 132**



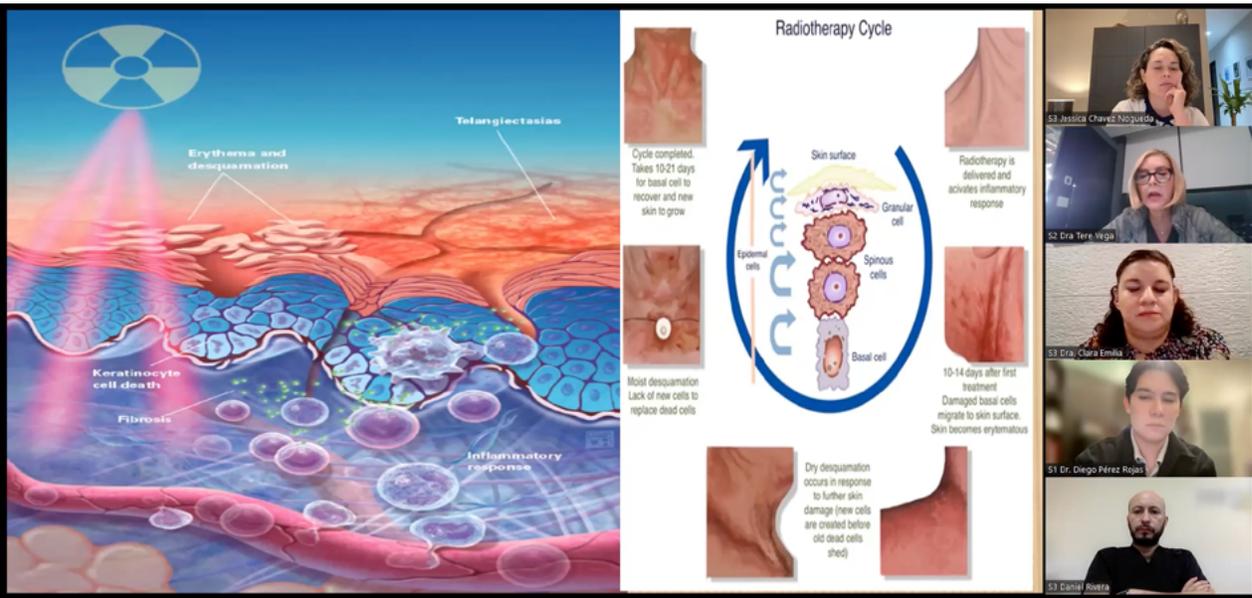
Enlace de sesión grabada: [https://www.youtube.com/live/C1IQdzsrQKI?si=Wtn-txCGMRH\\_cyGX](https://www.youtube.com/live/C1IQdzsrQKI?si=Wtn-txCGMRH_cyGX)

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

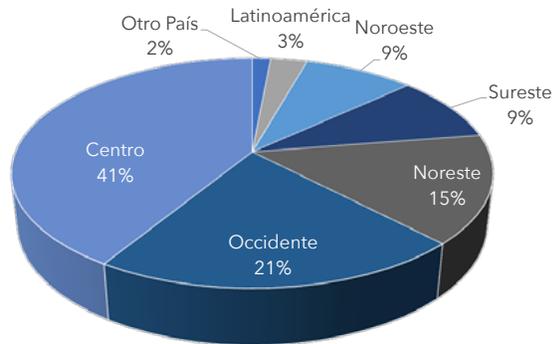


## SESIÓN GENERAL, DE ESPECIALISTAS 24 DE AGOSTO 2023.

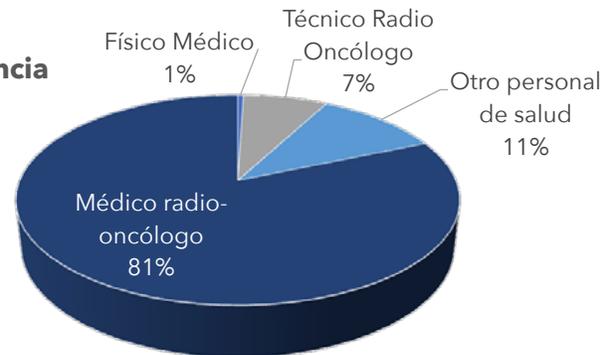
**NUMEROLOGÍA:  
INSCRITOS: 286  
RESPONDIERON ENCUESTA: 204**



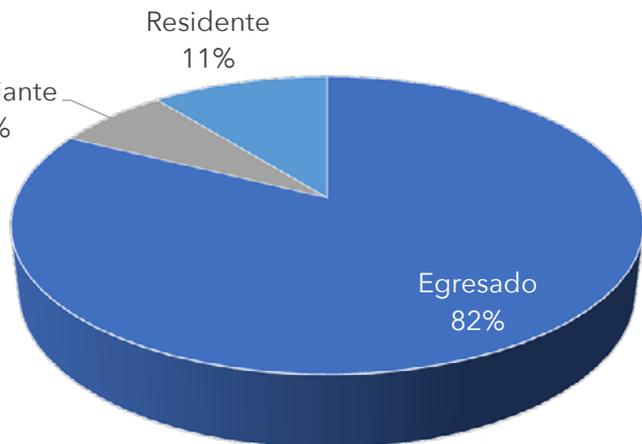
**Región**



**Experiencia**



**Conectados**



Enlace de sesión grabada: <https://youtu.be/Tvrdtwa22CY>

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.



# Reporte de actividades

## CURSO VIRTUAL DE ACTUALIZACIÓN EN RADIOTERAPIA PEDIÁTRICA



Con un gran esfuerzo por parte de la Sociedad Mexicana de Radioterapia por mantener la actualización entre los radiooncólogos formados y médicos en formación, inició el día 8 de agosto del presente año el curso de actualización en radioterapia pediátrica, tema de vital importancia, ya que para un país con más de 110 millones de habitantes sólo se cuenta con 14 radiooncólogos con alta especialidad en radiooncología pediátrica por la Universidad Nacional Autónoma de México, con los datos mencionados es más que evidente que una buena proporción de los pacientes oncológicos pediátricos es atendida por médicos radio oncólogos sin la alta especialidad por lo que la actualización constante debe ser un tema fundamental para nuestra sociedad.

El curso consta de 16 sesiones de integración impartidas por expertos nacionales e internacionales en oncología y radioterapia pediátricas, las cuales tienen lugar todos los martes vía zoom a las 8:00 pm tiempo del centro de México.

Con la finalidad de hacer medible el beneficio en el conocimiento brindado por este curso, se procedió a realizar una evaluación inicial, la cual constó de 41 reactivos contestados por 194 de los 250 médicos y residentes inscritos a este curso, representando un porcentaje del 77.6% mismo que refleja el gran interés de nuestros médicos en su formación.

El estado basal de la población evaluada arrojó un promedio del 81.1%, es decir 33.3 aciertos correctos de los 41 realizados, dentro de los temas con mayor área de oportunidad se encuentran: Sarcoma de Ewing, rabdomiosarcoma y tumores poco frecuentes (nasoangiofibroma, tumor desmoide y craneofaringioma).

# Reporte de actividades

**RESEÑA LUNG CANCER SUMMIT  
EFECTUADO EN LA CIUDAD DE OAXACA  
DEL 04 AL 06 DE AGOSTO DE 2023**



En presencia de la mayoría de los Especialistas a nivel nacional en el manejo del Cáncer de pulmón de las tres disciplinas, Radio Oncología, Cirugía y Oncología Médica, se llevó a cabo esta reunión académica donde se expusieron los avances Científicos y tecnológicos para

el manejo de esta Patología. De manera inédita, aparte de los principales patrocinadores de la Industria farmacéutica a través de la Compañía Aztra Séneca, también existió el patrocinio de Varian para llevar a cabo talleres de contorno y planeación en las diferentes modalidades de Radioterapia (IMRT; IGRT; SBRT). Se analizaron y se discutieron las innovaciones en el tratamiento del cáncer de pulmón en cada disciplina. Sorprendentemente hubo una asistencia de cuando menos 20 especialistas en Radio-Oncología que participan en el manejo de esta Patología. Se tocaron tópicos como el manejo de etapas tempranas con SBRT, o de etapas avanzadas con IMRT en concomitancia con diversos fármacos. También se abordó el tema de manejo de metástasis cerebrales desde la perspectiva de nuestra Especialidad. Agradecemos a los patrocinadores por la organización de esta reunión académica.

# Reporte de actividades

## GANADORA DEL CONCURSO TAYLOR SWIFT

NUESTRA GANADORA

MARIANA MACÍAS FLORES

Cd. de Querétaro - Hospital Star Médica

BOLETO 0128



¡Felicidades!



Hola soy Mariana Macias, Radio Oncologa en la ciudad de Queretaro quisiera agradecer a SOMERA por el excelente premio que dio, la verdad ya había tirado la toalla en conseguir los boletos para ir al concierto, desde que se anuncio la fechas de Taylor Swift yo me inscribí para ser parte de los fan VIP en la cual te mandaban un numero y con eso podías intentar comprar un boleto, pues ni al primer paso llegue por que nunca me llego el numero de fan, así que estuve buscando boletos, cuando supe de la rifa la verdad si me emocione y el ganarme los boletos pues mil veces mas me emocione

en un super lugar que podías ver a Taylor Swift a pocos metros de distancia, estaban an la parte central viendo al escenario, los mejores boletos la verdad, solo puedo decir que me encanto el concierto, fui con una de mis mejores amigas que es super fan, así que nos cumplieron nuestro sueño de ir a ver el concierto, solo puedo decir muchas gracias

El concierto estuvo padrísimo canto 42 canciones den 3 horas y media, los boletos estaban



# Reporte de actividades

## SIMPOSIO ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO

Con la planeación anticipada de este Simposio por parte de la Academia Nacional de Medicina, a través de su miembro, Académico Dr Óscar Gerardo Arrieta Rodríguez en coordinación con la Sociedad Mexicana de Oncología (SMEO) y con la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas (SOMERA) se llevó a cabo en las Instalaciones de la Academia Nacional de Medicina este Simposio con la participación de las diferentes Instituciones de Salud. Se trataron las ponencias de “Epidemiología del Cáncer en México” por parte del Dr Fernando Aldaco Servide (SMEO), “Necesidad del Registro Nacional de Cáncer” con la participación de la Dra Yelda Aurora Leal Herrera en representación del IMSS, “Necesidad de mejorar infraestructura: Radioterapia y PET CT” por el Dr Federico Maldonado Magos (SOMERA) “Necesidad de Protocolos a nivel nacional de diagnóstico y tratamiento del cáncer” expuesta por la Dra Laura Torrecillas, representante del ISSSTE. Finalmente el organizador, Académico y Dr Óscar Arrieta propuso una “Agenda de un plan para control del Cáncer en México” representando al Instituto Nacional de Cancerología, como su Director General recién nombrado.

Respecto a nuestra Especialidad, se expuso la problemática existente en cuanto a la falta de equipos y servicios de Radioterapia, con especial énfasis en dos Estados del país: Tlaxcala y Chiapas. Se comentó en dicha reunión, que SOMERA se encuentra impulsando y promoviendo el análisis de la problemática existente para que se autorice la creación de un Servicio de Radioterapia o inclusive de un Centro Oncológico en Tlaxcala, a través de una convocatoria con los Especialistas oriundos de ese Estado y de reuniones con autoridades en salud de ese Estado para hacerles saber la carencia de este Servicio y para impulsar dicho proyecto. Una vez expuesta la situación en Tlaxcala, se hará lo mismo con el Estado de Chiapas.



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.

# Reporte de actividades

**RESEÑA PONENCIA ¿CÓMO PODEMOS INTERACTUAR MEJOR ENTRE FÍSICOS MÉDICOS Y RADIO-ONCÓLOGOS? EN EL SEMINARIO DEL CICLO PRIMAVERA VERANO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE FÍSICOS EN MEDICINA.**

**¿Cómo podemos interactuar mejor entre Físicos Médicos y Radio-Oncólogos?**

31 DE AGOSTO

16:30 h (GMT-6)

**Dr. Federico Maldonado Magos**  
 Presidente SOMERA 2023-2024  
 Especialista en Medicina Interna y Radioncología

Se requiere registro previo:  
[bit.ly/3PbAhV6](https://bit.ly/3PbAhV6)

**2023**  
**SEMINARIO DEL CICLO PRIMAVERA - VERANO**

SOCIEDAD MEXICANA DE FÍSICOS EN MEDICINA

En dicho encuentro se trataron los siguientes puntos: Importancia de la colaboración entre físicos médicos y radio-oncólogos; retos actuales en la comunicación y colaboración mutua; rol de los Físicos Médicos en la Radioterapia: Funciones y responsabilidades. Tecnología y equipamiento en radioterapia. Aseguramiento de calidad y seguridad en tratamientos. Rol de los Radio-Oncólogos en la Radioterapia: Evaluación y tratamiento de pacientes. Planificación del tratamiento en colaboración con el equipo de Física Médica. Rol del técnico Radioterapeuta. Comunicación con pacientes y otros médicos. Implementación de protocolos y guías compartidas Llamado a la acción para una mayor colaboración e integración. Se hizo una atenta invitación para que Física Médica tenga un papel más participativo con SOMERA así como a los cursos en puerta que vienen, uno con la asociación Rayos contra el Cáncer y el otro que iniciará en enero 2024 con el aval de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias. Al final de dicha sesión hubo un espacio para preguntas y respuestas con la participación activa de los miembros de la Sociedad Mexicana de Físicos en Medicina y se colocó sobre la mesa la propuesta de la creación de un Organismo regulador de la Certificación en conocimientos y competencias de cada Físico Médico.

# Homenaje

## y en memoria de...

Q.E.P.D.



*Dr. Carlos Pérez*

1934 - 2023

Reconocido por sus contribuciones al manejo clínico de pacientes, especialmente aquellos con tumores ginecológicos y carcinoma de próstata, mama y cabeza y cuello.

**S&MERA**

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

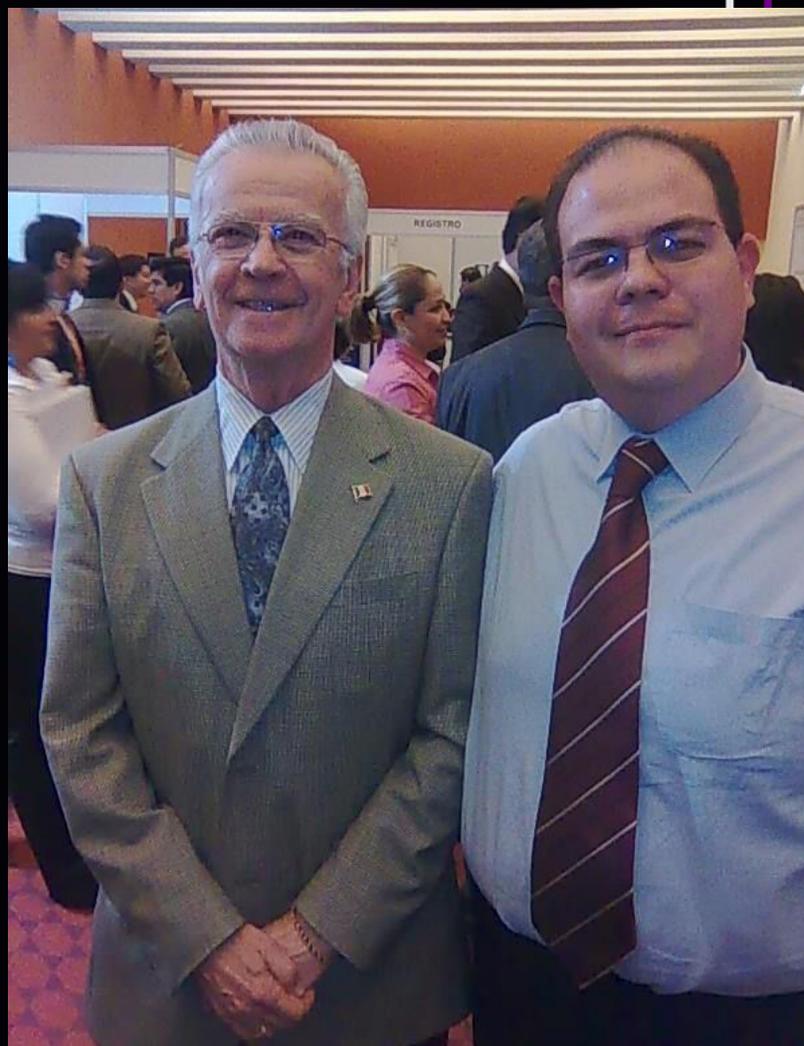


Jugó un papel importante en la tendencia hacia el tratamiento de tumores mamarios con radioterapia y lumpectomía como alternativa a la mastectomía. Pérez también lideró el avance en la administración de radioterapia; realizó trabajos pioneros en braquiterapia, que emplea fuentes radioactivas para administrar radiación a los tumores, y fue fundamental en establecer a la universidad como líder mundial en la planificación de tratamientos en 3D. En reconocimiento a sus logros, la Sociedad Estadounidense de Radioterapia Terapéutica y Oncología, el Colegio Estadounidense de Radiología y la Sociedad Americana de Radio han otorgado sus Medallas de Oro.

Para sus aprendices y colegas de

Carlos A. Pérez, MD, profesor emérito de oncología radioterapéutica, es un pionero internacional en el campo que ha realizado contribuciones innovadoras en el cuidado de pacientes de oncología radioterapéutica, investigación y educación.

Durante una carrera de 47 años, Pérez ha ayudado a establecer las normas para el tratamiento del cáncer de cuello uterino, pulmón, próstata y mama. Su investigación sobre el cáncer de mama ayudó a establecer protocolos óptimos para combinar la radioterapia, la quimioterapia y la cirugía para combatir la enfermedad.





facultad, es conocido como una enciclopedia ambulante en su campo, y su libro, "Principles and Practice of Radiation Oncology", es llamado la biblia de su especialidad. Como mentor excepcional, ha formado a más jefes de departamento de oncología radioterapéutica que cualquier otra persona en el país.

A lo largo de su carrera, Pérez fue un fuerte defensor de la educación de los pacientes. En 1977, fundó el Centro de Información sobre el Cáncer en el Centro Médico de la Universidad de Washington para brindar orientación y conocimiento a los pacientes de cáncer sobre su enfermedad. Fue el primer centro de recursos de su tipo y ha servido como modelo para instalaciones similares en todo el mundo.

Pérez, quien fue criado en Medellín, Colombia, obtuvo su licenciatura en 1952 en el Liceo Universidad de Antioquia y su título de médico en 1960 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, ambas en Medellín. Completó una residencia en radiología en el Mallinckrodt Institute of Radiology de la Universidad de Washington y una beca de terapia de radiación en el Centro de Cáncer M.D. Anderson en Houston.

Pérez se unió al cuerpo docente en 1964. Lideró la División de Oncología Radioterapéutica desde 1976 hasta que se convirtió en su propio departamento.





en 2001, cuando se convirtió en su primer director. Se retiró en 2004. Como investigador y escritor productivo, publicó más de 370 artículos científicos y contribuyó a más de 43 libros de texto.

La Asociación de Antiguos Alumnos del Centro Médico de la Universidad de Washington se complace en otorgar su Premio al Logro de la Facultad al Dr. Pérez.

Publicado: 27/04/2013

*Descanse en Paz*

Fuente:  
<https://medicine.wustl.edu/news/about/faculty-recognition/alumni-association-awards/2013-2/carlos-a-perez-md-2/>



# Convocatorias de interés

## TALLER de CONTORNEO

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

## LOS VIERNES DE SEPTIEMBRE DE 13:00 HRS. A 14:00 HRS.

Desde el viernes 4 de agosto hasta el viernes 22 de diciembre de 2023.

### Enlace de reunión:

<https://us06web.zoom.us/j/8qG92FD34hpRuT2N-FzGDB-DH5e>

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

les invita al

# TALLER DE CONTORNEO

**VIERNES DE SEPTIEMBRE**  
**13:00 hrs. a 14:00 hrs.**

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

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

Transmisión en vivo por YouTube: @someramexico

PATROCINADO POR

**varian**  
A Siemens Healthineers Company





Ciudad de México a 30 de agosto de 2023

**Presidenta**

Dra. Ónix Garay Villar

**Vicepresidente**

Dr. Francisco Javier Lozano Ruiz

**Tesorera**

Dra. Aida Mota García

**Secretaria**

Dra. Yael Cazares Ordoñez

**Directora de Exámenes**

Dra. Sandra Ileana Pérez Álvarez

**Vocal Centro**

Dra. Cristina Rodríguez Acosta

**Vocal Centro**

Dr. Adolfo Díaz Fernández

**Vocal Norte**

Dr. Erick Edmundo Pérez Ramos

**Vocal Centro**

Dr. Jorge Anselmo Vázquez Delgado

**Vocal Norte**

Dr. Alejandro Villalvazo Anaya

**Vocal Sureste**

Dr. Melchor Armando Vázquez Uc

**Vocal Norte**

Dra. Guadalupe Mendez Cruz

**Vocal Centro**

Dr. Ulises Mejía Gamboa

**Comité de Expresidentes**

Dr. Cuauhtémoc de la Peña Hinojosa  
Dr. Federico Maldonado Magos  
Dra. Nimbe Barroso Quiroga  
Dr. Ismael Moyaho Acevedo  
Dr. Jorge Francisco Tokunaga Fujigaki

**Convocatoria Extraordinaria 2023**

El Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia A.C. (CMCRO) **CONVOCA A LOS MÉDICOS ESPECIALISTAS EN RADIO-ONCOLOGÍA, CUYO CERTIFICADO HAYA VENCIDO EN EL AÑO 2022 O PREVIO A ESTA FECHA**, con la finalidad y objetivo de poder renovar su re-certificación por medio de examen.

**Por lo anterior, es indispensable que cumplan con los siguientes requisitos:**

1. Realizar un escrito libre donde se expliquen los motivos por los cuales no tuvo la oportunidad de realizar su recertificación por currículum, en tiempo y forma.
2. Título de Médico general
3. Cédula Profesional (médico general)
4. Acta de nacimiento
5. CURP
6. Título de la Especialidad emitido por la Universidad que avalo su especialidad.
7. Cedula de la Especialidad
8. Último certificado emitido por el CMCRO (con vencimiento en 2022 o antes)
9. Constancia de pago de \$ 13,000. - (Trece mil pesos 00/100 M.N.) a nombre de:

**Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia A.C.**

**Deposito o transferencia Banco:**

**BBVA BANCOMER CUENTA: 0103200035**

**CLABE INTERBANCARIA: 012180001032000354**

**Colocar en la referencia el NOMBRE DEL INTERESADO (puede ser abreviado)**

**Por ningún motivo tendrá derecho a solicitar el reembolso de la cuota pagada.**

10. Favor de enviar todos los requisitos mencionados en formato PDF al siguiente correo: [contacto@cmcro.com.mx](mailto:contacto@cmcro.com.mx), **antes del día 22 de Septiembre del presente año**, con la finalidad de analizar cada uno de los casos, **NO HABRÁ PRORROGA.**

11. Deberá entregar el día del examen, dos (2) fotografías tamaño diploma en blanco y negro, sin retoque (saco obscuro, fondo blanco), con nombre completo al reverso.

Usted tiene diez (10) días hábiles posterior a realizar el pago, para poder solicitar su factura en el enviando su Constancia de Situación Fiscal, al siguiente Whatsapp: 55 5252 6863.

**Se le hace hincapié que en caso de NO CUMPLIR con los requisitos PREVIAMENTE mencionados NO podrá realizar el Examen.**

**El examen se realizará en Ciudad de México en el mes de octubre del presente año.**

Cualquier duda puede comunicarse al Cel. 55 5252 6863. y/o WhatsApp.

# SOMERA

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

CURSO VIRTUAL DE

## **ACTUALIZACIÓN EN RADIOTERAPIA PEDIÁTRICA**

Iniciamos

**8 DE AGOSTO 2023 A LAS 20:00 HRS.**

COSTO DE RECUPERACIÓN SOCIOS SOMERA: \$1,000

COSTO DE RECUPERACIÓN NO SOCIOS: \$3,000

**RESIDENTES SIN COSTO**

**AL PRESENTAR CARTA ENSEÑANZA DE RESIDENCIA  
DE LA INSTITUCIÓN O DE SU PROFESOR**

AL INSCRIBIRSE AL CURSO PODRÁ RECIBIR UN  
50% DE DESCUENTO EN SU PAGO DE LA ANUALIDAD SOMERA 2023.

**JUNTOS  
CONTRA  
EL CÁNCER  
INFANTIL**

Acreditado con 20 puntos por el



CONSEJO MEXICANO  
DE CERTIFICACIÓN  
EN RADIOTERAPIA, A.C.

Consulta programa



# 4<sup>th</sup> ILROG Educational Conference: Radiotherapy in Modern Management of Haematological Malignancies

Saturday 9<sup>th</sup> & Sunday 10<sup>th</sup> September 2023

One Great George Street, London



# Te invitamos a colaborar en nuestro SPACE EN TWITTER



## SOMERA

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Spaces en Twitter, un espacio para acercarse a pacientes.

**TEMA: CÁNCER DE MAMA**

**INICIAMOS**

Lunes 11 de septiembre  
8pm tiempo del centro

 [@somera\\_mx](https://twitter.com/somera_mx)





# FORMACIÓN EN LÍNEA: SBRT/SRS

## ¡Curso gratuito para físicos médicos y radioncólogos en Latinoamérica!

La Fundación Elekta y Rayos Contra Cancer (RCC) están entusiasmados de ofrecer un curso sobre radioterapia corporal estereotáctica (SBRT) y radiocirugía estereotáctica (SRS) para físicos médicos y radioncólogos. Además, a través de una colaboración entre RCC y SOMERA, los participantes de México pueden recibir créditos de educación continua.

El curso es más adecuado para centros en Latinoamérica que ya tienen capacidades de SBRT/SRS o planean implementarlo pronto.

El curso cubrirá métodos seguros para la implementación y puesta en marcha de SBRT/SRS, simulación y control del movimiento, planificación del tratamiento y control de calidad. Las sesiones están dirigidas por físicos médicos y radioncólogos expertos e incluyen estudios de casos, demostraciones y participación de los participantes.

El curso es **gratuito**, presentado en **español** e **independiente del proveedor**.



Los participantes que se inscriban en el curso en vivo, asistan al menos a una sesión de Zoom y completen los formularios de fin del curso son elegibles para recibir un certificado del curso.

## Cuándo?



14 sesiones



Cada sábado

(con descansos para las fiestas)



8:00 a.m. CDMX

2:00 p.m. GMT



A partir del 23 de sept.

## Dónde?

Cada sesión se lleva a cabo a través de Zoom, y las sesiones se graban para aquellos que desean inscribirse en una versión asíncrona del curso. Cada sesión dura aproximadamente 1,5 horas.

## Cómo registrarse?

La capacidad es limitada por orden de llegada. Después de recibir su solicitud de inscripción, le enviaremos más información por correo electrónico.

[https://bit.ly/SBRT2\\_inscripción](https://bit.ly/SBRT2_inscripción)

Fecha límite: September 20, 2023



# El plan de estudios del curso

Date	Topic	Educator
Sept. 23	Simulación y registro para intracraneal y columna vertebral	Cesar Della Bianca, PhD Associate Attending Physicist Memorial Sloan Kettering
Sept. 30	Simulación para sitios extracraneales del cuerpo: inmovilización y 4D CT	Ramiro Pino, PhD Chief Radiation Physicist Houston Methodist Radiation Oncology
Oct. 7	Registro de imágenes para sitios extracraneales del cuerpo: orientación práctica para evitar errores	Benjamin Li, MD University of Washington
Oct. 14	Una guía para la planificación del tratamiento: una nueva forma de planificación	Cesar Della Bianca, PhD
Oct. 21	Una guía para la planificación del tratamiento: cómo evaluar y optimizar los planes	Cesar Della Bianca, PhD
Oct. 28	Aprendizaje basado en casos: SRS de cerebro	Bertha Garcia Física Médica y Coordinadora Regional Clínica AUNA Perú
Nov. 4	Aprendizaje basado en casos: SBRT de próstata	Hiram Gay, MD Washington University St. Louis
Nov. 11	Aprendizaje basado en casos: SBRT de pulmón	Robert Timmerman, MD University of Texas Southwestern
Nov. 18	Pruebas de extremo a extremo y control de calidad específico del paciente	Angelica Perez-Andujar Associate Attending / Chief Physicist Memorial Sloan Kettering
Dic. 2	IGRT y administración de tratamiento para SRS intracraneal	Everardo Flores-Martinez Medical Physicist, University of Chicago
Dic. 9	IGRT y administración de tratamiento para SBRT de pulmón y columna vertebral	Anna Laura Licon Medical Physicist, Aspekt Solutions
Dic. 16	IGRT y administración de tratamiento SBRT del hígado y páncreas	Amy Brito Delgado, PhD, DABR Medical Physicist, Cancer Center of Hawaii
Enero 13	Aprendizaje basado en casos: SBRT del hígado y páncreas	Alexandra Diaz, MD / David Martinez, MD Ohio State University / IDC Las Américas AUNA
Enero 20	Control de calidad de imágenes	Jose Garcia Ramirez, MS Washington University St. Louis



Rayos Contra Cancer (RCC) es una organización sin fines de lucro con la misión de mejorar la atención del cáncer en entornos de recursos limitados. Ofrecemos programas de capacitación virtuales gratuitos para profesionales de la radioterapia en todo el mundo.

La Fundación Elekta fue fundada en 2022 para apoyar los objetivos de sostenibilidad y las actividades filantrópicas de Elekta. La misión de la Fundación Elekta es mejorar el acceso a la atención del cáncer en las comunidades desatendidas.



RCC agradece a la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas (SOMERA) por su colaboración para apoyar la educación, capacitación y desarrollo de radioterapia en América Latina.

## ¡Gracias!

Si tiene alguna pregunta, por favor no dude en contactarnos en [training@rayoscontracancer.org](mailto:training@rayoscontracancer.org).



SOCIEDAD MEXICANA DE  
OTORRINOLARINGOLOGÍA  
Y CIRUGÍA DE CABEZA Y  
CUELLO A.C.

en colaboración con

**SOMERA**

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Les invita a inscribirse al

 **SIMPOSIO  
MULTIDISCIPLINARIO**  
CONTRA EL **CÁNCER**  
DE CABEZA Y CUELLO

Jueves  
**21 Septiembre**  
2023

Horario de **4 a 9 pm**  
Sesión vía zoom

**SESIÓN SIN COSTO**

Inscripciones:

<https://somera.org.mx/eventos/>

Sugerimos anticipar  
su inscripción. Gracias

Reconocimientos en trámite ante **CMCR**.  
**CMORLCCC** otorgará puntos de certificación  
para médicos otorrinolaringólogos y  
cirujanos de cabeza y cuello.

*Unidos somos más fuertes*



Jueves **21** Septiembre  
2023  
Horario de 4 a 9 pm

4:00 - 4:45



"Generalidades, incidencia y prevalencia de los tumores malignos de cabeza y cuello en México"

**Dr. Leonardo Padilla Agullar**

*Jefe del Servicio de Otorrinolarigología y Cirugía de cabeza y cuello.  
Hospital Juárez de México.*

5:00 - 5:45



Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

"Radioterapia guiada por imágenes e intensidad modulada en cabeza y cuello"

**Dr. Daneli Ruiz Sánchez.**

*Jefe de Enseñanza del Servicio de Oncología,  
Hospital Universitario de la UANL.*



6:00 - 6:15 **Receso**

6:15 - 7:00



"Nuevas fronteras: Robótica y técnicas mínimamente invasivas en otorrinolaringología"

**Dr. César Gamaliel Rivera Martínez.**

*Médico especialista en Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello.  
Centro Médico ABC Observatorio. Médico adscrito al servicio de  
Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello del Hospital Central Militar*

7:15 - 8:00



Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

"Radioterapia estereotáctica y tumores de cabeza y cuello:  
Avances y perspectivas"

**Dr. Germán Chávez Tahullán.**

*Médico Adscrito al servicio de Radio-Oncología.  
Hospital Central Militar. SEDENA.*



7:15 - 8:00

Mesa redonda:

"Colaboración interdisciplinaria para mejorar el cuidado del paciente"

*Unidos somos más fuertes*

# Inauguración Acelerador Lineal Varian TrueBeam

**21 de septiembre  
19:00hrs.**

**Lobby principal del Hospital**

CHRISTUS MUGUERZA Hospital Alta Especialidad, se enorgullece de invitarlo/invitarla a la inauguración del nuevo e innovador **acelerador lineal Varian TrueBeam**, dedicado a radioterapia y radiocirugía.

Celebremos juntos este acontecimiento que representa un avance significativo en nuestra misión de brindar **atención médica de vanguardia con tratamientos más precisos y efectivos**, mejorando la calidad de vida de nuestros pacientes.

Miguel Hidalgo y Costilla 2525, Obispado, 64060  
Monterrey, N.L.



# Simposium

# Alta Tecnología en Radioterapia y Radiocirugía

**22 de septiembre**  
**8:00 a 13:00 hrs.**

CHRISTUS MUGUERZA Hospital Alta  
Especialidad  
**Auditorio Enrique Garza Rocha - Sótano  
del Hospital**

Acompáñenos a dar juntos un paso adelante en la mejora de los tratamientos oncológicos, brindando a nuestros valiosos pacientes la más alta precisión y efectividad en la lucha contra el cáncer. **El acelerador lineal Varian TrueBeam es una tecnología de vanguardia** que transformará la atención médica que ofrecemos, marcando un nuevo estándar en la radioterapia y radiocirugía.



**Intuitivo**



**Innovador**



**Integrado**

Miguel Hidalgo y Costilla 2525,  
Obispado, 64000 Monterrey, N.L.

# Programa Simposium

---

## Alta Tecnología en Radioterapia y Radiocirugía

22 de septiembre | 8:00 a 13:00 hrs.

CHRISTUS MUGUERZA Hospital Alta Especialidad  
**Auditorio Enrique Garza Rocha - Sótano del Hospital**

- 08:00 – 8:30 hrs. Registro de asistentes.
- 08:30 – 8:45 hrs. Ceremonia de apertura.
- 08:45 – 9:30 hrs. SBRT Cáncer de Próstata - Speaker VARIAN
- 09:30 – 9:40 hrs. Preguntas y Respuestas.
- 09:40 – 10:25 hrs. Implementación de las nuevas tecnologías (SBRT, VMAT y Radiocirugía) con el uso de Exactrac Dynamic - Speaker BRAINLAB.
- 10:25 – 10:35 hrs. Preguntas y Respuestas.
- 10:35 – 11:00 hrs. Coffee Break.
- 11:00 – 11:45 hrs. SBRT en CA de Pulmón - Dr. Federico Maldonado
- 11:45 – 11:55 hrs. Preguntas y Respuestas.
- 11:55 – 12:40 hrs. Radioterapia en CA de Endometrio - Dra. Onix Gallardo
- 12:40 – 12:50 hrs. Preguntas y Respuestas.
- 12:50 – 13:00 hrs. Cierre.

Miguel Hidalgo y Costilla 2525,  
Obispano, 64000 Monterrey, N.L.



# Taller Práctico de Contorneo: Varian Eclipse + Brainlab Elements

**Viernes 22 de septiembre**  
15:00 a 17:30 hrs.

**Sábado 23 de septiembre**  
9:00 a 12:00 hrs.

CHRISTUS MUGUERZA Hospital Alta Especialidad  
**Aulas - Sótano del Hospital**

Podrá presenciar demostraciones en vivo y descubrir cómo los **sistemas de planificación Eclipse y Elements** están redefiniendo los estándares en el tratamiento de radioterapia y radiocirugía.

- ① Tratamiento flexibles.
- ② Imágenes avanzada.
- ③ Control de dosificación de alta precisión.
- ④ Tratamientos optimizados.
- ⑤ Seguro y fiable.

**Favor de confirmar asistencia antes del 15 de septiembre.**  
**Invitación exclusiva para el médico que la recibe.**

Miguel Hidalgo y Costilla 2525,  
Obispedo, 64000 Monterrey, N.L.

# Invitación a EVENTO PRESENCIAL 22 AL 23 SEPTIEMBRE 2023



TÉCNICOS EN RADIOTERAPIA DE MÉXICO A.C.



HOSPITAL ARANDA DE LA PARRA

LEON GUANAJUATO

22 y 23 de septiembre de 2023

**PRINCIPALES NEOPLASIAS DEL  
TRACTO GENITOURINARIO  
MASCULINO.**

**Dirigido a:**  
Técnicos radiólogos  
Técnicos en radioterapia  
Estudiantes en general.

**Cuota :**  
Técnicos \$700  
Socios \$500  
Estudiantes \$ 300

INFORMES E INSCRIPCIONES  
[teramac.a@gmail.com](mailto:teramac.a@gmail.com)





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



**TÉCNICOS EN RADIOTERAPIA DE MÉXICO**



**HOSPITAL ARANDA DE LA PARRA**

Av. Hidalgo N° 329 Zona Centro, León Guanajuato

## PRINCIPALES NEOPLASIAS DE TRACTO GENITOURINARIO MASCULINO

Dirigido a:

- Técnicos Radiólogos
- Técnicos en Radioterapia
- Estudiantes en general

22 y 23 de Septiembre 2023

Cuota de recuperación:

**Técnicos: \$700 M.N**

**Asociados: \$500 M.N**

**Estudiantes: \$300 M.N**



**Informes e inscripciones**  
[teramac.a.c@gmail.com](mailto:teramac.a.c@gmail.com)



## VIERNES 22 DE SEPTIEMBRE 20233

HORA	TEMA	PONENTE
08:00-08:30	Inauguración del curso	Jefe del servicio de radioterapia Hospital Aranda de la Parra. Dr. Juan Antonio Reyes Nava
08:30-09:10	Hipofraccionamiento en Ca de próstata	Dra. Rosalía Souto del Bosque
09:10-09:50	Preservación de órganos en Ca. de vejiga	Dr. Alejandro Olmos Guzmán
09:50-10:30	Metástasis Renal	Dr. Juan Antonio Reyes Nava
10:30-11:00	Coffe break	
11:00-11:40	Simulación de pacientes con neoplasias genitourinarias	Trt. Sergio Eduardo Méndez Espinoza
11:40-12:20	Evaluación de un plan de tratamiento	Fis. Gustavo Montalvo Ramirez
12:20-13:00	Adyuvancia en pacientes con cáncer de pene	Dr. Luis Antonio Parra Gómez
13:00-13:40	Clasificación TNM	Dra. Ana Luisa Nava
13:40-14:20	Cambios físicos y emocionales de un paciente con cáncer	Mtra. Ana María Barrera Hernández
14:30-16:00	Taller de posicionamiento "Aio3 DE PELVIS " Impartido por empresa ORFIT	

## SABADO 23 DE SEPTIEMBRE 20233

HORA	TEMA	PONENTE
09:00-09:40	Técnica de campos hemibloqueados	T.D. Arcadio Betancourt Fuentes
09:40-10:20	Evaluación de las restricciones en órganos de riesgo	Ing. Eduardo Garcia Zamora
10:20-11:00	Adyuvancia en seminoma	Dr. José Alais Cruz Cruz
11:00-11:30	Coffe break	
11:30-12:10	Posicionamiento y reproducibilidad de pacientes.	Trt. Juan Pablo Andrade Becerra
12:10-12:50	Interpretación de un histograma	Fis. Alexis Guadalupe
12:50-13:30	Diferencias en las técnicas de tratamiento	Trt. Zeferino Gibran Ortiz Pérez
13:30-13:50	Clausura del curso	



41° Congreso Nacional  
de **ONCOLOGÍA**

10° Congreso Internacional

**27-30 de septiembre 2023,**

*Riviera Maya*



# Save the Date

**XXI**  
CONGRESO  
NACIONAL E INTERNACIONAL  
**SOMERA**  
HUATULCO



24 al 27  
Octubre 2024

visita nuestra pag web  
[somera.org.mx](http://somera.org.mx)

# Save the Date

24 al 27 Octubre 2024



## convocatoria RESIDENTES

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

### Primer lugar 🏠 ✈️ 🇲🇽

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024:**
- Hospedaje
- Transporte (vuelo redondo)
- Inscripción al congreso

### Segundo lugar ✈️ 🇲🇽

- Transporte (vuelo redondo)
- Inscripción al congreso

### Tercer lugar 🇲🇽

- Inscripción al congreso

### Requisitos:

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

### PROYECTO

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

### Puntaje

20 puntos  
15 puntos  
5 puntos  
3 puntos  
1 punto

visita nuestra pag web

# Save the Date

24 al 27 Octubre 2024



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

## “PREMIO A LAS MEJORES TESIS DE RADIOTERAPIA”

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

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

### **Primer lugar** 🏠 ✈️ 🎫

- Beca completa para **CONGRESO SOMERA 2024:**
- Hospedaje
- Transporte (vuelo redondo)
- Inscripción al congreso

### **Segundo lugar** ✈️ 🎫

- Transporte (vuelo redondo)
- Inscripción al congreso

### **Tercer lugar** 🎫

- Inscripción al congreso

### **Requisitos:**

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

visita nuestra pag web



CONVOCATORIA  
**DIA DE LOS  
MUERTOS**

ESPÉRALA EN NUESTRAS  
REDES SOCIALES

**SOMERA**

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



# Sesiones del mes

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas  
*Le invita a su sesión de casos clínicos de residentes*

**RADIOTERAPIA EN LNH  
DIFUSO DE CÉLULAS B.**

Sede  
**HOSPITAL UNIVERSITARIO  
"DR. JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ".**

  
*Ponente*  
**Dr. José Felipe Muñoz L.**

  
*Coordinador*  
**Dr. Josué Hernández B.**

 **14 de septiembre 2023,**  
**20:00 hrs.\***

Vía zoom, enlace aquí: 

\* Tiempo del Centro.  
19:00 hrs. Tiempo del Noroeste.  
20:00 hrs. Tiempo del Pacífico.  
21:00 hrs. Tiempo del Sureste.

      +52 55 1827 8370  
+52 55 6457 7255





**PONENTE.**  
**DR. JOSÉ FELIPE MUÑOZ LOZANO.**

#### Formación

- Hospital Universitario (Monterrey): Quinto año de residencia en Radiooncología (2019-2024).
- MD Anderson Cancer Center (Houston, TX): Entrenamiento en investigación en radioterapia en cáncer de mama (2023).
- Hospital Zambrano Hellion (Monterrey): Año de investigación en cáncer de mama (2017-2018)
- Tecnológico de Monterrey: Grado en Médico Cirujano (2011-2016).

#### Premios/Becas

- ASTRO International Abstract Award 2023.
- Conquer Cancer ASCO 2022 Merit Award.
- 1er lugar 5ta edición Premio Nacional de Residencias Medicas 2022.
- Beca al Talento Académico Tecnológico de Monterrey.

#### Trabajos Relacionados a la Ponencia

- Ponencia Oral en Linfomas en el congreso CICOR 2023 en Barcelona, España.

#### Áreas de investigación principales:

Mama, tamizaje, tecnología de la información, AI.



**COORDINADOR**  
**DR. JOSUÉ ABRAHAM**  
**HERNÁNDEZ BENÍTEZ.**

#### EDUCACIÓN

- Licenciatura Médico Cirujano, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

- Especialidad: Radio-Oncología, Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) - Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González".

- Alta Especialidad: Radio-Oncología Pediátrica, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) - Hospital Infantil de México "Federico Gómez".

#### DOCENCIA

- Profesor adscrito al Servicio de Radioterapia del Centro Universitario Contra el Cáncer del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", Monterrey, Nuevo León.

- Encargado de la clínicas de Radioterapia en:
  - Niños y adolescentes
  - Neoplasias hematológicas
  - Sarcomas de tejidos blandos

# SOMERA

Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

*Le invita a su sesión general*

*INTERNACIONAL:*

## TERAPIA NEOADYUVANTE TOTAL EN CÁNCER DE RECTO



*Ponente*

**DR. Sebastián Solé Z.**

**Director Médico,  
Clínica Iram,  
Santiago, Chile.**



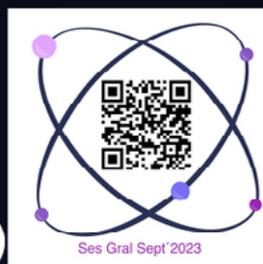
*Coordinadora*

**Dr. Laura Crystell Hernández S.**

**Centro Médico Nacional  
20 de Noviembre, México.**

**28 de septiembre 2023, 20:00 hrs.\***

Vía zoom, enlace aquí:



Ses Gral Sept' 2023

\* Tiempo del Centro.  
20:00 hrs. Tiempo del Pacífico.  
19:00 hrs. Tiempo del Noroeste.  
21:00 hrs Tiempo del Sureste.



+52 55 1827 8370

+52 55 6457 7255



## PONENTE DR. SEBASTIÁN SOLÉ ZARHI.

### Perfil

Médico cirujano, Chileno, especialista en Radioterapia Oncológica con gran interés en el área científica y academia y más de 7 años de experiencia en Radiocirugía SRS y Radioterapia Estereotáctica SBRT (desde 2016).

DIRECTOR MÉDICO,  
CLÍNICA IRAM,  
SANTIAGO, CHILE  
2014-PRESENTE.

Desde que asumí este cargo me he enfocado en desarrollar las nuevas tecnologías disponibles en oncología, especialmente en Radioterapia, enfocándome en la seguridad del paciente y en un exhaustivo control de calidad de los procesos.

El 2015 logramos que nuestra dosimetría sea certificada por el MDACC. Lo anterior en el centro oncológico más grande de Chile que efectúa más de 5000 tratamientos oncológicos por año.

El 2016 creamos un centro de investigación clínica (IRAM Research) que actualmente está reclutando pacientes para varios estudios randomizados. Hemos incorporado técnicas de última generación en Radioterapia (IMRT, IGRT, VMAT, SBRT, frameless SRS, RPM, etc.) muchas de ellas no disponibles en el país anteriormente.

El 2017 logramos la acreditación de la clínica por la superintendencia de salud cumpliendo con el 100% de las características evaluadas (obligatorias y no obligatorias).

El 2018 nos transformamos en centro de referencia de Varian Medical Systems, de esta manera médicos, físicos y tecnólogos médicos de toda la región vienen a IRAM a entrenarse en técnicas avanzadas de tratamiento oncológico creando un impacto en los pacientes de todo el continente.

El 2023 logramos la re-acreditación de la clínica por la superintendencia de salud, nuevamente cumpliendo con el 100% de las características evaluadas (obligatorias y no obligatorias). No estoy en conocimiento de ninguna clínica o centro médico que haya logrado acreditación y re-acreditación con 100%.

**DIRECTOR DE PROGRAMA  
RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA,  
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES,  
SANTIAGO, CHILE  
2014-PRESENTE**

Estoy a cargo del programa universitario que forma especialistas en Radioterapia Oncológica, programa que fue acreditado por APICE (2015). Los egresados de este programa son reconocidos a nivel nacional e internacional. Prueba de ello es que actualmente varios desempeñan cargos de elevada responsabilidad en los más prestigiosos centros oncológicos del país y en directorios de importantes sociedades científicas.

Además, muchos de ellos han logrado ingresar a programas de formación en el extranjero.

**PROFESOR ADJUNTO,  
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES,  
SANTIAGO, CHILE  
2017-PRESENTE**

Actualmente tengo el grado académico de profesor adjunto en la Universidad Diego Portales, donde además de dirigir el programa de Radioterapia Oncológica colaboro con los otros programas de formación de post grado haciendo el curso transversal de oncología para los residentes de primer año de todas las especialidades que forma la universidad.

**PROFESOR ASISTENTE ADJUNTO,  
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE,  
SANTIAGO, CHILE  
2019-PRESENTE.**

Actualmente tengo el grado académico de profesor asistente adjunto en la Universidad Finis Terrae, donde colaboro con el programa de formación de post grado de urología.

**DOCENTE,  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
SANTIAGO, CHILE  
2016-PRESENTE**

Participo en docencia clínica en la rotación de Radioterapia del programa de formación de cirugía de tórax de esta universidad.

**DOCENTE,  
UNIVERSIDAD DE CHILE,  
SANTIAGO, CHILE  
2014-2021**

Participo dando la charla de “Cáncer de Cérvix Localmente Avanzado” para los residentes del programa de formación de ginecología de las 4 sedes de esta universidad.

**DOCENTE,  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES,  
SANTIAGO, CHILE,  
2018-PRESENTE**

Participo dando la charla de “Radioterapia Estereotáxica (SBRT) de Columna Vertebral” en el Master de Radioterapia Avanzada para especialistas que imparte esta universidad.

## EDUCACIÓN

1. Universidad Diego Portales, Santiago, Chile — Curso Tutoría Clínica (nota máxima), 2018.
2. Sunnybrook, Toronto, Canadá — Clinical Observer CNS SRS and SBRT, 2017.
3. Acreditación Especialidad CONACEM, Santiago, Chile — Radioterapia Oncológica, 2013.
4. Eckert Bebig, Santiago, Chile — On-Site Training Course HDR Brachytherapy, 2012.
5. M.D. Anderson, Houston, EEUU — Clinical Observer Proton Therapy, 2010.
6. M.S.K.C.C., New York, EEUU — Clinical Observer IMRT, 2009.
7. Clínica IRAM, Santiago, Chile — Residencia Radioterapia Oncológica, 2009.
8. Comisión Chilena de Energía Nuclear, Santiago, Chile — Licencia CEPRO, 2008.
9. U. De Los Andes, Santiago, Chile — Diplomado Medicina Basada en Evidencia, 2006.
10. Universidad de Heidelberg, Santiago, Chile — Summer School Medical Physics, 2006.
11. Universidad Mayor, Santiago, Chile — Médico Cirujano, 2004.
12. Santiago College, Santiago, Chile — Educación Básica y Media, 1996.





## COORDINADORA DRA. LAURA CRYSTELL HERNÁNDEZ SÁNCHEZ.

### Perfil

Médico cirujano, mexicana, especialista en Radioterapia Oncológica y Radio Neurocirugía.

### ACADEMICOS

#### MAESTRÍA EN CIENCIAS MÉDICAS 2022-2023

UNAM Sede Instituto Nacional Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suarez"  
Documento Recibido: Cursando Actualmente

#### RE-CERTIFICACIÓN DEL CONSEJO MEXICANO DE RADIOTERAPIA 2020-2025

Documento recibido: Certificado como especialista en Radio-Oncología N° 273, Vigencia 30 de octubre del 2020 al 30 de octubre del 2025.

#### CURSO DE POSGRADO DE ALTA ESPECIALIDAD EN RADIO NEUROCIURUGÍA

Institución: Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suarez"  
Avalada por: Universidad Nacional Autónoma de México. Generación: 2015-2016

#### RESIDENCIA MÉDICA ESPECIALIDAD EN RADIO-ONCOLOGÍA

Institución: Secretaria de Salud, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"  
Avalada por: Universidad Nacional Autónoma de México. Generación: 2011-2015.

#### LICENCIATURA MÉDICO CIRUJANO

Institución: Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Generación: 2002-2008.

### SOCIEDADES MÉDICAS

Miembro activo de la Sociedad Mexicana de Radioterapia (SOMERA)  
Miembro de la mesa directiva de SOMERA desde 2023.

Miembro activo de la Sociedad Médica del Hospital Ángeles del Pedregal y Ángeles Acoypa.

### LABORALES

Instituciones Públicas de Adscripción:

- Servicio de Radioterapia en ISSSTE Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Ciudad de México: Médico Especialista A contratación Jun. 2016- Actual.
- Unida de Radioneurocirugía en Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suarez, Ciudad de México, CPAEM 2015-2016, Médico Especialista C contratación Jun. 2017- Actual.

# DÍA MUNDIAL CONTRA EL LINFOMA

15 Septiembre



Día mundial del Linfoma  
El 15 de septiembre se celebra el Día Mundial del Linfoma, iniciativa de la Lymphoma Coalition para incrementar el conocimiento sobre esta enfermedad, permitiendo reconocer los síntomas y un diagnóstico precoz.

## ¿Qué es un linfoma?

Es un cáncer que se desarrolla en las células del sistema linfático

Existen más de 60 tipos y sólo el 50 por ciento de los mismos son curables, se presenta con mayor frecuencia en adultos que en niños y las probabilidades de contraer la enfermedad aumentan a partir de los 50 años.

## Hay dos tipos comunes de linfoma

- El linfoma de Hodgkin (también conocido como enfermedad de Hodgkin) llamado así en honor al Dr. Thomas Hodgkin, quien lo describió por primera vez.
- Linfoma no Hodgkin (el más común)

Cualquier tipo de linfoma se comporta, propaga y responde al tratamiento de manera diferente.

## Síntomas y diagnóstico

Diagnosticar un linfoma en sus inicios es complicado,

15 de Septiembre  
Día Mundial del Linfoma

**El linfoma es un cáncer que se desarrolla en las células del sistema linfático • En México, el linfoma no Hodgkin constituye el tercer cáncer más común en el sexo masculino y el sexto en el femenino.**

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.

pues síntomas como cansancio, fiebre, inflamación de los ganglios linfáticos y sudoración nocturna pueden confundirse fácilmente con enfermedades comunes como gripe. Sin embargo, si notas la presencia de un bulto que no duele en el cuello, axilas o ingle, tomas medicamento y no se desaparece, es señal de alerta. Es recomendable realizar una biopsia para confirmar o descartar la enfermedad.

El tratamiento depende del estado del linfoma, pero generalmente se usa la quimioterapia y la radioterapia.

Cifras de la Lymphoma Coalition indican que cada año se reportan 350 mil casos en el mundo, de los cuales 200 mil mueren a causa de la enfermedad.

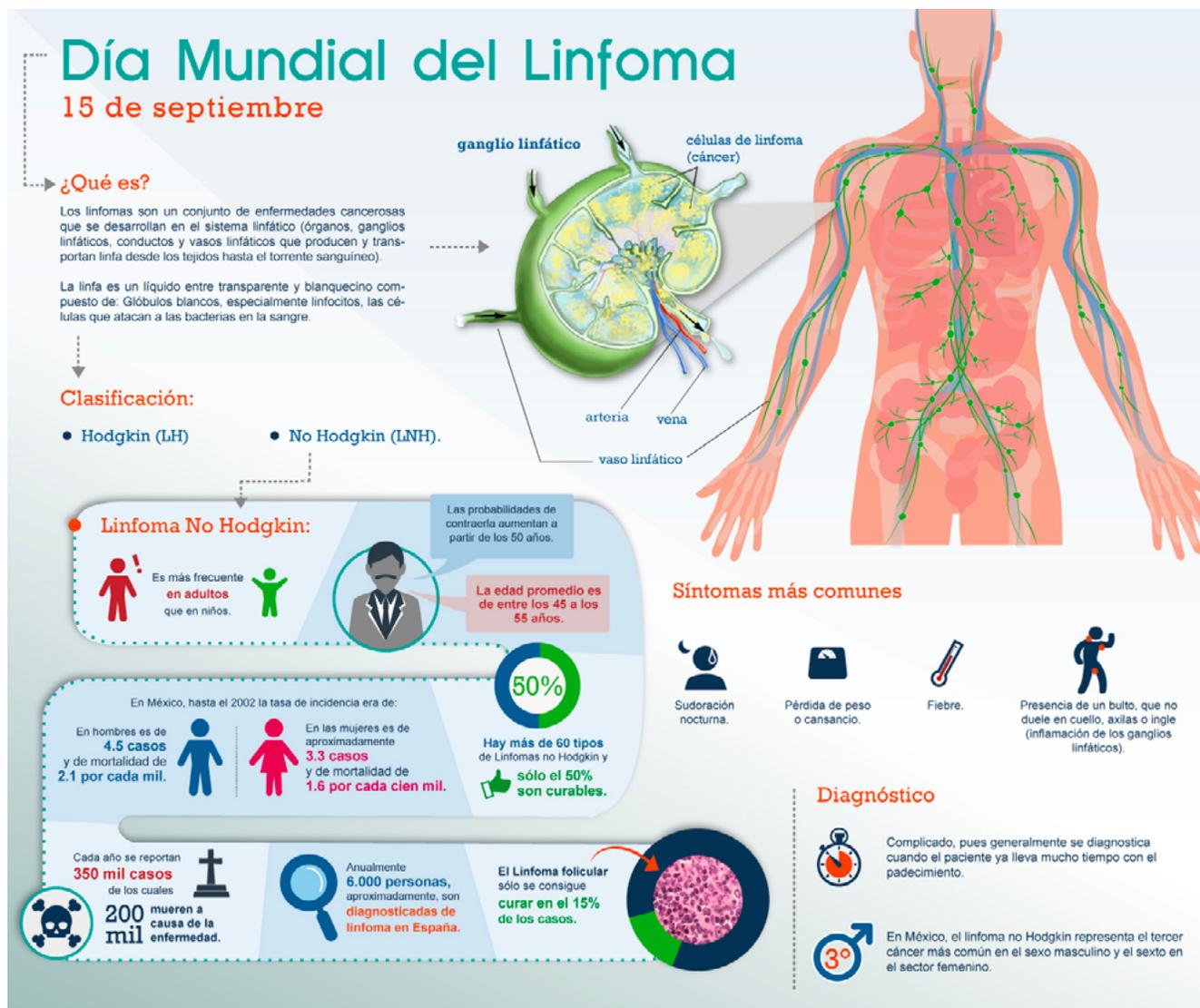
Sin embargo, la detección temprana y atención oportuna garantizan la remisión de la enfermedad.

Recuerda que buenos hábitos y una alimentación saludable contribuyen a prevenir cualquier enfermedad.

**Ante la más mínima sospecha, ¡acude a tu médico!  
¡Cuidate, ámate!**

Fuente:

<https://www.gob.mx/issste/articulos/15-de-septiembre-dia-mundial-del-linfoma-dia-mundial-del-linfoma?idiom=es#:~:text=El%2015%20de%20septiembre%20se,s%C3%ADntomas%20y%20un%20diagn%C3%B3stico%20precoz.>



# LINFOMAS

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE TIPOLOGÍA, SINTOMATOLOGÍA Y TRATAMIENTOS DISPONIBLES



## 1 | ¿QUÉ SON LOS LINFOMAS?

Son un tipo de cáncer hematológico (junto con la leucemia y el mieloma), que se manifiesta en los órganos linfáticos.



LOS CÁNCERES HEMATOLÓGICOS SON LA 5ª. CAUSA DE MUERTE ONCOLÓGICA EN EL MUNDO<sup>1</sup>.

## 2 | ¿CUÁLES SON LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS?

Los **síntomas de los linfomas** son muy variables y dependen de cada tipo específico. Los pacientes sintomáticos pueden presentar:



Fiebre, sudoración nocturna.



Pérdida de peso, fatiga.



Infecciones a repetición.



Molestias abdominales, como consecuencia el crecimiento del bazo.



Tos o dificultad para respirar. Dolor o presión en el pecho.



Mal funcionamiento de un órgano por su infiltración por las células cancerosas.

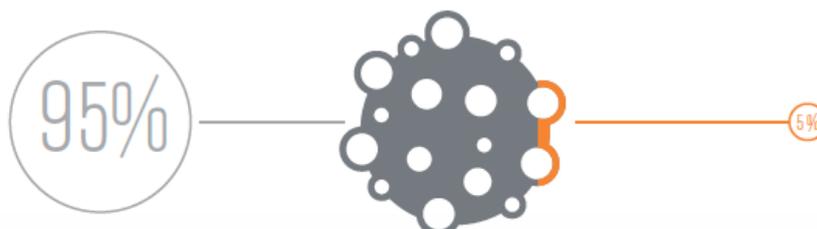
## 3 | ¿CUÁNTAS CLASES DE LINFOMAS EXISTEN?

Existen fundamentalmente **dos grandes categorías** de linfomas:

• **Linfoma de Hodgkin:** presenta un pico de incidencia máxima que aparece en la juventud, entre los 20 y 35 años, para después disminuir, y un segundo pico a edades más maduras, a partir de los 50 años, como el resto de los linfomas. Existen dos categorías principales:

**Linfoma de Hodgkin clásico (LHc).** Es el tipo más común de linfoma de Hodgkin; con una ocurrencia del 95%.

**Linfoma de Hodgkin con predominio linfocítico nodular.** Afecta al 5% de las personas con linfoma de Hodgkin.



## • Linfomas No Hodgkin (LNH):



SE ENCUENTRAN EN  
**4 DE CADA 5 PACIENTES  
CON LINFOMA<sup>1</sup>**



**UNA PERSONA ES  
DIAGNOSTICADA CADA  
90 SEGUNDOS EN EL MUNDO<sup>1</sup>**



**30  
SUBTIPOS  
DIFERENTES**

**1 DE 5 CASOS  
LINFOMA FOLICULAR<sup>1</sup>**



**1 DE 3 CASOS  
LINFOMA DIFUSO DE  
CÉLULAS B GRANDES<sup>1</sup>**

Su incidencia anual se ha incrementado en las últimas décadas; desde los 2-3 casos por cada 100.000 habitantes en 1950, a los 5-7 casos cada 100.000 habitantes en 2009.

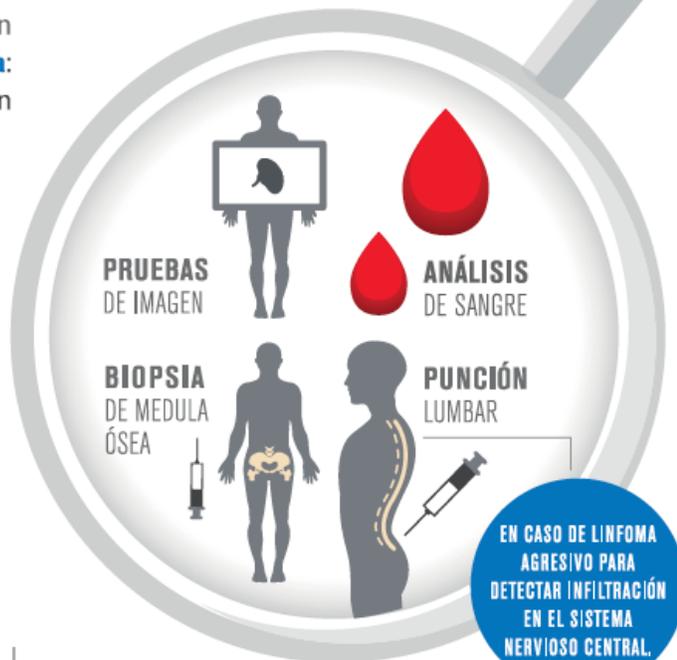
Su incidencia es de 50-60 casos nuevos cada año por millón de habitantes. Aunque se observa en pacientes de cualquier edad, la mediana es de 55 años.

## 4 | ¿CÓMO SE DIAGNOSTICAN?

Un gran porcentaje de pacientes son diagnosticados al detectarse una **adenopatía**: un aumento de volumen o la inflamación de un ganglio linfático.



PRUEBA DIAGNÓSTICA



ESTUDIOS DE EXTENSIÓN DE LA ENFERMEDAD

### Referencias

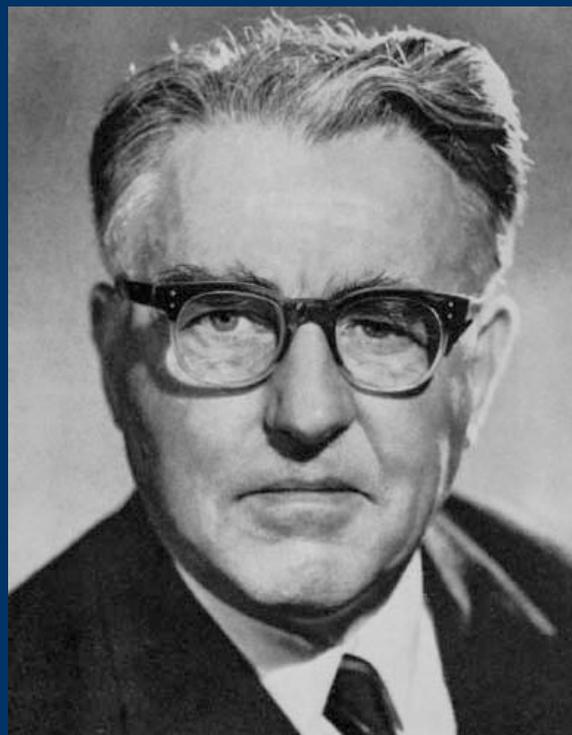
<sup>1</sup> Globocan (2012) Estimated incidence, mortality and 5-year prevalence: both sexes. [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_population.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_population.aspx) (URL accessed 07.21.15).  
<sup>2</sup> Clasificación de Ann Arbor.

### Bibliografía

- Libro de la salud del Hospital Clínic de Barcelona y de la Fundación BBVA. Dirigido por Juan Rodes, Josep Maria Pique y Antoni Trilla. Bilbao: Fundación BBVA, 2007.  
- Guía de práctica clínica para el tratamiento de pacientes con linfoma folicular en primera línea y tras la recaída. Fundación Internacional Josep Carreras.  
- Lymphoma research foundation: types of NHL. <http://www.lymphoma.org/site/pp.asp?c=bkLTKaOQLmK8E&b=6300139> (URL accessed 21.04.15).

# ¿Sabías que...?

## LOUIS HAROLD GRAY



Louis Harold Gray, fue un físico inglés con trabajos importantes sobre los efectos de la radiación en los sistemas biológicos, siendo pionero en el campo de la radiobiología logró definir una unidad de dosis de radiación, la cual a su muerte en 1975 recibió el nombre de Gray.

En 1928 ICRU propuso que una unidad de rayos X debía definirse con la cantidad de rayos X que produciría un esu de carga en 1cm<sup>3</sup> de aire seco a 0°C y 1 atmosfera estándar de presión, a esta unidad de exposición a la radiación se le nombro roentgen en honor a Wilhelm Röntgen, esta unidad no podía medir de forma directa la radiación.

En 1940 Louis Harold Gray y un grupo de investigadores publicaron una nueva medida llamada gramo roentgen definiéndola como: “la cantidad de radiación de neutrones que produce un incremento de energía en la unidad de volumen de tejido, es igual al incremento de energía producido en la unidad de volumen de agua por un roentgen de radiación”, se encontró que era equivalente a 88 ergios en el aire e hizo que la dosis absorbida dependiera de la interacción de la radiación con el material irradiado.

En 1953 ICRU estableció al rad= 100 erg/g como la nueva medida de radiación absorbida.

En 1975 en honor a Gray en la 15ª Conferencia General de Pesos y Medidas se determino que el gray seria la nueva unidad de medida de absorción de la radiación ionizante con una equivalencia de 100 rad.

Para terminar, no olvides que, el gray se define como la absorción de un joule de energía de radiación por kilogramo de materia y lo usamos como unidad de la dosis absorbida

**AGRADECEMOS A LA  
DRA. DRA. DHARELY  
RAQUEL CID SÁNCHEZ.  
POR CONTRIBUIR CON  
INFORMACIÓN PARA ESTA  
RESEÑA.**

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

# FELIZ CUMPLEAÑOS

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

*Felicidades a nuestros socios somera:*

- 1 DRA. SEVERINE PAOLA ÁLVAREZ SANDOVAL
- 2 DR. JUAN EDUARDO OLMOS AGUILAR
- 4 DRA. MARLENE SERRANO RUFINO
- 5 DR. CÉSAR SOLÍS RUBIO
- 6 DR. CRISTIAN SALVADOR LEÓN SOLORIO
- 7 DRA. JHEYMMY ROSALIND ORTIZ MARTÍNEZ
- 7 DR. JUAN CARLOS HEREDIA GUTIÉRREZ
- 8 DR. EBER ALEJANDRO NARANJO ORNELAS
- 8 DRA. RUBÍ RAMOS PRUDENCIO
- 9 DR. JOSÉ LUIS GAXIOLA SOSA
- 9 DRA. STEPHANIE VERÓNICA MÜLLER GROHMANN
- 10 DR. JULIÁN ADÁN TOGAWA GARCÍA
- 10 DRA. NADYA SOLEDAD ESPINOSA LÓPEZ
- 11 DR. KUAUTZIN ALFONSO HERNÁNDEZ CISNEROS
- 12 DRA. ATENEA SISY DOMÍNGUEZ LÓPEZ
- 12 DRA. YULIANA GUIZA GONZÁLEZ
- 14 DRA. ALEXANDRA ORTIZ JIMÉNEZ NURI
- 15 DR. EDER ROSALÍO PÉREZ ROSALES
- 16 FIS. GUADALUPE MONROY RODRÍGUEZ
- 18 DRA. WENDY BERENICE AGUILAR PERAZA
- 18 DR. FELIPE DE JESÚS TALLABS VILLAFANÍA
- 20 DR. MARCO ANTONIO CORONA DIAZ
- 20 DRA. MARIANA SÁNCHEZ LÓPEZ
- 20 DR. AGUSTÍN MUÑOZ VILLAGÓMEZ
- 24 DRA. KAREN JIMENA VILLANUEVA MORENO
- 25 DR. LUIS ALBERTO CONTRERAS CONTRERAS
- 25 DR. TOMÁS FAUSTINO GONZÁLEZ ESPINOSA
- 25 DR. VINICIO TOLEDO BUENROSTRO
- 27 DRA. DHARELY RAQUEL CID SÁNCHEZ
- 28 DR. MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ ORTIZ



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

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

AGRADECEMOS SU  
COMPRESIÓN.

**ESTIMADOS SOCIOS SOMERA:**

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

FACTURACIONSSOMERA@GMAIL.COM

LOS PASOS A SEGUIR PARA PODER DESCARGARLO DEL PORTAL SON:



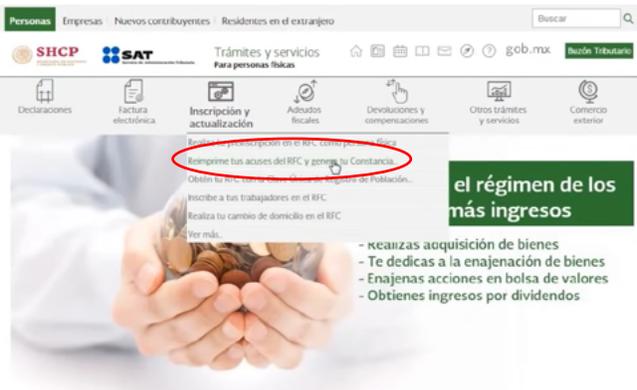
**1**

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



**2**

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



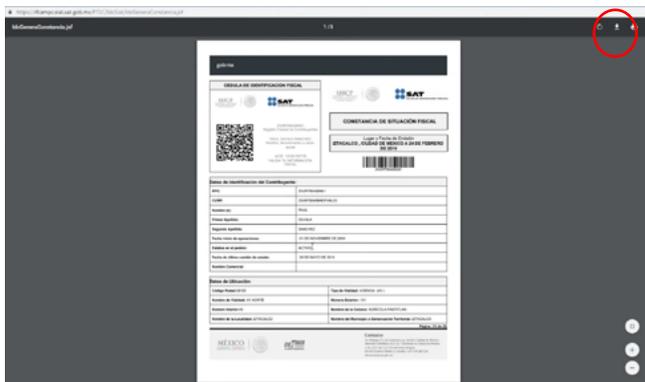
**3**

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



**4**

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



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



*¡Gracias!*

A TODOS LOS  
COLABORADORES  
QUE HICIERON  
POSIBLE ESTE  
BOLETÍN  
EDICIÓN  
**SEPTIEMBRE**

2023.

*¡Nos  
vemos en el  
próximo!*

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



# CONTACTO



Sociedad Mexicana de Radioterapeutas



Somera



somera\_mx



SOMERA MEXICO



@somera\_mx



+52 55 1827 8370  
+52 1 55 6457 7255



@someramexico01



BoletininformativoSOMERA@gmail.com  
someramexico@gmail.com  
contacto@somera.org.mx  
boletin@somera.org.mx  
info@somera.org.mx  
cursos@somera.org.mx

