

Revista

Noviembre • Diciembre 2021

LÍDERES MÉDICOS



ANIVERSARIO
1946-2021



COMPROMETIDOS CON EL BIENESTAR DE LAS FAMILIAS



HI - TEC MEDICAL felicita al
**INSTITUTO NACIONAL
DE CANCEROLOGÍA**
por su 75 aniversario
"ENHORABUENA"



ANIVERSARIO
1946-2021



SERVICIOS INTEGRALES DE ATENCIÓN PARA LA SALUD



Nefrología

- * Diálisis
- * Hemodiálisis Convencional
- * Hemodiálisis Intermitente
- * Diálisis Peritoneal Automatizada
- * Bolsa Gemela en Diálisis Peritoneal
- * Terapias Lentas Continuas (SCUF, CVVH, CVVHD, CVVHDF)



Abasto Integral de Material de Curación



Oftalmología

- * Facoemulsificación
- * Vitrectomía
- * Facovitrectomía
- * Extracción Extracapsular



Clínica de Cateterismo



Terapia de Fluidos

(Soluciones Intravenosas y Set's para Bombas de Infusión)



Desinfección de Alto Nivel



Terapia de Hipotermia Controlada



Hemofilia



Cuidado de Heridas y Estomas



Banco de Sangre



Sistema Integral de Esterilización y Desinfección



Innovaciones que cambian la vida de los pacientes

En Pfizer Oncología
estamos comprometidos
en seguir brindando
terapias innovadoras
para los pacientes
con cáncer.



Código GCMA: PP-IBR-MEX-0879
Material exclusivo para el Profesional de la Salud.

DIRECTORIO Noviembre - Diciembre 2021

Director General y Editor	RICARDO ALBERTO ISLAS CORTÉS ricardoislas@lideresmedicos.org
Publicidad y Ventas	Rosario Elmech publicidadyventas@lideresmedicos.org
Consejo Médico Editorial	Dra. Ana Elena Limón Rojas Dr. Carlos Rodríguez Treviño
Departamento Jurídico	Lic. Carlos Castrejón Rojas Lic. Julia Espinoza Marcovich Despacho Castrejón&Espinoza Abogados
Asistencia Editorial	Marlen Oteo Gómez
Redacción	Saúl Jiménez Orozco Aura Angélica Abrego Villafuente
Corrección de Estilo	Isaura Denisse Fuentes
Mesa Editorial	Gustavo Sáenz Martín
Diseño y Arte	Studio de Maquetación y Arte Médica
Fotografía	Martina Anamaríja Brzovic Sotelo Cristof Ángeles Aristegui PhotoStudio Medical Center
Staff TV Líderes Médicos	Michel Iván Islas Cortés
Webmaster	Rodolfo Bautista Valdez Daniela Edurne Peregrina Gómez Aantika: aantika www.aantika.com
Circulación y Logística	Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos

La REVISTA LÍDERES MÉDICOS es una publicación bimestral editada en NOVIEMBRE de 2021 por Grupo Editorial Líderes Médicos. Editor Responsable: Ricardo A. Islas Cortés contacto@lideresmedicos.org ☎ (55) 18206693

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título: 04-2022-032817370900-102 otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR), de la Secretaría de la Educación Pública (SEP). Certificado de Licitud de Título y Contenido: 16580 expedido por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Distribución Nacional en Eventos Académicos, Congresos Médicos y Hospitales (públicos y privados) a cargo del Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos.

Los artículos son responsabilidad de cada autor. El contenido y las opiniones de los redactores no necesariamente reflejan la postura del editor y de la publicación. La publicidad y la información de los anuncios son responsabilidad exclusiva de cada compañía. Derechos Reservados: Queda estrictamente prohibida la reproducción parcial o total de las imágenes y contenidos publicados, sin previa autorización por Escrito del Comité Editorial.

IMPRESA ORGULLOSAMENTE EN MÉXICO
www.lideresmedicos.org
contacto@lideresmedicos.org

ÍNDICE

- 4 Dr. Abelardo Meneses García**
Director General del Instituto Nacional de Cancerología: INCan 1946-2021: 75 años sirviendo a la sociedad mexicana.
- 8 Dr. Jaime Guadalupe de la Garza Salazar**
Director General 1993-2003: El periodo de mayor transformación e innovación tecnológica durante el Siglo XX en el INCan.
- 12 Dr. Alejandro Mohar Betancourt**
Director General 2003-2013: La construcción de la Nueva Torre y el inicio de una etapa de modernización para el INCan.
- 16 Dr. Ángel Herrera Gómez**
Director General Adjunto Médico: Una INCansable lucha histórica contra el cáncer.
- 20 Dr. Eduardo Emir Cervera Ceballos**
Director de Docencia: Evolución de la Hematología y modernización de la Educación Médica en el INCan.
- 24 Dr. Juan Rafael Labardini Méndez**
Pionero de la Especialidad de Hematología en el INCan : Fundador y Maestro de la Onco-Hematología Mexicana.
- 28 Dr. Luis Alonso Herrera Montalvo**
Director General del Instituto Nacional de Medicina Genómica: INMEGEN pieza clave para el diagnóstico de cáncer y COVID-19.
- 31 Dra. Nidia Paulina Zapata Canto**
Hematóloga adscrita a la Clínica de Leucemia Aguda Mieloide: Anemia y Cáncer.
- 32 Dr. Ramiro del Valle Robles**
Jefe del Servicio de Neurocirugía y Radiocirugía en Médica Sur: Abordaje de pacientes oncológicos con Leksell Gamma Knife Icon.
- 34 Dr. David Francisco Cantú de León**
Director de Investigación: Investigación función trascendental del Instituto en 75 años.
- 38 Presentación del Nuevo Acelerador Lineal VitalBeam en el 29 Aniversario del IECAN de Acapulco:** Con este equipo de Varian se tratará a pacientes de Guerrero y estados circunvecinos.
- 40 Dra. Aída Mota García**
Subdirectora de Radioterapia: Transición histórica de las bombas de cobalto a los aceleradores lineales.
- 44 Dr. Federico Maldonado Magos**
Jefe del Servicio de Teleterapia: La Radioterapia a 75 años de vida del INCan.
- 46 Dr. Aarón González Enciso**
Subdirector de Cirugía: Evolución de la Cirugía Oncológica a lo largo de 7 décadas.
- 50 Dra. María del Rocío Guillén Núñez**
Presidente de AMETD y Directora General de la Clínica del Dolor Alive: Manejo del dolor crónico con Tapentadol en pacientes oncológicos.
- 52 Dra. Erika Betzabé Ruíz García**
Coordinadora del Laboratorio de Medicina Traslacional: La creación del Laboratorio de Medicina Traslacional.
- 55 Dr. Eleazar Hernández Ruíz**
Médico adscrito al Servicio de Hematología del CMN 20 de Noviembre del ISSSTE: Tratamiento del linfoma folicular con Glindeka.
- 56 Dr. José Emilio Mille Loera**
Subdirector de Servicios Paramédicos: Surgimiento de la Anestesia Oncológica y creación del Expediente Clínico Electrónico en el INCan.
- 58 Dra. Jacqueline Preciado Vargas**
Responsable del Área de Imagen Mamaria del Hospital San Javier Guadalajara: Diagnóstico de cáncer de mama con Monitores Barco.
- 60 Dr. Horacio Noé López Basave**
Presidente 2021-2023 de la Sociedad Médica: Sociedad Médica del INCan fundamental en la educación de los oncólogos.
- 62 Lic. Verónica Elena Rojas Gutiérrez**
Titular de la Dirección de Administración y Finanzas: Áreas administrativas esenciales para el organigrama y desarrollo óptimo del INCan
- 64 Dr. Luis Felipe Cuéllar Guzmán**
Jefe del Departamento de Anestesiología y Terapia Intensiva: Crecimiento exponencial de la Anestesia Oncológica.

Fotos Históricas por Cortesía de: Archivo Histórico y Departamento de Comunicación del Instituto Nacional de Cancerología. Material de Soporte y Documentación Histórica: Revista Líderes Médicos, Febrero-Marzo 2016, "La Evolución del INCan contada por sus Directores" y Facebook Oficial del INCan.

Agradecemos al Maestro en Salud Pública CARLOS GÓMEZ MEDINA, Jefe del Dpto. de Material Didáctico y Audiovisuales del INCan, por su valioso apoyo para la realización de esta Edición.



ANIVERSARIO
1946-2021



ANIVERSARIO
1946-2021

Por: **Dr. ABELARDO
MENESES GARCÍA**

Director General del Instituto Nacional de Cancerología

INCan 1946-2021: 75 años sirviendo a la sociedad mexicana

Revista
LÍDERES MÉDICOS



La idea de crear un instituto dedicado a la Oncología, se gestó a mediados de los años 40 del siglo XX, como parte de la especialización de la Medicina mexicana y por el incremento de enfermos oncológicos. El inicio de la especialidad surgió en el Pabellón 13 del Hospital General de México, donde un grupo de médicos, entre los que destacaban Guillermo Montaña Islas, Horacio Zalce Torres y Luis Vargas y Vargas, preocupados por el aumento de casos y la ausencia de hospitales, promovieron ante el Gobierno Federal, con el apoyo del doctor Ignacio Millán (y por intermediación del doctor Gustavo Baz Prada, Secretario de Salubridad y Asistencia Pública), la creación de un centro especializado para el tratamiento e investigación de las enfermedades neoplásicas, donde además se prepararía a médicos, enfermeras y técnicos, para atender a la población de bajos recursos.

El doctor Montaña Islas, como responsable de la Campaña Nacional de Lucha Contra el Cáncer, se abocó a la tarea de conseguir los apoyos institucionales y gubernamentales, logrando también el respaldo privado para la realización del proyecto. La idea era conjuntar recursos públicos y privados a partes iguales, y crear un Patronato encargado de construir un hospital especializado en cáncer. El doctor Francisco Grajales, médico chiapaneco quien murió a causa de esta enfermedad en 1973, donó un millón de pesos a la Beneficencia Pública, para crear un hospital que atendiera a los pacientes oncológicos. A su vez, la Compañía de Seguros La Nacional, se comprometió a aportar otro millón y vigilar la correcta aplicación de los recursos.

EL NACIMIENTO DEL INCan: 25 DE NOVIEMBRE DE 1946

Las gestiones se realizaron exitosamente y el 31 de agosto de 1946, se oficializó la creación del Patronato del Instituto Nacional de Cancerología, cuyas acciones fueron conseguir el terreno para construir el hospital del INCan, con una extensión aproximada de 14 mil metros cuadrados, localizado en la zona del Centro Médico en la Ciudad de México. Asimismo, se adquirieron diversos equipos de radioterapia e instrumental

quirúrgico básico; además, se creó un programa de adiestramiento para enfermeras por parte del doctor Francisco Rendón, y se logró la contratación de dos físicos y tres ayudantes técnicos dentro de la plantilla del personal del INCan.

Las actividades de esta primera etapa fundacional culminaron con la promulgación del Decreto de Creación del Instituto Nacional de Cancerología, bajo el régimen presidencial del general Manuel Ávila Camacho, y del Secretario de Salubridad y Asistencia Pública, el doctor Gustavo Baz, el cual se publicó en el Diario Oficial el 19 de noviembre de 1946, estipulado en el artículo 2do., inciso B, donde los objetivos del Instituto serían: "La enseñanza de los conocimientos relacionados con el cáncer, tanto a estudiantes de Medicina (en cooperación con la UNAM y los centros docentes médicos del país), como a médicos generales y enfermeras, mediante cursos para graduados". Es así como el 25 de noviembre de 1946 nació, oficialmente, el INCan.

LLEGADA A LA CALLE DEL CHOPO Y DIRECCIÓN DEL Dr. CONRADO ZUCKERMANN

El 30 de abril de 1948, el doctor Ignacio Morones Prieto, Subsecretario de Salubridad, entregó al Patronato del Instituto, las instalaciones del antiguo Dispensario Anticanceroso doctor Ulises Valdés, ubicado en la calle del Chopo número 131, en la Colonia Santa María La Ribera, teniendo como antecedente lo que hoy es el Hospital de la Mujer. El 4 de mayo de ese mismo año, el doctor Enrique Barajas Vallejo, es

designado como Director del Centro de Prevención y Diagnóstico del INCan, convirtiéndose en el primer Director del Instituto.

El 30 de diciembre de 1950, el Presidente Miguel Alemán Valdés, decretó la Ley del Instituto Nacional de Cancerología. Al inicio de 1951, se designó como Director General, al doctor Conrado Zuckermann Duarte. En 1958, el INCan adquiere la casa contigua de la sede del Chopo, situada en el número 129 de la misma calle, lo que permite ampliar sus instalaciones. En este nuevo espacio se instaló la primera bomba de Cobalto 60 (Theratron Jr), así como camas para la aplicación de braquiterapia.

MUDANZA A NIÑOS HÉROES Y 2do PERIODO DEL Dr. ENRIQUE BARAJAS

En 1963 el doctor Enrique Barajas, es designado por el Patronato, como Director General, bajo la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Cancerología, cumpliendo su segunda gestión al frente de la Institución. En este periodo el INCan se traslada al Pabellón de Oncología del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la calle de Niños Héroes número 151, de la colonia Doctores.

En enero de 1963 se inician las Residencias Médicas, siendo el doctor Francisco Javier Alcalá Prieto, el primer médico residente, quien más adelante junto con el doctor Arturo Beltrán Ortega, sentaron las bases de la Cirugía Oncológica en el Instituto. Asimismo, en 1967 ingresó la doctora María Teresa Ramírez Ugalde, primera

mujer residente, quien a la fecha sigue desempeñando labores asistenciales y docentes.

EL INICIO DE UNA NUEVA ÉPOCA EN SAN FERNANDO 22

En 1972, el doctor Jorge Jiménez Cantú, Secretario de Salubridad, y el Patronato del INCan, nombraron al radio-oncólogo José Noriega Limón, como Director General, cuya administración estuvo marcada por la reorganización del Instituto en tres grandes divisiones: 1 División de Cirugía, 2 División de Radioterapia, 3 División de Medicina Interna. En 1980 se integró a esta organización la División de Enseñanza y posteriormente, se anexaron las Divisiones de Servicios Paramédicos y Servicios Auxiliares de Diagnóstico.

Uno de los acontecimientos más relevantes de este periodo, fue la estructuración y planeación del nuevo hospital de cancerología, en San Fernando 22, dentro de la Alcaldía Tlalpan, en las instalaciones que pertenecieron al entonces Hospital Baltazar Izaguirre Rojo, para enfermos con tuberculosis; esta enfermedad se había controlado, por lo que se consideró que el hospital había terminado y entonces la Secretaría de SA cedió las instalaciones.

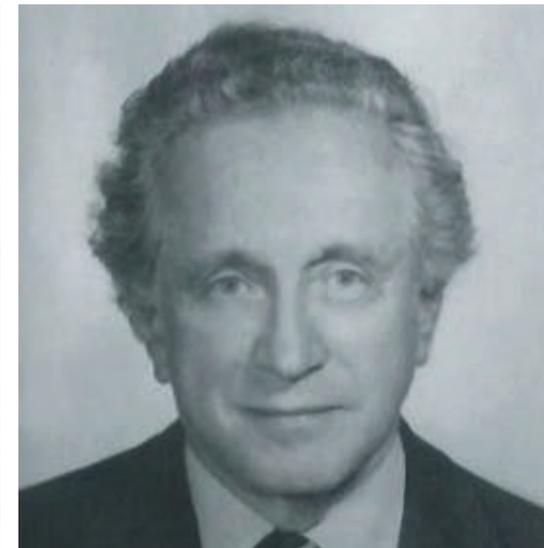
En agosto de 1980 se realiza la mudanza de Niños Héroes a la sede actual, ubicada en San Fernando 22, en la denominada Zona de Hospitales. En este punto histórico, el Instituto Nacional de Cancerología, comienza una nueva era, con una unidad hospitalaria moderna, ampliamente equipada y situada en una zona



• **Dr. Enrique Barajas Vallejo**
Director 1948 - 1950 y 1963 - 1972



• **Dr. Conrado Zuckermann Duarte**
Director 1951 - 1963



• **Dr. José Noriega Limón**
Director 1972 - 1982



• **Arturo Beltrán Ortega**
Director 1982 - 1993



• **Dr. Jaime Guadalupe de la Garza Salazar**
Director 1993 - 2003

que ya conformaba un nuevo centro hospitalario al sur de la CDMX, donde posteriormente se inauguró la Unidad de Investigación, nombrada José Noriega Limón, con las áreas de Investigación Básica y Clínica. El Instituto, entonces, se posicionó entre las mejores unidades oncológicas del país, ya que contaba con bomba de cobalto, acelerador lineal, tomografía axial computarizada, Medicina Nuclear, Laboratorio Clínico, entre otros servicios.

GRANDES APORTACIONES DEL MAESTRO ARTURO BELTRÁN

El 15 de octubre de 1982, el doctor Mario Calles López Negrete, Secretario de Salud, designó al doctor Arturo Beltrán Ortega como Direc-

tor General. Durante su gestión, se fundó en Acapulco, el Instituto Estatal de Cancerología del estado de Guerrero, como una institución hermana del INCan, el cual lleva su nombre. En su administración se desarrollaron las áreas de Investigación y Docencia, y se proyectó a nivel internacional al Instituto. También se promovió ante la Secretaría de Salud y el H. Congreso de la Unión, la disponibilidad de opiáceos para el tratamiento del dolor y se fomentaron campañas de detección y prevención del cáncer.

Se construyeron en el INCan, las Unidades de Trasplante de Médula Ósea y de Aféresis, así como la Clínica del Dolor y se inició el Registro Histopatológico de las Neoplasias en México. Asimismo, se aprobó y autorizó el Plan Maestro para la construcción de los edificios destinados a Investigación, Física Médica, Auditorio, Biblioteca y Torre de Gobierno.

CRECIMIENTO DEL 100 POR CIENTO EN LA GESTIÓN DEL Dr. JAIME DE LA GARZA

El 16 de agosto de 1993, el doctor Jaime Guadalupe de la Garza Salazar, fue nombrado Director General del Instituto. Durante su mandato, se adquirió tecnología de punta para desarrollar investigación y se fomentó la formación académica. El Instituto creció 100 por ciento en sus instalaciones y se reemplazó la totalidad del equipo. También se construyó una sala de espera para pacientes y familiares, y se inició el Programa Nacional de Prevención y Control de Cáncer Cervicouterino y de Mama.

En 1996, durante el 50 Aniversario del Instituto, se firmó el convenio de la Red Nacional de Centros Estatales de Cancerología, dependientes de la Secretaría de Salud, con un total de 21 estados. Posteriormente en 1997, comenzaron los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM), iniciando con Anatomía y Patología Oncológica, Citopatología, Endoscopia Gastrointestinal y Algología.

POSICIONAMIENTO INTERNACIONAL DURANTE DIRECCIÓN DEL Dr. ALEJANDRO MOHAR

En 2003, es elegido como Director General el doctor Alejandro Mohar Betancourt. Durante su mandato, se tuvo un crecimiento del 500 por ciento en la inversión de equipos médicos, esto permitió que el Instituto Nacional de Cancerología se posicionara como el centro oncológico

mejor equipado en Latinoamérica y fuera considerado como uno de los mejores hospitales en el mundo.

En 2004, se impulsó la creación del Expediente Electrónico y se autorizaron diversos cursos especializados con el aval de la UNAM. En 2007 se crearon las Unidades Funcionales, así como el Programa INFOCÁNCER. Para este mismo año, el Instituto fue coordinador de 25 Centros Estatales de Cancerología, con el objetivo de mejorar la prevención y detección temprana en México.

En 2009 se inauguró el Centro de Apoyo para la Atención Integral (CAAI), el cual es pionero en su tipo en nuestro país. El 4 de febrero del 2011, en el Día Mundial Contra el Cáncer, el doctor José Ángel Córdova Villalobos, Secretario de Salud, colocó la primera piedra para la construcción de la Nueva Torre de Hospitalización, lo cual representó un hecho histórico para el presente y futuro de la Institución. Durante esta gestión, se incrementó el desarrollo de líneas de investigación, estimando un promedio de 186 protocolos por año. Además, el Instituto fue reconocido internacionalmente por su participación con The American Cancer Society, Unión Internacional de Lucha contra el Cáncer, M.D. Anderson Cancer Center y National Cancer Institute.

INAUGURACIÓN DE LA NUEVA TORRE: EL INICIO DE UNA ERA DE LA MANO DEL Dr. ABELARDO MENESES

En agosto del 2013, la Junta de Gobierno designó al doctor Abelardo Meneses García, como Director General. Al inicio de su nombramiento, presentó un proyecto que dio continuidad al trabajo de sus predecesores, fortaleciendo los convenios de investigación y colaboración existentes, además de establecer nuevas alianzas a nivel nacional e internacional.

El 17 de julio del 2014, el INCan y su Patronato instauraron el Día del Superviviente de Cáncer. Aunado a ello, se creó el Registro de Supervivientes en México y se inauguró el área denominada Superviviente del Cáncer, en el camellón que se ubica frente al Instituto. Ese mismo año, aconteció uno de los sucesos más importantes en la historia del Instituto Nacional de Cancerología, cuando el 23 de octubre, fue inaugurada la Nueva Torre de Hospitalización y dentro de este marco, se estableció el Programa Integral de Prevención y Control del Cáncer en México, bajo la instrucción del Presidente, Enrique Peña



• **Dr. Alejandro Mohar Betancourt**
Director 2003 - 2013

Nieto. También se incrementó la matrícula de médicos residentes a más de 200 alumnos, así como el número de protocolos activos de investigación y se universalizó la mastografía.

En junio del 2016, se implementó el Programa de Cirugía de Corta Estancia a través de la Unidad Funcional de Mama y se instauró un quirófano de cirugía ambulatoria, para realizar desde mastectomías simples hasta radicales. En este periodo, la Subdirección de Educación Médica Continua creó el Aula a Distancia y remodeló el área de descanso para médicos residentes. También se autorizó el primer curso de especialización (no médico) con Física Médica Clínica, ante la creciente demanda de necesidades en este campo.

REGISTRO DE CÁNCER, CELEBRACIÓN DE CUMBRE MUNDIAL Y FORO DE LÍDERES

El 22 de junio del 2017, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la creación del Registro de Cáncer de Base Poblacional, el cual fue instaurado por la Secretaría de Salud. El RCBP inició en las ciudades de Mérida, Guadalajara, Campeche, Tijuana, Acapulco y Toluca, posteriormente en Puebla y Ciudad de México. Este mismo año, el 14 de septiembre, se llevó a cabo la inauguración de la Unidad Ciclotrón y Radiofarmacia. Asimismo, en noviembre del 2017, se celebró por primera vez en Latinoamérica,



• **Exdirectores del INCan, Drs: Arturo Beltrán, Jaime de la Garza y Alejandro Mohar con Dr. Abelardo Meneses, actual Director.**

la Cumbre Mundial de Líderes Contra el Cáncer en la CDMX, organizada por el Instituto Nacional de Cancerología. Este evento contó con más de 300 personalidades de 60 países y fue inaugurado por la Presidenta de la UICC, Sanchia Aranda.

Durante 2018 es creado el Foro de Líderes Contra el Cáncer, como producto de la Cumbre Mundial, siendo el INCan su principal impulsor y organizador, mismo que se celebra dos veces al año: durante la Reunión Anual Médica (RAM) y en el Best of ASCO (BOA). El 17 de agosto de ese mismo año, el doctor Abelardo Meneses, es ratificado como Director General para su segundo periodo 2018-2023.

En febrero del 2019, se inauguró el Centro de Investigación en Prevención (CIN), un modelo único de atención a nivel nacional, conformado por especialistas de Genética, Psicología, Nutrición e Investigación. Dicho Centro también funge como coordinador de las clínicas de prevención y detección temprana de cáncer en Puebla, Torreón y Monterrey.

CONVERSIÓN A INSTITUCIÓN HÍBRIDA PARA ENFRENTAR LA DOBLE BATALLA: CÁNCER + COVID-19

El 20 de marzo del 2020, como consecuencia de la pandemia por SARS-CoV-2 que se vive a

nivel mundial, el INCan publicó su primer comunicado oficial en video (a través de sus redes sociales) sobre las medidas a implementarse por el personal y los pacientes, a fin de mitigar la transmisión de esta epidemia. Asimismo, se convirtió en una Institución híbrida, al aperturar un Sector COVID-19 dentro de su 5to Piso de la Nueva Torre de Hospitalización, para la atención exclusiva de sus trabajadores y pacientes infectados.

Con la instauración de un área dedicada específicamente a la atención de personal y pacientes oncológicos contagiados por SARS-CoV-2, el Instituto se convirtió en un referente en México y Latinoamérica para el tratamiento de quienes por desgracia enfrentan la denominada doble batalla: cáncer más COVID-19, siendo punta de lanza para el abordaje de esta infección y un ejemplo para el control de la pandemia dentro de un centro oncológico.

Durante el 2021, el Instituto Nacional de Cancerología, firmó convenios de colaboración con diversas instituciones educativas, con el propósito de coadyuvar en la formación y capacitación de personal en materia de ciencias médicas, entre los que destacan los establecidos con la Universidad Autónoma de Querétaro, Instituto Profesional en Terapias y Humanidades, Universidad Anáhuac Oaxaca, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Universidad Anáhuac México Campus Sur y Universidad Intercontinental.



ANIVERSARIO
1946-2021

Dr. JAIME GUADALUPE DE LA GARZA SALAZAR

Director General 1993-2003

El periodo de mayor transformación e innovación tecnológica durante el Siglo XX en el INCan



El 25 de noviembre de 1946, bajo el régimen del Presidente Manuel Ávila Camacho y por Decreto Presidencial, nació el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), el cual inicialmente surgió como un modesto dispensario médico, llamado "Dr. Ulises Valdez", ubicado en el número 131 de la Calle del Chopo. Sin embargo, debido a la alta demanda de pacientes oncológicos que atendía, tuvo que transformarse en una institución especializada en el abordaje del cáncer.

Posteriormente en 1963, durante la Dirección del doctor Enrique Barajas Vallejo, el Instituto fue trasladado al Pabellón de Oncología del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Calle de Niños Héroes número 151, en la colonia Doctores. Para 1972, el doctor José Noriega Limón fue designado como Director General, periodo en el cual se implementaron las Divisiones de Cirugía, Radioterapia y Medicina Interna, así como los programas de enseñanza en Oncología, con reconocimiento universitario.

CREANDO UNA NUEVA INFRAESTRUCTURA ONCOLÓGICA EN MÉXICO

El doctor Jaime Guadalupe de la Garza Salazar, después de concluir sus estudios como médico cirujano y partero en la Universidad Autónoma de Nuevo León, realizó un posgrado en Medicina Interna y Oncología Médica en el South Texas Medical School y en la Clínica Mayo, de Rochester, Minnesota. En México se desempeñó por ocho años en el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS y posteriormente trabajó en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE durante dos años, donde fundó el Departamento de Oncología Médica.

Debido a sus grandes conocimientos y a su destacada trayectoria, el doctor José Noriega Limón, invitó al doctor de la Garza a sumarse al equipo del Instituto Nacional de Cancerología, con el objetivo de que coadyudara en la creación del Servicio de Oncología Médica, por lo que el primero de septiembre de 1977 ingresó al INCan como médico adscrito.

Al respecto, el doctor Jaime de la Garza, Director General del Instituto Nacional de Cancerología en el periodo 1993-2003, explica: "Hace 43 años ingresé al INCan y en esa época sólo era una clínica pequeña, sin el prestigio que tiene actualmente nuestro Instituto. A pesar de que representaba un gran reto llevar a cabo una transformación, acepté trabajar de la mano con los doctores Noriega Limón y Arturo Beltrán Ortega para lograrlo".

"Sin embargo puse tres condiciones fundamentales para integrarme a su equipo: la primera fue no checar tarjeta, la segunda contar con un presupuesto de 30 mil pesos mensuales para la compra de medicamentos antineoplásicos y atender pacientes que no podían adquirir medicamentos, y en la tercera, solicité una oficina para llevar a cabo protocolos de investigación. Mis peticiones fueron aceptadas y comencé a trabajar en una nueva infraestructura".

CONSOLIDACIÓN DEL SERVICIO DE ONCOLOGÍA MÉDICA

En 1979 dentro del Instituto Nacional de Cancerología, se creó la Subdirección General Médica e inició la reorganización de Consulta Externa, Enfermería, Trabajo Social y del Sistema Administrativo, logros que se obtuvieron gracias a la labor de los doctores: José Noriega Limón, Arturo Beltrán Ortega y Jaime de la Garza Salazar, quien debido a la gran experiencia que obtuvo en Estados Unidos, fue capaz de impulsar estas innovaciones y de fundar el Servicio de Oncología Médica.

"En este periodo también participé en la creación de una pequeña farmacia dentro del INCan, la cual funcionaba gracias a las buenas relaciones que mantenía con la industria farmacéutica, pero la logística no fue nada fácil, ya que debí organizar diversas reuniones y exponer planes de trabajo que beneficiaran a ambas partes y sobre todo, a nuestros pacientes. Por ejemplo, negociaba la compra de ciertos



fármacos y solicitaba que nos obsequiaran uno por cada adquisición, lo cual considero que fue una buena estrategia, ya que podíamos brindar tratamientos a la población más vulnerable".

"Asimismo, ayudé a la estructuración del Servicio de Oncología Médica y a la creación de la residencia de esta especialidad con reconocimiento universitario, la cual se inauguró con un solo residente. Debido a mi desempeño como médico adscrito, tras un año de haber ingresado al INCan, el doctor Noriega Limón me nombró Subdirector Médico, cargo que desempeñé durante tres años, por lo que aún permanecía en este puesto cuando trasladamos el Instituto a la Avenida San Fernando número 22, en la hoy Alcaldía Tlalpan, en 1980".

CRECIMIENTO DEL INSTITUTO EN UN 100 POR CIENTO

El doctor Jaime de la Garza, se desempeñó en diversos cargos durante sus primeros años en el INCan, tales como: Subdirector Médico, Jefe de la División de Medicina Interna, Subdirector de Investigación y Docencia, y finalmente en 1993 la Junta de Gobierno lo nombró Director General. Posterior a terminar el primer lustro de su gestión, fue reelegido para dirigir el periodo de

1998 al 2003. Esta década al frente del Instituto, se caracterizó por impulsar la investigación y formación académica, así como por equipar todas las áreas con tecnología de punta.

"Durante mi gestión se realizó una gran reestructuración, por lo que creció en un 100 por ciento la Institución, gracias a los recursos obtenidos por parte de Bienes e Inmuebles y Obra Pública de la SSA, así como por el Patronato del INCan y el Patrimonio de la Beneficencia Pública. De esta forma, logramos la remodelación del área de quirófanos, en la cual se construyeron dos adicionales, mismos que fueron equipados con lámpara doble para cirugía, mesa quirúrgica eléctrica, máquina de anestesia con monitoreo y generadores de electrocirugía. Aunado a ello, inauguramos la Unidad de Terapia Intensiva y llevamos a cabo la ampliación de la sala de espera para pacientes y sus familiares, a fin de brindarles mayor comodidad durante su estancia".

"Con el objetivo de mantener a la vanguardia al Instituto y brindar un mejor diagnóstico y atención a nuestros pacientes, deseché todo el equipamiento antiguo e instalé nuevo en todas las áreas, como: dos aceleradores lineales de alta tecnología y una unidad de cobalto para el Servicio de Radioterapia, una gammacámara, sala de rayos X con arco en C, dos equipos para

LINEA DEL TIEMPO 1946

El 31 de agosto de 1946, se oficializó la creación del Patronato del INCan, cuyo objetivo principal fue promover diversas actividades orientadas a recaudar los recursos necesarios para la construcción de un hospital. **El 25 de noviembre de 1946**, nació el Instituto Nacional de Cancerología, bajo el Decreto Presidencial del General Manuel Ávila Camacho y del doctor Gustavo Baz Prada, Secretario de Salubridad y Asistencia Pública.



visitar y al comprobar lo eficientes que eran, propuse implementarlos en el INCan”.

CONTINUANDO CON EL LEGADO DE SUS ANTECESORES

Actualmente el Instituto Nacional de Cancerología es considerado como uno de los mejores centros oncológicos a nivel global en investigación, diagnóstico y tratamiento, lo cual es fruto del trabajo que han desempeñado durante 75 años, tanto su cuerpo directivo, así como los especialistas que han laborado en él. El doctor Jaime de la Garza Salazar, quien fungió como Director General de 1993 al 2003 y en la actualidad continúa ejerciendo como investigador clínico, concluye:

“Mi periodo como Director fue muy importante, ya que el Instituto tuvo un cambio radical, de un ‘Patito Feo a un Cisne Blanco y Elegante’, pero esta transformación no la hice solo. Tuve el apoyo de muchos especialistas, organizaciones no gubernamentales, de la industria farmacéutica y del gobierno, entre otros, quienes estuvieron trabajando de la mano con nosotros, siempre buscando el beneficio de nuestros pacientes”.

“Un agradecimiento personal para los Secretarios de Salud: Jesús Kumate, Juan Ramón de la Fuente y Julio Frenk, quienes contribuyeron de forma muy importante en el desarrollo para que nuestro Instituto Nacional de Cancerología, se considere una de las mejores instituciones oncológicas a nivel nacional e internacional”.

“Considero que la gran proyección y prestigio que ha adquirido el INCan a través de los años, es consecuencia del gran trabajo que se ha realizado en cada gestión y uno de los aspectos que ha influido muchísimo en el crecimiento exponencial del Instituto, ha sido que cada médico que lo ha liderado, ha continuado con la escuela y el legado de sus antecesores, a los cuales siempre se nos ha brindado respeto”.

la realización de ultrasonidos y dos esterilizadores de vapor con doble puerta. Además, en mi último mes al frente de la Dirección, obtuve un equipo de resonancia magnética, gracias a un donativo del doctor Jesús Kumate, quien fungía como Director de la Fundación Gonzalo Río Arronte”.

RENOVACIÓN HISTÓRICA Y PROYECCIÓN NACIONAL

Otro de los grandes proyectos consolidados durante la gestión encabezada por el doctor Jaime de la Garza Salazar, fue la construcción de un edificio anexo de cuatro pisos, en donde se implementaron los servicios de Tumores Mamarios y Ginecología, así como un nuevo Auditorio con capacidad para más de 300 personas. En esta década de renovación histórica, también se llevó a cabo la remodelación del Departamento de Patología, mismo que se equipó con un microelectrón, un microscopio electrónico y un equipo digital.

“Obtuvimos muchos aciertos en mi periodo como Director General, lo que ayudó a que el INCan tuviera una mayor proyección a nivel nacional y un mejor prestigio a nivel internacional. Esto repercutió en la mejora del panorama de algunas patologías malignas, como del cáncer cervicouterino, el cual ocupaba el primer lugar como causa de muerte en la mujer mexicana en 1990, pero gracias al Programa Nacional de Prevención y Control de Cáncer Cervicouterino, el cual se implementó durante mi segundo quinquenio, actualmente se ubica en el segundo lugar”.

“El Expediente Clínico Electrónico, también ha sido un parteaguas para la atención y optimización de los tiempos de espera en el Instituto; la idea y logística del mismo surgieron durante mi administración como Director. Es importante aclarar que, este modelo digital se tomó de algunos programas que se habían instalado en hospitales de ciudades europeas, como París y Ámsterdam, los cuales tuve oportunidad de

El 30 de abril de 1948, el Subsecretario de la SSA, doctor Ignacio Morones Prieto, entregó al Patronato las instalaciones del Antiguo Dispensario Anticanceroso “Dr. Ulises Valdez”, ubicado en la calle del Chop, número 131.



1948



Administrado como tratamiento para Cáncer de mama metastásico (CMM), Cáncer de mama temprano (CMT), y Cáncer gástrico avanzado (CGA).¹

El costo del tratamiento va más allá del precio con el que se oferta. Sabemos que un medicamento es competitivo no solo en eficacia y seguridad, sino también cuando tiene un precio justo y un valor agregado.²

En México los medicamentos biocomparables de definen como los medicamentos que han demostrado características de **calidad, eficacia y seguridad** comparables al medicamento de referencia.²

1.- IPP Trazimera (trastuzumab) LDD: 203300415D0051

2. - Xibille D 2018 Escenario actual de los medicamentos biocomparables en México, Daniel Xibille, visitado el 11 de junio del 2021

La construcción de la Nueva Torre y el inicio de una etapa de modernización para el INCan



En 1980 el Instituto Nacional de Cancerología abrió sus puertas en el número 22 de la avenida San Fernando, en la Alcaldía Tlalpan, la cual es su ubicación actual y definitiva. Durante la década de los 80, el INCan ya contaba con áreas de investigación básica y clínica, así como con distintos departamentos equipados con bomba de cobalto, acelerador lineal y tomografía axial computarizada, entre otros. Asimismo, tenía diversos servicios para el diagnóstico y tratamiento de pacientes oncológicos, como Medicina Nuclear y Laboratorio Clínico.

Por lo anterior, al llegar a San Fernando 22, el INCan logró ser considerado como uno de los mejores centros oncológicos en México y Latinoamérica. Sin embargo, los directivos y especialistas que laboraban en él, sabían que sus recursos no eran suficientes, ya que el cáncer es una patología en aumento, por ello debían seguir trabajando y luchando para mejorar el panorama de la salud en nuestro país.

PRIMER ENCUENTRO CON EL INSTITUTO

En 1982 el doctor Arturo Beltrán Ortega, fue designado como Director General del INCan y durante su gestión se realizaron distintas modificaciones, como la construcción de la Unidad de Trasplantes de Médula Ósea y la creación de la Subdirección General de Investigación y Enseñanza, gracias a la cual se desarrollaron programas educativos en más de 10 especialidades de la Oncología. Durante este periodo, el doctor Alejandro Mohar Betancourt, ingresó a la residencia médica en Patología, quien años más tarde lograría una gran evolución del Instituto.

El doctor Mohar Betancourt, Exdirector General del Instituto Nacional de Cancerología, quien es investigador Nivel III en el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), explica cómo fue su llegada al INCan: "En febrero de 1984 ingresé a la residencia en Patología y al estudiar el diagnóstico, la biología tumoral y la complejidad del cáncer, me enamoré de la Oncología. La combi-

nación de la salud pública en una enfermedad tan complicada como el cáncer fueron aspectos que influyeron en mi decisión de pertenecer a esta Institución".

"En 1985 gracias al apoyo del INCan y del CONACYT, obtuve una beca para realizar una maestría y doctorado en Epidemiología del Cáncer, en la Universidad de Harvard, en Boston, Massachusetts. Después de cinco años y de una tesis sobre VIH y Cáncer, los doctores Arturo Beltrán Ortega y Jaime de la Garza Salazar, realizaron la logística necesaria para que yo regresara a México, por lo que en 1990 me incorporé nuevamente al Instituto como investigador. Posteriormente fui nombrado como Jefe del Departamento de Epidemiología, Subdirector de Investigación Clínica, Director de Investigación y finalmente, como Director General, cargo que desempeñé durante 10 años, del 2003 al 2013".

TOMANDO LA DIRECCIÓN GENERAL

El 18 de agosto del 2003, el doctor Alejandro Mohar, tomó posesión como Director General del INCan, para el periodo 2003-2008 y posterior a terminar su primer quinquenio fue reelegido para continuar en este cargo del 2008 al 2013. Sin duda, este periodo ha sido uno de las más significativos en la historia del Instituto, ya que durante esta gestión se realizó una reestructuración llena de innovaciones, lo que permitió que en la actualidad el INCan continúe siendo un líder a nivel Latinoamérica en investigación, diagnóstico y tratamiento del cáncer.

"Durante mi toma de protesta del 2003, comenté que en la segunda mitad del siglo XX los perfiles de mortalidad y morbilidad en México se transformaron, comenzando a incrementar el número de habitantes y a su vez, se elevó el envejecimiento de la población, lo que repercutió en la expansión de enfermedades crónico-de-

generativas. Como consecuencia de lo anterior, en los primeros años del siglo XXI, el cáncer se convirtió en la segunda causa de muerte en el país y uno de los problemas más graves de salud pública".

"Asimismo, enfatiqué en que se requería de un esfuerzo multidisciplinario y multiinstitucional para controlar, prevenir, detectar, diagnosticar y tratar esta enfermedad, lo cual representaría uno de los retos más grandes para la práctica médica, ya que además de lo mencionado, los costos de los nuevos fármacos para el abordaje del cáncer eran sumamente elevados, por lo que era imprescindible buscar nuevos modelos de financiamiento y aunado a ello, unir esfuerzos públicos, así como privados, para ofrecer un frente de lucha común".

A pesar de que el INCan contaba con una estructura eficaz para brindar atención y tratamientos de calidad, los especialistas que laboraban en él, sabían que había llegado al límite de su capacidad y que, debido al aumento de casos oncológicos en la población mexicana, resultaba necesario realizar una reestructuración y modernización. Fue entonces cuando el doctor Mohar, comenzó a gestar el sueño de descentralizar, reorganizar y ampliar todos los servicios, así como los espacios físicos del Instituto.

LA NUEVA TORRE: UN SUEÑO HECHO REALIDAD

Para brindar atención y tratamientos de alta calidad a un mayor número de la población, era necesario que el INCan se sometiera a una transformación descomunal, por lo que el doctor Alejandro Mohar, además de desarrollar diversos proyectos para mantener a la vanguardia a esta Institución, comenzó a gestionar la posibilidad de construir una Nueva Torre de Hospitalización con instalaciones modernas para cirugía, quimioterapia, estudios de imagen y laboratorios.



"El primer paso fue realizar una labor sostenida en diferentes frentes, a fin de lograr el respaldo de todo el personal y de las autoridades federales, así como de los coordinadores de los Institutos Nacionales de Salud. Además, busqué el apoyo de diversas organizaciones no gubernamentales, así como de públicas, privadas, nacionales y extranjeras. Empecé con el sueño de construir un nuevo hospital desde mi nombramiento como Director General, y a finales del 2006 a través del Fondo del Tabaco, el gobierno federal aprobó la asignación de 609 millones de pesos y la Secretaría de Salud cubrió el pago de 300 millones más para este proyecto".

"En la búsqueda para consolidar este sueño surgieron muchos inconvenientes y grandes conflictos, sin embargo jamás desistimos, ya que nuestra única razón de persistir en el anhelo de contar con nuevas instalaciones hospitalarias, fue mejorar la atención de nuestros pacientes. Se realizaron diversas negociaciones y trámites administrativos, pero finalmente el 4 de febrero del 2011, el doctor José Ángel Córdova Villalobos, quien fungía como Secretario de Salud, colocó la primera piedra del nuevo edificio, marcando así el inicio de una nueva etapa para el INCan".

1950



El 30 de diciembre de 1950, el Presidente Miguel Alemán Valdéz, promulgó la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Cancerología y designó al doctor Conrado Zuckermann Duarte, como Director General.



“De febrero del 2011 a mayo del 2013, el miércoles de cada semana llevábamos a cabo una reunión del Comité de Obra, donde discutíamos los avances y problemas a resolver de la construcción en la Nueva Torre de Hospitalización y un punto que surgió dentro de ello, fue cómo conectar el edificio antiguo con el nuevo, siendo la creación del puente la solución. Éste tiene una construcción de 5 mil metros cuadrados, en dos niveles y una longitud de 150 metros; pese a que fue muy complicado su montaje y conseguir los permisos para realizarlo, logramos consolidarlo”.

LOGROS EN BENEFICIO DE LOS MEXICANOS

El 23 de octubre del 2014, se inauguró oficialmente la Nueva Torre de Hospitalización del Instituto Nacional de Cancerología, con la cual se incrementó en un 58 por ciento su capacidad médica. A pesar de que ya no ocupaba la Dirección de esta Institución durante dicho acto, el puente que conecta ambos edificios fue nombrado “Alejandro Mohar Betancourt”, en

reconocimiento a su gran compromiso y arduo trabajo para la construcción de tan importante proyecto durante su gestión como Director General.

No obstante, es importante mencionar que además de consolidar la Nueva Torre de Hospitalización, durante su Dirección se obtuvieron otros grandes logros, tales como: la implementación del INCanet-Expediente Clínico Electrónico; formación de la Red de Centros Estatales de Cáncer (CEC); desarrollo de la plataforma INFOCáncer; publicación de 1,087 artículos de investigación en revistas nacionales y extranjeras; incremento de cursos de alta especialidad de 11 a 26 y de cursos generales de 78 a 139; creación de las Unidades Funcionales; integración del Programa de Navegación de Pacientes (PNP); y el Centro de Apoyo para la Atención Integral (CAAI), entre otros.

“En septiembre del 2009 se inauguró el CAAI, en el cual se combinan los tratamientos oncológicos con terapias de Medicina complementaria y alternativa. En él se brindan programas focalizados al bienestar del organismo, mente y

espíritu de los pacientes con cáncer, por lo que éstos tienen acceso a apoyo psicológico, manejo de estrés, Medicina integrativa, entre algunas otras actividades que ayudan a tolerar mejor las radioterapias y quimioterapias. Otro de los aciertos que tuvimos durante estos 10 años, fue el INFOCáncer, ya que contribuyó a brindar atención a 919, 390 pacientes y sus familiares”.

“Durante este periodo, la atención médica también pudo mejorarse, debido a los recursos provenientes del Seguro Popular, así como a la adherencia terapéutica y la investigación clínica, que dio origen a las Unidades Funcionales. Asimismo, se logró establecer el Laboratorio de Física Médica e Imagen Molecular, en colaboración con el Instituto de Física de la UNAM. También impulsamos la Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer, en un trabajo conjunto con el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la máxima casa de estudios”.

UNA GESTIÓN CON GRAN COMPROMISO SOCIAL

El doctor Alejandro Mohar Betancourt, Director General del INCan 2003-2013, Director Adjunto del Programa Integral de Prevención y Control del Cáncer en México durante el periodo 2017-2018, en el marco del 75 aniversario del Instituto Nacional de Cancerología, expresa:

“Tenacidad y compromiso social son algunos de los aspectos que considero representan mis 10 años al frente de este Instituto. No obstante, la labor tan extraordinaria que se logró, fue gracias a la participación y entrega de todos los miembros del INCan, tanto del cuerpo médico, de Enfermería, técnico, y administrativo. Quienes laboran en la Institución diariamente, ponen en práctica todos sus conocimientos y experiencia para ayudar a los pacientes. El trabajo en equipo ha sido una pieza clave para que nuestra Institución sea una de las mejores en el mundo, a 75 años de su fundación”.

1954



En diciembre de 1954, se publicó el primer ejemplar de la Revista del Instituto Nacional de Cancerología, el cual incluyó el primer logotipo oficial del INCan.

Brinda un curso fijo de terapia.

Eficacia en la administración



Solución lista para diluir^{1,2}

Concentración 25 mg/mL administrado como una mezcla de 50 mL de solución para infusión en 10 minutos.



Vial dosis múltiple¹

Dejar que el vial alcance la temperatura ambiente antes de su uso.



Opción de 3 diluyentes^{1,2}

- ▶ Solución de cloruro de sodio 0.9%
- ▶ Dextrosa 2.5% solución de cloruro de sodio 0.45%
- ▶ Solución de dextrosa 5%



• La inyección de dextrosa al 5%, ofrece un método de administración libre de sodio para pacientes con que requieren consumo restringido de sodio.¹

*No se ha demostrado que otros diluyentes sean compatibles.¹

	DOSIFICACIÓN	EMPAQUE
LLC	<p>28 días CICLO > Hasta 6 ciclos</p> <p>La dosis recomendada es de 100 mg/m² administrado vía I.V. en los días 1 y 2 de ciclos de 4 semanas.¹</p>	
LNHi	<p>21 días CICLO > Hasta 8 ciclos</p> <p>La dosis recomendada es de 120 mg/m² administrado vía I.V. en los días 1 y 2 de ciclos de 3 semanas.¹</p>	
MM	<p>La dosis recomendada es de 120-150 mg/m² administrado vía I.V. en los días 1 y 2, combinando con 60 mg/m² de prednisona por vía oral en los días 1 a 4 de ciclos de 4 semanas.¹</p>	



Presentación
Caja de cartón con 1 frasco ampula que contiene 100 mg/4 mL de clorhidrato de bendamustina en solución e instructivo anexo.¹

Reporte cualquier evento adverso que se presente durante el uso de este medicamento al (55) 52299000 ext. 1001 y/o al correo electrónico: safety.mexico@tevamexico.com

Referencias:

1. Información Para Prescribir Glindeka 2. Summary of Product Characteristics Glindeka

No. de Registro: 061M2019 SSA

Código de Veeva: BEND-MX-00080

Aviso de Cofepris: 213300202C0801

Material exclusivo para profesionales de la salud



ANIVERSARIO
1946-2021



**Dr. ÁNGEL
HERRERA GÓMEZ**

Director General Adjunto Médico

Una INCansable lucha histórica contra el cáncer



Durante la década de los 90, las cifras de mortalidad por los distintos tipos de cáncer en México, comenzaron a ser más alarmantes para los profesionales de la salud, ya que de acuerdo al informe "Cáncer en las Américas: perfiles de país 2013", realizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en esa época en el territorio mexicano se reportaban 53.6 muertes por cada 100 mil habitantes.

Para 2001 esta cifra aumentó a 55.2, lo que constituía el 11.8 por ciento de todas las defunciones registradas en México. Debido a su incidencia ascendente en la población de nuestro país, el cáncer se ha posicionado como la segunda causa de muerte. Sin embargo a través de los años, los principales centros oncológicos de todo el mundo han trabajado arduamente para combatir este padecimiento y aunque en la actualidad las neoplasias oncológicas continúan representando un grave problema de salud, existen diversas instituciones que se han especializado en su tratamiento e investigación, como el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), el cual es punta de lanza en este campo en Latinoamérica, al impartir docencia en las distintas áreas de la Oncología.

FACTORES RELACIONADOS AL INCREMENTO DEL CÁNCER

El doctor Ángel Herrera Gómez, quien ingresó como residente en 1988 al Instituto Nacional de Cancerología y posteriormente se desempeñó como Jefe del Departamento de Piel y Partes Blandas, Subdirector de Educación Médica, Subdirector de Cirugía Oncológica, Profesor Titular del Curso de Cirugía Oncológica, Presidente de la Sociedad Médica del INCan y finalmente, como Director General Adjunto Médico, explica:

"Mi interés por la Oncología fue un determinante para realizar la residencia en una de las instituciones con más prestigio en México, como es el INCan. En esa época, las neoplasias más frecuentes en la población mexicana eran el cáncer cervicouterino, de mama y próstata. No obstante, gracias a algunas acciones en materia

de salud en las que participó el Instituto, como el Programa Nacional de Prevención y Control de Cáncer Cervicouterino, el panorama de este padecimiento mejoró considerablemente".

"Sin embargo, actualmente el cáncer de mama, de tubo digestivo, pulmón y próstata, encabezan la lista de las neoplasias más frecuentes en el país y aunque el aumento de casos oncológicos en el INCan ha sido relativamente bajo en comparación con el pasado, los factores que considero han influido, son: el incremento de la migración de la población a zonas urbanas, aumento del sedentarismo, modificación en los hábitos higiénico-dietéticos, así como un mayor consumo de tabaco y alcohol. Aunado a ello, también se encuentra una creciente presencia de comorbilidades, tales como la obesidad y la diabetes mellitus, las cuales están asociadas al desarrollo de genes promotores para cáncer".

PARTÍCIPE DE GRANDES AVANCES EN EL INSTITUTO

Desde su fundación, el Instituto Nacional de Cancerología, se ha mantenido en constante evolución y bajo la dirección de cada uno de los directores que lo han liderado, ha logrado posicionarse como un referente a nivel nacional e internacional en la atención, diagnóstico, tratamiento e investigación de los diferentes tipos de cáncer. Además, durante 75 años, ha generado grandes líderes de opinión en áreas específicas de la Oncología y de sus diferentes ramas troncales, como: Radioterapia, Hemato-Oncología, Cirugía y Oncología Médica, entre otras.

"Durante mi estancia en el Instituto, he presenciado y también he sido partícipe de los grandes avances que se han registrado dentro del mismo, tales como: el fortalecimiento del tratamiento multidisciplinario, mayor disponibilidad de medicamentos antineoplásicos, el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas, y la modernización de los equipos de diagnós-



tico, así como la adquisición de diversos aceleradores lineales".

"Otros de los acontecimientos a destacar es la ampliación de la capacidad instalada a través de la construcción de la Nueva Torre de Hospitalización y el fortalecimiento de la Unidad para el diagnóstico, tratamiento y vigilancia para pacientes con cáncer de mama. Además, se realizó la expansión de los servicios auxiliares de diagnóstico y se adquirieron equipos para PET-CT; asimismo, se consolidó el Ciclotrón".

"También se registró una duplicación de salas operatorias, se creó la Unidad de Cirugía Ambulatoria y se fortaleció la quimioterapia ambulatoria, integrando la Central de Mezclas a la unidad. Actualizamos el equipo de diagnóstico y tratamiento al Servicio de Endoscopia; por su parte, comenzaron a emplearse modalidades más modernas en terapéuticas de Radio-Oncología".

IMPACTO A NIVEL NACIONAL Y EN LATINOAMÉRICA

Al ser una de las instituciones más importantes del país en materia oncológica, el trabajo que realiza el INCan, ha tenido un gran impacto a

nivel nacional, muestra de ello es el desarrollo del diagnóstico de precisión oncológico molecular y la sistematización del tratamiento multidisciplinario y personalizado, lo cual ha coadyuvado a que una gran cantidad de pacientes ganen la lucha contra el cáncer.

"El Instituto también ha participado en la generación de políticas públicas para la detección y manejo integral del cáncer, y ha coadyuvado en la mejoría de las estrategias para la detección oportuna e incremento de los casos en etapas tempranas. Asimismo, ha sido un pilar en el empoderamiento del paciente oncológico a través de distintos programas, como los de: Supervivientes del Cáncer, Capacitación de Cuidadores Primarios, Generación Documental, entre algunos otros".

"Además de formar múltiples generaciones de especialistas en Oncología, provenientes de distintos estados de la República y de varios países de América Latina, el INCan se ha involucrado en la integración y especialización de servicios de apoyo para esta rama médica, como: Psicología, Nutrición, Rehabilitación y Neurología. Aunado a ello, ha creado unidades para Cáncer Hereditario y Cuidados Paliativos".

1956



En septiembre de 1956, el INCan adquirió la primera Bomba de Cobalto 60 (Theratron Jr.) en México.



ACCIONES FRENTE A LA PANDEMIA POR COVID-19

El doctor Ángel Herrera Gómez, quien también pertenece al Staff del Centro Oncológico del Hospital Médica Sur, a la Academia Mexicana de Cirugía (AMC), Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO) y quien actualmente es Director General Adjunto Médico del INCan, expresa:

"El Instituto ha contribuido al desarrollo de múltiples generaciones, tanto a nivel profesional como personal, participando en el crecimiento del país en el ámbito de la Oncología. A pesar de que la pandemia por SARS-CoV-2 ha representado un gran reto, también fortaleció a todos los que trabajamos en esta gran Institución".

"Lo anterior deriva de las acciones que se realizaron en el INCan, para combatir lo que denominamos como la doble batalla: cáncer más COVID-19. De esta forma, se modificaron los períodos de seguimiento para disminuir la

movilidad intra y extra hospitalaria, se implementaron medidas para reducir el riesgo de contagio con el uso correcto del cubrebocas, lavado frecuente de manos y sana distancia. Además, se implementó un triage respiratorio para pacientes con sospecha de SARS-CoV-2, así como la habilitación de dos sectores para el tratamiento de pacientes oncológicos y trabajadores infectados".

"En el país somos la institución más antigua, dedicada exclusivamente a la atención de pacientes con cáncer. Desde su creación en 1946 a la fecha, el Instituto ha evolucionado a la par que la Oncología en México y a nivel internacional, por lo que se ha convertido en líder en el manejo multidisciplinario de las neoplasias malignas. Es importante mencionar que, además de trabajar en colaboración con universidades y grupos de investigación internacionales de gran prestigio, cada uno de nuestros especialistas son parte fundamental para proporcionar la atención de alta calidad que caracteriza al Instituto Nacional de Cancerología".

"Con respecto a la investigación, nuestro Instituto ha sido pieza clave en el incremento de médicos con maestría, doctorado e incorporación dentro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), así como en la producción de artículos publicados en las principales revistas científicas a nivel nacional e internacional".

1963



En enero de 1963, iniciaron las residencias médicas en el INCan, siendo el doctor Francisco Javier Alcalá Prieto, el primer residente del Instituto (en Cirugía Oncológica). Asimismo, durante ese año, el doctor **Enrique Barajas Vallejo**, fue designado (oficialmente) como Director General por el Patronato, bajo la Ley Orgánica del INCan. Dada la importancia de sus aportaciones, fue distinguido como "Director Emérito", al ser el único Director que ha ocupado este puesto en dos periodos distintos.

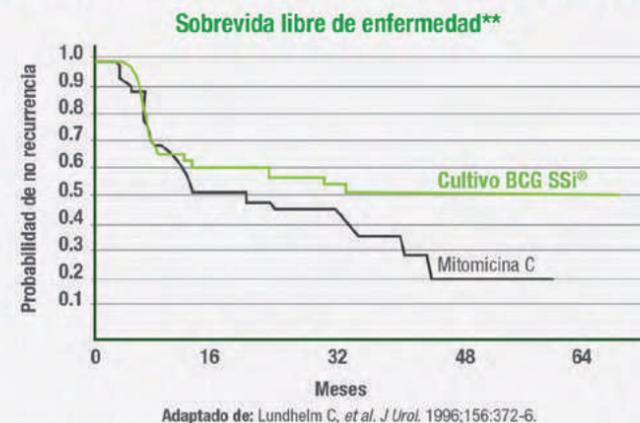


Estándar de tratamiento en el CIS de vejiga¹

Estándar de tratamiento en el CIS de vejiga¹

- Tasa de respuesta completa del 84%.¹
- Eficacia significativamente superior vs. mitomicina C en el tratamiento del cáncer de vejiga.²

Sobrevida libre de enfermedad en 83 pacientes con CIS



Disminuye en 27% la probabilidad de progresión de la enfermedad³



*Cáncer superficial de vejiga, en pacientes con alto riesgo de progresión y recurrencia de la enfermedad.
**Durante un año.

Referencias: 1. Gandhi NM, Morales A, Lamm DL. Bacillus Calmette-Guérin immunotherapy for genitourinary cancer. *BJU Int.* 2013;112(3):288-97. 2. Lundholm C, Norlén BJ, Ekman P, et al. A randomized prospective study comparing long-term intravesical instillations of mitomycin C and bacillus Calmette-Guérin in patients with superficial bladder carcinoma. *J Urol.* 1996;156:372-6. 3. Vázquez-Lavista LG, Flores-Balcázar CH, Llorente L. El bacilo de Calmette-Guérin como inmunomodulador en el cáncer de vejiga. *Rev Invest Clin.* 2007;59(2):146-152.

Reporte cualquier evento adverso que se presente durante el uso de este medicamento al (55) 5449 9000 ext. 1001 y/o al correo electrónico: safety.mexico@tevamexico.com
Material exclusivo para el Profesional de la Salud. Cultivo BCG SSI® Reg. No. 277M98 SSA VEEVA: CUL-MX-00016. No. Aviso: 213300202C2424.



ANIVERSARIO
1946-2021

Dr. EDUARDO EMIR
CERVERA CEBALLOS

Director de Docencia

Evolución de la Hematología y modernización de la Educación Médica en el INCan



La Onco-Hematología es la ciencia encargada del estudio y abordaje de las enfermedades neoplásicas que se originan en los órganos que producen sangre, las cuales son denominadas oncohematológicas y pueden clasificarse como: leucemias, linfoma Hodgkin y no Hodgkin, y mieloma múltiple. Estas patologías se ubican en los primeros lugares de morbilidad y mortalidad en México, por lo que tienen una elevada incidencia en la población infantil y adulta joven.

Por lo anterior, las instituciones especializadas en Oncología y los especialistas en Onco-Hematología, durante décadas han trabajado incansablemente en el desarrollo de diversos protocolos de investigación, con el objetivo de mejorar el impacto, así como la detección y tratamiento de las enfermedades oncohematológicas, siendo el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), un líder a nivel Latinoamérica en este rubro.

NUEVA BRECHA TERAPÉUTICA

El doctor Eduardo Emir Cervera Ceballos, ingresó como residente al Instituto Nacional de Cancerología en 1995 y posteriormente se desempeñó por siete años como Jefe del Laboratorio Clínico, así como Subdirector de Educación Médica por dos años, y finalmente en 2008 fue nombrado Director de Docencia, cargo que ostenta actualmente. Asimismo, es Coordinador General del Foro de Líderes Contra el Cáncer, el cual es realizado por el INCan anualmente. También es miembro de la American Society of Hematology (ASH), así como de la American Society of Clinical Oncology (ASCO), y en el marco del 75 aniversario del Instituto, expone la evolución que se ha registrado dentro de la Onco-Hematología a través de los últimos años:

“Anteriormente el tratamiento de las patologías oncohematológicas se centraba exclusivamente en quimioterapia citotóxica, la cual consistía en la aplicación de medicamentos que eliminaban células cancerígenas de manera preferencial, dado que éstas tenían una réplica mayor y por lo tanto, se veían más afectadas que las células normales”.

“Este fue el principio básico de la quimioterapia, el cual prevaleció por más de 50 años. Sin embargo, gracias a la llegada de medicamentos con perfil molecular, ya no hablamos exclusivamente de quimioterapia citotóxica, ya que bajo el conocimiento de las alteraciones moleculares vinculadas al cáncer y a los tumores hematológicos, conocimos diferentes vías moleculares en las cuales podemos incidir, dando como resultado los tratamientos moleculares dirigidos, también denominados terapias diana y/o terapias blanco”.

“Lo anterior cambió la forma en la que abordamos a los pacientes con estas enfermedades, por ejemplo, en los casos de mieloma múltiple, anteriormente usábamos exclusivamente quimioterapia, incluso recuerdo haber empleado viejos esquemas de la misma durante más de 30 años. No obstante, en la actualidad contamos con inmunomoduladores, inhibidores de moléculas antiapoptóticas, anticuerpos monoclonales y la combinación de todo esto, lo cual ha sido una nueva brecha terapéutica que le dio un giro sustancial al tratamiento de las enfermedades hematológicas”.

INNOVACIÓN A TRAVÉS DE 3 PUNTOS CLAVES

Existen tres puntos críticos que han cambiado la Onco-Hematología en el INCan, lo cual también es un reflejo de lo que ha acontecido en el mundo: el primero fue la llegada de fármacos con perfil molecular y el segundo se encuentra focalizado en el desarrollo de los conceptos de Bioinformática, ya que gracias a este último, actualmente pueden definirse los perfiles de la enfermedad de forma particularizada para cada paciente.

“Los perfiles de la enfermedad delimitan lo que siempre habíamos pensado, no existen enfermedades sino pacientes, y cada uno posee un perfil único al cual debemos adaptarnos. La lle-

gada de la Bioinformática no sólo fue contar con una computadora con acceso a un expediente electrónico, sino también tener un cúmulo de información que debe ser analizada en ese contexto y aterrizada de lo general a lo particular, a fin de transferir el conocimiento al tratamiento de cada caso”.

“Esto viene de la mano con el tercer punto clave, mismo que se explica de la siguiente manera: la Medicina no es inmune o ajena a las innovaciones de la ciencia y la tecnología que se desarrolla a nivel mundial, ya que vivimos en una sociedad más informada e informatizada, por lo que actualmente tenemos pacientes inquisitivos con mayor conocimiento de su patología, a los cuales les llamamos internet-positivos”.

TRANSFORMACIÓN DEL ESCENARIO ACADÉMICO

El INCan es uno de los Institutos más destacados en la formación de recursos humanos, ya que además de contar con programas académicos y especialistas docentes de alta calidad en diversas subespecialidades de Oncología, se mantiene a la vanguardia sobre las innovaciones que se registran a nivel mundial en el rubro científico y tecnológico, con la finalidad de brindar la mejor educación a su plantilla de residentes. Sin embargo, con el advenimiento de la pandemia por COVID-19, tuvo que realizarse una transformación del escenario académico, la cual explica a continuación el doctor Eduardo Cervera:

“A pesar de que ya utilizábamos las plataformas digitales como una herramienta en la educación médica, durante el último año a consecuencia de la pandemia tuvimos que vivir un proceso acelerado de transformación en el escenario académico. Por ejemplo, antes de la emergencia sanitaria contábamos con aulas en donde un profesor impartía clases a determinado número de alumnos, sin embargo al



emplearse el distanciamiento social como una medida importante para disminuir el riesgo de contagio, la enseñanza sistemática de la Medicina, así como de todas las ciencias médicas vinculadas al cáncer, se vio detenida y migramos al mundo virtual”.

“En este escenario nos dimos cuenta que debíamos responder a nuevos retos educativos en Medicina, ya que tenemos el compromiso de formar profesionales de salud completamente capaces de ejercer las funciones que la sociedad les demanda. Pero, cómo estar seguros de que a través de este nuevo tipo de enseñanza virtual, el alumno tendrá todas las herramientas del conocimiento y podrá aplicar en la práctica todo lo aprendido”.

“Otro de los retos está centrado en cómo los docentes y las autoridades de las instituciones

1967



En 1967, ingresó al INCan la doctora María Teresa Ramírez Ugalde, primera mujer residente, quien a la fecha sigue desarrollando labores asistenciales y docentes, rompiendo paradigmas respecto a la participación de la mujer en el Instituto.



PROBIOMED, S.A. de C.V.



ANIVERSARIO
1946-2021

Felicita al **Instituto Nacional de Cancerología** por su **75 Aniversario**.

En estas más de siete décadas el INCan se ha posicionado como uno de los mejores centros del mundo en el estudio, tratamiento e investigación del cáncer.

de salud podemos certificar que, el residente no sólo tiene el conocimiento adecuado, sino que también lo sabe emplear en la práctica clínica. La transferencia del conocimiento es otro tema relevante bajo este contexto, ya que tenemos un gran cúmulo de información al alcance de un clic por medio de nuestros celulares; no obstante, es necesario que el docente realice un ejercicio de análisis y reflexión con el educando, para verificar si ésta es correcta o carece de sustento científico”.

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MARCO DEL 75 ANIVERSARIO

Anualmente el INCan realiza dos magnos eventos, conocidos como la Reunión Anual Médica (RAM) y la International Academic Oncology Meetings (IAOM). Sin embargo, durante el transcurso de cada año, también lleva a cabo diversas actividades académicas dirigidas a especialistas en Oncología, así como a los pacientes y sobrevivientes del cáncer, tales como la Reunión de Supervivientes y el Foro de Líderes Contra el Cáncer, entre algunas otras.

“Desde el 2020 migramos la mayor parte de nuestros programas al mundo virtual, sin embargo aún realizamos de manera presencial algunos que pueden ser de enseñanza tutorial

con grupos pequeños. Estamos trabajando en la incorporación de todas nuestras actividades académicas a las plataformas digitales, ajustando los métodos de evaluación, promoción y certificación del conocimiento, con el objetivo de que en 2021 completemos la segunda etapa de estos aspectos, a fin de construir una plataforma armónica en la que se conjugó la enseñanza tradicional, virtual y de modelos tutoriales”.

“En el marco del 75 aniversario del INCan, el primer evento realizado fue la tradicional RAM, en la que tuvimos más de 60 foros académicos durante una semana, abarcando todos los campos de especialidad del Instituto. Asimismo, el 10 de marzo pasado, llevamos a cabo el 6to Foro de Líderes Contra el Cáncer, en donde contamos con la participación activa de médicos, legisladores, miembros de la industria farmacéutica, autoridades de universidades y de asociaciones no gubernamentales, quienes discutieron sobre diferentes escenarios, enfocados hacia una mejor política pública de atención del cáncer en nuestro país. También, hemos trabajado en un noticiero electrónico, denominado Noti-INCan, en el cual generamos y difundimos cápsulas informativas sobre este padecimiento; asimismo, hemos estado muy activos en nuestras redes sociales, en donde contamos con una comunidad enorme que disfruta de nuestro contenido”.

TRABAJANDO PARA MEJORAR MODELOS EDUCATIVOS Y DE ATENCIÓN

El doctor Eduardo Cervera Ceballos, Director de Docencia del INCan y Coordinador General del Foro de Líderes Contra el Cáncer, expresa: “Finalmente, deseo añadir que, en este 75 aniversario debemos hacer una pequeña pausa que nos permita voltear al pasado y aprender de los pasos que dieron nuestros maestros, con el objetivo de plantearnos un mejor futuro y cumplir con las aspiraciones que tenemos conjuntamente como Instituto, las cuales se encuentran dirigidas a lograr un mejor modelo de atención y de gratuidad universal”.

“Nuestro Director General, el doctor Abelardo Meneses García, tiene la visión de que en un futuro podamos evolucionar los modelos educativos e incluso que el INCan cuente con un campus, mismo que incluya todas las ciencias del saber vinculadas a la Oncología. Se trata de un proyecto muy ambicioso, pero nada empezó sin un sueño, por lo que debemos seguir trabajando arduamente para llegar a estos anhelos y continuar siendo el Instituto líder más importante de cáncer, no sólo en México sino también de Latinoamérica”.

1972



En 1972, el doctor José Noriega Limón, fue nombrado Director General, por el Secretario de Salud y Asistencia, doctor Jorge Jiménez Cantú, y por el Patronato del Instituto.



Asimismo, PROBIOMED con más de 50 años en el mercado, reconoce el arduo trabajo de este Instituto en las últimas décadas, a favor de los pacientes oncológicos mexicanos.



Premio Nacional de Tecnología 1999



ANIVERSARIO
1946-2021



In Memoriam Dr. JUAN RAFAEL LABARDINI MÉNDEZ

Pionero de la Especialidad de Hematología en el INCan

Fundador y Maestro de la Onco-Hematología Mexicana



La ciudad de Orizaba, Veracruz, fue testigo del nacimiento y crecimiento de quien años más tarde se convertiría en uno de los más grandes líderes de la Hematología en el país, el doctor Juan Rafael Labardini Méndez, que posterior a cursar un pequeño seminario con intención religiosa, descubrió que su camino era la Medicina y fue entonces que decidió emigrar a la Ciudad de México para perseguir su sueño.

Luego de cursar su carrera en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ingresó al programa de residencia del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), en donde conoció a dos maestros, los doctores Luis Sánchez Medal y José Báez Villaseñor, quienes son considerados los padres de la Hematología nacional.

PRIMER ACERCAMIENTO CON LA HEMATOLOGÍA

Siendo un joven inquieto, estudioso, de memoria prodigiosa y con un enorme interés por aprender, el doctor Juan Labardini comenzó a trabajar con los doctores Luis Sánchez Medal y José Báez Villaseñor, principalmente en estudios enfocados en desentrañar algunos mecanismos de la anemia, los cuales se realizaban con eritrocitos marcados con radionúclidos, a fin de conocer la verdadera cinética que sucedía en ambientes anémicos. En un inicio, estos protocolos se llevaban a cabo en ratas de laboratorio y posteriormente, se extrapolaban a modelos anémicos en humanos.

Así fue como nació su gran interés por la Hematología, mismo que lo llevó a ganarse una beca para estudiar en la Universidad de Washington, en Seattle, donde después de 3 años concluyó su especialidad en esta rama médica. Posterior a ello, regresó a México para fungir como médico adscrito en el Servicio de Hematología del INCMNSZ y trabajar de la mano con el doctor Luis Sánchez Medal.

Con el paso del tiempo, el doctor Juan Rafael Labardini, sintió atracción por la llamada Hematología Maligna, en la cual logró incursionar

y convertirse en maestro de Morfología Hematológica en este Instituto, por lo que también es considerado como uno de los primeros "leucemólogos" en el país.

1995 AÑO EN QUE INICIÓ LA ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGÍA EN EL INCan

Después de más de tres décadas de ejercer en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, a finales de 1994 el doctor Labardini, decidió tomar un año sabático para descansar, sin embargo éste sólo duro alrededor de dos semanas, ya que debido a su gran vocación e interés por la Medicina, decidió explorar nuevos horizontes. Por lo anterior, se reunió con el doctor Jaime de la Garza Salazar, quien entonces lideraba el Instituto Nacional de Cancerología.

Durante esta reunión, el doctor Juan Labardini, solicitó ingresar al INCan y propuso coadyuvar al crecimiento del Instituto por medio de la implementación de una nueva especialidad: la Hematología. El doctor Jaime de la Garza, caracterizado por ser un visionario, no dudó en aceptar dicha oferta; y fue así como ambos comenzaron a trabajar de la mano, para mejorar el panorama del cáncer en México.

Para principio de 1995 el doctor Labardini Méndez, ingresó al Instituto Nacional de Cancerología como médico adscrito. Después de dos meses laborando, logró fundar y ser Jefe del Servicio de Hematología, el cual contó con el reconocimiento de la UNAM y de la especialidad en Hematología. No conforme con ello, comenzó a buscar los recursos y equipamiento para mantener a la vanguardia la educación médica de sus residentes.

Inicialmente consiguió que la doctora Margarita Ibarra del Río, quien era Jefa del Servicio de Citopatología, le prestara un microscopio



de tres observadores, en donde los primeros alumnos del maestro Labardini, los doctores Genoveva Ochoa Ortiz, y Eduardo Emir Cervera Ceballos, tomaron sus primeras clases de Morfología Hematológica. Posteriormente, solicitó un microscopio de cinco cabezales al doctor Enrique Wolpert Barraza, quien era Coordinador General de los Institutos Nacionales de Salud, y en menos de tres meses este equipamiento llegó al nuevo Servicio de Hematología del INCan.

MAESTRO DE MÁS DE 300 HEMATÓLOGOS NACIONALES Y EXTRANJEROS

Además de brindar clases a los residentes de Hematología, el maestro Labardini también proporcionaba nuevos conocimientos a quienes cursaban la especialidad de Oncología Médica en el INCan; debido a sus grandes aportaciones fue designado como Director de Docencia en 1999, cargo que desempeñó hasta que finalizó

la gestión del doctor Jaime de la Garza como Director General en 2003.

Después se incorporó nuevamente como Jefe del Servicio de Hematología y continuó siendo el Titular de la especialidad de Hematología en el INCan, donde laboró hasta su retiro. Desde entonces, trabajó de manera honoraria en el Instituto, sin embargo, debido a la pandemia por COVID-19 que se desató en 2020, decidió permanecer en casa, donde terminó sus días, falleciendo el 7 de octubre del 2021, en la paz y cariño familiar de su inseparable Teresita Flores, su esposa y compañera de vida.

El legado que dejó el doctor Juan Rafael Labardini en el Instituto Nacional de Cancerología permanece hasta la actualidad, ya que a lo largo de su carrera formó más de 300 hematólogos nacionales y extranjeros, quienes lo recuerdan con gran cariño, admiración y respeto, ya que además de enseñanzas médicas, él les brindaba consejos de vida para ejercer su profesión.

1980



En julio de 1980, se inauguraron las nuevas y definitivas instalaciones del INCan, ubicadas en Avenida San Fernando No. 22, con la presencia de las autoridades del Gobierno Federal, la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, así como de directivos y médicos del Instituto.



• Imagen por cortesía: Gaceta Facultad de Medicina UNAM.



UN LEGADO DE VIDA PARA LAS GENERACIONES ACTUALES

Por todo lo mencionado, el doctor Eduardo Cervera Ceballos, actual Director de Docencia y quien fue uno de sus primeros alumnos en la Institución, expresa algunas emotivas palabras en este número especial de la **Revista Líderes Médicos** sobre el 75 aniversario del INCAN:

"El maestro Labardini, ha sido una gran institución para los hematólogos que se han formado en el INCAN y fue un médico profundamente humano, del cual aprendimos más que Hematología, porque fue un hombre que nos enseñó cómo atender debidamente a nuestros pacientes, no sólo a través de tratamientos sino de la calidad humana".

"Recuerdo que, en una ocasión, él me dijo que el dolor más tolerable es el ajeno, ya que mientras éste no lo sintamos, para nosotros es tolerable. Aunado a ello, me comentó que si el médico no puede detener el dolor de un paciente y medicamento no existe otra cosa por hacer, debe verlo a los ojos, tocarlo, escucharlo y prestarle atención, lo cual para mí fue una gran enseñanza de humanidad dentro del ejercicio de la Medicina. Le pido a Dios que yo pueda traspasar adecuadamente a mis alumnos esta gran reflexión".



Dr. JUAN RAFAEL LABARDINI MÉNDEZ
Acaecido en la Ciudad de México
07 de octubre del 2021, Q.E.P.D.

LINEA DEL TIEMPO
1982



El 15 de octubre de 1982, el doctor Mario Calles López Negrete, Secretario de Salud, designó al doctor Arturo Beltrán Ortega, como Director General del Instituto.

EN EL TRATAMIENTO DE LA ALOPECIA POR QUIMIOTERAPIA



PAXMAN^o

SCALP COOLER

Ofrece grandes beneficios

- Tasas de éxito clínicamente comprobadas^{1, 2, 3}
- Corto tiempo de atención de enfermería²
- Gorros ligeros fáciles de utilizar, sistema de poco mantenimiento⁴
- Alto nivel de tolerancia del paciente²



1. van den Hurk CJ, M.E. van den Akkervan M et al. Impact of scalp cooling on chemotherapy-induced alopecia, wig use and hair growth of patients with cancer. *Eur J Oncol Nursing*. (2013). **2. Massey CS.** A multi-centre study to determine the efficacy and patient acceptability of the Paxman Scalp Cooling System to prevent hair loss in patients receiving chemotherapy. *Eur J Oncol Nursing*. 8: 121-130,2004. **3. De Vries NF and Andersen OK,** scalp cooling as a method of avoiding alopecia in cancer patients receiving chemotherapy. Presented at ECCO 11 Lisbon 2011. **4. Paxman Scalp Cooling System.** <https://paxmanscalpcooling.com/the-system/paxman-scalp-cooler> Consultado el 24/08/2018. **5. FDA Approval letter,** PAXMAN Coolers Limited, June 7th, 2018.

Material para uso exclusivo del Profesional de la Salud.
El titular del presente registro sanitario es Emergo, S. de R.L. de C.V.
y Distribuido por TEVA (LEMERY, S.A. de C.V.).

Reg. No. 0502E201855A Clave Veeva: PXMN-MX-00026 Aviso No. 183300202C6668





ANIVERSARIO
1946-2021



Dr. LUIS ALONSO HERRERA MONTALVO

Director General del Instituto Nacional de Medicina Genómica

INMEGEN pieza clave para el diagnóstico de cáncer y COVID-19



Gracias a la ardua labor del Consorcio Promotor del Instituto de Medicina Genómica, en 2004 surgió en México una nueva institución, cuyas características sobre investigación lo proyectaban como uno de los más importantes en su tipo en nuestro país y Latinoamérica. Bajo este escenario, nació el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), el cual logró consolidarse con el respaldo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Fundación Mexicana para la Salud (FUNSALUD).

Siendo el onceavo Instituto Nacional de Salud en México, durante sus 17 años de vida, el INMEGEN ha logrado posicionarse como líder a nivel nacional e internacional en investigación genómica, ya que en él se realizan diversos protocolos que se encuentran enfocados al desarrollo de nuevas metodologías para el diagnóstico de enfermedades raras y mentales con trasfondo genético, así como de patologías crónicas, metabólicas, cáncer y actualmente también lidera distintos estudios sobre COVID-19 (SARS-CoV-2).

En su breve historia, el INMEGEN desarrolló la que muchos especialistas consideran la investigación con mayores aportaciones a la Medicina nacional: el Mapa del Genoma de los Mexicanos, proyecto que inició en 2005 y que analizó la población de las distintas regiones y culturas de nuestro país, con el propósito de conocer su susceptibilidad a desarrollar diversas patologías, entre las que destacan la diabetes y algunos tipos de cáncer.

DOS AÑOS AL FRENTE DEL INMEGEN

Después de laborar durante más de 20 años en el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) y de fungir por una década como Director de Investigación en esta institución, el doctor Luis Alonso Herrera Montalvo, se postuló a la Dirección General del Instituto Nacional de Medicina Genómica, cargo que obtuvo para dirigir el periodo 2019-2024. En exclusiva para la *Revista Líderes Médicos*, explica el trabajo que ha

realizado durante sus dos primeros años al frente del INMEGEN:

"Al tomar posesión de la Dirección General consolidé un nuevo equipo de trabajo, el cual se formó tanto por profesionales que integré, así como por los especialistas que ya pertenecían a la comunidad del INMEGEN. De manera conjunta, comenzamos a trabajar en el ámbito administrativo, ya que a pesar de que la Institución ha tenido un crecimiento significativo durante estos 17 años, principalmente en el fortalecimiento de grupos de investigación en distintas áreas de la Medicina Genómica, existían algunos errores que, si bien no eran graves sí tenían varios años sin atenderse y para continuar con nuestra labor resultaba primordial resolverlos a la brevedad".

"Mi primer año liderando el INMEGEN se focalizó en la resolución de conflictos administrativos y para el segundo debimos aplazar algunos proyectos, ya que infortunadamente comenzó la pandemia por SARS-CoV-2, por lo que el desarrollo de nuevas metodologías para el diagnóstico de este nuevo coronavirus en la población mexicana fue nuestro principal objetivo en 2020".

PROCESAMIENTO DE 400 MIL PRUEBAS DE PCR

Cuando surgieron los primeros casos de COVID-19 en nuestro país, únicamente se contaba con las pruebas de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) para realizar su diagnóstico; sin embargo al ser una enfermedad de fácil transmisión, diversos hospitales e institutos debieron trabajar conjuntamente para cubrir la alta demanda de pruebas diagnósticas que requería la población, por lo que el INMEGEN se sumó a este objetivo y fungió como un pilar para la detección de casos sospechosos y asintomáticos de SARS-CoV-2 en México.

"Al inicio de la emergencia sanitaria, implementamos un grupo de trabajo enfocado principal-



mente en la detección de COVID-19 mediante técnicas moleculares, por lo que coadyuvamos con el desarrollo de nuevas metodologías para el diagnóstico de esta infección. Asimismo, realizamos una labor conjunta con el Gobierno de la Ciudad de México, ya que a nivel nacional somos la institución pública que más pruebas diagnósticas procesó. Hasta junio del 2021, contamos con más de 400 mil PCR, sin embargo también se ha llevado a cabo el procesamiento de las pruebas de antígenos, así como de otras metodologías".

"También hemos participado en la vigilancia de la aparición de nuevas variantes del SARS-CoV-2 dentro de la población de la CDMX, ya que nos hemos enfocado principalmente en esta área. Además, se han realizado estudios sobre el virus y pruebas diagnósticas en pacientes asintomáticos, ya que consideramos que esto es sumamente importante para disminuir los contagios".

MAYOR IMPACTO SOCIAL EN LA POBLACIÓN MEXICANA

Uno de los objetivos principales que el doctor Luis Alonso Herrera, plasmó en su plan de trabajo para el quinquenio 2019-2024 como Director General del INMEGEN, fue generar proyectos enfocados a la Medicina de Precisión,

con la finalidad de que éstos tuvieran un mayor impacto en los sectores más vulnerables y coadyuvarán a mejorar la atención médica, así como en el abordaje de diversas enfermedades. Debido a la emergencia sanitaria, este anhelo tuvo que aplazarse por un tiempo, no obstante, continúa trabajando para consolidarlo.

"Como consecuencia de la pandemia, una parte de la población del Instituto tuvo que resguardarse en su casa, ya que presentaban algunas condiciones de salud que los vulneraban ante el virus. Sin embargo, el trabajo de investigación no se detuvo por completo y a finales del año pasado, se retomaron los procedimientos experimentales que únicamente se realizan en nuestras instalaciones".

"Actualmente continuamos con los proyectos que se habían planteado ante la Junta de Gobierno, cuando tomé protesta como Director General, y uno de ellos es la creación de un laboratorio enfocado en la Medicina de Precisión dentro de nuestro sistema de salud, a fin de que impacte en la toma de decisiones y en la implementación de políticas públicas. Este proyecto se consolidará en un área del Instituto y surgirá como una nueva oportunidad para que el INMEGEN tenga un mayor impacto social en la población mexicana".

1993



El 16 de agosto de 1993, el doctor Jaime Guadalupe de la Garza Salazar, fue designado Director General del INCan. Durante su gestión, el Instituto creció cien por ciento en sus instalaciones y se reemplazó la totalidad del equipo.



LAZOS DE COLABORACIÓN ENTRE INCan E INMEGEN

El Director General del Instituto Nacional de Medicina Genómica, explica el trabajo conjunto que desarrolla el INMEGEN con otras instituciones de salud, para mejorar el panorama de las distintas enfermedades que aquejan a la población mexicana: "Durante dos décadas me desempeñé en el Instituto Nacional de Cancerología, por lo que de manera muy natural hemos tratado de incrementar la relación entre ambos institutos; el primer proyecto que realizamos fue en coordinación con la doctora Nancy Reynoso Noverón y el Servicio de Infectología, el cual consistió en analizar la prevalencia del virus SARS-CoV-2 en los trabajadores del INCan".

"Además, publicamos un artículo sobre el valor de otras fuentes de muestra, en donde demostramos que la saliva también podía ser una matriz muy efectiva para detectar la COVID-19. Es importante mencionar que, además de trabajar de la mano con el INCan, también tenemos convenios de colaboración con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, y con la Secretaría de Marina, así como con la Secretaría de Defensa Nacional".

"Felicitó al doctor Abelardo Meneses García y a toda la comunidad del INCan por su 75 aniversario

sario, ya que han desempeñado un gran trabajo durante estos años y aunque actualmente ya no laboro ahí, fui parte de este Instituto por dos décadas, en las cuales presencié el crecimiento de recursos humanos, ya que cuando llegué sólo se contaba con alrededor de 10 residentes en investigación y hace dos años ya eran más de 150".

"Aunado a lo anterior, también tuve oportunidad de ver cómo el INCan en pocos años, se convirtió en una de las instituciones más productivas en investigación oncológica, creando grandes proyectos en el rubro de la prevención, como la Clínica de Cáncer Hereditario. Durante mi dirección en el área de Investigación, buscamos que nuestro trabajo se proyectara a nivel internacional con diversos estudios en cáncer y considero que se logró. Aún extraño a los oncólogos e investigadores, ya que mis vivencias fueron muy positivas, por lo que le deseo lo mejor en este 75 aniversario al Instituto Nacional de Cancerología. Puedo decir que la UNAM, el INCan y el INMEGEN, han marcado mi vida profesional y personal".

DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE PLATAFORMAS DIGITALES

Durante la emergencia sanitaria por COVID-19, las plataformas digitales han sido herramientas sumamente útiles para continuar con la ense-

ñanza y los eventos académicos en el rubro médico. Asimismo, han sido un gran puente para la difusión del conocimiento, ya que a través de ellas, instituciones como el INMEGEN, han logrado mantener informada a la población mexicana sobre su labor ante este nuevo virus y acerca de las distintas patologías que son estudiadas por el mismo.

"En estos dos años, también hemos fortalecido nuestras redes sociales, por lo que a través de videos, entrevistas, conferencias e infografías, se ha dado a conocer el quehacer del Instituto, lo que es muy importante, ya que a pesar de no atender pacientes, somos una pieza clave para el diagnóstico y manejo de distintas enfermedades en otras instituciones, debido a que el trabajo que realizan nuestros investigadores brinda grandes beneficios en la calidad de vida de la población".

"Respecto a la enseñanza tuvimos un mayor impacto gracias a este nuevo sistema digital, logrando incrementar la formación de recursos humanos y brindando diversas clases virtuales, las cuales contaron con una gran participación de estudiantes e investigadores nacionales y extranjeros. También es importante que extienda una felicitación a nuestra comunidad del INMEGEN, porque a pesar de que el 2020 fue un año muy complicado, se generó mucha productividad científica, misma que se ha publicado en revistas de alto impacto, siendo varios de nuestros investigadores los primeros autores en el rubro pandémico".

"El trabajo en los últimos dos años ha sido muy intenso, porque es necesario que el cuerpo directivo y administrativo brinden una infraestructura adecuada y herramientas óptimas para que nuestros investigadores sean capaces de realizar un trabajo que impacte en la salud de la población mexicana, por lo que otro de nuestros próximos objetivos es adquirir nuevos equipos con tecnología de punta, con el objetivo de continuar mejorando la labor del INMEGEN".



El 17 de agosto del 2003, el doctor Alejandro Mohar Betancourt, asumió la Dirección General del Instituto, gestión durante la cual se logró la ampliación de los espacios físicos de atención y un incremento sustancial en la cantidad de recursos.

Por: Dra. NIDIA PAULINA ZAPATA CANTO

Hematóloga adscrita a la Clínica de Leucemia Aguda Mieloide del INCan y del Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio, del Hospital Médica Sur

Sabemos que conforme al paso del tiempo, los desarrollos tecnológicos y médicos han hecho que nuestra esperanza de vida sea cada vez mayor, por lo que muchos de los padecimientos que antes se consideraban mortales, hoy en día son patologías que pueden curarse o incluso transformarse en enfermedades crónicas. El cáncer es la primera causa de mortalidad en países desarrollados y la segunda en países en desarrollo. La anemia es la manifestación hematológica más común, que puede ocurrir hasta en un 60 por ciento de los pacientes oncológicos, y en algunas ocasiones es la única manifestación para iniciar protocolos de investigación en pacientes con cáncer.

Debemos definir qué es la anemia, ya que existe la anemia inducida por cáncer y la inducida por el tratamiento para el cáncer (quimioterapia/radioterapia). La anemia más común en pacientes oncológicos es la de inflamación o enfermedad crónica. La anemia de manera general se caracteriza funcionalmente por una concentración de hemoglobina por debajo de lo normal y sus causas son multifactoriales. En los pacientes con cáncer, la principal causa de anemia inducida por el tratamiento, se origina por mielotoxicidad secundaria al tratamiento con quimioterapia/radioterapia.

La anemia inducida por cáncer, ocurre por la inhibición de la eritropoyesis mediada por citocinas, siendo este padecimiento una causa principal de impacto en la calidad de vida de nuestros pacientes, ya que ésta produce dentro de los principales síntomas: debilidad, fatiga, depresión, incapacidad cognitiva, anorexia, náusea, palidez de tegumentos, disnea, taquicardia, problemas menstruales, pérdida de libido, incluso falla cardíaca que pueda poner en peligro la vida.

En los pacientes con cáncer también existe una correlación de la anemia por deficiencia de hierro (multifactorial, ya que puede originarse por pérdidas secundarias al tumor, inflamación, hemólisis, infiltración del cáncer a la médula ósea, entre otros) o incluso deficiencia de hierro sin anemia. Es por ello que parte fundamental del screening de los pacientes con cáncer, se basa en realizar un perfil de hierro con ferritina, ya que de existir deficiencia de hierro, ésta se deberá reponer dependiendo de las diferentes formas de hierro disponibles, junto con ácido fólico.

No podemos dejar de mencionar los productos sanguíneos, ya que han sido parte importante del tratamiento de la anemia por muchos años, y también fueron fuentes de infecciones, pero a partir de 1980 su seguridad y manejo mejoró sustancialmente, ya

que estaban relacionados con incremento en la mortalidad, aumento de las estancias intrahospitalarias relacionadas con infecciones, sepsis y disfunción multiorgánica. Sin embargo, no podemos tener un uso indiscriminado de los hemoderivados, ya que siguen existiendo riesgos en su uso, teniendo indicaciones muy precisas y en los pacientes con cáncer utilizándolos sólo en aquellos con hemoglobinas por debajo de 7g/dL o en cifras mayores a 7g/dL con presencia de síntomas secundarios. En México se transfunden muchísimos productos sanguíneos y gran parte de ellos sin indicación real. Esto es importante, debido a que la donación que existe en nuestro país es por reposición y no es del tipo altruista, lo cual hace que el acceso a estos productos esté limitado, a pesar de las altas demandas.

INDICACIONES ESPECÍFICAS PARA USO DE ERITROPOYETINAS

En la anemia de la enfermedad crónica, la hepcidina actúa secuestrando el hierro mediante la inhibición de la salida del hierro almacenado en los hepatocitos y macrófagos en el plasma. El incremento de la actividad eritropoyética y la deficiencia de hierro suprimen la hepcidina, haciendo que se incremente la eritropoyesis en condiciones normales. La anemia en los pacientes oncológicos también varía, dependiendo de los factores, como el tipo de cáncer, estadio clínico, edad del paciente, tipo de tratamiento recibido, entre otros.

Con todos los antecedentes y riesgos previamente mencionados, se aprobó en 1989 la eritropoyetina por la FDA para pacientes con enfermedad renal crónica, con el objetivo de incrementar los niveles de hemoglobina, disminuyendo los requerimientos de los productos sanguíneos.

La eritropoyetina es una glucoproteína indispensable para el desarrollo eritrocitario, producida por el riñón, por las células peritubulares. La eritropoyetina se considera una hormona, ya que censa y estimula el incremento de la masa eritrocitaria. El gen de la eritropoyetina se encuentra en el cromosoma 7. Existen cinco tipos de uso comercial: Eropoyetina alfa (la cual se administra 2-3 veces por semana), Eropoyetina beta (2-3 veces por semana), Darbepoyetina alfa (uso semanal-3 semanas), Eropoyetin theta (uso semanal) y las Biosimilares. Actualmente, todas se consideran equivalentes y seguras, después de realizarse estudios comparativos.

Las indicaciones de las eritropoyetinas en los pacientes con cáncer son muy precisas, ya que uno de

ANEMIA Y CÁNCER



sus efectos adversos es el incremento de los eventos tromboembólicos. Las guías de ASCO/ASH las indican para pacientes con cáncer que reciben quimioterapia mielosupresora con intentos no curativos y con anemia que no se pueda manejar con apoyo transfusional, donde el decremento de la hemoglobina sea menor a 10g/dL; pacientes con síndrome mielodisplásico de bajo riesgo, con niveles de eritropoyetina por debajo de 500UI/L; y en pacientes con mieloma, linfoma no Hodgkin o leucemia linfocítica crónica en respuesta al tratamiento que cursen con anemia.

Asimismo, se recomienda utilizarlas con precaución en aquellos pacientes con riesgo de trombosis, así como en pacientes con Hb de 8g/dL o mayores y descontinuar en pacientes que a pesar de su uso después de 6-8 semanas no se observa incremento de la hemoglobina.

Existen estudios fase 2 y fase 3, donde se comparan las diferentes eritropoyetinas entre ellas y contra placebos con respuestas positivas, algunos estudios tienen desafíos en el diseño. Estos estudios incluyen pacientes con cáncer de mama, pulmón, mieloma, leucemia linfocítica crónica, linfomas no Hodgkin, tumores de cabeza y cuello. Sin embargo, existen indicaciones precisas y es importante conocer que los perfiles de seguridad de las eritropoyetinas van a depender de su uso, siguiendo las recomendaciones de las guías.

2003

Dr. RAMIRO DEL VALLE ROBLES

Jefe del Servicio de Neurocirugía y Radiocirugía en Médica Sur

ABORDAJE DE PACIENTES ONCOLÓGICOS CON LEKSELL GAMMA KNIFE ICON



Anivel nacional, el cáncer es una de las principales causas de muerte y debido a los grandes avances que se han registrado para combatir los diferentes padecimientos oncológicos, actualmente los pacientes sobreviven más tiempo. Sin embargo, algunas de las implicaciones que esto conlleva, es que del 20 al 30 por ciento de estos casos puedan desarrollar metástasis cerebrales en el transcurso de su vida.

Anteriormente, las metástasis cerebrales se trataban únicamente con radiación en todo el cráneo, provocando mayor incidencia de leucoencefalopatía post radiación, la cual genera problemas cognitivos en los pacientes, como pérdida de memoria e inclusive demencia, complicaciones que impactan significativamente en la calidad de vida, pese a mantener el control del cáncer primario.

BENEFICIOS DE LA RADIOCIRUGÍA

En los últimos años se ha demostrado que las metástasis cerebrales pueden abordarse con Radiocirugía, ya que ésta se dirige únicamente al tumor, por tal motivo la exposición de radiación al cerebro es menor, lo cual disminuye significativamente la incidencia de complicaciones, como la leucoencefalopatía.

El doctor Ramiro del Valle Robles, cirujano egresado del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, quien laboró por cinco años en el área de Neurocirugía del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE, así como por 11 años como médico adscrito en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, y quien actualmente funge como Jefe del Servicio de Neurocirugía y Radiocirugía en Médica Sur, explica:

“Afortunadamente, en la actualidad podemos evitar complicaciones, como la leucoencefalopatía, gracias a los tratamientos de Radiocirugía

que aplicamos en el Centro Oncológico de Médica Sur a través del equipo Leksell Gamma Knife Icon, donde se pueden tratar una o varias lesiones con un riesgo muy bajo. Además, si el paciente vuelve a desarrollar metástasis puede repetirse el tratamiento”.

“Radiar todo el cráneo a través de Radioterapia no se puede repetir, porque se expone el cerebro sano a radiación, sin embargo la Radioterapia a cráneo total no está prohibida, existen situaciones específicas donde es muy útil, sobre todo cuando las membranas que cubren el cerebro tienen diseminación, denominada carcinomatosis meníngea”.

TRATAMIENTOS CON DOSIS ÚNICAS E HIPOFRACCIONAMIENTO

El Leksell Gamma Knife Icon de la compañía Elekta, es el equipo más avanzado a nivel mundial en Radiocirugía y tiene como ventaja fundamental la posibilidad de utilizar el sistema de fijación, denominado marco estereotáctico o máscara termoplástica, que muestra perfectamente la forma del cráneo y aunado a ello, permite sujetar la cabeza del paciente durante el tratamiento, quien en todo momento permanece despierto y en comunicación audiovisual con los médicos a través de sistemas especiales.

“Este sistema de tratamiento de radiación gamma es semejante a los rayos X, no es un rayo láser o algo que cauteriza, por lo que no provoca alopecia posterior a emplearse. A través de él, podemos brindar al paciente tratamientos en dosis únicas o en hipofraccionamiento, hasta 5 fracciones, ya qué más fracciones se consideraría Radioterapia convencional”.

“La planeación de los tratamientos a través de este equipo sofisticado de alta tecnología se realiza de forma digitalizada, donde se utiliza un dispositivo craneal, el cual se coloca con anestesia local, máscaras o moldes termoplásticos, que permiten conocer la ubicación exacta de las lesiones en el cráneo por medio de tres coordenadas. Posterior a este proceso, se coloca la lesión en el centro del robot, donde existe el punto máximo de la intensidad de radiación para emitirla y atacar el tumor”.

“Para llevar a cabo la planeación y el tratamiento, el paciente solo permanece unos cuantos minutos o escasamente una hora en el Leksell Gamma Knife Icon, tiempo suficiente para que la radiación ionizante dañe la parte nuclear de las células y evite su reproducción, logrando así inducir la muerte de la neoplasia”.



EQUIPO IDEAL PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS

Las principales ventajas que tiene el Leksell Gamma Knife Icon sobre otros sistemas que se utilizan para tratar metástasis cerebrales con Radiocirugía, como el acelerador lineal, es la selectividad y lograr el efecto biológico de una forma efectiva únicamente en el tumor, lo que representa un menor riesgo de inflamación alrededor del mismo. Además, el traje de radiación puede ajustarse perfectamente a la forma y tamaño de la lesión.

“Además de emplearse en adultos, el Leksell Gamma Knife Icon también puede utilizarse para brindar tratamientos en los pacientes pediátricos, ya que la distancia entre el cráneo, la tiroides y sus órganos genitales es menor, debido a que se encuentran en desarrollo, por lo que son más sensibles a la radiación que se produce en comparación con otros equipos, lo que hace que el tratamiento Gamma sea ideal para estos pacientes”.

“En Médica Sur, hemos tratado más de 2,300 pacientes con el Leksell Gamma Knife Icon y nuestra experiencia ha sido excelente, ya que además de emplearse en neoplasias malignas, también es de gran utilidad para abordar tumores benignos que por el tamaño y la ubicación representan un riesgo quirúrgico no aceptable. Asimismo, es posible utilizarlo después de cirugía, en los casos donde quedan restos del tumor, por lo que los tratamientos Gamma pueden ser primarios o complementarios”.

SEGURIDAD Y CALIDAD HUMANA EN LA ATENCIÓN

El Leksell Gamma Knife Icon, también puede emplearse para el tratamiento de malformaciones que producen derrame cerebral, en lesiones

vasculares ubicadas en algunos sitios donde la cirugía representa un riesgo mayor, así como en ciertos tipos de temblor y neuralgia trigeminal. Aunado a ello, puede ser de gran utilidad para controlar casos con patologías psiquiátricas, como trastornos obsesivos compulsivos, los cuales posterior a dos años no han dado respuesta a tratamiento.

“Debido a la pandemia por COVID-19, hemos tenido un gran impacto socioeconómico, lo cual se ha visto reflejado en la demanda de pacientes oncológicos, sin embargo durante el último año hemos tratado más de 100 casos con el equipo Leksell Gamma Knife Icon”.

“Médica Sur es una institución que brinda seguridad y calidad en la atención del paciente, lo cual a quienes laboramos aquí nos enorgullece y nos ha permitido mantenernos a la vanguardia bajo esta filosofía de seguridad al paciente y calidez humana. Asimismo, otorgamos tratamiento integral a los pacientes con cáncer, donde el abordaje se realiza de manera multidisciplinaria, ya que contamos con radio-oncólogos, psicólogos, oncólogos médicos, cirujanos oncólogos y especialistas en Neurocirugía, así como en otras áreas, lo cual coadyuva a cumplir esta labor”.



Escanea y Reproduce el VIDEO de este Reportaje



ANIVERSARIO
1946-2021



Dr. DAVID FRANCISCO CANTÚ DE LEÓN

Director de Investigación

Investigación función trascendental del Instituto en 75 años



Bringar atención de alta calidad es el principal objetivo de toda institución de salud y para lograrlo es necesario que se tomen decisiones médicas asertivas y fundamentadas de manera metódica y sistemática a través de evidencia científica. Por ello, resulta esencial que los hospitales de tercer nivel e institutos de nuestro país, centren una gran parte de su labor en el desarrollo de protocolos de investigación, mismos que coadyuven a mejorar los procesos de atención, así como el panorama de las diversas patologías que aquejan a la población.

En el rubro de la Oncología mexicana, la institución líder en el desarrollo de investigación clínica y básica es el Instituto Nacional de Cancerología, ya que gracias a la ardua labor de sus investigadores, los resultados de los protocolos de investigación que han realizado por 75 años, han tenido un impacto favorable en la lucha contra el cáncer. Lo anterior, también ha sido pieza clave para que el INCan trabaje de manera conjunta con grupos de investigación internacionales, y continúe siendo un referente a nivel nacional en este campo.

REESTRUCTURACIÓN Y ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO VANGUARDISTA

El doctor David Francisco Cantú de León, ingresó a este Instituto como médico adscrito en marzo del 2000 y durante este tiempo, se ha desempeñado como médico en diferentes servicios clínicos y Subdirector de Investigación Clínica, actualmente es Director de Investigación. Asimismo, pertenece a la Sociedad Médica del INCan, a la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), y a la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM), así como a la Academia Mexicana de Cirugía (AMC). Sobre su trayectoria en el INCan, explica:

"En el 2000 el Instituto ya era un referente nacional en Oncología y por ello, consideré que era el lugar ideal para desarrollarme como profesional en Gineco-Oncología y en investigación. Sin embargo, en aquel entonces, el área de Investigación no se encontraba subdividida en Clínica y Básica, como lo está actualmente y

el equipamiento era poco, sólo existía una zona de cultivo común y aunado a ello, la formación de recursos humanos era menor".

"No obstante, en la actualidad contamos con un mayor número de equipos vanguardistas para realizar microscopía de alta precisión, donde cada laboratorio cuenta con su zona de cultivo. Además, tenemos áreas especializadas para la investigación, como: Clínica de Cáncer Hereditario, Clínica para Prevención del Cáncer, Clínica de Cáncer de Pulmón, y el Área de Medicina Traslacional".

"Actualmente contamos con 56 investigadores de tiempo completo y el desarrollo, así como los resultados de los diversos protocolos de investigación que realizan, se ven reflejados en publicaciones científicas de revistas indexadas con factor de impacto, tanto nacionales como internacionales; además, se les brinda difusión en los principales congresos especializados de Oncología, los cuales se llevan a cabo en el país y en el extranjero".

PARTICIPACIÓN EN ENSAYOS NACIONALES E INTERNACIONALES

Debido a su destacada trayectoria, el Instituto Nacional de Cancerología mantiene convenios de colaboración con diversas universidades e instituciones de salud, tanto nacionales como internacionales, por lo que sus residentes pueden ser capacitados en investigación clínica y básica en distintos países. Además, es sede para que el personal médico extranjero realice su rotación en estas áreas y otras especialidades.

"Somos una institución reconocida y un centro de referencia nacional, por lo que el INCan también colabora con grupos de investigación a nivel global en ensayos clínicos Fase II y III, los cuales se realizan en diferentes países y se encuentran focalizados en el estudio de nuevas moléculas".



"Sin duda, el trabajo que realizan nuestros investigadores en las áreas básica, clínica y traslacional, ha logrado que el Instituto continúe siendo uno de los mejores a nivel nacional en el campo de la Oncología y que los resultados de estos proyectos puedan ser utilizados en beneficio de nuestra población".

TERCERO AUTORIZADO ANTE COFEPRIS

Hace dos años, el doctor David Francisco Cantú de León, fue designado como Director de Investigación y durante este periodo se han registrado avances en dicha área, como la disminución en los tiempos de aprobación de los protocolos de investigación, lo que convierte al INCan en una institución más competitiva a nivel nacional e internacional, y aunado a ello, genera nuevos conocimientos que coadyuven en la mejora de los tratamientos oncológicos.

"Durante mi administración, también se obtuvo la aprobación de Tercero Autorizado ante

la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), para realizar estudios de bioequivalencia en el Centro de Investigación Farmacológica".

"También se han impartido cursos de metodología de la investigación a residentes de nuevo ingreso, con el objetivo de incrementar el número de estudios y a largo plazo, aumentar las publicaciones en revistas científicas. En un futuro cercano, pretendemos situar al INCan como un centro Gold para realizar protocolos en las diferentes fases I-IV, con lo cual se proveerá de terapias más innovadoras a los pacientes, ya que en algunas ocasiones no se tiene acceso a ellas y de manera indirecta, deseamos impactar sobre la supervivencia de estos casos".

CONTINUANDO LA INVESTIGACIÓN EN MEDIO DE LA PANDEMIA

El doctor David Francisco Cantú de León, comparte algunos de los acontecimientos que ha

2007



En 2007, se crearon en el INCan las Unidades Funcionales y el Programa INFOCáncer; además, en ese mismo año, el Instituto fue coordinador de 25 Centros Estatales de Cancerología. **En septiembre del 2007**, comenzó la sustitución de bombas de cobalto por aceleradores lineales de última generación dentro del Servicio de Radioterapia, siendo el CLINAC iX de Varian, uno de los primeros equipos vanguardistas en ser adquirido.



presenciado durante su estancia en el Instituto Nacional de Cancerología: "uno de los sucesos que considero importante mencionar es la adquisición de equipos de última generación para realizar tomografías, resonancias y estudios de Medicina Nuclear, así como técnicas vanguardistas de Radioterapia, ya que esto ha permitido la etapificación de una forma correcta y rápida para nuestros pacientes, además de

acortar el tiempo en el que se inicia el tratamiento, lo cual ha impactado en la supervivencia y calidad de vida".

"La construcción y puesta en marcha del Ciclotrón, ha permitido la producción de radiofármacos para efectuar diferentes análisis de Medicina Nuclear, lo cual aumentó el número de estudios diarios y disminuyó el tiempo de

espera del paciente, para ser diagnosticado y evaluado, respecto a la respuesta que ha tenido con el tratamiento".

"La pandemia por el nuevo coronavirus, ha sido uno de los acontecimientos más impactantes que nos ha tocado vivir, ya que desafortunadamente el número de nuevos casos de cáncer no ha disminuido y hemos enfrentado dos pandemias al mismo tiempo: el cáncer y el SARS-CoV-2. Sin embargo, el INCan nunca dejó de atender casos oncológicos y apoyó a las instituciones que se convirtieron 100 por ciento en centros COVID-19, recibiendo a sus pacientes y brindándoles la atención requerida".

"Desde la Dirección de Investigación nos aseguramos de que los ensayos clínicos continuaran, con el propósito de no perjudicar a los pacientes que se encontraban en ellos. Nuestro objetivo era que la investigación en cáncer no se detuviera, por lo que también realizamos evaluaciones expeditas de todos los protocolos de investigación dirigidos a COVID-19".

LA GRAN FAMILIA DEL INCan

Calidad y calidez son conceptos que definen la atención que ha brindado el Instituto Nacional de Cancerología a lo largo de sus primeros 75 años de vida, ya que todos los médicos e investigadores que laboran en él, se encuentran comprometidos para otorgar la mejor atención posible en favor de la población mexicana.

"Durante estas más de siete décadas, todas las actividades del INCan se han centrado en los pacientes, así como en la investigación y la formación de recursos humanos. Por tal motivo, quiero felicitar a todos los trabajadores de nuestro Instituto, ya que con su granito de arena han convertido esta Institución en lo que es hoy en día. En este 75 aniversario es un orgullo pertenecer a la gran familia del INCan".

En 2009, se inauguró el Centro de Apoyo para la Atención Integral (CAAI), el cual es pionero en su tipo en México, al abordar el entorno biopsicosocial de los pacientes oncológicos a través de terapias que incluyen el manejo psicológico, del estrés y de la Medicina integrativa. Asimismo, en este año, iniciaron las gestiones para adquirir el terreno donde se construiría la Nueva Torre de Hospitalización.



2009

LINKIX[®]
lipegfilgrastim



Para **reducir la duración de la neutropenia** y la **incidencia de neutropenia febril** en **adultos tratados con QT.**¹

- Con un **MoA de larga duración.**¹
- Más eficaz que **otros G-CSF.**²
- Con perfil de seguridad **comparable.**^{3,4}

Alcanza un **menor tiempo de recuperación** en el conteo absoluto de neutrófilos.^{2,3}

1.5
días antes
con **LINKIX**²

LINKIX[®] permite a sus pacientes continuar con su QT.

teva



1. Linkix[®] Información para prescribir. Reg. No. 218M2016 SSA IV. 2. Bond TC, Mueller U, Barnes G, Gennero R, Tang B, Schwartzberg L. Lipegfilgrastim For Reduction Of Chemotherapy-Induced Neutropenia Related Events: A Meta-Analysis. *Value Health*. 2015;18(7):A434. 3. Buchner A, Elsässer R, Blas P. A randomized, double-blind, active control, multicenter, dose-finding study of lipegfilgrastim (XM22) in breast cancer patients receiving myelosuppressive therapy. *Breast Cancer Res Treat*. 2014;148(1):107-16. 4. Bondarenko I, Gladkov OA, Elsaesser R, Buchner A, Blas P. Efficacy and safety of lipegfilgrastim versus pegfilgrastim: a randomized, multicenter, active-control phase 3 trial in patients with breast cancer receiving doxorubicin/docetaxel chemotherapy. *BMC Cancer*. 2013;13:386. Clave VEEVA: LQX-MX-00056 No. de aviso de SSA: 183300202C2169

Con este equipo de Varian se tratará a pacientes de Guerrero y estados circunvecinos



• Dr. Carlos de la Peña, Secretario de Salud de Guerrero.

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN EL INSTITUTO

Al finalizar la ceremonia del 29 Aniversario, se ofreció un recorrido por las instalaciones, el cual fue guiado por el Físico Médico, Noé Chávez Aguilera, Jefe de la División de Radioterapia del IECAN, quien mostró a los visitantes los diferentes equipos con que actualmente cuenta esta área y habló sobre la evolución tecnológica que ha tenido este Instituto desde su apertura.

Sin lugar a dudas, el momento más esperado por trabajadores, autoridades y visitantes, fue la presentación del Nuevo Acelerador Lineal VitalBeam en el IECAN, el cual es de la prestigiosa compañía Varian, misma que es distribuida en México por Electrónica y Medicina, S.A. (EYMSA), quien dará soporte en todo lo relacionado con este equipo de última generación.

OPINIÓN DE LOS EXPERTOS SOBRE EL NUEVO VITALBEAM

La *Revista Líderes Médicos* fue el único medio en brindar cobertura a este importante acontecimiento, donde en entrevista exclusiva, el doctor Carlos de la Peña Pintos, habló sobre esta nueva tecnología: "Es un acelerador lineal que se buscó durante muchos años y en la administración del licenciado Héctor Astudillo Flores, se ha logrado; y ya está sirviendo a los guerrerenses y a la población de otros estados. La idea es brindar el servicio a los pacientes, tengan o no seguridad social".

El Director del IECAN, doctor Marco Antonio Jiménez, explicó: "Es un equipo de última generación que nos va a permitir efectuar tratamientos mucho más precisos para cuidar los órganos que no necesitan radiarse. Un 70 por ciento de nuestros pacientes son mujeres y lo

Acapulco, Guerrero. En el marco del 29 Aniversario del Instituto Estatal de Cancerología (IECAN) "Dr. Arturo Beltrán Ortega" de Acapulco, que se celebró el pasado dos de julio con una emotiva ceremonia, además se ofrecieron diversas pláticas en torno a los distintos tipos de cáncer y se entregaron reconocimientos a los trabajadores de este Instituto.

Cabe decir que, asistieron a este acto las principales autoridades sanitarias de Guerrero, encabezadas por el doctor Carlos de la Peña Pintos, Secretario de Salud de ese estado; el doctor Marco Antonio Jiménez López, Director General del IECAN; y como embajadora del Instituto Nacional de Cancerología, la doctora Aída Mota García, Subdirectora de Radioterapia del INCan.



• Fis. Noé Chávez, Jefe de la División de Radioterapia del IECAN.



• En el Nuevo Acelerador Lineal VitalBeam de Varian, se atenderá a niños y adultos de Guerrero y de otros estados del Sureste mexicano.

que más atendemos es cáncer de mama y cervicouterino, y en el hombre cáncer de próstata. Aquí también manejamos a los pequeños con radiación en cráneo y neuroeje; antes los teníamos que enviar a otras ciudades. Actualmente contamos con el único acelerador en el estado y uno de los pocos que está funcionando en toda la región del sureste mexicano".

Por su parte, la doctora Aída Mota, en representación del INCan, manifestó: "Qué bueno que las autoridades fueron tan sensibles con la población que necesita este tratamiento, sobre todo los niños. Felicito al estado de Guerrero por ofrecerle la mejor calidad en salud a sus pacientes. Con este equipo se puede realizar radioterapia conformal, de intensidad modulada, VMAT, lo que significa que siempre se va a trabajar sobre imágenes".

El Físico Médico, Noé Chávez, Jefe de la División de Radioterapia en el IECAN, expuso: "Es un acelerador de la platafor-

ma TrueBeam, donde podemos ofrecer radioterapia externa, basándonos en el seguimiento de imágenes; tenemos tres energías de fotones, lo que nos da la pauta para avanzar en breve a tecnologías de radiocirugía corporal, además de dar tratamientos con electrones. Este equipo tiene la característica de hacer el seguimiento de imágenes y ofrecer una gama de posibilidades en tratamientos de últimas recomendaciones a nivel global".

Por último, el doctor Carlos Eduardo Barrios Merino, Médico Adscrito en el IECAN, concluyó: "Este equipo nos permite otorgar una tasa de dosis elevada y una adecuada conformación con técnicas como IMRT o VMAT. Con este tipo de máquinas podemos tratar tumores de piel, superficiales e inclusive profundos en pacientes que tengan un tejido más amplio. Afortunadamente con este acelerador también se pueden desarrollar técnicas más complejas, como la irradiación de cráneo y neuroeje".



• La Dra. Aída Mota con el Dr. Marco A. Jiménez.



YouTube
 Escanea y Reproduce el VIDEO de este Reportaje



ANIVERSARIO
1946-2021

» Dra. AÍDA
MOTA GARCÍA

Subdirectora de Radioterapia

Transición histórica de las bombas de cobalto a los aceleradores lineales



En la lucha contra el cáncer, la Radioterapia (que consiste en el empleo de radiaciones ionizantes y que se estudia en la especialidad denominada Radio-Oncología) junto con la Cirugía Oncológica y la Oncología Médica, son los tres pilares fundamentales para el abordaje de las distintas neoplasias. Durante más de un siglo, la Radioterapia ha dirigido las radiaciones ionizantes hacia los volúmenes blanco, con la inclusión tanto de zonas de actividad tumoral como de tejidos sanos aledaños, y conforme se ha desarrollado nueva tecnología, ha logrado una mejor precisión y delimitación, tanto de los volúmenes de tratamiento como de los tejidos sanos. Los principales equipos que han sido perfeccionados con este fin, son los aceleradores lineales, con los que se evitan daños colaterales en el paciente oncológico.

Los radio-oncólogos además de estudiar a profundidad el comportamiento del cáncer, durante su formación académica adquieren conocimientos de Física Médica, Radiobiología y también se encuentran capacitados para abordar algunas patologías benignas que responden al manejo con radiaciones, como son los adenomas hipofisarios y las cicatrices queloides. Sin embargo, su principal objetivo se encuentra enfocado en vencer las diferentes neoplasias malignas.

INGRESO AL INCan EN 1984

Desde su nacimiento, la Radio-Oncología ha experimentado diversos cambios, los cuales han sido producto de la gran evolución tecnológica que se ha alcanzado en la ciencia médica. Muestra de ello, es el reemplazo de los equipos de cobalto, los cuales contaban con un isótopo radiactivo de cobalto 60, así como con un pistón neumático que bombeaba la pastilla (de ahí el término bomba de cobalto). Anteriormente estas bombas se empleaban para brindar tratamientos radioterapéuticos a pacientes con cáncer, actualmente se utiliza equipamiento más vanguardista para el mismo propósito en los principales centros oncológicos de todo el mundo.

Al respecto, la doctora Aída Mota García, Subdirectora de Radioterapia del Instituto Nacional de Cancerología, explica cómo se encontraba estructurada esta área cuando ingresó al INCan, durante la dirección del doctor Arturo Beltrán Ortega: "El primero de marzo de 1984 inicié mi residencia en Radio-Oncología en esta Institución y en 1987 al terminarla, fui contratada como médico adscrito en este Servicio. Posteriormente en 1993 tomé la Jefatura de Teleterapia, cargo que desempeñé hasta el 2003; del 16 de agosto del 2003 al 31 de diciembre del 2008 fui médico adscrito, y desde el dos de enero del 2009 laboro como Subdirectora de Radioterapia".

"He pertenecido al Instituto por más de 37 años, y durante este periodo he presenciado y sido partícipe de los grandes avances que ha tenido la Radioterapia. Cuando ingresé, el INCan únicamente contaba con dos equipos de cobalto y un acelerador lineal de una sola energía de fotones; en el Tercer Piso Ala Norte se encontraba el área de Hospitalización de este Servicio, y aunada a ella Pre-Braquiterapia y Braquiterapia, en donde sólo se brindaban tratamientos de baja tasa de dosis".

HISTORIA DE LOS EQUIPOS DE COBALTO

La vida media de los equipos de cobalto es de cinco años; en 1993 al inicio de la gestión del doctor Jaime de la Garza Salazar, como Director General del INCan, se comenzó con la planeación para sustituir los equipos Theratron-780 y Theratron-Dorado por nuevos modelos, como el Theratron-1000.

"Durante este periodo, también se obtuvo equipamiento nuevo para realizar braquiterapia de alta tasa de dosis, pero desafortunadamente no contábamos con el espacio suficiente y se instauró en la misma área donde se encontraba el Theratron-1000; sin embargo, al empalmarse con la teleterapia se limitaba el número de tratamientos".



Para 1999 se realizó la sustitución de un acelerador por un Varian CLINAC 2100, el cual cambió el panorama a través de su capacidad de tratamiento. Posteriormente, en junio del 2000, llegó al Instituto el Varian CLINAC 600C, que es un acelerador de baja energía, que sustituyó al acelerador con el que inició Radioterapia en 1979 en las nuevas instalaciones de San Fernando 22 en Tlalpan.

SUSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE COBALTO POR ACELERADORES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Con el paso de los años fueron fabricados aceleradores lineales más especializados, para efectuar novedosos tratamientos de radioterapia, los cuales disminuyen el tiempo en cada sesión de tratamiento y ofrecen mayores herramientas a través de técnicas más precisas, con el objetivo de reducir el riesgo de radiar zonas adyacentes al tumor.

"El 13 de septiembre del 2007 se inauguró otro bunker, en donde se situó nuestra nueva adquisición, el acelerador Varian CLINAC iX. Es importante mencionar que, jamás dejamos de realizar braquiterapia de baja tasa de dosis y designamos los lunes para brindar esta terapéutica a nuestros pacientes, los cuales habían incrementado posterior a contar con nuevas herramientas de Radioterapia".

"Cuando fui designada como Subdirectora de Radioterapia, propuse revestir nuestros bunkers y reemplazar todos los equipos de cobalto por aceleradores lineales de una sola energía, ya que ofrecen mayores ventajas para nuestros pacientes. Mi solicitud fue aprobada y comenzamos a trabajar en las gestiones necesarias para consolidar este proyecto. Fue así como en 2015, logramos adquirir el acelerador Varian Unique Power de baja energía a través de una donación de la Fundación Gonzalo Río Arronte y en 2016 el Instituto compró otro acelerador, el Unique Performance de baja energía".

Con estos aceleradores se sustituyeron las primeras unidades de cobalto. El Unique Power es muy importante para el Instituto, porque brinda imagen 3D y con él es posible realizar cuñas físicas y dinámicas. Por su parte, el Unique Performance, además desarrolla tratamientos de IMRT (Radioterapia de Intensidad Modulada) y Arcoterapia Volumétrica de Intensidad Modulada (VMAT).

TRUEBEAM STx EL ACELERADOR MÁS VANGUARDISTA DEL PAÍS

En 2018 el INCan logró la adquisición de uno de los aceleradores lineales más innovadores con la tecnología más vanguardista del planeta, el TrueBeam STx de la prestigiosa casa Varian, el cual brinda radioterapia superficial a base de

2011



El 4 de febrero del 2011, en el marco del Día Mundial Contra el Cáncer, el doctor José Ángel Córdova Villalobos, Secretario de Salud, colocó la primera piedra para la construcción de la Nueva Torre de Hospitalización, bajo la Dirección del doctor Alejandro Mohar Betancourt, siendo una de sus mayores aportaciones como Director del INCan.



electrones, radioterapia conformal y con intensidad modulada, además de desarrollar VMAT, radiocirugía y SBRT.

“El nuevo acelerador TrueBeam STx, al ser un equipo de alta tecnología, nos brinda radioterapia conformal y con intensidad modulada. Además, es posible aplicar con él radiocirugía y SBRT. Este acelerador mantiene una sincronía, generando un equilibrio para no dañar el tejido sano cuando es empleado en un tratamiento”.

“Hasta el momento, contamos con seis aceleradores fijos, además de dos equipos para radioterapia intraoperatoria, que son el Intrabeam, el cual se utiliza principalmente para cáncer mamario con energía Kv50 y el LIAC con cuatro energías de electrones para brindar tratamientos a nueve tipos de neoplasias”.

CRECIMIENTO DEL 300 POR CIENTO CON LA NUEVA TORRE

La construcción de la Nueva Torre de Hospitalización fue un parteaguas para que actualmente el Servicio de Radioterapia del Instituto Nacional de Cancerología, sea considerado uno de los departamentos oncológicos más importantes en su tipo en Latinoamérica, ya que gracias a esta construcción el área de Radioterapia logró ampliar sus instalaciones para abordar un

mayor número de pacientes y aunado a ello, brindar una mejor calidad en la atención.

“Al construirse la Nueva Torre, la Subdirección de Cirugía se trasladó a ella y nuestro Servicio de Radioterapia ocupó las instalaciones que dejó esa área, con lo que tuvimos un crecimiento del 300 por ciento, ya que anteriormente sólo contábamos con cinco consultorios y en la actualidad tenemos 14 disponibles, además de un Departamento de Publicaciones, un Cuarto de Choque y otro de Somatometría”.

“También somos sede para la rotación de residentes, técnicos radiólogos y enfermeras en Radioterapia, los cuales nos visitan de diversos estados de la República y de distintos países de Latinoamérica. A pesar de la gran proyección que tenemos como Servicio, seguimos trabajando para mantenernos a la vanguardia; otro de nuestros proyectos a mediano plazo, es adquirir un tomógrafo 4D para abordar cáncer de pulmón e hígado con la técnica SBRT. Incluso la mitad de nuestra plantilla, ya ha sido capacitada y certificada por el MD Anderson para utilizar esta tecnología y esperamos que al regularizarse la situación que vivimos por la pandemia de COVID-19, todos nuestros radio-oncólogos concluyan este curso”.

SOBREVIVIENDO A LA PANDEMIA

La doctora Aída Mota García, Subdirectora de Radioterapia, expresa sus vivencias dentro del INCan acerca de la más reciente pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2, en la que algunos pacientes oncológicos se enfrentaron a una doble batalla, ya que además de padecer cáncer, también presentaron COVID-19 de manera desafortunada.

“El 2020 ha sido uno de los años más complicados, sin embargo, somos sobrevivientes de la pandemia y pese a que al principio desconocíamos completamente esta nueva infección,

nuestro Servicio y el INCan jamás desistieron de su compromiso con la población. Aunque una gran parte de los trabajadores debieron someterse a cuarentena obligatoria por considerarse población vulnerable, los demás continuamos laborando normalmente, no obstante, se instauraron todas las medidas sanitarias recomendadas por la Organización Mundial de la Salud”.

“Durante la pandemia el número de nuestros pacientes jamás disminuyó, todos recibieron sus tratamientos pese al miedo a infectarse; con el objetivo de evitar que asistieran constantemente al Instituto e incrementaran su riesgo de contagio, brindamos hipofraccionamiento en los casos que ameritaban esta técnica”.

LA ANÉCDOTA DEL TERREMOTO DE 1985

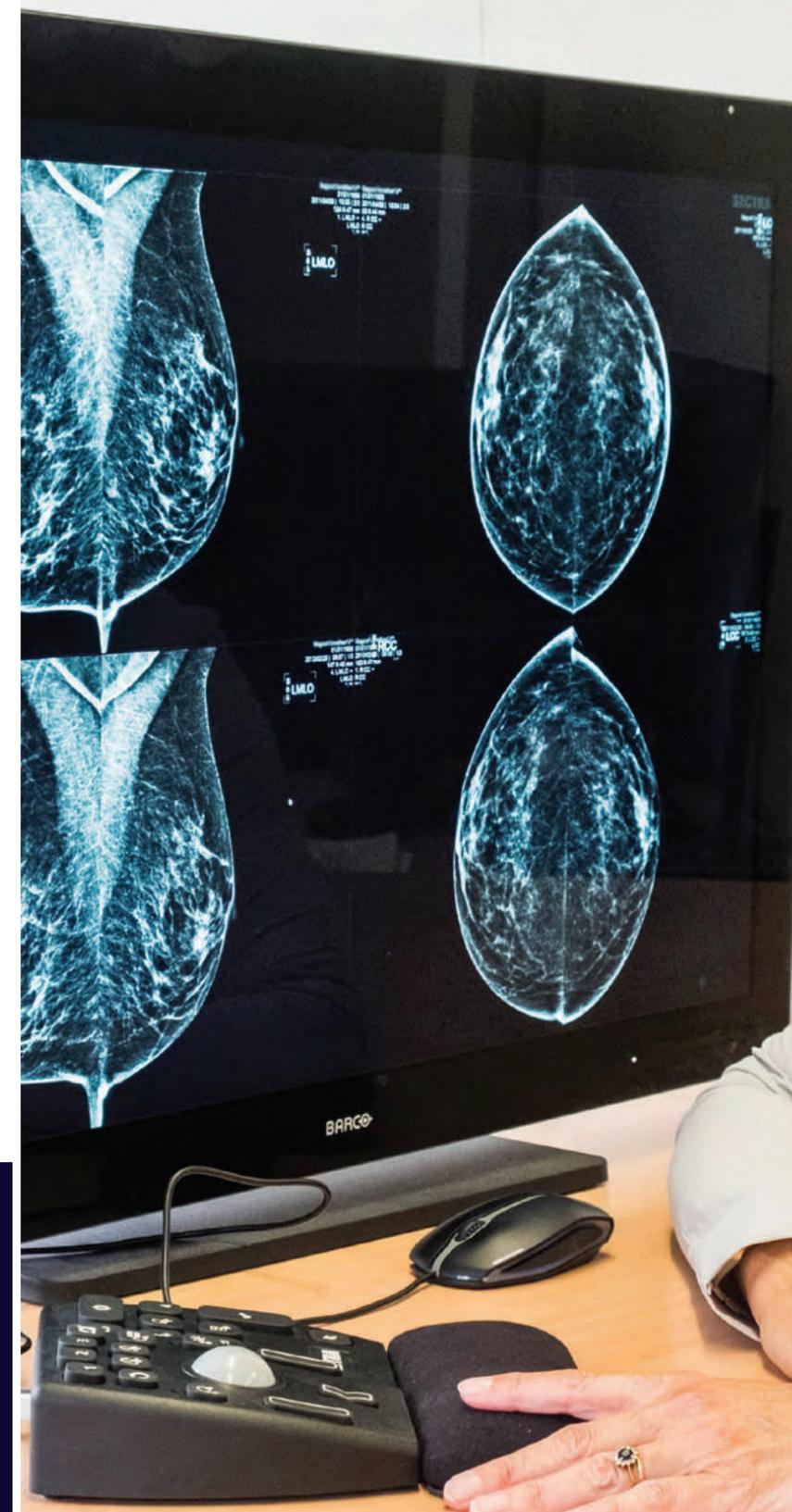
Durante más de siete décadas de existencia, el Instituto Nacional de Cancerología, ha enfrentado diversas adversidades y acontecimientos históricos que han impactado a nuestro país, siendo uno de los más recordados el terremoto que sacudió a la Ciudad de México en 1985, donde los hospitales de la capital mexicana sufrieron múltiples afectaciones.

“El INCan es mi segundo hogar y estoy orgullosa de pertenecer a él. El Instituto siempre nos ha protegido y por eso todos los que trabajamos aquí damos lo mejor. Muestra de ello es la labor que realizamos en la pandemia, pero también durante uno de los acontecimientos más fuertes que me tocó vivir en estas instalaciones: el temblor de 1985, ya que a pesar de estar muy asustados, nos preocupamos por el bienestar de nuestros pacientes y comenzamos a instalar colchones en la sala principal para trasladarlos y atenderlos. Recuerdo que durante esa desgracia dos pacientes con cáncer de pulmón tuvieron que permanecer en el Tercer Piso, ya que requerían oxígeno y éste no podía ser transportado”.

BARCO

¡Hagamos **visible** lo **invisible!**

De la detección temprana al diagnóstico preciso



Coronis Uniti (MDMC-12133)

Conozca más



LINEA DEL TIEMPO
2013



En agosto del 2013, la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Cancerología, designó al doctor Abelardo Meneses García, como Director General, para desempeñar su primer periodo (2013-2018) al frente del INCan.

**LA RADIOTERAPIA
A 75 AÑOS DE
VIDA DEL INCan**

Dr. FEDERICO MALDONADO MAGOS

Jefe del Servicio de Teleterapia del
Instituto Nacional de Cancerología



El cáncer es la tercera causa de muerte en el país, siendo las neoplasias más frecuentes las de pulmón, mama, próstata, estómago, colon y recto. Se calcula que anualmente se diagnostican alrededor de 148 mil nuevos casos derivados de esta enfermedad, por lo que actualmente es considerada como un grave problema de salud pública a nivel nacional.

Debido al incremento de casos oncológicos que se registra año con año, se estima que a mediano plazo, el cáncer se posicione como la primera causa de defunciones en México, la cual actualmente es ocupada por las enfermedades cardiovasculares. Por ello, los especialistas recomiendan modificar estilos de vida y optar por hábitos más saludables, que coadyuven a disminuir el riesgo de desarrollar alguna neoplasia.

EL DEPARTAMENTO DE RADIOTERAPIA MÁS VANGUARDISTA A NIVEL NACIONAL

La Radio-Oncología es uno de los principales tratamientos que se emplean para destruir las células cancerosas, acción que se lleva a cabo a través de altas dosis de radiación, emitidas por diversos equipos, de los cuales los más empleados son los aceleradores lineales, que han logrado revolucionar las técnicas radioterapéuticas. Actualmente una de las compañías más destacadas en la fabricación de estos equipos de última generación, es Varian, misma que se distribuye en nuestro país mediante Electrónica y Medicina, S.A. (EYMSA).

El doctor Federico Maldonado Magos, Jefe del Servicio de Teleterapia del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) y actual Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Radioterapeutas (SOMERA), quien además pertenece a la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), explica:

"Considero que, durante sus 75 años de vida, el INCan se ha mantenido a la vanguardia en el abordaje del cáncer y actualmente su Servicio de Radioterapia es uno de los más destacados a nivel nacional, ya que con el paso del tiempo se reemplazaron las bombas de cobalto por aceleradores lineales e incluso en las instalaciones



aún tenemos en exposición, la primera bomba de cobalto que se implementó en el Instituto".

ARSENAL TECNOLÓGICO CON 6 ACELERADORES LINEALES

Con la llegada de los aceleradores lineales al Instituto Nacional de Cancerología, se emplearon técnicas más sofisticadas en los tratamientos de radioterapia, tales como: SBRT, radioterapia de intensidad modulada (IMRT), arco volumétrico (VMAT) y Radiocirugía, la cual se emplea con mayor frecuencia en los pacientes oncológicos que presentan metástasis cerebrales.

"Actualmente contamos con seis aceleradores lineales en el Instituto: Varian CLINAC 2100, Varian CLINAC 600C, Varian CLINAC iX, Unique Power, Unique Performance y el TrueBeam STx, el cual fue el último equipo que se adquirió en 2018, mismo que nos brinda la oportunidad de realizar radioterapia conformal y con intensidad modulada, así como SBRT y radiocirugía, la cual es un pilar fundamental para cumplir el objetivo del Departamento de Radioterapia del INCan, que es preservar la mayor cantidad de tejido cerebral sano para evitar toxicidad a largo plazo".

"Hemos brindado tratamiento de radiocirugía a una gran cantidad de nuestros pacientes y se han obtenido resultados muy favorables, sin embargo se está gestionando la adquisición de un tomógrafo en 4D para emplear esta técnica de forma extracraneal a lesiones corporales ocasionadas por cáncer de pulmón, hígado, sarcomas y próstata. Asimismo, contamos con dos equipos para otorgar radioterapia intraope-

ratoria y uno de ellos es el Intrabeam, el cual se utiliza principalmente para cáncer mamario con energía Kv50".

EMPLEANDO TODAS LAS MODALIDADES DE LA RADIOTERAPIA

La especialidad de Radioterapia tiene dos grandes ramas, la Teleterapia y Braquiterapia, la cual cuenta con dos modalidades: alta tasa de dosis y baja tasa de dosis, éstas se emplean principalmente como tratamiento del cáncer cervicouterino, de endometrio y vaginal. "Para la aplicación de técnicas novedosas en neoplasias más complejas, empleamos tres de los seis equipos con los que contamos y en promedio atendemos cerca de 200 pacientes al día en todo el Servicio".

"Es importante mencionar que, la capacitación constante del recurso humano y el trabajo en equipo es indispensable para este Servicio y para el INCan, ya que en conjunto los médicos, técnicos y físicos, podemos brindar mejores opciones terapéuticas a nuestros pacientes, a fin de tener un mejor control de la enfermedad y aunado a ello, disminuir los efectos tóxicos, por lo que cada que se adquiere un equipo nuevo se brinda capacitación a todo el personal del área".

"Durante las últimas dos décadas he laborado en este Instituto, presenciando y siendo participe de la gran evolución que ha tenido la Radioterapia dentro de la Institución. Esta especialidad para mí es un orgullo y es mi pasión, además es una gran satisfacción poder festejar los 75 años de vida del INCan en este 2021".





ANIVERSARIO
1946-2021



**Dr. AARÓN
GONZÁLEZ ENCISO**

Subdirector de Cirugía

Evolución de la Cirugía Oncológica a lo largo de 7 décadas



La Subdirección de Cirugía del INCan, se encuentra involucrada en la coordinación administrativa y asistencial, así como en actividades relacionadas con la enseñanza e investigación, por lo que es considerada una de las áreas más importantes en el abordaje de los distintos tipos de cáncer, y en la formación de recursos humanos, ya que de ella han egresado diversas generaciones de cirujanos oncólogos, mismos que laboran en los principales centros oncológicos de la República y de la región latinoamericana.

El área quirúrgica del INCan ha tenido una gran evolución durante los últimos años, no sólo en infraestructura, sino también en la implementación de técnicas innovadoras y de mínima invasión, que han coadyuvado a mejorar el pronóstico de los pacientes oncológicos, por lo que actualmente es considerada una de las mejores a nivel nacional e internacional.

RECONOCIMIENTO UNIVERSITARIO EN GINECO-ONCOLOGÍA Y COLPOSCOPIA

En 1987 el doctor Aarón González Enciso, ingresó al INCan para cursar la subespecialidad en Cirugía Oncológica y posterior a terminar su residencia en febrero de 1990 fue contratado como médico adscrito a la Subdirección de Cirugía. Después de rotar por los Servicios de Mama, Gastroenterología, Cabeza y Cuello, fue designado adscrito al Departamento de Ginecología y años más tarde, tomó la Jefatura del Departamento de Gineco-Oncología, cargo que desempeñó de 1998 al 2009. Al respecto, explica sobre los logros que se obtuvieron durante su estancia al frente de esta área:

“Nos tocó iniciar junto con el grupo de Oncología Médica el cambio en el manejo del carcinoma cervicouterino en etapas locoregionalmente avanzadas, cuyo abordaje era sólo con radioterapia. A partir del 2000 iniciamos el manejo combinado con quimio-radioterapia concomitante, lo cual ofrecía a las pacientes mejores resultados, tanto en sobrevida libre de enfermedad como en sobrevida global. Asimismo, durante mi gestión como Jefe del Departamento,

implementamos la cirugía de invasión mínima con abordajes laparoscópicos para tratar el carcinoma cervicouterino invasor en etapa temprana y el cáncer de endometrio por esta vía, tratamientos que con los años se han consolidado como estándar en esta última neoplasia”.

“Además de tomar la Jefatura de este Departamento, también fui nombrado como Profesor Titular del Curso de Gineco-Oncología, el cual en aquel entonces no tenía reconocimiento universitario y nuestros residentes no contaban con una beca, por lo que tenían que costearse con recursos propios su permanencia durante los años que duraba su entrenamiento, ya que el INCan sólo les proporcionaba hospedaje y alimentación”.

“Sin embargo, trabajamos arduamente para cumplir con los procesos necesarios que se requerían para que la UNAM otorgara el reconocimiento universitario y después de obtenerlo, la Dirección de Docencia nos apoyó para que la Secretaría de Salud nos brindara becas similares a las que se otorgaban en otras subespecialidades del Instituto. Todo esto se logró en el 2008 y desde entonces, la demanda para obtener una plaza en nuestra residencia ha incrementado significativamente, por aspirantes no sólo de nuestro país, sino de Centro y Sudamérica. También logramos que el Consejo Mexicano de Oncología, aceptara certificar a los residentes, no únicamente del INCan sino además de otras sedes formadoras en Ginecología Oncológica, por lo que desde el 2009 la subespecialidad tiene certificación disponible por el CMO”.

“Del 2009 al 2017 fui Encargado del Servicio de Colposcopia y durante ese periodo también se trabajó para que el diplomado de esta especialidad obtuviera el reconocimiento universitario por parte de la UNAM, lo cual afortunadamente se logró y actualmente sigue vigente, teniendo una duración de seis meses y se encuentra abierto para ginecólogos y oncólogos quirúrgicos que desean adquirir mayor experiencia en



el área de la detección oportuna de los tumores del tracto genital inferior”.

SUBDIRECCIÓN DE CIRUGÍA EN LA NUEVA TORRE

Posterior a presidir la Sociedad Médica del INCan durante el bienio 2014-2016, el primero de mayo del 2017, el doctor Aarón González, fue nombrado Jefe de la Subdirección de Cirugía, una de las áreas estratégicas más importantes del Instituto, ya que agrupa distintos departamentos, tales como: Gastroenterología, Ginecología, Piel y Partes Blandas, Urología, Cabeza y Cuello, Tumores de Tórax, Tumores Mamaros, Anestesia y Nutrición. Asimismo, está involucrada en la coordinación administrativa y trabaja de la mano con departamentos de apoyo, tales como: la Clínica del Dolor, Cuidados Paliativos, Unidad de Cuidados Intensivos, Neumología y con el equipo de Terapia Intravenosa, y Rehabilitación, entre otros.

“La Subdirección de Cirugía ha tenido una gran evolución durante los últimos años, ya que al trasladarnos a la Nueva Torre, que se equipó

con tecnología de punta, pudimos incrementar el número de procedimientos quirúrgicos. En la Torre Antigua sólo contábamos con 4 quirófanos para realizar cirugía mayor y en las nuevas instalaciones tenemos 8 quirófanos centrales y 4 más para cirugía ambulatoria, los cuales se encuentran equipados para realizar procedimientos quirúrgicos programados y de urgencia”.

“Además de los 8 quirófanos centrales para realizar procedimientos complejos, como resecciones hepáticas mayores, neumonectomías y cirugías radicales de diferentes áreas y con abordajes abiertos, así como de invasión mínima, contamos con cuatro quirófanos ambulatorios, de los cuales dos y a veces tres son utilizados diariamente para efectuar cirugías mayores del Departamento de Tumores Mamaros, en donde con estrategias exitosas se ha logrado que las pacientes puedan retirarse a su domicilio la misma tarde de la cirugía, sin requerir hospitalización. En promedio, realizamos poco menos de 5 mil procedimientos mayores anualmente y esto es el reflejo de que el INCan cuenta con la infraestructura, cirujanos, anestesiólogos y personal de Enfermería altamente capacitados”.

2014



El 17 de julio del 2014, el Instituto Nacional de Cancerología y su Patronato, instauraron el “Día del Superviviente de Cáncer”. Aunado a ello, se creó el Registro de Supervivientes en México y se inauguró en el camellón, situado frente al Instituto, el área denominada “Superviviente del Cáncer”.



“Lo anterior, demuestra por qué nuestros quirófanos se encuentran entre los mejores a nivel nacional, ya que están dotados con tecnología de punta en máquinas de anestesia de última generación, monitoreo, abordaje de vía aérea, iluminación y mesas quirúrgicas, así como con equipos de cirugía de mínima invasión, y equipamiento para cada área, lo que nos permite brindar procedimientos anestésico-quirúrgicos con seguridad y mayor calidad”.

EPIDEMIOLOGÍA DEL CÁNCER EN MÉXICO A TRAVÉS DE LOS AÑOS

Las enfermedades neoplásicas cada vez son más frecuentes en la población, y a pesar de que no existe un determinante que indique la causante de estos padecimientos, gracias a diversos protocolos de investigación que han desarrollado instituciones como el INCan, en la actualidad se tiene el conocimiento de algu-

nos factores relacionados con el desarrollo del cáncer, como: edad, antecedentes familiares, gérmenes infecciosos, tabaquismo, obesidad, sedentarismo y mala alimentación, entre otros. Además, la ardua labor que ha desempeñado este Instituto durante 75 años, también ha coadyuvado a la implementación de tratamientos oncológicos más innovadores y aunado a ello, a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

“En la década de los 90s la epidemiología del cáncer en México era diferente, anteriormente el carcinoma cervicouterino encabezaba la lista de las neoplasias con mayor incidencia en nuestra población y se estimaba que cada dos horas moría una paciente a causa de esta enfermedad en nuestro país. Sin embargo, gracias a los avances que se han registrado en detección oportuna, diagnóstico y tratamientos, hoy en día esta patología ya no es una de las principales causas de muerte en la mujer mexicana”.

“No obstante, el cáncer de mama, próstata, pulmón, colon y recto, entre algunos otros, son las neoplasias más frecuentes en la actualidad; sin embargo, se han obtenido grandes logros en la lucha contra estas patologías, como la implementación de procedimientos quirúrgicos y tratamientos menos invasivos que han coadyuvado a mejorar la calidad de vida y al mismo tiempo, la sobrevida global de la enfermedad”.

PARTÍCIPE DE LA HISTORIA DEL INCan

El doctor Aarón González Enciso, Subdirector de Cirugía, Expresidente de la Sociedad Médica del Instituto Nacional de Cancerología y miembro activo de la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), quien además es uno de los cirujanos oncológicos más connotados de nuestro país, habla sobre el 75 aniversario del INCan:

“Durante 34 años he pertenecido como residente y adscrito al Instituto, por lo que he sido parte de un poco menos de la mitad de su historia y en este tiempo he presenciado y participado en la formación de muchas generaciones de oncólogos, los cuales actualmente radican y se desempeñan en hospitales o institutos de diversos estados de la República. Sin duda, es una satisfacción enorme cuando me he encontrado con ellos en congresos o eventos médicos, ya que continúan sumamente agradecidos con nuestro Instituto por todo lo aprendido”.

“Es un orgullo pertenecer al INCan, ya que hemos sido partícipes de los grandes logros que se han obtenido a lo largo de estos años, siendo uno de los más importantes el reconocimiento que nos ha brindado la sociedad y las instituciones de salud. Actualmente somos un modelo, en cuanto a la optimización de los recursos, número de procedimientos quirúrgicos y tratamientos innovadores, por lo que nuestro reconocimiento a nivel nacional e internacional es muy merecido”.

El 23 de octubre del 2014, fue inaugurada la Nueva Torre de Hospitalización y dentro de este marco, se estableció el Programa Integral de Prevención y Control del Cáncer en México, bajo la instrucción del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto.



2014



Felicita por su **75 Aniversario** al

INCan
Instituto Nacional de Cancerología



ANIVERSARIO
1946-2021

y reconoce su ardua labor en la **batalla contra el cáncer**, preservando por 75 años la **salud de los mexicanos**.

» MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO CON TAPENTADOL EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Dra. MARÍA DEL ROCÍO GUILLÉN NÚÑEZ

Presidenta de AMETD y Directora General de la Clínica del Dolor Alive



El dolor crónico en tiempo de evolución, se encuentra presente de forma continua y persistente por más de tres meses en la vida cotidiana de un paciente. En la actualidad también existe un nuevo término asociado, denominado dolor crónico de alto impacto, el cual está presente en la mayoría de los días o permanentemente en la vida del paciente, condicionando limitación parcial o total en su funcionalidad.

Asimismo, se estima que una tercera parte de los pacientes al momento del diagnóstico de cáncer, manifestarán algún cuadro de dolor y la prevalencia de éste incrementará en un 50 por ciento durante el tratamiento activo, generándose en algunos casos a consecuencia de los tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia, abordajes quirúrgicos e incluso durante la hormonoterapia).

USO DE OPIOIDES EN EL CONTROL DEL DOLOR

Las neoplasias en estadios avanzados generan diversos modelos de dolor, los cuales suelen estar asociados a diferentes causas, pudiendo estar presentes hasta en 8 de cada 10 pacientes con enfermedad oncológica avanzada. El dolor es el segundo síntoma más prevalente y el más temido. De tal manera, se estima que éste afecta desde el 30 hasta el 80 por ciento de la población con cáncer y por ello, es considerado uno de los síntomas más prevalentes en estos casos.

La doctora María del Rocío Guillén Núñez, algóloga paliativista e intervencionista, Presidenta de la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor (AMETD), Directora General

de la Clínica del Dolor Alive, adscrita a la Clínica del Dolor del Instituto Nacional de Cancerología (INCan) de México, y quien forma parte del Staff del Hospital Médica Sur, explica sobre el rol de los opioides:

“Los analgésicos opioides son la piedra angular en el manejo del dolor por cáncer y dentro de ellos, dependiendo de la intensidad del dolor, podemos echar mano de analgésicos débiles, como tramadol y codeína. En procesos de dolor moderado a severo pueden emplearse otras moléculas, como tapentadol, hidromorfona, oxicodona, buprenorfina y por supuesto, nuestro gold estándar: morfina”.

MOLÉCULA CON MECANISMO DE ACCIÓN DUAL

Tapentadol es una molécula de carácter sintético con un mecanismo de acción dual, en donde alrededor del 30 por ciento de su actividad analgésica estará ligada a su influencia sobre los receptores opioides μ . Asimismo, brinda beneficios adicionales para el control del dolor, ya que su mecanismo de acción también actúa a través de la inhibición de la recaptura de noradrenalina.

“Desde el punto de vista de la implicación de la percepción del dolor, la noradrenalina es una de las tres sustancias principales que de forma endógena disminuyen la percepción del dolor, por lo que tapentadol brinda un doble mecanismo de acción, tanto sobre receptores opioides μ y en la recaptura de la noradrenalina, que ayuda a mitigar la percepción del dolor”.

“Lo anterior demuestra por qué este analgésico puede ser utilizado, tanto en procesos de dolor agudo, así como en modelos de dolor de tipo crónico, principalmente cuando existe un componente de carácter neuropático, ya que la noradrenalina tiene un impacto positivo en el control del dolor en estos casos”.

“Al ser una molécula con mecanismo de acción dual, tapentadol actúa sobre los

receptores opioides μ , por lo que puede generar eventos adversos ligados a su mecanismo de acción opioide, como: sedación, náusea, vómito y estreñimiento. No obstante, es importante mencionar que, los efectos que ocasiona este analgésico en comparación con otros opioides, serán menos intensos o se presentarán en un menor número de pacientes”.

“En el entendido que tenemos receptores opioides en todo el organismo: ojos, boca y tracto digestivo, los fármacos agonistas opioides puros pueden unirse a estos receptores distribuidos en el organismo y condicionar resequead de boca, sedación, alteraciones del tránsito gastrointestinal (estreñimiento, náusea, vómito, entre otros). Por tal motivo, cuando se compara con analgésicos opioides puros, los efectos adversos de tapentadol sobre este tipo de receptores pueden ser menores, con relación a su acción en la recaptura de noradrenalina; la cefalea y la sudoración son los que se reportan en la literatura con mayor frecuencia”.

PRESCRIPCIÓN CON BASE EN GUÍAS INTERNACIONALES

La doctora María del Rocío Guillén Núñez, miembro activo de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), concluye: “En México tenemos la fortuna de contar con diferentes formulaciones de este analgésico, tanto de liberación inmediata como de liberación prolongada, por lo que su prescripción en un escenario de dolor agudo, inicialmente puede emplearse en presentaciones de liberación inmediata, las cuales deberán ajustarse, dependiendo de las características del paciente”.

“Por ejemplo, en quienes no han sido tratados con un analgésico opioide previo, podemos utilizar dosis pequeñas de 50 mg cada 6 horas en su presentación de liberación inmediata. En los casos donde encontramos la dosis estándar para controlar el dolor, debe administrarse de forma constante por 12 semanas o más, y podemos rotar a una presentación de liberación prolongada, como lo norman



las guías a nivel internacional para la buena prescripción de analgésicos opioides, tales como las canadienses o las de British Pain Society, así como aquéllas que son específicamente para el manejo del dolor oncológico”.

“Es importante recordar que, para el manejo del dolor agudo, la dosis máxima recomendada es de 700 mg el primer día y posteriormente 600 mg cada 24 horas. Para procesos de dolor de tipo crónico en escenarios oncológicos y no oncológicos es de 500 mg en su presentación de liberación prolongada cada 12 horas, considerando siempre la utilización de otros grupos medicamentosos o técnicas intervencionistas de mínima invasión, que puedan coadyuvar a un control adecuado del dolor, tanto en escenarios agudos como en modelos de dolor crónico”.



Escanea y Reproduce el VIDEO de este Reportaje

La creación del Laboratorio de Medicina Traslacional



Durante las últimas décadas, se ha registrado un incremento en la incidencia de tumores gastrointestinales en la población mexicana, entre los más frecuentes están el cáncer gástrico, colorrectal y el hepatocarcinoma. De acuerdo con diversos estudios epidemiológicos, además de una dieta rica en alimentos procesados, el alto consumo de sal, la mala preservación de alimentos y las infecciones por bacterias, como por ejemplo, *Helicobacter pylori* o por virus de la hepatitis B o C, entre otros, son factores que influyen en la patogénesis de estas neoplasias.

Ante dicho escenario, durante los últimos años, se ha desarrollado mayor investigación dentro de este campo de la Oncología, sobre todo en las áreas relacionadas con el hepatocarcinoma, cáncer colorrectal y gástrico, ya que su incidencia ha incrementado desde el 2014, siendo uno de sus puntos más críticos su presencia en población cada vez más joven, donde se ha observado un comportamiento biológico más agresivo.

UNA OPORTUNIDAD ÚNICA

El Instituto Nacional de Cancerología (INCan), desde su fundación ha trabajado arduamente para mejorar el panorama del cáncer en México, por lo que además de contar con el Departamento de Tumores Gastrointestinales, en 2012 bajo la dirección del doctor Abelardo Menezes García, creó el Laboratorio de Medicina Traslacional, con el objetivo de acelerar la aplicación de las investigaciones más prometedoras en beneficio del paciente o bien, crear líneas de investigación cercanas a éste, que ayuden a tomar decisiones diagnósticas y terapéuticas.

La doctora Erika Betzabé Ruíz García, Coordinadora del Laboratorio de Medicina Traslacional, oncóloga médica adscrita al Departamento de Tumores Gastrointestinales, Expresidenta de la Sociedad Médica del INCan (primera mujer en presidir este organismo), quien además pertenece a la Academia Nacional de Medicina de México, al Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, y quien forma parte del profesorado de la Sociedad Europea de Oncología

Médica (ESMO), así como miembro consultor para las Guías de Cáncer Gastrointestinal de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) y quien pertenece al Comité Científico del World Congress on Gastrointestinal Cancer (ESMO-WCGI), explica:

“En 2009 ingresé al Instituto Nacional de Cancerología, tras regresar de una estancia de un año en Investigación Traslacional avalada por la Facultad de Medicina Paris Sud, Université Paris XI junto con el Instituto Gustave Roussy Francia, en donde se originó mi carrera científica. En ese entonces, el doctor Abelardo Menezes García, fungía como Director Médico y me ofreció la oportunidad de crear el Laboratorio de Medicina Traslacional, además de compaginarlo con el ejercicio de la Oncología Médica, la cual desarrollaría en el Departamento de Tumores Gastrointestinales. Sin duda, fue una oportunidad única para mí, por lo que acepté”.

“Durante estos años, el INCan ha sido vanguardista en diagnóstico, tratamiento e investigación respecto a tumores gastrointestinales, por lo que actualmente es considerado como una Institución Líder en este rubro. Tal reconocimiento se debe a que los especialistas involucrados en las áreas de Endoscopia, Intervencionismo, Cuidados Paliativos, Medicina Nuclear, Cirugía, Radioterapia y Oncología Médica, trabajan conjuntamente en pro de los pacientes, ya que tanto el personal médico y paramédico del área de Tumores Gastrointestinales, así como una servidora, siempre brindamos calidad en la atención y al mismo tiempo, buscamos la innovación al desarrollar investigación”.

ESTUDIO DEL METAGENOMA Y PROTOCOLO LEGACY

Dentro de las líneas de investigación más destacadas que actualmente desarrolla y lidera la doctora Erika Ruíz, se encuentra el estudio del metagenoma (virus, hongos, parásitos y bacterias) por



secuenciación masiva de siguiente generación (NGS), el cual se realiza en pacientes con cáncer colorrectal y pese a que por el momento se encuentra en primera fase, ya se ha analizado el microbioma de estos casos, es decir, las bacterias.

“Ha sido largo y costoso, pero los resultados preliminares del estudio del microbioma son muy interesantes, ahora estamos trabajando en la publicación de los hallazgos. Por otro lado, continuamos elaborando la parte experimental del metagenoma. Con respecto al cáncer gástrico, estamos desarrollando el protocolo Latin America and European countries network for precision medicine approach in Gastric Cancer (LEGACy), en donde integramos un consorcio entre México (representado por el INCan), Chile, Paraguay, Argentina, España, Países Bajos, Portugal y Alemania”.

“El estudio es patrocinado por la Comunidad Europea y por el CONACYT para la región México, buscando mejorar los resultados de los pacientes con cáncer gástrico, aplicando la Medicina Personalizada y utilizando el modelo conceptual de la epidemiología integrativa de las ciencias ómicas, en donde se incluye la Proteómica, Genómica, Transcriptómica y el Microbioma”.

“Es importante destacar que, el Instituto Nacional de Cancerología ha sido felicitado por ser un centro oncológico que ha cumplido en

tiempo y forma con las metas establecidas, lo cual se debe a que integramos un gran equipo multidisciplinario”.

PRIMERA MUJER EN PRESIDIR LA SOCIEDAD MÉDICA

En 2019 por primera vez en su historia, la Sociedad Médica del INCan fue presidida por una mujer, la doctora Erika Betzabé Ruíz García, quien debido a su destacada trayectoria dentro de la Oncología mexicana, así como por su alta competitividad académica y gran humanismo, fue designada como Presidenta del bienio 2019-2021. El objetivo primordial durante este periodo consistió en la formación integral y continua de los socios, por lo que se llevaron a cabo diversas sesiones académicas de manera presencial y virtual, siendo pionera también en este último rubro, ya que antes de la pandemia las herramientas digitales no eran utilizadas constantemente dentro de este organismo.

“Desde la fundación del INCan en 1946, las mujeres hemos trabajado arduamente para ganarnos un espacio y estar presentes en las fotos del recuerdo de cada generación. Sin embargo, hasta 2018 ninguna mujer había presidido la Sociedad Médica del Instituto Nacional de Cancerología. Por ello, creí que era buena idea competir por tal cargo, pese a que muchos

2015



El 11 de agosto del 2015, falleció el eminente doctor Arturo Beltrán Ortega, uno de los fundadores de la Oncología mexicana. Fue reconocido como hijo destacado del estado de Guerrero (de donde fue originario). El Instituto Estatal de Cancerología (IECAN) “Dr. Arturo Beltrán Ortega” de Acapulco, lleva su nombre en su honor.



» Dr. ELEAZAR HERNÁNDEZ RUÍZ

TRATAMIENTO DEL LINFOMA FOLICULAR CON GLINDEKA

El linfoma es un tipo de cáncer que deriva de los ganglios linfáticos, el cual se divide en dos grandes grupos: linfoma de Hodgkin y linfoma no Hodgkin (LNH), siendo el más predominante en la población mundial éste último, ya que corresponde al 90 por ciento de todos los linfomas. Este grupo mayoritario engloba distintos subgrupos de linfomas, como: linfoplasmocítico, de zona marginal, de tejido linfoide asociado a mucosas (MALT), difuso de células B grandes y linfoma folicular.

MAYOR PREVALENCIA A PARTIR DE LOS 59 AÑOS

De todos los mencionados anteriormente, el linfoma folicular es el tipo más común de linfomas no Hodgkin indolentes y se caracteriza por ser de crecimiento lento, originándose inicialmente en los linfocitos B. Además de afectar los ganglios linfáticos, esta neoplasia puede diseminarse a la médula ósea o el bazo y cuenta con un patrón de crecimiento nodular. El doctor Eleazar Hernández Ruíz, médico adscrito al Servicio de Hematología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE, quien además pertenece a la Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología (AMEH) y a la Sociedad Latinoamericana de Hematopatología (SOLAHP), explica:

"Actualmente en México no contamos con datos epidemiológicos específicos sobre la incidencia del linfoma folicular, sin embargo sabemos que la mortalidad es de 0.5 por 100.000 habitantes. Asimismo, encontramos que dentro de la población mexicana su prevalencia corresponde del 18 al 20 por ciento de los linfomas no Hodgkin, y es predominante en la edad de 59.4 años, tanto en hombres como en mujeres".

"La detección de este padecimiento inicia a través de una valoración del paciente, quien puede presentar pérdida de peso sin ninguna causa específica o fiebre, la cual generalmente suele manifestarse en la tarde-noche. Otro síntoma alarmante es la diaforesis, así como el crecimiento de ganglios a nivel cervical, axilar y retroperitoneal. Este cuadro clínico puede presentarse hasta en el 46.8 por ciento de la población mexicana que sufre de esta enfermedad".

DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE

Posterior a la evaluación clínica, es necesario que el especialista realice una biopsia al paciente, con el objetivo de confirmar la presencia del linfoma folicular. Este procedimiento se basa en realizar una incisión

en el área afectada, para extraer en su totalidad el ganglio, mismo que será analizado bajo el microscopio, a fin de obtener un diagnóstico certero e iniciar con el tratamiento más adecuado.

"Hasta hace algunos meses, el tratamiento estándar de primera línea para el linfoma folicular era el (R-CHOP), donde se empleaba rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona, de acuerdo con la evaluación de la carga tumoral del paciente. Sin embargo, actualmente también contamos con otro esquema, con rituximab y bendamustina, siendo la aplicación de estos últimos de manera combinada".

"En segunda línea de tratamiento, se utiliza la reexposición a los regímenes de primera línea comunes. No obstante, recientemente se aprobó la combinación de bendamustina y obinutuzumab, un anticuerpo anti-CD20 de segunda generación, éstos en conjunto también han demostrado un beneficio significativo como terapéutica de primera línea para el linfoma folicular".

MECANISMO DE ACCIÓN DEL CLORHIDRATO DE BENDAMUSTINA

El fármaco de quimioterapia antineoplásico Glindeka (clorhidrato de bendamustina) de la compañía Teva Pharmaceutical Industries, tiene un sistema de infusión rápida y es considerado un agente alquilante, ya que se utiliza para combatir la leucemia linfocítica crónica, así como para tratar a los pacientes que presentan linfomas no Hodgkin indolentes, como el linfoma folicular. Su administración es por vía intravenosa, ya que no posee una fórmula en comprimidos y su administración depende del peso, edad, altura, entre otros factores.

"La bendamustina pertenece al grupo de los agentes antitumorales alquilantes que tienen actividad única, por lo que los efectos antineoplásicos de este fármaco son citotóxicos y su mecanismo de acción se basa en un entrecruzamiento de las cadenas del ADN dobles y simples por alquilación, lo que altera las funciones de la matriz del ADN y de la síntesis, así como de la reparación del ADN".

"Además de ser eficaz en el tratamiento del linfoma folicular, la bendamustina también ha demostrado un efecto benéfico en el abordaje de diferentes células tumorales, como en cáncer de mama, pulmón, mieloma múltiple y leucemia linfocítica crónica, entre algunos otros, y pese a que anteriormente sólo se empleaba



en segunda línea, existen diversos estudios que respaldan su eficacia como tratamiento de primera línea en combinación con rituximab o con obinutuzumab".

EFICACIA RESPALDADA POR ESTUDIOS FASE III

GADOLIN, es uno de los distintos estudios fase III que respaldan la eficacia y seguridad de bendamustina como tratamiento en pacientes con linfoma no Hodgkin indolente refractarios a rituximab. En éste, se manejan dos ramas terapéuticas, donde se incluye el esquema de rituximab con bendamustina y bendamustina como monoterapia. Al respecto, el doctor Eleazar Hernández Ruíz, expone:

"La primera rama del esquema se basó en la administración de rituximab 375 mg/dl día uno de cada ciclo, bendamustina dosis de 90 mg/m²SC días 1 y 2 de cada ciclo; mientras que en bendamustina como monoterapia, se usó la dosis de 120 mg/m²SC días 1 y 2. El objetivo era verificar la eficacia de estos esquemas para el tratamiento de linfomas no Hodgkin, como el folicular, así como el impacto del retraso de una segunda línea de tratamiento por recaída de la enfermedad".

"Con base en lo anterior, se observó que la supervivencia libre de enfermedad con rituximab y bendamustina en combinación fue de 29.2 meses y de bendamustina como monoterapia de 14.9 meses. También, existen otros estudios que respaldan la eficacia de bendamustina como tratamiento de primera línea en combinación con rituximab".

"Los efectos adversos de la bendamustina son poco frecuentes, sin embargo es importante mencionar que, una de sus ventajas es que la administración de este medicamento no provoca alopecia, lo cual es un aspecto muy importante, ya que permite el apego al tratamiento por parte del paciente".

compañeros pensaron que era ingenua, porque ese nombramiento había sido dispuesto para hombres y de cierta escuela, y en mi caso parecía que no cumplía con ninguno de los requisitos solicitados, principalmente con el género".

"La vida me ha enseñado que los obstáculos están para saltarlos, no para detenernos. La postulación para obtener la presidencia fue una experiencia emocionante para todos los que participamos, incluyendo los de la resistencia histórica y debo mencionar que ha sido la vocación con mayor participación dentro de la Sociedad Médica, ya que acudieron 139 asistentes y tras una cerrada contienda electoral, fui designada como la primera Presidenta".

"La ausencia femenina en puestos directivos no es exclusiva de México, la inequidad de género es un fenómeno mundial y la Medicina no es la excepción. Pese a que en las escuelas médicas hay más mujeres, son pocas las que ocupan altos cargos, incluso existe un sesgo de género que disminuye las posibilidades de que una mujer obtenga fondos económicos para investigación. Por ello, haber presidido la Sociedad

Médica, representa un logro muy significativo para la historia de nuestro Instituto, así como para las compañeras que están por venir y que aspirarán a éste y otros cargos, sabiendo que son alcanzables y que nuestro género no nos define como más, pero tampoco como menos".

UN BIENIO DE DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

La doctora Erika Ruíz, Coordinadora del Laboratorio de Medicina Traslacional del INCAN, expone sobre los logros obtenidos durante su gestión como Presidenta de la Sociedad Médica de este Instituto durante el bienio 2019-2021: "Sin saber que sería el último, cerramos nuestro ciclo de eventos previos a la contingencia por COVID-19 con el Curso Internacional 'Multidisciplinary Symposium of Hepatobiliary, Pancreatic Cancer and Colorectal Liver Metastasis', en donde participaron ponentes de Estados Unidos y Europa, congregando a más de 200 asistentes en nuestro Auditorio y alrededor de 350 virtuales, y aunque la modalidad en línea no nos era tan familiar, resultó todo un éxito".

"Asimismo, durante este periodo fuimos engalanados con la publicación de cuatro libros de nuestros socios y organizamos eventos culturales, musicales y deportivos abiertos al público en general, a fin de recordarnos que la lucha que diariamente emprendemos contra el cáncer, la hacemos todos. En otras palabras, apostamos por la diversidad e inclusión, por lo que una gran cantidad de actividades fueron diseñadas para propiciar la colaboración interinstitucional, siempre en memoria de algo que hoy es más patente que nunca, y es que todos tenemos una misma vocación y somos parte de un mismo frente común".

"Los pacientes nos enseñan a vivir diariamente y considero que, aunque tenemos diferentes formas de pensar y de comportarnos, todos los 'INCansables' compartimos un punto de unión, que es luchar contra el cáncer, y para lograrlo necesitamos hacer equipo con todas las áreas de la Medicina y laborar en un entorno agradable, donde nos sintamos confortables, y definitivamente, el Instituto Nacional de Cancerología es ese lugar. ¡Felicidades al INCAN por estos 75 años!".

El 22 de junio del 2017, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la creación del Registro de Cáncer de Base Poblacional, el cual fue aprobado como una iniciativa de ley, con 474 votos a favor en la Cámara de Diputados y Senadores. **El 14 de septiembre del 2017**, se inauguró la Unidad Ciclotrón y Radiofarmacia, a la que acudieron el Senador Manlio Fabio Beltrones, Ing. Francisco Darío González Albuérne y los doctores Pablo Antonio Kuri Morales y Abelardo Meneses García.



2017



ANIVERSARIO
1946-2021



**Dr. JOSÉ EMILIO
MILLE LOERA**

Subdirector de Servicios Paramédicos

Surgimiento de la Anestesia Oncológica y creación del Expediente Clínico Electrónico en el INCan



CONTRIBUCIÓN CON EL DESARROLLO DE UNA NUEVA SUBESPECIALIDAD

El doctor José Emilio Mille Loera, Subdirector de Servicios Paramédicos del Instituto Nacional de Cancerología, quien funge como Tesorero del Colegio Mexicano de Anestesiología (COMEXANE) y quien es miembro de la Sociedad Médica del Grupo Ángeles, así como del Colegio Europeo de Anestesiólogos, explica la evolución que ha tenido la Anestesiología desde su llegada al INCan hace 36 años:

“Posterior a terminar la residencia de Anestesiología, empecé a cursar la especialidad en Terapia Intensiva y el doctor Francisco Javier Alcalá Prieto, me invitó a trabajar como anestesiólogo en el INCan. Pese a que el Instituto contaba con un grupo de anestesiólogos muy pequeño, me interesó mucho la oferta, ya que consideré que podíamos realizar diversas actividades que coadyuvaran al desarrollo de la especialidad. De esta forma, fue el primero de marzo de 1985 cuando ingresé como médico adscrito a esta Institución”.

“Cuando llegué al INCan, el trabajo de anestesia que se realizaba era básico y sólo laboramos tres anestesiólogos y un técnico. La mayor parte de nuestras actividades se limitaban al quirófano, sin embargo, en algunas ocasiones apoyábamos al Servicio de Terapia Intensiva; en ese entonces el número de intervenciones quirúrgicas era relativamente bajo, porque sólo nos ubicábamos en un edificio con dos pisos de hospitalización”.

RECONOCIMIENTO DE LA ANESTESIA ONCOLÓGICA POR LA UNAM

Durante los primeros años del doctor José Mille en el INCan, se trabajó arduamente para recibir a médicos residentes en la especialidad de Anestesiología, logrando ser hospital subsección asociada del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía; de la misma manera, se recibían médicos rotantes de otros hospitales públicos y privados de la Ciudad de México y del interior de la República.

En 1989 el doctor José Emilio Mille, fue designado como Jefe del Servicio de Anestesiología del INCan y a partir de ese momento, él y los anestesiólogos a su cargo, comenzaron a pensar en la importancia de desarrollar la subespecialidad en Anestesia Oncológica, la cual tendría duración de un año y podría ser cursada por residentes nacionales y extranjeros.

“Con los años, pudimos confirmar que el cáncer en México sería un problema de salud pública y por tanto, en 2005 inicié los trámites ante la UNAM para que se autorizara el Curso de Alta Especialidad en Anestesia Oncológica con reconocimiento universitario. En 2007 se recibieron a dos alumnos provenientes del Hospital 1ro de Octubre, como la primera generación de este Curso; después de 14 años, se han formado en esta subespecialidad un gran número de anestesiólogos oncólogos, tanto nacionales como extranjeros”.

“Derivado de lo anterior y del crecimiento del Instituto respecto a la expansión de sus departamentos, el Servicio de Anestesiología también incrementó de manera exponencial y actualmente se encuentra conformado por más de 30 anestesiólogos, quienes participan en la atención de pacientes, no sólo dentro del quirófano sino también en distintas áreas, como Radioterapia, Endoscopia y Urología, entre otras”.

DE INCaNet AL SISTEMA INCan

Además de su destacada trayectoria médica en el área de Anestesiología, el doctor José Emilio Mille Loera, ha tenido gran experiencia en los rubros administrativos, donde como Subdirector de Servicios Paramédicos ha sido testigo de múltiples cambios para agilizar la atención de los pacientes en el INCan.

Durante sus 75 años de vida, el Instituto se ha visto envuelto en un sinnúmero de cambios e innovaciones que han coadyuvado a mejorar la atención y el panorama del cáncer en México, lo cual también ha sido una pieza clave para que sea considerado como una Institución líder y modelo a nivel nacional. Muestra de ello fue la incorporación de un Expediente Clínico Electrónico, el cual comenzó a gestionarse en 2004 y actualmente es una herramienta fundamental.

“En ningún hospital o instituto de salud se contaba entonces con una herramienta tan prometedora y visionaria como el Expediente Clínico Electrónico, el INCan fue el pionero en desarrollarlo para atender las necesidades de la Subdirección de Servicios Paramédicos y del Departamento de Trabajo Social, así como del Departamento de Control y Referencia de Pacientes, con el objetivo de facilitar y agilizar sus actividades, a fin de optimizar los tiempos de espera. Inicialmente este proyecto fue denominado INCaNet y con el paso del tiempo se incorporaron diversos documentos clínicos dentro del mismo, como: notas médicas, estudios de laboratorio, estudios histopatológicos, recetas electrónicas, resultados e imágenes de estudios radiológicos y tomografías, entre otros”.

“A pesar de que el Expediente Clínico Electrónico comenzó a gestionarse y a funcionar en 2004, fue hasta el 2008 cuando se estableció perfectamente en el Instituto y años después fue renombrado como ‘Sistema INCan’. Actualmente esta herramienta nos permite ingresar y conocer todo el quehacer institucional, ya que también tiene incorporados módulos de citas, archivos clínicos, caja y central de mezclas, entre algunos otros rubros administrativos. No obstante, es importante aclarar que, el acceso a la información contenida en el sistema INCan, se establece

de acuerdo a las actividades que cada uno de sus usuarios desarrolla y el nivel de responsabilidades que le ocupa, por lo que únicamente pueden consultarse los parámetros del departamento al que pertenecemos”.

UN ENLACE CON LA CCINSHAE DURANTE LA PANDEMIA

La pandemia ocasionada por la nueva cepa de coronavirus, obligó a una gran cantidad de hospitales e institutos a reconvertirse en centros COVID-19 para diagnosticar y atender a miles de infectados por esta nueva enfermedad. El INCan tuvo que implementar un área para la atención de casos oncológicos sospechosos y/o positivos a SARS-CoV-2, ya que por la condición propia de su enfermedad la mayoría de sus pacientes no podían ser tratados en otras instituciones.

“Cuando apareció la cepa del coronavirus sabíamos que la situación del país sería muy grave, pero el Instituto no podía reconvertirse, ya que debía seguir atendiendo el cáncer porque esta enfermedad no puede esperar. Sin embargo, debido al aumento acelerado de casos de SARS-CoV-2 en México, tuvimos que realizar la modificación e instalación de un área COVID-19 para abordar a los trabajadores del INCan y a los pacientes infectados y con cáncer, ya que muchos hospitales con servicios oncológicos fueron reconvertidos y no podían tratar a sus propios enfermos”.

“En este escenario y hasta la actualidad, me ha tocado fungir como el enlace institucional entre el grupo de referencia y contrarreferencia de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE). Lo que hacemos es referir y contrarreferir casos COVID-19 a los hospitales reconvertidos, y ellos a su vez refieren y contrarrefieren pacientes oncológicos no infectados a nuestra Institución”.

“NUESTROS PACIENTES NO SON UN NÚMERO DE EXPEDIENTE”

Debido a su gran éxito, el Sistema INCan fue reconocido por la Comisión Coordinadora de Ins-

titutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, como un modelo ejemplar que podía replicarse y adaptarse de acuerdo con las necesidades de otras instituciones. Éste sólo ha sido uno de los tantos logros e innovaciones que han posicionado a este Instituto como un líder a nivel nacional, no sólo en el abordaje de neoplasias malignas, sino también en la logística administrativa que ha permitido brindar una atención caracterizada por la calidad y calidez hacia los pacientes oncológicos. Al respecto, el doctor Mille Loera, concluye:

“En 2009 el doctor Abelardo Meneses, fungía como Director General Adjunto Médico y él me invitó a participar como Subdirector de Servicios Paramédicos, por lo que a través de los años y los cargos que he desempeñado, he sido testigo de los grandes cambios que se han suscitado, tanto en el área administrativa como clínica. He sido parte de la evolución que ha tenido el Instituto con distintos Directores y los logros que han obtenido durante sus diferentes gestiones, entre los que destacan: la incorporación del Seguro Popular, la construcción del puente que une a la Nueva Torre de Hospitalización con nuestro hospital antiguo y que nos permite seguir unidos en nuestras actividades cotidianas, la construcción y puesta en funcionamiento de la Nueva Torre de Hospitalización, la creación del Centro de Apoyo para la Atención Integral (CAAI) y la Clínica del Cáncer Hereditario, entre muchos otros logros que han acontecido durante estas más de siete décadas de vida en nuestro Instituto”.

“Uno de los acontecimientos que recuerdo con gran sentimiento fue la inauguración del CAAI, ya que este centro fue implementado durante la gestión del doctor Alejandro Mohar, con la idea de que los pacientes pudieran participar de manera gratuita y fuera del entorno hospitalario en actividades recreativas. Sin duda, durante sus 75 años de existencia, el INCan y todo su personal, han trabajado cada día en beneficio de los pacientes y sus familiares, porque en este Instituto ellos no son un número de expediente, son personas, y por ello, siempre debemos brindarles atención con calidez humana”.

El alivio del dolor y el cuidado del paciente antes, durante y después de cualquier procedimiento quirúrgico, es tarea principal de los anestesiólogos, quienes se encuentran capacitados para administrar distintos tipos de anestesia, tales como: bloqueos periféricos y neuroaxiales, diversos grados de sedación, anestesia general balanceada, local, endovenosa, entre otras.

Durante los últimos 40 años, se han registrado grandes avances en este campo, por lo que su papel en las instituciones de salud ha logrado extenderse y abarcar diversas actividades fuera del pabellón quirúrgico. En la actualidad, esta rama médica cuenta con distintas subespecialidades, como: Anestesia Pediátrica, Cardiovascular, Obstétrica, en Cuidados Paliativos y Oncología, siendo el INCan un líder en la formación de recursos humanos dentro de esta especialidad.



Del 13 al 15 de noviembre del 2017, se llevó a cabo la Cumbre Mundial de Líderes Contra el Cáncer, en la Ciudad de México, realizada por primera vez en Latinoamérica, la cual fue inaugurada por la Presidenta de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), Sanchia Aranda.

DIAGNÓSTICO DE CÁNCER DE MAMA CON MONITORES BARCO

BARCO

Dra. JACQUELINE PRECIADO VARGAS

Responsable del Área de Imagen Mamaria del Hospital San Javier Guadalajara



Uno de los mayores beneficios que tienen los especialistas al diagnosticar en un monitor Barco es durante la detección de microcalcificaciones, sobre todo cuando son un hallazgo aislado.

Al globalizarse la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19), la Organización Mundial de la Salud y los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, emitieron diversas recomendaciones para disminuir el riesgo de contagio entre pacientes y personal médico. Las principales medidas sanitarias incluyeron el distanciamiento social, uso de cubrebocas y alcohol en gel, así como el aplazamiento de procedimientos médicos y estudios de tamizaje diagnóstico.

La doctora Jacqueline Preciado Vargas, Responsable del Área de Imagen Mamaria del Hospital San Javier Guadalajara, quien es Profesora Titular de Imagenología Mamaria en el Programa de Residencias Médicas de dicha Institución, y quien además es miembro de la Sociedad Radiológica de Norteamérica y de la Federación Mexicana de Radiología e Imagen, explica:

"Respecto a los estudios de mama, existió preocupación a nivel mundial posterior al fallecimiento de un técnico radiólogo por una probable exposición en su centro de trabajo en Georgia, a finales de marzo del 2020. Por lo anterior, la Sociedad Americana de Cirujanos de Mama y el Colegio Americano de Radiología, acordaron posponer de manera inmediata los estudios de tamizaje por mamografía, ultrasonido y resonancia magnética".

APRECIANDO DETALLES MÍNIMOS DE FORMA MÁS CLARA

Posterior a iniciarse la vacunación contra COVID-19 a nivel mundial, en el país comenzó a incrementar el número de pacientes que acudían a consulta por enfermedad oncológica, lo que se vio reflejado en los últimos datos reportados por GLOBOCAN 2020, en donde se estipula que en México se diagnosticaron 29,929 casos de cáncer mamario y 7,931 defunciones por esta patología.

"De acuerdo a estos datos, el cáncer de mama es una de las neoplasias con mayor incidencia a nivel nacional y continúa como la principal causa de muerte asociada al cáncer. Parte de este panorama se debe al retraso del diagnóstico oportuno que se registró como consecuencia de la pandemia y cabe resaltar que, la mayoría de los cánceres fueron detectados a través de estudios de diagnóstico en pacientes que presentaron algún síntoma".

"Actualmente, dentro de los equipamientos más vanguardistas para realizar los estudios de diagnóstico mamario, se encuentran los monitores Barco para mastografía, que cuentan con una alta resolución de 5 megapíxeles, lo que permite observar detalles mínimos de forma más clara. Esto es muy importante, porque el equipo de adquisición y el monitor de visualización deben coincidir lo mayormente posible".

"El tamaño del monitor y la resolución vertical, también nos brindan la oportunidad de ver la imagen en una relación 1:1, es decir, del tamaño real de la mama. La luminosidad es de 500 candelas calibradas y está comprobado que dicha característica aumenta la posibilidad de encontrar detalles pequeños. Asimismo, la relación de contraste es de 800:1, lo que representa la diferencia entre el brillo máximo y mínimo de un monitor, mejorando la velocidad de lectura y aunado a ello, podemos realizar un diagnóstico preciso".

BENEFICIOS EN LA DETECCIÓN DE MICROCALCIFICACIONES

Por sus características, los monitores Barco permiten realizar un diagnóstico más preciso y en diversas ocasiones no es necesario emplear proyecciones adicionales, lo que se traduce en menores dosis de radiación para las pacientes. Asimismo, tienen la ventaja de adaptarse fácilmente a distintos equipos de adquisición, independientemente de la resolución de los mismos y cuentan con tecnología para compensar el desenfoque durante el desplazamiento de tomosíntesis, mediante velocidades de cuadro optimizadas.

"En mi centro de trabajo, llevamos a cabo de 12 a 20 estudios diagnósticos en los monitores Barco, por lo que mi experiencia utilizando estos equipos ha sido de lo más gratificante y considero que esta tecnología de alta calidad, es pieza fundamental para potenciar la capacidad diagnóstica de los radiólogos, sabiendo que la calidad de la imagen influye directamente en las decisiones del especialista".

"Actualmente las neoplasias mamarias pueden definirse mejor gracias a la calidad y características de los monitores Barco. Considero que, uno de los rubros en los que he encontrado mayor beneficio es en la detección de microcalcificaciones, sobre todo cuando son un hallazgo aislado. La resolución y luminosidad son fundamentales para la adecuada caracterización, interpretación y clasificación de las microcalcificaciones, las cuales son las manifestaciones iniciales más frecuentes del cáncer de mama en estadio in situ, por lo que diagnosticar pacientes en esta fase cambia por completo el panorama, así como el tratamiento y la sobrevida".

"La tecnología está avanzando rápidamente de manera exponencial y en la Medicina este factor no se queda atrás. Debemos aprovechar la tecnología a nuestro alcance para el diagnóstico oportuno de las distintas patologías mamarias, a fin de tener un impacto en la sobrevida de las pacientes, por lo que no se debe escatimar en la inversión ni en el uso de equipos vanguardistas, especialmente de monitores como los de Barco, ya que hacen gran diferencia para la detección del cáncer mamario, que es la patología que causa más muertes en las mujeres de nuestro país".

Sociedad Médica del INCan fundamental en la educación de los oncólogos

Los organismos médicos de los hospitales resultan esenciales para la difusión de información académica, científica e incluso de tipo cultural, asimismo unifican al personal médico de una institución. Ejemplo de ello, es la Sociedad Médica del Instituto Nacional de Cancerología (INCan), la cual se ha enfocado en la realización de actividades que coadyuven al crecimiento profesional de los especialistas en Oncología. De acuerdo a sus lineamientos, cada dos años se lleva a cabo una votación democrática, para elegir a su máximo representante, quien fungirá como Presidente durante el próximo bienio.

Para postularse al cargo de Presidente, es necesario que el especialista labore en el Instituto y sea miembro activo de su Sociedad, aunado ello es importante que el candidato cuente con un currículo amplio, así como con un proyecto o plan de trabajo para su bienio, y esté comprometido para establecer y coordinar esfuerzos conjuntos con otros organismos, con el propósito de contribuir a la educación continua del área médica.

EL CAMINO A LA PRESIDENCIA DE LA SOCIEDAD

En febrero del 2021 el doctor Horacio Noé López Basave, tras una votación unánime fue electo como Presidente de la Sociedad Médica para el periodo 2021-2023. En exclusiva para la *Revista Líderes Médicos*, habla sobre el

camino que ha recorrido dentro del INCan, para llegar a dicho nombramiento:

"En 1997 me encontraba realizando el último año de Cirugía General en el Hospital General de Veracruz y tuve la inquietud de buscar mi subespecialidad en Cirugía Oncológica. Haber conocido y ver la mística de trabajo de dos grandes especialistas egresados del INCan: los doctores Armando del Follo Valencia, cirujano oncólogo extraordinario y Paulino Alfaro, oncólogo médico, así como de su grupo doctoras: Carmelita Amador y Vicky, fue el factor determinante para desear pertenecer a este Instituto. Otro motivo fue que mi ahora esposa, la doctora Flavia Morales Vásquez, ya se encontraba en esta Institución, a pesar de que yo había sido aceptado un año antes en el Centro Médico Nacional Siglo XXI".

"Por tal motivo, asistí al INCan en busca de una oportunidad y presenté el examen de admisión. En aquel entonces, el doctor Jaime de la Garza Salazar, era el Director General y pese a que pensé que no sería elegido, ya que habían 60 aspirantes más, afortunadamente logré ingresar. Inicié como médico adscrito a la Clínica de Tumores de Mama, posteriormente fui Encargado de la Clínica de Estomas, y en 2013 me nombraron Jefe del Departamento de Gastroenterología, cargo que continúo fungiendo actualmente, y finalmente en febrero del 2021 también fui designado Presidente de la Sociedad Médica".

PROYECTOS DEL BIENIO 2021-2023

Al igual que en otros organismos médicos, la educación continua es el eje principal de la Sociedad Médica del INCan, por lo que durante el primer año bajo la administración del doctor Horacio López Basave, se han llevado a cabo diversas actividades académicas, donde se han abordado distintos tópicos, dentro de los cuales destacan: COVID-19 situación actual y perspectiva; Cáncer de tiroides, aspectos socioeconómicos del uso de rh TSH; Vigilancia epidemiológica activa del SARS-CoV-2 en trabajadores de la salud; Actualidades de mieloma múltiple; Oncología en redes, fundamentos, avances y algunas aplicaciones, entre otros.

"Debido a la emergencia sanitaria por la nueva cepa de coronavirus, tuvimos que reinventarnos y apoyarnos en las herramientas digitales para continuar difundiendo el conocimiento. Todos los miércoles, la Sociedad Médica tiene un espacio para llevar a cabo sesiones generales, en las cuales se abordan distintos temas y pese a que durante el último año se habían realizado de manera virtual, actualmente se han abierto a un foro presencial muy limitado".

"Además de continuar impulsando y fortaleciendo la educación médica de los oncólogos, otro de los proyectos que tenemos contemplados en esta gestión es llevar a cabo un plan

de trabajo que brinde la oportunidad de que los especialistas podamos contar con un seguro de gastos médicos y retiro, dado el estado actual en que se encuentran las ya muy limitadas pensiones. Asimismo, buscamos extender lazos de cooperación con otras instituciones y organismos, para desarrollar actividades académicas que enriquezcan el conocimiento de los socios".

ALTO COMPROMISO CON LOS COMPAÑEROS DEL INSTITUTO

El Instituto Nacional de Cancerología, desde su fundación se ha caracterizado por la atención de calidad que brinda a sus pacientes, pero también por el fuerte lazo de cooperación y compañerismo que existe entre sus trabajadores. Por ello, al ser electo como Presidente de la Sociedad Médica del INCan, el doctor Horacio López Basave, se encuentra sumamente comprometido en realizar las labores necesarias para impulsar el crecimiento de los especialistas, tal como explica:

"Cuando me postulé como Presidente no existió otro contrincante, sin embargo para mí fue muy valioso e importante que mis compañeros votaran para que ocupara dicho cargo, ya que con ello demostraron su confianza en mi persona, por lo que trabajaré arduamente para no decepcionarlos y presidir esta Sociedad de la mejor manera".

"Decir INCan es pensar en grande y hacer en grande, por lo que me siento muy afortunado de formar parte de esta Institución, ya que considero que es el mejor centro a nivel nacional para aprender, diagnosticar y tratar los diferentes tipos de cáncer. El Instituto, indiscutiblemente, es un líder en el país y un referente a nivel internacional en estos tópicos; esperamos festejar otros 75 años más de vida de esta Institución".



2018



El 17 de agosto del 2018, la Junta de Gobierno, el Comité de Auscultación y el doctor José Ramón Narro Robles, Secretario de Salud, ratificaron al doctor Abelardo Meneses García, como Director General del INCan para su segundo periodo 2018-2023, al frente del Instituto Nacional de Cancerología.

2018



En 2018, fue creado el Foro de Líderes Contra el Cáncer, como resultado de los acuerdos de la Cumbre Mundial, siendo el INCan su principal impulsor y organizador, el cual se lleva a cabo dos veces al año, durante la Reunión Anual Médica (RAM) y en el Best of ASCO (BOA).



ANIVERSARIO
1946-2021



Lic. VERÓNICA ELENA ROJAS GUTIÉRREZ

Titular de la Dirección de Administración y Finanzas

Áreas administrativas esenciales para el organigrama y desarrollo óptimo del INCan



Durante sus 75 años de vida, el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), ha contado con cinco subdirecciones: Servicios Generales, Administración y Desarrollo de Personal, Recursos Materiales, Finanzas, y Planeación, las cuales se encuentran bajo el liderazgo de la Dirección de Administración y Finanzas, misma que tiene como objetivo primordial apoyar al área médica, de docencia e investigación, en sus proyectos a través de la adquisición de insumos y contratación de servicios.

Asimismo, esta Dirección se encarga de gestionar diversas estrategias, promover la comunicación con el Sector Salud y desarrollar proyectos innovadores que coadyuven a generar importantes ingresos para el Instituto. Por lo anterior, cada una de las subdirecciones resulta fundamental para el organigrama y desarrollo óptimo del INCan.

INCORPORACIÓN A LA FAMILIA DE LOS INCANSABLES

En 2015 la licenciada Verónica Elena Rojas Gutiérrez, ingresó al Instituto Nacional de Cancerología para desempeñarse como Titular de la Dirección de Administración y Finanzas. En entrevista con la *Revista Líderes Médicos*, habla sobre los principales factores que influyeron en su decisión para formar parte de la familia de INCansables dentro de esta Institución:

“Al principio de 2015 trabajaba en el Sector Central, en la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios Generales, en donde mis funciones principales estaban enfocadas en la realización de compras de bienes y servicios, las cuales involucraban a distintos institutos. Sin embargo, la labor que llevaba a cabo era únicamente operacional, pero a mediados de ese mismo año se me presentó la oportunidad de incorporarme a la Dirección de Administración del INCan”.

“Sin dudarle acepté dicha invitación, ya que considero que trabajar en una Institución como el INCan, permite conocer el impacto

benéfico que tiene en los pacientes la toma de decisiones, la logística de proyectos y las compras de bienes, así como de servicios que llevamos a cabo en el área administrativa”.

MODIFICACIONES DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS

Desde su ingreso hasta el día de hoy, la labor de la licenciada Rojas Gutiérrez dentro de la Dirección de Administración y Finanzas, del Instituto Nacional de Cancerología, se ha centrado en administrar recursos humanos, financieros y materiales, así como en llevar a cabo la planeación de los informes que deben presentarse durante el ejercicio fiscal correspondiente. Por lo que ha sido partícipe de la consolidación de proyectos muy importantes, siendo uno de los más destacados la creación de la Unidad de Ciclotrón y Radiofarmacia, área que se inauguró el 14 de septiembre del 2017, durante el primer quinquenio del doctor Abelardo Meneses García como Director General del INCan.

“Pese a que la Dirección de Administración siempre ha contado con la misma estructura, a lo largo de estos seis años se han realizado algunas modificaciones, como la creación temporal del Departamento de Obras, el cual sólo estuvo en funciones durante la construcción de la Nueva Torre de Hospitalización”.

“Asimismo, derivado de la pandemia por SARS-CoV-2, además de llevar a cabo una labor titánica para conseguir una gran cantidad de insumos de protección, también participamos en la implementación de un Sector COVID-19 dentro de nuestras instalaciones, con el objetivo de brindar atención tanto a pacientes como a los trabajadores del INCan. Aunado a lo anterior, además se creó un nuevo departamento enfocado a la atención de pacientes con cáncer de pulmón y COVID-19”.



TRABAJANDO EN LA CONSOLIDACIÓN DE LA GRATUIDAD

La licenciada Verónica Elena Rojas Gutiérrez, Titular de la Dirección de Administración y Finanzas del INCan, concluye: “Trabajar en este Instituto representa un gran reto, sin embargo ser miembro de esta extraordinaria familia de INCansables y tener la posibilidad de aportar un granito de arena en la lucha

contra el cáncer es una experiencia maravillosa”.

“No es fácil para una institución sobrevivir 75 años, ya que con el paso del tiempo surgen diversos cambios, por lo que para lograrlo es necesario que se tenga la capacidad de adaptación a las nuevas políticas, y sin duda el INCan es un gran ejemplo de cómo salir adelante. Por ello, seguiremos trabajando arduamente, siendo uno de nuestros próximos objetivos, consolidar la gratuidad, tal como lo ha solicitado el Presidente de México”.

2019



En febrero del 2019, se inauguró el Centro de Investigación en Prevención (CIN), un modelo único de atención a nivel nacional, que además es coordinador de las clínicas de prevención y detección temprana de cáncer en Puebla, Torreón y Monterrey.



ANIVERSARIO
1946-2021



Dr. LUIS FELIPE CUÉLLAR GUZMÁN

Jefe del Departamento de Anestesiología y Terapia Intensiva

Crecimiento exponencial de la Anestesia Oncológica



Anteriormente la labor de los especialistas en Anestesiología se limitaba a los quirófanos, sin embargo a través de los años se ha demostrado que juegan un papel crucial en el periodo perioperatorio y pronóstico de los pacientes sometidos a cirugía. Hoy en día, el manejo perioperatorio del paciente con cáncer involucra acciones e intervenciones dirigidas antes, durante y después de cada tratamiento quirúrgico. Igualmente, la recuperación acelerada, la potenciación de procedimientos de corta estancia y la disminución del impacto de la técnica anestésica, así como el retorno acelerado del paciente a su tratamiento oncológico después de la cirugía, son aspectos esenciales de la Anestesia Oncológica.

Durante los últimos años, con la visión de formar líderes en la generación de procedimientos anestésicos en el paciente con cáncer, la Anestesia Oncológica ha experimentado un crecimiento sostenido, aprovechando al máximo la tecnología con la que cuenta el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) y la experiencia de profesionales de diversas áreas. Lo anterior, aumenta la productividad académica y científica, poniendo énfasis en la formación de recursos humanos especializados que brinden procedimientos anestésicos y que amplíen su visión a distintos objetivos oncológicos.

EMPLEANDO TECNOLOGÍA DE PUNTA EN TÉCNICAS ANESTÉSICAS

El doctor Luis Felipe Cuéllar Guzmán, Jefe del Departamento de Anestesiología y Unidad de Terapia Intensiva (UTI) del Instituto Nacional de Cancerología, Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad de Anestesia Oncológica (avalado por la UNAM), quien además pertenece al Colegio Mexicano de Anestesiología, Federación Mexicana de Colegios de Anestesiología, así como a la Asociación Mexicana para el Estudio y Tratamiento del Dolor (AMETD), y quien funge como colaborador en el grupo Anesthesiology and Surgical Oncology Research Group (ASORG) de Houston, Texas, explica:

“En 2011 ingresé al INCan como residente en el Curso de Alta Especialidad de Anestesia Oncológica y aunque inicialmente sólo deseaba especializarme en esta área, al concluir decidí cursar Medicina del Dolor. Posteriormente, me invitaron a formar parte del grupo de médicos adscritos del Departamento de Anestesiología y un año más tarde fui designado como Jefe del mismo”.

“Durante estos diez años laborando en el Instituto, he sido testigo de grandes avances en diversas áreas. La Anestesiología Oncológica ha sido una de ellas y pienso que es importante destacar que, gracias al apoyo de las autoridades del INCan y de su Director General, el doctor Abelardo Meneses, el Departamento de Anestesiología entró en la dinámica de vanguardia del Instituto, ya que se ha equipado con tecnología de punta para realizar procedimientos de anestesia cuantitativa, técnicas de anestesia intravenosa total, regional y combinada, lo cual ha impactado favorablemente en la recuperación y en las condiciones perioperatorias de los pacientes”.

“El INCan cuenta en quirófano central con ocho sistemas de anestesia Zeus de Dräger, que combinan un alto nivel de eficacia, donde es posible ajustar y monitorizar la ventilación, así como el suministro de gas fresco y la cantidad de anestésico. Con el sistema Target Controlled Anaesthesia (anestesia controlada por objetivo o TCA) como base de la concentración objetivo fijada para FiO2 y para el agente anestésico espirado, podemos suministrar la cantidad necesaria de oxígeno y de agente anestésico volátil, buscando disminuir el impacto de los anestésicos en el desenlace del paciente oncológico”.

“Además estos equipos permiten generar y ahorrar en agentes anestésicos volátiles, lo cual reduce la cantidad de gases de tipo invernadero, producidos por el INCan. Recientemente fortalecimos el equipamiento con equipos TCI de infusión de anestésicos intravenosos, para



emplear anestesia total intravenosa sin utilizar gases inhalados”.

PRINCIPAL FORMADOR DE ONCO-ANESTESIÓLOGOS EN AMÉRICA LATINA

Actualmente a nivel mundial existe el curso Fellow o subespecialidad en Anestesiología Oncológica en seis centros oncológicos: tres en Estados Unidos (MDACC en Houston, MSKCC en New York, MCCC en Tampa, Florida); dos en la India (AIIMS Nueva Delhi y TMC en Mumbai, India); y orgullosamente uno en América Latina, siendo la sede en México el Instituto Nacional de Cancerología, mismo que se encuentra avalado por la UNAM.

“Asimismo se han establecido diversos lazos de cooperación, los cuales han permitido la rotación de los residentes del Curso de Anestesia Oncológica en el MD Anderson Cancer Center, en Houston. Se forman en promedio por año, seis residentes de alta especialidad en

Anestesia Oncológica, y tenemos egresados de países como Colombia, Ecuador y Honduras, mejorando así como sistematizando cada año sus actividades académicas, asistenciales y participando en protocolos de investigación, así como en la publicación de información de manera sostenida”.

“La demanda de profesionales en Anestesia Oncológica también ha tenido un gran incremento en México, ya que cada vez existen más anestesiólogos de diversos estados de la República, interesados en asistir al INCan para integrarse a nuestras actividades académicas, por lo que actualmente tenemos un promedio de 20 residentes (visitantes) rotando mensualmente en este Departamento”.

UN ÉXITO PRIMER SIMPOSIO DE ANESTESIOLOGÍA Y MEDICINA PERIOPERATORIA

En septiembre del 2019, se llevó a cabo el Primer Simposio Internacional de Anestesiología

2020



En marzo del 2020, como consecuencia de la pandemia por SARS-CoV-2 que se vive a nivel mundial, el INCan se convirtió en una Institución híbrida, al instaurar un Sector COVID-19 dentro de su 5to piso, en la Nueva Torre de Hospitalización.



pero debido a la pandemia tuvimos que posponerlo para octubre del 2022. No obstante, nos encontramos trabajando en la logística del 2do Simposio Internacional de Anestesiología y Medicina Perioperatoria en conjunto con el MD Anderson Cancer Center, con el objetivo de que ambas instituciones hermanas continúen colaborando estrechamente”.

MERECEDOR DEL PREMIO ACADEMIA AESCULAP AL MÉRITO EN ANESTESIOLOGÍA 2021

El crecimiento del Departamento de Anestesiología del INCan, ha sido exponencial durante la última década, lo cual se ha visto reflejado en diversos aspectos, muestra de ello es el reconocimiento de organismos nacionales e internacionales. Cabe destacar que, el doctor Luis Felipe Cuéllar, recientemente tuvo el honor de recibir el Premio Academia AESCULAP al Mérito en Anestesiología 2021, el cual le fue entregado por la Fundación Academia AESCULAP y el Colegio Mexicano de Anestesiología.

“Es importante mencionar que, este Premio no sólo es para mi persona, pues lo recibí en nombre de un gran grupo de profesionales y académicos de la Anestesiología de nuestro Instituto, ya que en cierto modo, además de la trayectoria académica particular, considero que es un reconocimiento a la labor que hemos realizado como grupo y al crecimiento de nuestro Curso de Alta Especialidad en Anestesia Oncológica”.

“Por todo lo anterior, sin duda, la Anestesiología Oncológica hoy en día forma parte de la dinámica de vanguardia que exige nuestra Institución, siendo el mejor lugar para desarrollarse y especializarse en esta rama en México y América Latina. Ampliar la visión del anesthesiologo a objetivos oncológicos es hoy una realidad y orgullosamente celebramos así los 75 años del Instituto Nacional de Cancerología”.

y Medicina Perioperatoria, el cual fue organizado por el Instituto Nacional de Cancerología en colaboración con su institución hermana, el MD Anderson Cancer Center, de Houston. Este evento se realizó en el Auditorio del INCan y contó con la participación de 14 profesores internacionales (12 anesthesiólogos y 2 cirujanos oncológicos de cabeza y cuello) del MD Anderson Cancer Center. Al respecto, el doctor Luis

Felipe Cuéllar Guzman, Jefe del Departamento de Anestesiología y Unidad de Terapia Intensiva (UTI), expone:

“El Primer Simposio de Anestesiología y Medicina Perioperatoria resultó todo un éxito, por lo que durante la clausura se anunció que se llevaría a cabo la segunda edición del mismo en el marco del 75 aniversario del INCan en 2021,

2021



El 25 de noviembre del 2021, el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) conmemora su 75 aniversario. Durante estas más de siete décadas, ha servido al pueblo de México y ha formado a múltiples generaciones de especialistas en Oncología, provenientes de toda la República y Latinoamérica.

Descripción del estudio:

APHINITY

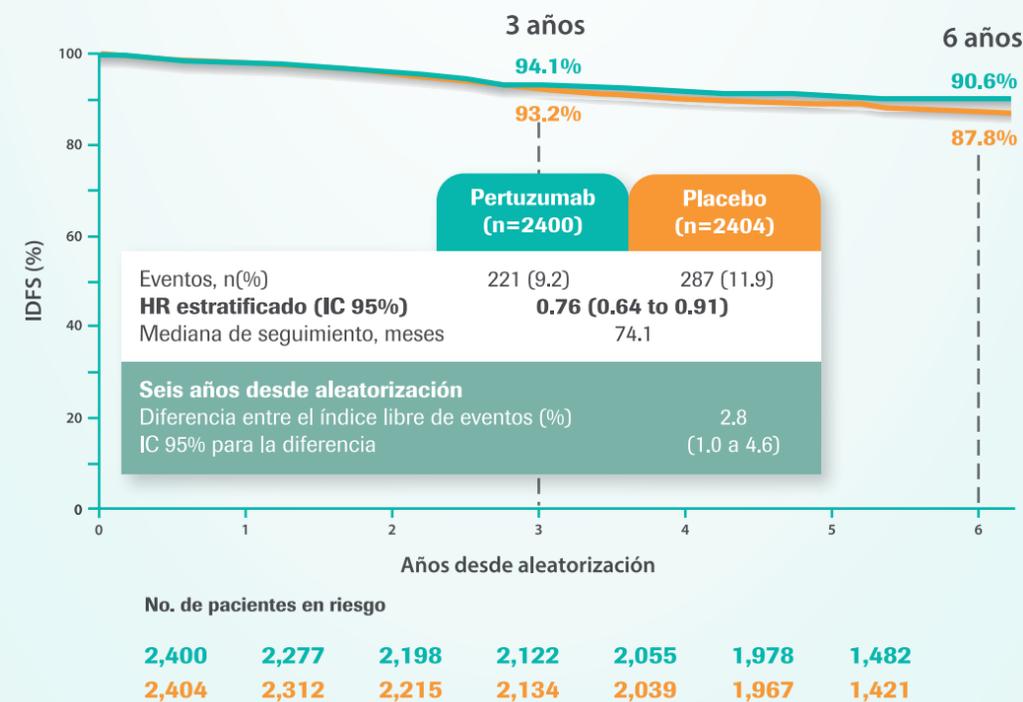
pertuzumab **trastuzumab**
Reg. No. 220M2012SSA Reg. No. 202M2000 SSA
Precision • Poder • Compromiso
BLOQUEO DUAL HER2. SINERGIA COMPROBADA.

Se ha descrito que pertuzumab incrementa el índice de respuesta patológica completa en un contexto preoperatorio **e incrementa la supervivencia global entre pacientes con enfermedad metastásica cuando es añadido a trastuzumab y quimioterapia como tratamiento para el cáncer de mama positivo a HER2.**¹

En este estudio clínico se investigó si **pertuzumab al ser añadido como adyuvante** en conjunto con **trastuzumab y quimioterapia** mejora los resultados en pacientes con **cáncer de mama de inicio temprano, HER2 positivos.**¹

Los pacientes con cáncer de mama operable fueron aleatorizados para recibir tratamiento con pertuzumab (2400 pacientes) o placebo (2405 pacientes) aunado a la quimioterapia adyuvante estándar y trastuzumab durante un año posterior a la cirugía. **Pertuzumab mejoró significativamente el índice de supervivencia libre de enfermedad invasiva entre pacientes con cáncer de mama HER2 positivo** operable cuando es añadido a trastuzumab y quimioterapia (Figura 1).^{1,2}

Figura 1. La supervivencia libre de enfermedad invasiva (IDFS) fue mayor en el grupo tratado con **pertuzumab vs placebo** evaluada a los 6 años de inicio de tratamiento (HR 0.76 [IC 95 % 0.64 – 0.91]).



Modificado de: Piccart M, Procter M, et al. Adjuvant Pertuzumab and Trastuzumab in Early HER2-Positive Breast Cancer in the APHINITY Trial: 6 Years' Follow-Up. J Clin Oncol. 2021 May 1;39(13):1448-1457.

Material para uso exclusivo del Profesional de la Salud
No. Veeva M-MX-00002907

Referencias:
1. Von Minckwitz G, Procter M, de Azambuja E, et al. Adjuvant Pertuzumab and Trastuzumab in Early HER2-Positive Breast Cancer. N Engl J Med. 2017 Jul 13;377(2):122-131.
2. Piccart M, Procter M, et al. Adjuvant Pertuzumab and Trastuzumab in Early HER2-Positive Breast Cancer in the APHINITY Trial: 6 Years' Follow-Up. J Clin Oncol. 2021 May 1;39(13):1448-1457.

varian



ELECTRONICA Y MEDICINA, S.A.



Por un mundo sin miedo al cáncer

