

# BOLETÍN MENSUAL

NÚMERO 1 · ENERO 2023



FELIZ  
NUEVO AÑO  
2023

## ÍNDICE

---

CALENDARIO ACTIVIDADES · PÁG. 3

---

CONOCE LA RADIOTERAPIA · PÁG. 5

---

DIFUNDIENDO EXPERIENCIA · PÁG. 22

---

CONVOCATORIAS DE INTERÉS · PÁG. 27

# ÍNDICE

<b>Calendario de Actividades Mensual.</b>	PÁGINA   3
Nuestras actividades de enero 2023	
<b>Conoce la Radioterapia Mexicana.</b>	PÁGINA   5
Hospital Regional de Alta Especialidad “Centenario de la Revolución Mexicana” ISSSTE Morelos. ISSEMyM FUCAM Hospital San José	
<b>En Opinión De...</b>	PÁGINA   16
<b>Reporte de actividades.</b>	PÁGINA   17
Congreso SOMERA XX, Mérida.	
<b>Difundiendo experiencia nacional.</b>	PÁGINA   22
Situación del cáncer de mama en américa latina: resultados de la iniciativa “breast cancer revealed”.	
<b>Homenaje y en memoria de...</b>	PÁGINA   24
Dr. Rafael de la Huerta S.	
<b>Convocatorias de interés.</b>	PÁGINA   27
2do. Congreso Iberoamericano, Lo mejor en Cáncer de Pulmón 2022.	
<b>Sesiones del mes.</b>	PÁGINA   29
Sesión de casos clínicos de Residentes: “ <b>SBRT en cáncer de ovario</b> ”. Sesión General: “ <b>Manejo de trastornos funcionales y lesiones benignas a nivel cerebral.</b> ”	
<b>Tu opinión es muy importante.</b>	PÁGINA   32
Encuesta breve.	
<b>Un poco de cultura.</b>	PÁGINA   33
Datos culturales.	
<b>Cumpleaños del mes.</b>	PÁGINA   36
Felicitaciones.	



# CALENDARIO DE ACTIVIDADES MENSUAL

## Enero 2023

Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
1 	2	3	4	5	6 Reyes Magos Día de la Enfermera	7
8 Dr. Andrés Valdivieso A. Dr. Christian H. Ordoñez T.	9	10	11 2do. Congreso Iberoamericano "Lo mejor en cáncer de pulmón 2022". Webinar ESOL-ESSO-ESTRO: Cáncer de recto: un enfoque multidisciplinario para la imagenología.	12 Sesión Residentes: "SBRT en cáncer de ovario" 2do. Congreso Iberoamericano "Lo mejor en cáncer de pulmón 2022".	13 2do. Congreso Iberoamericano "Lo mejor en cáncer de pulmón 2022".	14
15	16 Dr. Rene Alejandro Benavides G.	17	18	19	20	21
22 Dr. Ricardo Mendoza C.	23	24	25	26 Sesión Especialistas: "Manejo de trastornos funcionales y lesiones benignas a nivel cerebral."	27 Dra. Karla G. Aguilar G.	28
29 Dr. Luis Salazar M.	30	31	1 FEBRERO	2	3	4 Día Mundial contra el Cáncer.
5	6	7	8	9 Sesión Residentes:	10	11



# CONVOCATORIA ABIERTA

## **Estimado miembro distinguido de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas.**

Esta sección pretende ofrecer un espacio de difusión de cursos, congresos, sesiones.

Si quieres que se anuncie en esta sección de Calendario de Actividades,  
lo invitamos a enviarlo a:



# CONOCE LA RADIOTERAPIA MEXICANA

## Servicio de Radioterapia Hospital Regional de Alta Especialidad “Centenario de la Revolución Mexicana” ISSSTE Morelos.

Nuestro servicio se encuentra en el municipio de Emiliano Zapata en el área conurbada de Cuernavaca en Morelos, fue inaugurado en 2010 cuando inició actividades asistenciales el Hospital Regional, somos el único hospital del ISSSTE del interior de la república que cuenta con el servicio de radio-oncología, recibimos pacientes de los siguientes estados: Morelos, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Chiapas y Ciudad de México. **Somos el único centro de radioterapia del ISSSTE que cuenta con braquiterapia de alta tasa de dosis por lo que recibimos a todas las pacientes del país que requieran de braquiterapia; dentro del ISSSTE somos el centro de referencia nacional en braquiterapia.**



Actualmente el jefe de servicio es el Dr. Felipe de Jesús Tallabs Villafaña egresado del Hospital General de México quien dirige el servicio desde el 2014, contamos con una plantilla total de 4 radio-oncólogos en 3 turnos (matutino, vespertino y fin de semana), el equipo de física médica es dirigido por la Ing. Lucina Archundia Franco y cuenta con 4 físicos médicos en los 3 turnos, todos nuestros físicos cuentan con maestría en física médica y gracias a ellos hemos podido desarrollar un programa integral con técnicas modernas de tratamiento con los más altos estándares de calidad. El equipo de técnicos está formado por 6 en el turno matutino y 4 en el turno vespertino. Somos sede formadora de médicos especialistas en radio-oncología avalada por el consejo mexicano de certificación en radioterapia, contamos con 5 médicos residentes en formación en los distintos grados y además recibimos residentes rotantes de otras sedes formadoras de residentes, somos sede de puertas abiertas.

El servicio está conformado por 2 departamentos; teleterapia y braquiterapia. El departamento de teleterapia cuenta con 1 acelerador lineal multienergético con MLC de 160 hojas y 1 tomógrafo simulador, tratamos en promedio 32 pacientes por turno, realizamos las siguientes técnicas modernas de tratamiento: 3D, IMRT, VMAT, electrones y baño de electrones, contamos con IGRT con cone beam CT y con todo el equipo de dosimetría necesario para verificar la calidad de los tratamientos altamente conformales. Tenemos instaurado el protocolo de hipofraccionamiento moderado en cáncer de próstata con VMAT con boost concomitante en ganglios pélvicos siguiendo el protocolo del Dr. Pollack, del cual está por publicarse nuestra primera experiencia.

El departamento de braquiterapia de alta tasa de dosis cuenta con un equipo con fuente de Iridio192, realizamos braquiterapia ginecológica y

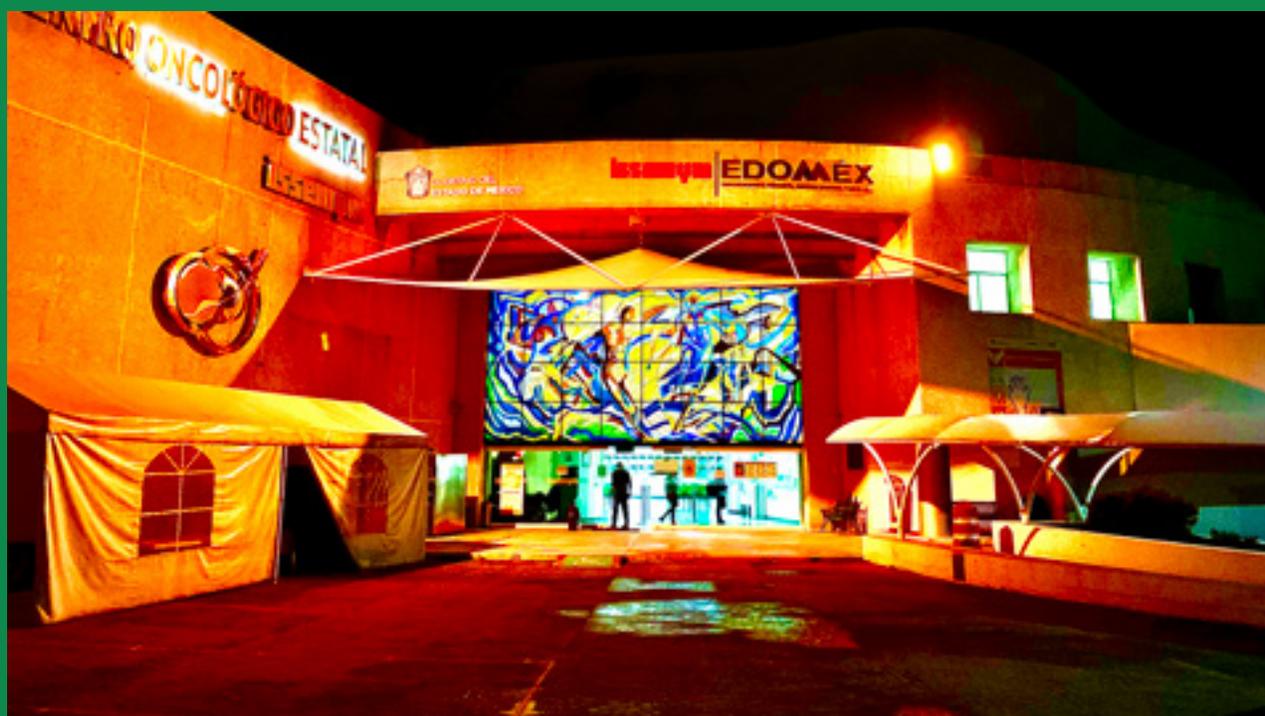


de piel, los tratamientos ginecológicos se planean exclusivamente en modalidad 3D con simulación virtual tomográfica y planeación inversa (IPSA) con fusión de imágenes con resonancia magnética en pacientes con cáncer cervicouterino y arreglo de Fletcher; tratamos a todas las pacientes del país derechohabientes del ISSSTE que lo requieran. En promedio realizamos 7 procedimientos diarios entre aplicaciones con Fletcher, cilindros vaginales y aplicadores Leipzig.

Somos un equipo joven en un servicio con altos estándares de calidad y calidez, la juventud de nuestro equipo de trabajo nos ha permitido ser un servicio completamente funcional y altamente productivo, único en el ISSSTE. En el futuro cercano se tiene programada la sustitución y modernización del acelerador lineal y la creación de un centro oncológico integral en nuestro hospital para la referencia de pacientes de la región a la que damos atención.

*Dr. Felipe de Jesús Tallabs Villafaña*

## Servicio de Radioterapia Centro Oncológico Estatal ISSEMyM



### INICIO





### PRINCIPALES PADECIMIENTOS TRATADOS.

Cáncer de mama, Cáncer cérvico uterino, Cáncer de próstata, Cáncer de recto.

### DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO.

Área de simulación independiente con tomógrafo de 16 cortes, 4 consultorios, 1 estación para planeación para equipo Primus. Con sistema operativo PROWESS, técnica 3D conformal cuenta con electrones: 6,9,12 y 15 MeV, fotones: 6 y 18 Mv. tratamientos por día: 50 pacientes por divididos en dos turnos.

4 estaciones de trabajo para equipo con sistema operativo, MONACO, técnica 3D conformal, cuenta con electrones 6,9,12,15 y 18 MeV, Fotones: 6,10 y 18 Mv. tratamientos por día: 70 pacientes divididos en dos turnos. área de recuperación de braquiterapia, 1 quirófano para braquiterapia HDR Braquiterapia 3D, fuente de iridio 192. Recursos humanos: 4 médicos especialistas, 8 técnicos en radioterapia: 4 por turno. 3 físicos médicos: 2 en el turno matutino y 1 en el turno vespertino, 1 enfermera.

### MISIÓN.

Ser un servicio que proporcione tratamientos de radioterapia con excelencia para los pacientes oncológicos y no oncológicos, líderes en formación de recursos humanos en la especialidad, brindando la mejor atención con ética, calidad, calidez, respeto y trabajo en equipo, haciendo uso de la mejor y más innovadora tecnología.

### VISIÓN.

Para el 2030 ser un centro de radioterapia referente a nivel nacional, en el ámbito laboral y de formación de recursos humanos productivos para el escenario nacional.

### PRINCIPALES APORTACIONES QUE HAN EMANADO DEL ÁREA.

#### RECONOCIMIENTO.

Obtención del 1er Lugar estatal como cartelista en el eje temático de mejora de la calidad percibida con el tema: "Calidad percibida de atención en el servicio de radioterapia del Centro Oncológico Estatal ISSEMyM 2019.

Programa de excelencia académica CONACYT, Especialidad en Radio Oncología con Estatus: Aprobada y certificada desde 2020.

#### RETOS A CORTO PLAZO.

Incremento de la plantilla laboral con 2 técnicos en radioterapia, 2 físicos médicos 2 médicos especialistas, implementación de las técnicas de IMRT, VMAT, IGRT, adquisición de un nuevo equipo con capacidad para implementar la técnica de SRT y SBRT.

Afianzar la formación de recursos humanos gestionando rotaciones nacionales e internacionales para los médicos en formación.

*Alejandro A. Sánchez Cruz Médico Radio oncólogo/Subdirector COE ISSEMyM.*

## Servicio de Radioterapia FUCAM (Fundación de cáncer de mama)

El cáncer de mama es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer mexicana, 1 de cada 7 mujeres mexicanas desarrollará cáncer de mama a lo largo de su vida.

FUCAM (Fundación de cáncer de mama) actualmente es un referente para el diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario a nivel nacional y de América latina.

Haciendo historia, se podrá recordar que a partir del aumento en la incidencia y mortalidad en el cáncer mamario en los años noventa, las facilidades oncológicas en México eran insuficientes para atender al creciente número de casos nuevos con requerimiento de atención.





Gracias al esfuerzo del Dr. Fernando Guisa Hohenstein y un grupo de personas de la sociedad civil, empáticas con la causa, fundaron una organización dedicada a la detección oportuna y de educación a la población abierta en el año 2000 por medio de unidades móviles, siendo de manera inmediata la detección de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama que no contaban con servicios de atención oportuna, razón por la cual los esfuerzos fueron encaminados a la apertura de instalaciones que permitieran la atención primaria.

En sus inicios las instalaciones de FUCAM, sólo realizaban estudios de pesquisa por medio mastografías, ultrasonidos, tomosíntesis y radiografías simples, junto con la instalación de un quirófano, sin embargo las necesidades terapéuticas en paciente oncológicas son muy amplias y variadas, por lo que fue meritorio ampliar los servicios.

Con la idea de lograr un tratamiento integral especializado y seguimiento preciso del cáncer mamario con énfasis en los grupos socio-económicos vulnerables de México, se promovió la educación y concientización de la detección oportuna y se trabajó fomentando la capacitación de especialistas en radiología mamaria, tratamiento médico y quirúrgico, investigación clínica y rehabilitación.

FUCAM logró integrar la atención del cáncer mamario, faltando la pieza de radioterapia, requiriendo el apoyo de hospitales externos con alta tecnológica como fueron: Médica Sur, ABC y el Hospital Español.

En FUCAM contando con el objetivo de incrementar la detección oportuna, se consideró de manera prioritaria iniciar con servicios de radiaciones con el intrabeam, el cual es un equipo de aceleración lineal con fotones empleando una energía de 50 KeV encaminada a administrar tratamiento intraoperatorio de radioterapia en pacientes con etapas tempranas, sin embargo, las pacientes con necesidad de recibir tratamientos con teleterapia fueron subrogadas.

El servicio de radioterapia fue fundado por la Dra. Judith Huerta Baena en 2011 con la finalidad de dar consulta y explicar a las pacientes de manera precisa y amplia los riesgos y consecuencias de los tratamientos, supervisión de tratamientos administrados de manera externa y seguimiento de las pacientes.

En 2013 se inicio la construcción del búnker para instalar un equipo de aceleración lineal de alta energía, en plataforma de tomoterapia, con capacidad de emitir tratamientos nativos de intensidad modulada, de forma helicoidal o directa, facilidad de adaptación de tratamientos



recursos tiempo-máquina y la atención de una mayor cantidad de paciente en menor tiempo con adecuados resultados oncológicos.

Cabe mencionar que el servicio de radioterapia fue pionero en el país junto con su equipo de profesionales a cargo de quien suscribe, con tratamientos hipofraccionados moderado y extremos durante la contingencia, y se desarrollaron protocolos de atención con radiocirugía craneal y extracraneal fraccionada y de dosis única con técnicas helicoidales y con sistemas de planeación y de fijación específicos, todo esto sin perder la atención de pacientes con radioterapia intraoperatoria que al día de hoy suman más de 500 casos tratados con la técnica descrita.

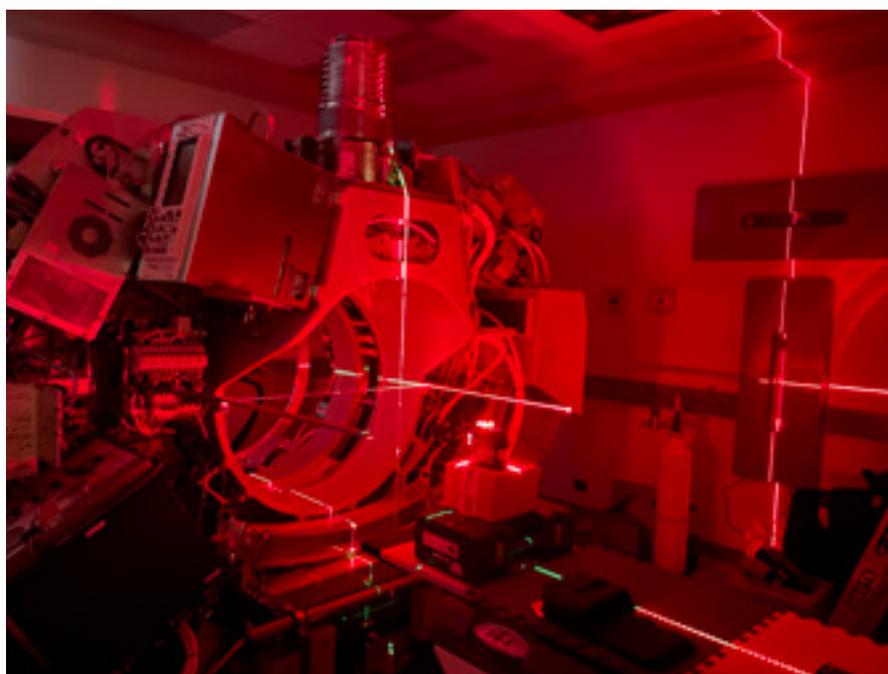
y una alta conformación, permitiendo múltiples tipos de tratamiento como: radiocirugías o tratamientos hipofraccionados.

A partir del 2014 se inician operaciones formales de radioterapia dentro de la fundación y se logró un tratamiento integrado, desde el diagnóstico hasta la reconstrucción mamaria, que aunado a los procesos internos del total de las pacientes del FUCAM tanto en su tratamiento primario como el tratamiento adyuvante, son determinados de manera colegiada por todos los especialistas de la fundación, generando así un modelo único de atención que resulta viable y efectivo para la atención del cáncer mamario en México.

Entre 2008 y 2020 se trabajó en convenio con el llamado SEGURO POPULAR, atendiendo más de 12,000 casos complicados de cáncer de mama a nivel

nacional, logrando la atención de aproximadamente 6 mil pacientes entre 2014 y 2020 con radiaciones ionizantes externas, con tecnología avanzada, verificación tomográfica y en su gran mayoría con tratamientos hipofraccionados, lo cual permitió la optimización de

Gracias a la ayuda, de bienhechores, aliados y socios comerciales que creyeron y apoyaron el proyecto desde sus inicios, fue posible que muchos pacientes tratados en otras instituciones acudieran a nuestro hospital para recibir



radiaciones, por los buenos resultados obtenidos y mejores tiempos de atención.

A partir del 2020 cuando finalizó el convenio con el seguro popular, ahora INSABI, el FUCAM continuó atendiendo a las pacientes que, a pesar de ya no contar con la cobertura de gastos catastróficos no podían dejarse a la deriva de sus tratamientos.

Así mismo FUCAM en su constante optimización de recursos decidió el cambio del equipo de tomoterapia por uno de tecnológica más reciente, lo cual actualmente permite recibir entre 60 y 80 pacientes nuevos al mes para radiaciones ionizantes externas, generando un aumento en la atención a los pacientes de médicos externos gracias a su capacidad instalada, con óptimos tiempos de inicio y costos competentes con tecnología de punta.

Los cambios a futuro de la fundación FUCAM se desarrollan de forma continua, sin olvidar la identificación de otros problemas que requirieron atención inmediata, solucionándose con la instalación del banco de sangre y una cama de terapia intensiva; continuando con múltiples servicios como: endocrinología, cardiología, hematología, medicina interna, nutrición, fisioterapia, clínica de dolor, tanatología, psico-oncología y talleres que coadyuvan al apoyo integral de las pacientes.

Se cuenta con la expansión y apertura de nuevas unidades diagnósticas en otros estados de la república mexicana, como son: Oaxaca, Morelos y un consultorio de atención primaria en Chiapas, siendo comunidades con pacientes



en extrema vulnerabilidad y poca oferta de servicios médicos y capacidad instalada.

Hoy en día pese a todos los esfuerzos realizados por el sector público, los recursos dispuestos para la atención del cáncer de mama son insuficientes. Puesto que se requiere del involucramiento, apoyo y generosidad de la sociedad completa en todos sus niveles, en convenio entre los sectores público y privado, haciendo alianzas y motivando a todos a sumarse en un modelo de conversión social para ayudar a las mujeres mexicanas en su atención médica.

Por cada millón de habitantes, México dispone de 9.7 mastógrafos, 2.27 equipos de radioterapia y 4.4 oncólogos certificados. Esto es la tasa más baja de países en la OCDE.

En concreto se solicita el compromiso de toda la sociedad involucrada para cumplir los indicadores más importantes como es la necesidad de contar con una máquina de radiación por cada 500 mil habitantes, así como la adquisición, mantenimiento y renovación de equipos, y las pacientes que ya con un diagnóstico cumpla con la atención en los tiempos en que las recomendaciones internacionales lo precisan.

Siendo la salud uno de los valores con el que más cuidado debemos de tener es una obligación de nuestros tiempos hacer del cáncer de mama una enfermedad del pasado.

*Dr. Jorge Anselmo Vázquez Delgado  
Radio-Oncólogo.*

## Servicio de Radioterapia Hospital San José Hermosillo, Sonora.

En Sonora, el cáncer representa la segunda causa de muerte, siendo el cáncer de pulmón el más común, seguido por el cáncer de mama y cáncer de próstata, dos de los tipos de cáncer más recurrentes. Si nos referimos a las estadísticas de acceso a servicios médicos de alta calidad al alcance de un equipo multidisciplinario, las personas que cuentan con ello, tienen una mayor probabilidad de sobrevivir que aquellas que no lo tienen.

Bajo el lema “la salud es para todos” y la intención de ofrecer servicios de vanguardia a disposición de la comunidad, Grupo Médico San José de Sonora inició el proyecto más ambicioso de su historia, crear un Centro de Alta Especialidad para diagnóstico y tratamiento de cáncer integrando tecnología de vanguardia como: Radioterapia, Centro de Infusión de quimioterapia, Medicina Nuclear: PET-CT, SPECT- CT, PEM; Ciclotrón, Radiofarmacia, Cirugía Oncológica, además de servicios de Cirugía Robótica, así como un grupo de médicos especialistas certificados para tratar todo tipo de cáncer.





El departamento de Radioterapia de Oncología San José coordinado por el Dr. Luis Carlos Durazo Cons, integra un equipo multidisciplinario, conformado por un físico médico, un encargado de Seguridad Radiológica, tres técnicos radioterapeutas, personal enfermería especializado en el cuidado y detección temprana de efectos secundarios, y un ingeniero biomédico, apoyado por el personal de mantenimiento y administrativo del centro.

Dentro del servicio de Radioterapia contamos con las áreas de Teleterapia donde se cuenta con un acelerador lineal Versa HD con energías de 6, 10 y 15 MV, así como electrones de 5 energías diferentes. Utilizamos imágenes tomográficas así como mesa robótica HexaPod para lograr correcciones de posicionamiento en técnicas avanzadas con IMRT, VMAT, en hipofraccionamiento y ultrahipofraccionamiento.

El bunker de tratamiento está construido para una capacidad potencial de atención a 80 pacientes por día. También

## “la salud es para todos”

contamos con un servicio de braquiterapia de alta tasa utilizando Ir-192 y planeación 3D, primordialmente para tumores ginecológicos. Trabajamos de manera conjunta con otros servicios principalmente Medicina Nuclear ya que realizamos simulaciones en Tomógrafo del PET, el cual está provisto de todo lo necesario para realizar nuestras funciones: Cuenta con láser, mesa plana y medios de fijación para realizar tanto simulaciones y estudios de imagen que nos permiten la fusión de imágenes para las planeaciones de los tratamientos, así mismo al contar con ciclotrón y radiofarmacia permite generar radiofármacos como 18F-PSMA para cáncer de próstata y 18F-FDG para otras patologías.

Dentro de las principales patologías que tratamos en el departamento de Radioterapia se encuentran Cáncer de mama, Cáncer de próstata, Cáncer de recto, Tumores de cabeza y cuello y la experiencia con el uso de IMRT, VMAT, hipofraccionamientos y ultrahipofraccionamientos ha sido muy gratificante por las tasas de respuesta y mínimos efectos secundarios.

Hablando de cáncer de próstata la experiencia ha sido muy enriquecedora ya que los avances tecnológicos en la rama de la medicina nuclear y las técnicas de administrar los tratamientos de radiación, nos permiten identificar los sitios de recurrencia o persistencia tumoral (Utilizando PET-18F-PSMA) para optimizar los tratamientos mejorando las tasas de control y evitar efectos secundarios innecesarios.

Al contar con técnicas avanzadas de tratamiento en radiación y con un equipo médico multidisciplinario deseamos participar y desarrollar protocolos de investigación científica, así como contribuir en la formación de recurso humano en el área de física e ingenierías al servicio de la comunidad.

L.C.C Karina Arroyo

Encargada de Marketing y Comunicación de Oncología San José.

# CONVOCATORIA ABIERTA

## Estimado miembro distinguido de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas.

Esta sección pretende ofrecer un espacio a cada uno de los departamentos de radioterapia de México. Se incluirá una reseña de 4 a 6 departamentos de radio oncología ubicados dentro del país, con la finalidad de hacerle difusión entre el gremio a los centros de radioterapia antes de finalizar el bienio.

SOMERA te da las siguientes recomendaciones, puedes escribir acerca de:

- La formación de tu departamento; habla sobre la fecha de formación, personal involucrado, tiempo de desarrollo del proyecto.
- Tus equipos; menciona si cuentas con simulador independiente, que equipo(s) tiene(s), que técnicas utilizan (3D, IMRT, SBRT, electrones), cuantos pacientes tratan por turno, cuantos turnos tienen, que buscan mejorar en los equipos.
- Tu personal; dinos el número de médicos adscritos, físicos, dosimetristas y técnicos laboran en ese departamento, que tanto rota el personal, que buscan mejorar.
- Tus pacientes; cuéntanos sobre cuáles son las patologías que más ven, cuantos pacientes tratan por día, que impacto tiene tu servicio.
- Oportunidades; puedes mencionar si estás buscando personal, ofreces alguna rotación en tu departamento, organizan algún curso o congreso, tienes algún proyecto de investigación que te gustaría impulsar.
- Tu hospital; menciona por qué es reconocido tu hospital, si es público o privado, si perteneces a alguna fundación o asociación, cuál es su misión y visión como institución.

Se recomienda evitar hablar o realizar señalamientos a particulares, mencionar marcas o casas comerciales, así como mencionar temas de política o conflictos en tu departamento u hospital. Lo más importante es que recuerdes que esta es la oportunidad de dar a conocer tu departamento de radioterapia.

Esta reseña es de escritura libre.  
Lo invitamos a enviar su colaboración a:



# EN OPINIÓN DE...



Gracias por su  
comprensión

## Estimado miembro distinguido de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas.

Esta sección pretende ofrecer un espacio a cada uno de los ex presidentes de la sociedad y/o consejo en el que puedan compartir su opinión acerca de temas que consideren relevantes y de gran importancia con respecto a la sociedad u especialidad.

Esta reseña es de escritura libre.

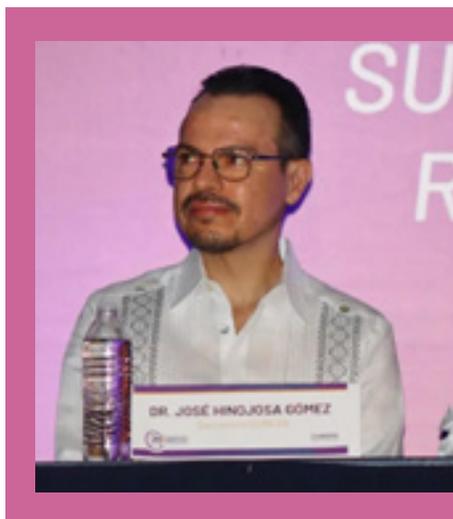
SOMERA te da las siguientes recomendaciones, puedes escribir acerca de:

- Semblanza de su trayectoria y durante su período como presidente.
  - Los principales retos a los que se enfrentaron.
- Los cambios efectuados, cuáles han sido los más importantes y cuál fue su impacto.
  - Cuales considera han sido los mayores logros cumplidos.
- Si hubo proyectos u objetivos que no fueron llevados a cabo y cuáles fueron las limitantes para ello.
  - Si creen que haya algún área de oportunidad por explorar.
  - Cuál es su visión a futuro para la especialidad y sociedad.
- Recomendaciones, consejos y/o sugerencias para los nuevos especialistas recién formados.

Lo invitamos a enviar su colaboración a:

# REPORTE DE ACTIVIDADES

## Congreso número XX de la sociedad mexicana de radioterapeutas SOMERA.



El congreso número 20 de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas (SOMERA) se llevó a cabo el pasado 9 al 12 de diciembre de 2022 en el centro de convenciones de Mérida en Yucatán. Fue un evento nacional e internacional, que contó con 356 asistentes al curso y 65 asistentes de la industria. De los asistentes al curso, la mayoría (>60%) correspondió a socios activos, 16% no socios, 10% residentes y 6% profesores. Provenían principalmente de la Ciudad de México. También se contó con asistentes de otros países: Argentina, Guatemala, Estados Unidos, España y Armenia. El evento inicial fue un curso de VARIAN con una introducción a los avances en sus distintas plataformas de sistemas y equipos de tratamiento, posteriormente se realizaron talleres de contorno y planeación de cáncer de pulmón y de mama, así como radioterapia adaptativa. En la inauguración oficial, se contó con la presencia de autoridades locales, mesa directiva y representantes de las sociedades de físicos y técnicos del país. Se realizó una ceremonia Maya para proseguir con la inauguración del área comercial con representación de los líderes en la industria de equipo de radioterapia, de medicamentos oncológicos, de soporte médico, de sistemas de planeación, de fijación, revistas médicas, etc.



El evento académico comenzó al día siguiente con la participación de ponentes nacionales y extranjeros; revisaron efectos secundarios cutáneos de la radiación. En el módulo de cáncer de mama compartieron su experiencia con el uso de plataformas genómicas, en la radioterapia parcial de mama y finalmente en el uso de radioterapia después de QT neoadyuvante. El siguiente módulo fue el de tumores urológicos,



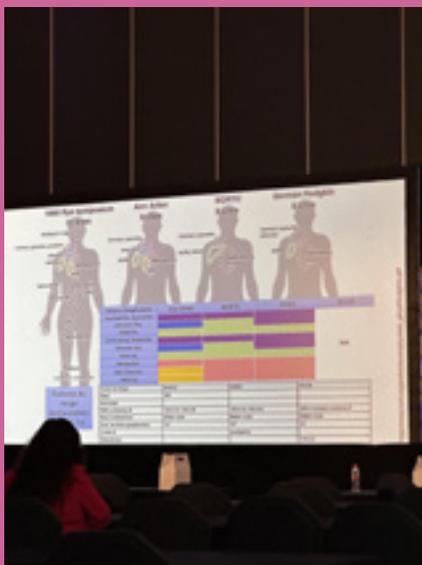
radioterapia que pueden utilizarse en cáncer de próstata, el uso de marcadores genómicos y el uso de SBRT para cáncer renal. En el módulo final del día se abordaron tumores del sistema nervioso central donde se revisó el uso de SRS en metástasis cerebrales, el uso de radioterapia profiláctica y uso de radioterapia en enfermedad leptomenígea.

El domingo se realizó un paseo en bicicleta a través de la avenida "Montejo", histórica por su importante arquitectura. Posteriormente se comenzó el evento revisando la experiencia en el "Instituto Catalán de Oncología" con los



sistemas modernos de radioterapia. Inició la jornada académica con el módulo de tumores ginecológicos; cáncer de vulva y vagina, uso de radioterapia profiláctica en retroperitoneo, y se cerró con la implementación de radioterapia hipofraccionada en cáncer de cérvix. Después en el módulo de cáncer de pulmón hubo una revisión de la SBRT en enfermedad oligometastásica y uso de radioterapia en cáncer de pulmón de células pequeñas. Se finalizó con tumores pediátricos donde se analizó la experiencia en sarcomas de tejidos blandos, efectos secundarios de tratamiento y la experiencia en reirradiación.





En la reunión de negocios, se eligió al nuevo vicepresidente y la sede para el próximo congreso. El evento social del congreso se llevó a cabo en uno de los sitios icónicos de Mérida la hacienda “Montes Molina” donde los socios e invitados convivieron en una cena baile.

El lunes 12 de diciembre empezó con el módulo de hematología, en el cual se revisó la experiencia en linfomas de bajo y alto grado. También se habló de la enfermedad de Hodgkin. Finalmente se cerró con una actualización de las guías sobre cáncer de recto, el uso de inmunoterapia en tumores de cabeza y cuello y el tratamiento actual de metástasis óseas. Como evento final se presentaron los dos mejores trabajos libres de los 69 enviados, donde se revisó la experiencia nacional de la radioterapia ultrahipofraccionada en cáncer de mama y el efecto del tiempo de la radioterapia adyuvante en cáncer de endometrio. Se recibieron trabajos de la mayoría de las instituciones por lo que se obtuvo una

muestra representativa del país en términos de academia y asistencia.

Uno de los puntos relevantes fue el equilibrio que se consiguió al contar con la ponencia de profesores extranjeros líderes y expertos en sus temas, junto con radio-oncólogos nacionales donde privilegiamos la inclusión de distintas instituciones y estados de la república. Al ser el primer congreso presencial después de la pandemia por COVID-19, se buscó la interacción entre los socios y profesores que enriquecieron la experiencia del evento. Por parte de la mesa directiva agradecemos a todos los participantes del congreso por su presencia, apoyo y participación. Estamos convencidos que nuestra sociedad continuara fortaleciéndose y queremos volver a vernos en la siguiente reunión que sin duda superara también expectativas.





**Por parte de la mesa directiva agradecemos a todos los participantes al congreso por su presencia, apoyo, participación, que nos dejó a todos un buen sabor de boca y estamos convencidos que nuestra sociedad continuará fortaleciéndose y ya queremos volver a vernos pronto en la siguiente reunión que sin duda superará también expectativas.**

Dr. José Hinojosa Gómez.  
Secretario de SOMERA 2021-2022.

# CONVOCATORIA ABIERTA

## Estimado miembro distinguido de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas.

Esta sección pretende ofrecer un espacio en el que puedan compartir un informe a cerca de los eventos y actividades recientes e importantes que se consideren relevantes y de gran importancia con respecto a la sociedad u especialidad.

Le hacemos una invitación para compartir sus eventos o actividades dentro de su centro de radioterapia del país, entre otra información de interés que quisiera compartir con los asociados.

Esta reseña es de escritura libre.

SOMERA te da las siguientes recomendaciones, puedes escribir acerca de:

- Número de asistentes.
- Ponentes invitados.
- Proyectos recibidos y su relevancia.
- Proyectos ganadores.
- Recomendaciones, consejos y/o sugerencias para el próximos.

Lo invitamos a enviar su colaboración a:



# DIFUNDIENDO EXPERIENCIA NACIONAL

## Situación del cáncer de mama en américa latina: resultados de la iniciativa “Breast cancer revealed”.

### INTRODUCCIÓN.

El cáncer de mama es un problema de salud pública en América Latina (AL) y el Caribe, con más de 210 mil nuevos casos al año y 60 mil muertes anuales.<sup>1</sup> La situación en América Latina es particular, por las barreras que enfrentan los profesionales de la salud para el manejo adecuado asociado a dificultades en el acceso a una atención oncológica especializada e investigación clínica insuficiente.<sup>2,3</sup> A pesar de una dramática mejoría en la supervivencia global lograda gracias a los avances médicos, esa mejoría no siempre representa la realidad de AL debido a las disparidades tecnológicas.<sup>4</sup> Por esta razón, se realizó la iniciativa “Breast Cancer Revealed” con el objetivo de conocer el estado actual en cada fase de la atención del cáncer de mama con expertos de 11 países de AL en grupos multidisciplinarios, abordando los temas de 1) Prevención, 2) Detección temprana, 3) Diagnóstico, 4) Tratamiento y 5) Capacidad de los Sistemas de Salud.

### PREVENCIÓN.

Existen políticas públicas que no llegan a implementarse. Existe acceso limitado a paneles genéticos, consejería y cirugía profiláctica. Los recursos humanos son limitados. Hasta 20-30% de las pacientes pueden progresar a etapa IV debido al retraso en la atención oncológica y saturación de los sistemas de salud.

### DETECCIÓN TEMPRANA.

Las estrategias de tamizaje en AL son heterogéneas y con baja capacidad de detección, en algunas guías se propone mastografía cada 2 años mientras que en otras se propone mastografía anual a partir de los 40 años. Existe déficit de mastógrafos y poco personal entrenado que disminuye las posibilidades de detección temprana.



**DIAGNÓSTICO.**

La información para AL es heterogénea. Con porcentajes de enfermedad avanzada al diagnóstico de 10-50%. El tamizaje suele estar a cargo del médico general o ginecólogo, existiendo una mala articulación entre las especialidades a partir del diagnóstico de cáncer.

**TRATAMIENTO.**

Debería ser multidisciplinario, sin embargo, los equipos multidisciplinarios se concentran en centros especializados. Existe disponibilidad de fármacos para cada subtipo molecular de cáncer mamario con altas dificultades para los pacientes puedan tener acceso dentro de un mismo país. Existe acceso limitado a la quimioterapia neoadyuvante y por, otro lado, en el contexto metastásico las pacientes reciben en promedio hasta tres líneas de tratamiento sistémico, mientras que en algunos países pueden ser hasta seis.

**CAPACIDAD DE LOS SISTEMAS DE SALUD Y MONITORIZACIÓN DEL PACIENTE.**

Existe poca articulación entre la atención primaria en salud y el manejo especializado en parte por una formación médica deficiente en los conocimientos sobre examen físico de mamas y axilas, historia clínica con orientación oncológica, conocimientos sobre indicaciones de mastografía y cuando referir a un especialista en cáncer.

**CONCLUSIONES.**

Aunque el desarrollo de nuevos fármacos y tratamientos locales han mejorado el manejo del cáncer de mama; en algunas regiones, los pacientes no se benefician de estos avances. Aunque en este artículo se proponen estrategias para poder mejorar el acceso a la atención, es importante contar con indicadores de calidad en la región que permitan afinar las estrategias.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- 1) Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R.L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., et al., 2021. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer J. Clin.* [Internet] 71 (3), 209-249. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>.
- 2) Justo, N., Wilking, N., Jonsson, B., Luciani, S., Cazap, E., 2013. A Review of Breast Cancer Care and Outcomes in Latin America. *Oncol.* [Internet] 18 (3), 248-256. Available from: <https://academic.oup.com/oncolo/article/18/3/248/6410202>
- 3) Cazap E. Breast Cancer in Latin America: A Map of the Disease in the Region. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet], 2018 May 23 [cited 2022 Feb 16];38(38):451-456. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30231404>.
- 4) Pinto J.A., Pinillos L., Villarreal-Garza C., Morante Z., Villarán M.V., Mejía G., et al. Barriers in Latin America for the management of locally advanced breast cancer. *ecancermedicalscience* [Internet]. 2019b Jan 22 [cited 2020 Aug 17];13. Available from: [/pmc/articles/PMC6372299/?report=abstract](https://pmc/articles/PMC6372299/?report=abstract).



# HOMENAJE Y EN MEMORIA DE...





**Dr. Rafael de la Huerta Sánchez  
1937-2022**

Dr. Rafael de la Huerta Sánchez, Originario de Ciudad de México, destacado Medico Militar, graduado en 1961, realizo estudios de especialidad en Oncología medica y Radioterapia por el Centro Medico Nacional Siglo XXI.

Desempeño distintos cargos dentro del Ejercito entre los que destacan Jefe de Servicio de Radioterapia y subdirector del Hospital Central Militar, además de director de la Escuela Médico Militar, retirándose con el grado mas alto al que puede aspirar un Medico Militar en el año 2000 como General de división Medico Cirujano.

En su ejercicio profesional fue Jefe de Servicio de Radioterapia del Centro medico nacional siglo XXI de 1982-1988, colaborador comprometido y fundador del Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia, Co-fundador de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas SOMERA, además de presidente de la Sociedad Mexicana de estudios Oncológicos SMEO.

Comprometido e interesado en la formación de recursos humanos para la Oncología Nacional, maestro de muchas generaciones de residentes, director de trabajos de tesis y generador de múltiples protocolos, siempre involucrado con la investigación y el desarrollo de la Oncología en nuestro país. Siempre entusiasta, humano, estratégico y con claridad de pensamiento para poder ofrecer a sus pacientes la mejor atención, su legado es grande y de enorme trascendencia.

Incansable y con su famosa frase “El OCIO CANSA, EL TRABAJO TONIFICA”, aplicándola hasta el ultimo día.

Compartir la vida y el conocimiento es y será uno de los mas grandes privilegios. Se le extraña y recuerda siempre con alegría y nostalgia.

*Dr. Ulises Mejía Gamboa  
Radio-oncólogo, Hospital Central Militar.*

# CONVOCATORIA ABIERTA

## **Estimado miembro distinguido de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas.**

Esta sección pretende ofrecer un espacio en el que se pueda conmemorar y/o destacar los logros y las aportaciones de radio oncólogos relevantes para la sociedad u especialidad.

Le hacemos una invitación para compartir su reseña, entre otra información de interés que quisiera compartir en esta sección con los asociados.

Esta reseña es de escritura libre.

Lo invitamos a enviar su colaboración a:



# CONVOCATORIAS DE INTERÉS

Estimados miembros de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas:  
Me dirijo a ustedes para invitarles al:



Que se llevará a cabo de manera **100% virtual** los días **11, 12 y 13 de enero de 2023**. Este congreso es una iniciativa académica que busca ser una plataforma multidisciplinaria para médicos incluyendo a médicos residentes de las áreas de oncología médica, radiooncología y cirugía torácica, oncología médica, neumología y nutrición.

Durante los tres días de congreso, se presentarán médicos especialistas de Iberoamérica y se llevarán a cabo foros y mesas de discusión sobre las mejores investigaciones presentadas en el año 2022. Además, este evento cuenta con **24 puntos de valor** académico para su re certificación.

*Estamos seguros de que esta actividad será de gran valor para su desarrollo profesional y esperamos contar con su presencia.*

Por favor, no dude en ponerse en contacto con nosotros si necesita más información o si tiene alguna pregunta.

Atentamente,  
Dr. Oscar Arrieta



Te invitamos al:

# 2<sup>do</sup> CONGRESO IBEROAMERICANO

Lo mejor en **Cáncer de Pulmón**  
**2022**



**CLICaP**

CONGRESO LATINOAMERICANO  
PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN

Para ver el programa completo,  
escanee el siguiente código QR:



Haga clic en esta liga para inscribirse:

<https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZcpduCuqjwsEtLQeLqfhFIg0I6DrEouGu0F>



# SESIONES DEL MES



**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

*Le invita a su sesión de residentes*

## SBRT EN CÁNCER DE OVARIO

*Sede*  
**Instituto Nacional de Cancerología**

*Ponente*  
**Dr. Josué Badí Kurl R.**

*Coordinadora*  
**Dra. Christian Haydeé Flores B.**

**12 de enero 2023, 20:00 hrs.**

Vía zoom, enlace aquí:



     +52 55 1827 8370





### Josué Badi Kuri Ramos.

Lugar y Fecha de Nacimiento: Ciudad de México, 22 de enero de 1987

Edad: 35 años

Número telefónico: 8180298199

Correo electrónico: drjkuri@gmail.com/dr.kuri@hotmail.com

#### Formación profesional.

- 2 años de Medicina Interna en Medica Sur.
- Médico Dictaminador en Seguros Banorte.
- Curso USMLE Step1 Step2 en Kaplan Chicago.
- Servicio Social en Secretaria de Salud Estado de Querétaro.
- Internado rotatorio Hospital Universitario, U.A.N.L. y Hospital Materno-Infantil, Nuevo León.
- Facultad de Medicina, U.A.N.L. Monterrey, Nuevo León.

#### Experiencia Profesional.

Actualmente medico residente en la especialidad de Radio Oncología en el Instituto Nacional de Cancerología.



### Dra. Christian Haydeé Flores Balcázar Radio-Oncóloga e Investigadora

Coordinadora del Servicio de Radioterapia y Física Médica, INCMNSZ

#### 2004.

Obtiene título de Médico Cirujano y Partero por la Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

#### 2008.

3 años de la Especialidad de Medicina Interna en el INCMNSZ.

#### 2011.

Título de Radio-Oncóloga por el Instituto Nacional de Cancerología. Certificada por el Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia Coordinadora del Servicio de Radioterapia y Física Médica del INCMNSZ. Médico Adscrito en el servicio de Teleterapia en el Instituto Nacional de Cancerología.

Responsable de la Unidad de Radioterapia ante la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias

Responsable ante COFEPRIS de la Operación y Funcionamiento de Establecimientos de Diagnóstico Médico con Radioterapia del INCMNSZ.

#### 2015.

Maestría en Salud Pública con Orientación en Epidemiología por el Instituto Nacional de Salud Pública.

Miembro de sociedades internacionales en Radioterapia (ASTRO, ESTRO)

#### 2019.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores-CONACyT actualmente SNI 1.

#### 2021.

Certificada en Investigación Clínica por la Universidad de Harvard T.H. Chan "School of Public Health" Principles and Practice of Clinical Research.

#### 2022.

Certificada en Radioterapia Avanzada por el Trinity College de la Universidad de Dublín, Irlanda.

#### 2023.

Alumna de Doctorado en Ciencias de la Salud con Orientación en Epidemiología. UNAM.



**Dr. Alejandro Rodríguez Camacho.**

Trayectoria académica y situación laboral:

- Especialista en Radio-oncología por la UNAM, titulado con mención honorífica y egresado del Hospital de Oncología del Centro Medico Nacional Siglo XXI. 2015-2019.

- Certificado como especialista por el Consejo Mexicano de Certificación en Radioterapia A.C. Vigencia: marzo 2019 - marzo 2024.

- Alta Especialidad en Radioneurocirugía por la UNAM, egresado del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez". 2019-2020.

- Adscrito al servicio de Radioterapia del Hospital de Oncología del Centro Medico Nacional Siglo XXI. 2020-actualidad.

- Adscrito a la Unidad de Radioneurocirugía del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez". 2021-actualidad.

- Maestro en Ciencias de la Salud por el Instituto

Politécnico Nacional. 2020-2022.

- Distinción de Candidato a Investigador Nacional por El Sistema Nacional de Investigadores. Vigencia: 2023-2026

Correo-e: [arc.oncoradio@gmail.com](mailto:arc.oncoradio@gmail.com)  
ORCID id: <https://orcid.org/0000-0002-0486-4039>

**SOMERA**  
Sociedad Mexicana de Radioterapeutas

Le invita a su sesión general:

**MANEJO DE TRASTORNOS FUNCIONALES Y LESIONES BENIGNAS A NIVEL CEREBRAL.**

Señal  
**Webinar**

Presentador  
**Dr. Alejandro Rodríguez Camacho.**

Coordinador  
**Dr. José de Jesús Suárez Campos.**

**26 de enero 2023, 20:00 hrs.**

Via zoom, enlace aquí:

Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, QR code, WhatsApp +52 55 1827 8370

# TU OPINIÓN ES IMPORTANTE.

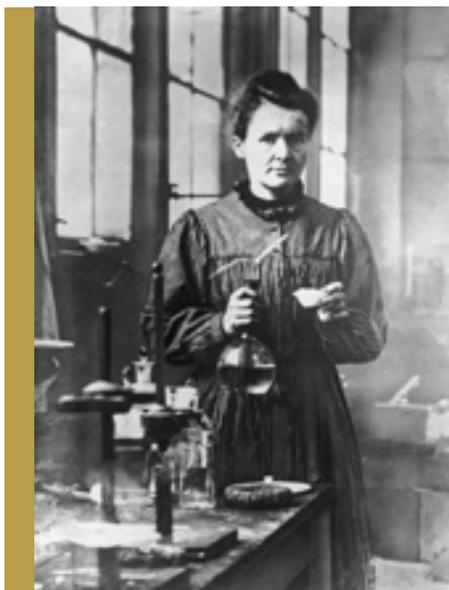
Ayúdanos a responder esta encuesta rápida de 10 minutos. Los resultados los publicaremos en el próximo boletín.

¡GRACIAS POR COMPARTIR!



## UN POCO DE CULTURA

### Marie Curie casi fue excluida de ganar el Premio Nobel por ser mujer.



Entre otros aspectos, Marie Curie pasó a la historia por convertirse en la primera mujer en ganar un Premio Nobel. Pero ¿sabías que estuvo a punto de no recibirlo?

En 1903 Pierre Curie y Henri Becquerel fueron nominados por su trabajo con materiales radioactivos, a pesar de que era bien sabido que Marie fue quien descubrió el polonio y el radio.

¿El motivo? Sencillamente porque era mujer. Fue su marido Pierre quien orilló al comité de agregar el nombre de su esposa a la nominación, pues dejó en claro que no aceptaría el premio al menos que ella estuviera incluida. Finalmente lo ganaron, pero la brecha de género continuó siendo evidente para Curie a pesar de haber recibido el prestigioso galardón: mientras que Becquerel recibió 70,000 francos de oro, Marie y Pierre tuvieron que compartir la misma cantidad.

## Rayos X portátiles: el invento que salvó a miles de soldados en la Primera Guerra Mundial.

En 1914, en plena Primera Guerra Mundial, Marie Curie decidió brindar su ayuda en medio de la crisis. Pero no lo hizo de una forma común y corriente, sino que puso sus conocimientos al servicio de la causa.

En ese entonces era caro y complicado trasladar a los soldados heridos a un hospital, por lo que la científica propuso la creación del primer aparato de radiografías portátil. Se trataba de un automóvil que contenía un equipo completo para poder generar rayos X. Este tipo de transporte fue bautizado como 'Petit Curie' y llegaron a existir más de 10 unidades.

El invento auxilió a los médicos para que pudieran operar a los heridos en batalla de una manera más efectiva, y ayudó a evitar amputaciones innecesarias en los soldados.

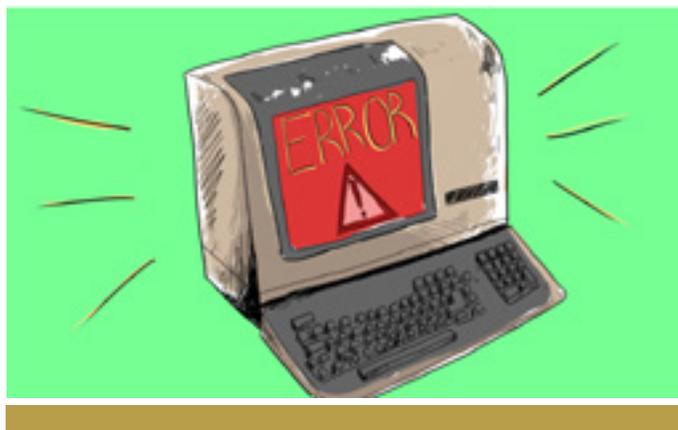


## Therac-25: el acelerador lineal que acabó con vidas en los ochenta.

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.



## CUMPLEAÑOS DEL MES.

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

*Felicidades a nuestros socios somera:*

DR. ANDRÉS VALDIVIESO A.



DR. CHRISTIAN H. ORDOÑEZ T.



DR. RENE ALEJANDRO BENAVIDES G.



DRA. KARLA G. AGUILAR G.



DR. RICARDO MENDOZA C.



DR. LUIS SALAZAR M.



*¡Gracias!*

A TODOS LOS  
COLABORADORES  
QUE HICIERON  
POSIBLE EL  
PRIMER  
BOLETÍN  
EDICIÓN  
ENERO 2023.

¡NOS VEMOS EN  
EL PRÓXIMO!



# CONTACTO



Somera



somera\_mx



SOMERA MEXICO



@somera\_mx



+52 55 1827 8370



SOMERA México



BoletininformativoSOMERA@gmail.com  
someramexico@gmail.com

