

Revista

LÍDERES MÉDICOS

Abril • Mayo 2018



**LÍDER NACIONAL EN ATENCIÓN,
FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN QUIRÚRGICA**

**Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias Ismael Cosío Villegas**



INER

CIRUGÍA



CB:6021
Indacaterol/Glicopirronio

UNA VEZ AL DÍA
ultibro[®]
breezhaler[®]
No. de Registro: 076M2014 SSA IV



FLASH
Evaluación de cambiar Salmeterol/ Fluticasona a Indacaterol/ Glicopirronio en pacientes con EPOC sintomática

1er Y ÚNICO ESTUDIO

aleatorio que aborda el impacto del cambio de LABA / ICS a broncodilatación dual sin período de lavado¹

CLAIM

1er ESTUDIO

que evalúa el impacto de Indacaterol/ Glicopirronio sobre la función cardíaca²
Ultibro[®] demostró mejoría de la función cardíaca con incremento de los volúmenes ventriculares en pacientes con EPOC y comorbilidad cardiovascular.

DISPONIBLE AHORA EN
IMSS E ISSSTE
A NIVEL NACIONAL

REFERENCIAS: 1. Frith P, et al. Assessing direct switch to indacaterol/glycopyrronium from salmeterol/fluticasone in moderate to severe symptomatic COPD patients: The FLASH study. Asian Pacific Society of Respiratory (ASPR); 2017. 2. Hohlfield, Jens M et al. Effect of lung deflation with indacaterol plus glycopyrronium on ventricular filling in patients with hyperinflation and COPD (CLAIM): a double-blind, randomised, crossover, placebo-controlled, single-centre trial. The Lancet Respiratory Medicine, Published on-line first.

Las imágenes no corresponden a pacientes reales.
Material exclusivo para profesionales de la salud.
NP4: MX1803794162 No. de Aviso: 183300202C1396



NOVARTIS

EDITORIAL

INER: 82 AÑOS DE ATENCIÓN CONTINUA

Después de más de ocho décadas de servicio a favor de la población mexicana, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael Cosío Villegas, se posiciona como el centro de referencia en México y Latinoamérica en investigación, estudio y tratamiento médico-quirúrgico de las patologías respiratorias. Asimismo, se ha caracterizado durante este período, por ser un centro formador de especialistas y subespecialistas en la materia.

Recientemente (el 16 de marzo), nuestro Instituto cumplió 82 años de vida, motivo por el cual se lanza esta edición conmemorativa de la prestigiosa *Revista Líderes Médicos*, en torno a los diversos procesos quirúrgicos que se realizan en nuestra institución. Las siguientes páginas reflejan la vasta experiencia de múltiples generaciones de cirujanos que han pasado por el INER, lo que ha permitido posicionar al Instituto como un referente en cirugía de la vía aérea superior y de torax a nivel nacional.

Durante más de 80 años de trayectoria quirúrgica, nuestro Servicio de Cirugía ha participado en los avances más significativos de la Cirugía Torácica, de Otorrinolaringología y de Cabeza y Cuello en el país, por lo que esperamos que esta edición especial sirva de reconocimiento a los grandes cirujanos que han conformado y hoy conforman el equipo quirúrgico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

La presente publicación se lanza en el marco del 77 Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, organizado en abril del presente año en la ciudad de León, Guanajuato, por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Deseamos que las siguientes páginas sean del agrado de toda la comunidad médica y especialmente de quienes integran el INER.



Dr. JORGE SALAS HERNÁNDEZ
Director General del Instituto
Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER)
Ismael Cosío Villegas





ÍNDICE

DIRECTORIO

Abril - Mayo 2018

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
Circulación y Logística	Aantika: aantika www.aantika.com Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos

La REVISTA LÍDERES MÉDICOS es una publicación bimestral editada en ABRIL de 2018 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

06	Cirugía en el INER: De dónde venimos y a dónde vamos: Dr. Patricio Javier Santillán Doherty
08	Dilar y Dilarmine: 2 productos que hablan con hechos... Lic. Erika Helga Frettlöhr Meza
10	Cáncer pulmonar: el futuro nos alcanza: Dr. Enrique Guzmán de Alba
14	Broncoscopia y Cirugía de Tráquea: Dr. Marco Antonio Iñiguez García
17	Terapia dual para el tratamiento de EPOC: Dra. Luz María Galicia Sánchez
18	Modelos Simulados en la enseñanza de la Cirugía Torácica: Dr. Juan Carlos Vázquez Minero
22	Intervencionismo en Neumología: Dra. Olivia Sánchez Cabral
25	Otorrinolaringología en el INER: Historia y Futuro: Dr. Armando Roberto Castorena Maldonado
30	Implantes Cocleares, Sistema GSI Audera: Dra. Lizette Carranco Hernández
32	Implantes Cocleares Bilaterales: Dra. Lisette Cristerna Sánchez
36	Laringología y Fonocirugía: Dr. Gabriel Tona Acedo
40	Oncología Quirúrgica de Cabeza y Cuello: Dr. Arturo Iván González González
43	Cirugía Endoscópica de senos paranasales y base de cráneo: Dr. Marcos Alejandro Jiménez Chobillon
46	Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño en Pediatría: Dra. María Lidia Sánchez Sánchez
50	Cirugía Plástica Facial en México: Dr. Arturo Ramírez García
52	La importancia de la investigación en Cirugía Experimental: Dr. Rogelio Jasso Victoria

78 CONGRESO INTERNACIONAL de Neumología y Cirugía de Tórax

MÉRIDA
 22 al 26
 Abril 2019

www.congresoneumologia2019.com





En 1936, fue fundado el Sanatorio para Enfermos Tuberculosos de Huipulco, en el cual se daba preferencia a pacientes que se consideraban candidatos adecuados para ser sometidos al tratamiento activo para esta enfermedad. Pronto se llenaron 180 camas disponibles con enfermos sometidos a neumotórax, plomajes, sección de adherencias pleurales, frenicectomías y toracoplastias, que en ese entonces constituían la vanguardia terapéutica prevaleciente internacionalmente.

En 1936 el doctor Donato G. Alarcón, fue el primer Director del Sanatorio y en 1943 invitó al doctor Leo Eloesser, quien se encargó de realizar la primera lobectomía pulmonar, utilizando anestesia general con intubación endotraqueal y ventilación controlada mediante bolsa de hule; este procedimiento fue ejecutado junto con su compañero, el doctor William Neff. Desde entonces se realizan resecciones pulmonares por diversas causas, como tuberculosis, infecciones graves de pulmón y actualmente por cáncer pulmonar.

En 1969, se inició con los trabajos de construcción de la nueva área quirúrgica, ubicada en el edificio donde actualmente se encuentran las oficinas de la Subdirección de Cirugía. En 1995 se inauguraron cuatro nuevos quirófanos, una sala de hemodinamia y áreas acondicionadas para broncoscopia y endoscopia digestiva, que actualmente siguen en funcionamiento.

La Dirección Médica actualmente está dirigida por el doctor Patricio Javier Santillán Doherty, médico cirujano con amplio campo de experiencia en cirugía general, torácica, cáncer pulmonar y trasplante pulmonar; ha laborado en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael Cosío Villegas, como médico adscrito y Jefe del Departamento de Cirugía Experimental.

EVOLUCIÓN DE TÉCNICAS QUIRÚRGICAS

El INER es una de las instituciones más importantes en lo que se refiere a investigación, estudio y tratamiento médico-quirúrgico de patologías respiratorias en la población mexicana; es un centro formador de especialistas y subespecialistas en la materia. Durante más de 80 años de trayectoria quirúrgica, su Servicio de Cirugía ha participado en los avances más significativos de la Cirugía Torácica en el país.



■ Jornadas Médico-Quirúrgicas del INER, evento académico de gran tradición en torno a la Cirugía, con la presencia del Dr. José Narro Robles, Secretario de Salud y Dr. Jorge Salas Hernández, Director General del INER.

Desde los inicios de esta área se han elaborado diferentes tipos de cirugías, utilizando técnicas novedosas, como la videocirugía, mediastinostomía, mediastinoscopia ampliada y uso de láser. Con la adquisición de nuevos equipos tecnológicos a través de los años, se han realizado distintas pruebas especializadas para diagnosticar infecciones pulmonares invasivas y la pirosecuenciación, a fin de diagnosticar resistencia a los fármacos.

La Subdirección de Cirugía depende de la Dirección Médica, cuenta con el Departamento de Cirugía Torácica, Departamento de Otorrinolaringología, Servicio de Anestesia, Servicio de Broncoscopia y de Broncoscopia Intervencionista, así como la Clínica del Dolor; actualmente existen cuatro quirófanos integrados a la Unidad de Cuidados Postquirúrgicos y de Recuperación, éstos se encuentran equipados con torres de toracoscopia, microscopios operativos y equipos de anestesia con motorización avanzada. Existen otros equipamientos para procedimientos invasivos, como ultrasonido endobronquial (EBUS), crioterapia, criobiopsias y láser argón.

CENTRO QUIRÚRGICO RECONOCIDO INTERNACIONALMENTE

En el Instituto se cuenta con un Programa de Alta Especialidad en Cirugía Torácica, el cual depende del aval académico de la UNAM; recientemente el INER logró ingresar al Programa de Posgrado de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

La enseñanza ha sido parte fundamental en la historia del Servicio de Cirugía Cardiorrágica, por lo que el Servicio de Cirugía de Tórax es uno de los centros más reconocidos a nivel internacional, ya que tiene un gran número de aplicantes a la especialidad y actualmente cuenta con una plantilla de 11 médi-

cos residentes, los cuales adquieren diversos conocimientos durante cuatro años, tiempo que dura la residencia.

Hoy en día, el Servicio de Cirugía Cardiorrágica, realiza más de dos mil procedimientos torácicos mayores con un alto enfoque en la cirugía de mínima invasión, en especial para pacientes con enfermedades inflamatorias, oncológicas y neoplásicas del pulmón y pleura, así como cirugía avanzada de mediastino y cirugía para pacientes pediátricos.

El área está integrada por una plantilla de cirujanos torácicos altamente capacitados para resolver problemas de gran complejidad; estos especialistas son reconocidos a nivel internacional.

CIRUGÍAS VANGUARDISTAS MÁS FRECUENTES

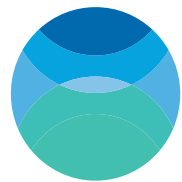
Para dar importancia de la productividad del INER en cuanto a cirugías, durante el 2017 se realizaron 14,136 intervenciones y procedimientos quirúrgicos, de los cuales 2,105 correspondieron a cirugías mayores y 12,031 a procedimientos menores; asimismo, se efectuaron 2,241 estudios endoscópicos diagnósticos y terapéuticos.

La disminución del porcentaje en la realización de los procedimientos de cirugía general, se debe a que el Instituto trata principalmente patología torácica de alta especialidad. Los procedimientos realizados en Cirugía General sólo corresponden a patología urgente que se presenta en pacientes internados por causas neumológicas. Se registró un aumento en la variación de los procedimientos endoscópicos, ya que cada vez se realizan más diagnósticos y procesos terapéuticos por vía endoscópica intervencionista.

Como centro nacional de referencia de cirugía torácica, se realizan intervenciones quirúrgicas para el tratamiento de la patología de tráquea y bronquios principales, como cirugías diagnósticas y terapéuticas para cáncer pulmonar por mínima invasión y abiertas, cirugía de pared torácica por malformaciones con corrección protésica, entre otros procesos de alta especialidad.

“El Instituto ha dado particular importancia al proceso de investigación biomédica en general y al Laboratorio de Cirugía Experimental, en particular dentro del área quirúrgica. Instituido formalmente por el doctor Jaime Villalba hace más de 35 años, el Departamento de Cirugía Experimental ha sido paradigmático en la formación de especialistas y en el desarrollo de nuevos conocimientos dentro del campo quirúrgico. La labor desarrollada allí fue fundamental para la institución del programa que derivó en la realización del primer trasplante pulmonar en nuestro país, en 1989. Actualmente investigadores como los doctores Raúl Jasso Victoria, Raúl Olmos Zúñiga y Avelina Sotres Vega, contribuyen con programas de posgrado a nivel maestría y doctorado”.

“Desde el primer trasplante realizado hace 29 años, se han efectuado un total de 11 y actualmente se está trabajando para restablecer el programa a nivel clínico, a fin de beneficiar pacientes que pudieran ser considerados como receptores de un posible implante. Así, el área de Cirugía del INER, ha tenido una participación importante en la preparación de especialistas y la formación de investigadores que han impactado en el desarrollo de la cirugía torácica de nuestro país. Aún existen retos que conquistar, por lo que el trabajo no se puede considerar como terminado sino en continua evolución mediante la aplicación de nuevas técnicas y tecnologías para el tratamiento de los problemas quirúrgicos de los pacientes que acuden a nuestro Instituto”.



NOVO
pharm®



DILAR Y DILARMINE: 2 PRODUCTOS QUE HABLAN CON HECHOS...

PROMOCIÓN
100%
DIGITAL

Por: Lic. ERIKA HELGA FRETTLOHR MEZA
Vicepresidente Ejecutivo de Novopharm



primaveral, y es ahí donde Dilar y Dilarmine, demuestra que "Más allá de las palabras están los hechos", dos marcas que ayudan en gran medida al paciente, y que su eficacia y seguridad es respaldada por los médicos que cada vez las prescriben más.

MEDICAMENTOS DE ALTA CALIDAD

En México, al igual que en el resto del mundo, la terapia con glucocorticoides cuenta con una sólida base de experiencia en diversos campos, tanto como moduladores de respuesta inflamatoria, como de respuesta del sistema inmunológico, así como para el control de diversos procesos alérgicos y autoinmunes. A pesar de esta vasta evidencia, existen pocas marcas que han ido más allá de las palabras, comprobando su eficacia y seguridad clínica con hechos, como Dilar y Dilarmine de Novopharm, que han tenido gran aceptación entre los médicos de nuestro país.

Una de las principales ventajas de Dilar y Dilarmine, es su principio activo que es la parametasona. Somos los únicos que la tenemos disponible en el mercado mexicano, ya que no tiene genéricos, por lo tanto garantiza al médico que la prescribe, que su receta no puede ser modificada. La parametasona tiene una eficacia comprobada, y es el componente activo de Dilar y Dilarmine. Otra de las bondades es que tenemos un precio muy competitivo, lo que garantiza el apego al tratamiento del paciente.

UN BINOMIO MUY PROFESIONAL

Estamos muy conscientes de que el binomio con el cuerpo médico es una relación de respeto y confianza, con la cual uno sólo tiene éxito con el otro, para alcanzar mejor las metas terapéuticas y basar nuestro futuro en un terreno sólido.

En Novopharm, con Dilar y Dilarmine, pronto iniciaremos una investigación transversal, sobre el uso de nuestros productos, por lo que nos hemos propuesto profundizar en sus usos, dosis, esquemas y presentaciones más útiles para diversas patologías. No sólo queremos, sino que debemos desarrollar esta investigación con el estrecho cuidado y bajo la supervisión de los que mañana

serán los prescriptores de las nuevas presentaciones y fórmulas de nuestras marcas.

Este enriquecimiento sobre nuestro conocimiento, nos deberá llevar a desarrollar novedosas presentaciones y quizá nuevas fórmulas, con base en la parametasona, un corticosteroide singular por sus propiedades y bondades, del cual somos el único fabricante en México y en el mundo. Esta ventaja comercial nos obliga a seguir aumentando la experiencia clínica de nuestros productos, siempre con un estricto apego a la ética y al más alto estándar de calidad, bajo las normas mexicanas e internacionales, para brindar un respaldo total a la confianza puesta en cada receta de nuestros productos.

RETOS Y OPORTUNIDADES DE TERAPIAS CON CORTICOIDES 2020-2030

En Novopharm hoy enfrentamos el reto de mantener nuestros productos modernos, vigentes y accesibles a los diferentes esquemas terapéuticos. Si bien es cierto que la eficacia sigue inalterada, los esquemas de tratamiento ahora son más cortos y con dosificaciones más cómodas y acordes al ritmo del siglo XXI.

Como todos sabemos, los desarrollos farmacéuticos toman varios años, especialmente cuando se cuidan los más sutiles detalles en los procedimientos químicos, farmacológicos y clínicos. Una empresa mexicana como Novopharm, siempre está en la búsqueda de nuevos productos, por lo que esperamos que durante los siguientes cinco años podamos lanzar algún portafolios diferenciado.

Queremos tener una oferta de medicamentos que sea de provecho para la consulta cotidiana, sin excesos ni carencias; deseamos que al paciente le sea claro, sencillo y accesible su tratamiento con nuestros productos; ese es el objetivo de nuestro trabajo para brindar grandes novedades en la década por venir, entre el 2020 y 2030. Tengan la certeza de que todo el equipo de Novopharm está comprometido en trabajar para llevarles verdaderas opciones terapéuticas de valor, porque para nosotros más allá de las palabras están los hechos.

Para la empresa mexicana Novopharm, es de suma importancia estar en constante innovación para seguir siendo líderes en el mercado farmacéutico, enfatizando su labor diaria en tres ejes principales: enfermedades respiratorias, inflamación y dolor. Dilar y Dilarmine, son dos productos de prestigio de esta empresa, que desde hace muchos años han demostrado su eficacia y seguridad a lo largo del tiempo.

Año con año van incrementando las alergias y se ha demostrado que está relacionado con la alta cantidad de contaminantes. Cada vez hay más pacientes con alergias, cada temporada invernal hay cuadros respiratorios más agudos y más gente se va haciendo alérgica a los contaminantes, al ambiente y varios alérgenos de la época

Dilar®

Parametasona



ALIVIO Y REDUCCIÓN DEL DOLOR desde la primera dosis.

Balance entre EXPERIENCIA, DOSIFICACIÓN Y COSTO.

RESTAURA LA CALIDAD DE LA VIDA del paciente.



NOVO
pharm®
DIGITAL



El cáncer pulmonar ha tenido un repunte significativo en el mundo y México no es la excepción, ya que se ha convertido en uno de los cánceres más frecuentes y mortales, tanto en jóvenes como en adultos mayores, por lo que podría ser considerado una epidemia de salud.

El doctor Enrique Guzmán, Subdirector de Cirugía en el INER, explica sobre este tópico: “En nuestro país las estadísticas no son exactas, ya que se está formando una base de datos sobre cáncer en México; sin embargo, estamos hablando de entre 10 y 15 mil casos nuevos de cáncer de pulmón al año, sin tomar en cuenta la gran población que no tiene un diagnóstico”.

“El cáncer de pulmón se divide en dos grandes grupos. Uno de ellos se conoce como carcinoma de células pequeñas y el otro es el cáncer de pulmón de células no pequeñas, del cual se desprenden más de 20 variedades. Los más frecuentes y que provocan la mayor cantidad de decesos en nuestro país y en el mundo, es el adenocarcinoma y carcinoma epidermoide, que además son los que están más relacionados con el tabaquismo”.

UNA ENFERMEDAD SILENCIOSA

Una de las grandes desventajas del cáncer pulmonar es que suele ser asintomático, ya que no causa ninguna molestia hasta que el tumor es muy grande y está en etapas avanzadas y con altas posibilidades de causar la muerte del paciente. Para realizar un diagnóstico es importante considerar a quienes tienen alto riesgo de padecer esta enfermedad, como personas mayores de 50 años o quienes fueron fumadores intensos.

“En estos pacientes es conveniente practicar anualmente un estudio de tamizaje o screening, mediante una tomografía de tórax de baja dosis de radiación, lo que nos permite identificar tumores muy pequeños, y así detectar pacientes que se encuentran en etapas tempranas y por consiguiente en etapas curables; posteriormente se efectúan biopsias para establecer un diagnóstico por un patólogo”.



tiene que ver la genética, sabemos que influye de cierta manera. Tenemos algunos marcadores genéticos, pero no un gen que indique de manera directa la presencia de este cáncer, como lo hemos visto en otros tumores, por ejemplo el de mama, donde genes como el BRCA aumenta directamente el riesgo de padecer esta patología”.

“Actualmente continúan las investigaciones para saber por qué hay personas que fuman toda su vida y nunca desarrollan cáncer de pulmón, y en cambio pacientes que nunca han fumado tienen este tipo de cáncer; los investigadores siguen buscando cuál es la respuesta a esa diferencia”.

CLÍNICA DE CÁNCER DE PULMÓN

El INER cuenta con una Clínica de Cáncer de Pulmón bien estructurada, con más de 10 años en funcionamiento, donde el doctor Guzmán de Alba, fungió como jefe de esta área en sus inicios. “La Clínica de Cáncer de Pulmón es un grupo multidisciplinario, donde participan oncólogos, radiólogos, cirujanos de tórax, patólogos, rehabilitadoras, neumólogos, etcétera. Todos ellos trabajan para que el paciente obtenga el mejor tratamiento”.

“El Instituto ofrece diversos tratamientos, por ejemplo, cirugías de mínima invasión, las cuales se realizan a través de pequeñas incisiones; cirugías completas donde resecamos los tumores y los ganglios. El Servicio de Oncología tiene la posibilidad de administrar tratamientos de punta, como las terapias génicas o terapias de moléculas blanco, que son fármacos capaces de atacar directamente a ciertos genes del tumor para detener su crecimiento”.

“Una de las características de los tumores es que el cáncer a través de su biología, inhibe la respuesta normal del paciente, para que su sistema inmunológico no lo ataque; sin embargo con los tratamientos de inmunoterapia, que actualmente son los más avanzados, se revierte este proceso. Todos estos tratamientos se aplican en conjunto con la quimioterapia tradicional, por lo que la posibilidad de respuesta es mucho mejor”.

El INER recibe entre 150 y 200 pacientes nuevos de cáncer de pulmón al año, infortunadamente esto tiene una relación directa con la cultura médica en el país, ya que los pacientes llegan en etapas avanzadas, por lo que requieren tratamientos más costosos y complejos. Las etapas tempranas son candidatas a cirugías y otras terapias que tienen más posibilidades de curación; sin embargo, este grupo de pacientes ronda entre el ocho y 10 por ciento.

“Es importante que la población acuda a revisiones anuales y tenga un seguimiento, principalmente los casos de alto riesgo, ya que los pacientes que se diagnostican tempranamente tienen más oportunidad de recibir un tratamiento adecuado, lo cual puede mejorar su posibilidad de sobrevivencia”.

FACTORES DE RIESGO

Uno de los factores de riesgo más importantes es el tabaquismo, ya que representa el 80 por ciento de incidencia en cáncer de pulmón, tanto en personas que fuman de manera directa, como en fumadores pasivos. El humo de leña es otro de los factores que está bien determinado y el riesgo de padecer esta patología depende de la cantidad de humo que se inhale a lo largo de la vida.

“En nuestro país está muy arraigado cocinar con leña o carbón, esto afecta principalmente a la población femenina, que invierte muchas horas en la cocina y están expuestas al humo, lo que aumenta el riesgo de padecer cáncer de pulmón o enfisema pulmonar, entre otras enfermedades. En la Ciudad de México, la contaminación ambiental es considerada un factor de riesgo, ya que de ella se desprenden ciertos contaminantes, especialmente de la combustión del diesel y otros combustibles fósiles que provocan cáncer de pulmón”.

Existe cierta relación en el aumento de la presencia de cáncer de pulmón en personas cuyos familiares directos han padecido esta enfermedad, específicamente padres, tíos y hermanos; “sin embargo, no tenemos muy claro qué tanto



INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN EL INER

El Instituto forma especialistas en prácticamente todas las áreas para cáncer de pulmón. El doctor Guzmán de Alba es profesor de Cirugía Cardio-torácica por la UNAM, por lo que participa en la formación de especialistas en cirugía de tórax. Asimismo, oncólogos médicos están cursando una alta especialidad en Oncología Torácica, para tratar a pacientes con cáncer de pulmón.

“Tenemos especialistas que están realizando una alta especialidad dentro de los cursos de la UNAM, en Neumología Oncológica, Rehabilitación Pulmonar, Patología Pulmonar y Broncoscopia Intervencionista; estos últimos nos ayudan tanto en los diagnósticos como en procedimientos que pueden ser de estadificación del cáncer, tratamiento o cuidados de los pacientes. Se forman una gran cantidad de especialistas alrededor de los pacientes con cáncer de pulmón”.

“El Instituto es un gran productor de investigación relacionada con esta neoplasia; el área de Cirugía

tiene gran participación, ya que proporciona las muestras y material que se utiliza. El INER y el Instituto Nacional de Cancerología (INCan) realizan investigación conjunta, por lo que tenemos un gran número de publicaciones”.

CAMBIANDO LA MENTALIDAD DE LA POBLACIÓN

Para hacer una diferencia en el pronóstico y evolución del cáncer de pulmón, su diagnóstico debe ser más temprano, por lo que es vital hacer un cambio en la mentalidad de la población y fomentar la idea de acudir al médico. “Actualmente, el INCan, el INER y el Hospital General de México, están haciendo un trabajo conjunto para lanzar un proyecto de diagnóstico temprano; desde este punto de vista, esperamos que la población tenga más conciencia sobre prevención”.

“La tecnología sigue evolucionando, cada vez tenemos más posibilidades de ofrecer un mejor tratamiento. En cuanto a procedimientos, se está iniciando la práctica de la Cirugía Robótica e intervenciones quirúrgicas más conservadoras, que

permiten a los pacientes regresar a sus actividades más rápido. Para la quimioterapia se desarrolla mucho más investigación y contamos con medicamentos que brindan mejores resultados, con menos efectos secundarios. La radioterapia también ha evolucionado, pero no cabe duda que por mucho que optimicemos el tratamiento, nada va a ser mejor que evitar tener la enfermedad, esto involucra mucha educación para el cese del tabaquismo”.

“Una gran proporción de nuestra población fuma, ya que el 80 por ciento del cáncer de pulmón está relacionado con el tabaquismo. Si logramos impactar en el consumo del cigarro, en consecuencia vamos a impactar en ese 80 por ciento; es decir, podemos disminuir ese porcentaje en el número de pacientes que están muriendo por este cáncer. Educación, prevención y la abstinencia de tabaco, es lo que realmente hará una diferencia. La evolución médica y tecnológica es de gran ayuda, pero lo mejor es no tener pacientes con cáncer de pulmón”.

ES TIEMPO DE RESPIRAR CON



El **NUEVO** laboratorio con la línea más completa de **PRODUCTOS RESPIRATORIOS**



Somos una **NUEVA OPCIÓN DE PRESCRIPCIÓN.**

Relación favorable **COSTO EFECTIVIDAD.**

“Publicidad dirigida a Profesionales de la salud”

Líneas de atención **BRITAIR:** 01 [55] 5082-8544 | 01 [55] 5386-6639 [www.britair.com.mx]

Revista **LÍDERES MÉDICOS**

Síguenos en:



Líderes Médicos

www.lideresmedicos.com

Revista **LÍDERES MÉDICOS** trabajando con los Hospitales, Institutos y Organismos **LÍDERES** de México



“El INER cuenta con una clínica especializada para la atención de pacientes con patología traqueal y bronquial, conocida como Clínica de Tráquea. Al ser un centro de referencia, el Instituto recibe pacientes de diferentes hospitales de la CDMX y de los diversos estados de la República”.

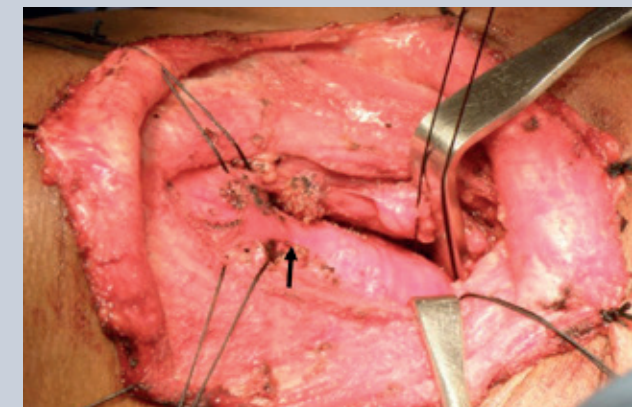
La broncoscopia se define como un procedimiento médico invasivo, para la visualización de las vías aéreas bajas por medio de un broncoscopio rígido o flexible; se utiliza para diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades torácicas, actualmente es realizada por neumólogos y cirujanos de tórax.

El doctor Marco Antonio Iñiguez García, Jefe del Departamento de Broncoscopia y Endoscopia del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael Cosío Villegas, explica sobre este procedimiento:

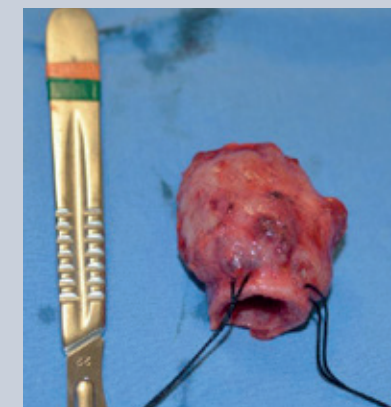
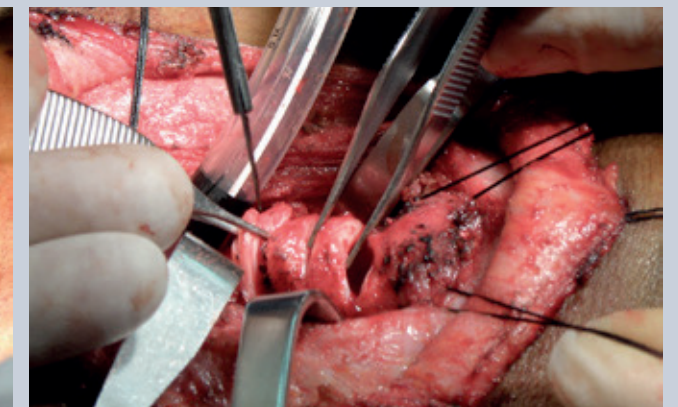
“Varios personajes durante la historia de la broncoscopia han realizado valiosas aportaciones, pero considero que dos han sido fundamentales: por un lado, el alemán Gustav Killian, se considera como padre de la broncoscopia, ya que él inventó el broncoscopio rígido y el término de broncoscopia se le atribuye también a él; desde entonces se han desarrollado avances muy importantes gracias a la tecnología”.

“En 1967, el japonés Shigeto Ikeda, inventó el fibrobroncoscopio y 20 años después el video-

■ Estenosis Traqueal



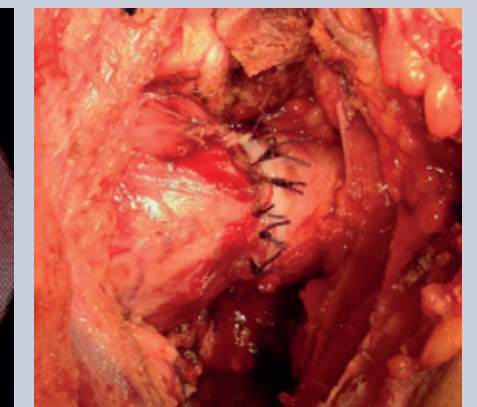
■ Resección del segmento afectado de la tráquea



■ Pieza quirúrgica, tumor adenoideo quístico



■ Imagen por broncoscopia de tumor de celulas granulares



■ Anastomosis ya realizada la resección traqueal

broncoscopio. Existió un momento en que el broncoscopio rígido cayó en desuso por todo lo que prometía el fibrobroncoscopio y posteriormente el videobroncoscopio, pero actualmente tiene un espacio bien definido y se complementan por las ventajas que ofrece cada uno”.

“Han surgido una gran cantidad de accesorios o aditamentos que han enriquecido a la broncoscopia: pinzas para biopsia, pinzas para extracción de cuerpo extraño, uso de láser o crioterapia, braquiterapia, electrocauterio, uso de prótesis de silicón o nitinol, balones de dilatación, terapia fotodinámica, ultrasonido endoscópico (EBUS por sus siglas en inglés) y más recientemente, la navegación electromagnética. El INER cuenta con broncoscopios rígidos, flexibles, así como con la mayoría de todos estos aditamentos y es uno de los pocos centros en México que posee esa tecnología, además de que tiene especialistas capacitados para realizar los procedimientos”.

POSICIONAMIENTO DE CIRUGÍA TRÁQUEAL

Durante el 2017 en el INER se llevaron a cabo alrededor de 1800 procedimientos en el Servi-

cio de Broncoscopia y Endoscopia, de los cuales 150 fueron endoscopias, mientras el resto fueron broncoscopias diagnósticas y terapéuticas en niños y adultos.

“En el mundo médico en sus inicios fue muy complicado posicionar a la cirugía de tráquea, pero actualmente es muy importante; mucho se lo debemos a Hermes Grillo, con la creación de nuevas técnicas para resección traqueal desde 1950. En México también manejamos patología que se beneficia de la cirugía traqueal, la más frecuente es la estenosis traqueal”.

CLÍNICA DE TRÁQUEA

El INER cuenta con una clínica especializada para la atención de pacientes con patología traqueal y bronquial, mejor conocida como Clínica de Tráquea, donde interactúa con varios servicios, como: Otorrinolaringología, Broncoscopia, Clínica de Vasculitis, Clínica de Voz, Fisiología Respiratoria, Imagenología, Cirugía de Tórax, para brindar la mejor atención.

“Al ser un centro de referencia, el INER recibe pacientes de diferentes hospitales de la Ciudad de

México y de los diversos estados de la República, siendo el diagnóstico más frecuente la estenosis traqueal por intubación orotraqueal, pero también atiende diversas patologías no tan frecuentes, como tumores primarios de tráquea, donde el tratamiento de primera elección en ambos ejemplos es la resección traqueal, en la que es posible resecar hasta la mitad de la tráquea para después realizar anastomosis”.

“Además efectuamos reconstrucción traqueal y bronquial, con la primicia de preservación de parénquima pulmonar. La cirugía traqueal más sencilla es la traqueostomía, que consiste en abrir la tráquea y colocar una cánula, que puede ser temporal o permanente, esto es el último recurso”.

MÁS DE 3 DÉCADAS DE EXPERIENCIA

El INER lleva más de 30 años desarrollando cirugía traqueal, cuyo objetivo es que el paciente hable y respire, sin necesidad del uso de prótesis. Se realizaron 60 resecciones de tráquea y bronquios principales durante el año pasado y el número aumenta paulatinamente.



TERAPIA DUAL PARA EL TRATAMIENTO DE EPOC

Dr. LUZ MARÍA GALICIA SÁNCHEZ



el tratamiento de la EPOC, basado en evidencia científica. Actualmente se cuenta con terapias dobles y triples en un mismo dispositivo, lo cual ayuda a mantener al paciente estable y controlado

Algunos ejemplos de estas terapias actuales son los broncodilatadores B2 adrenérgicos de larga acción (12 horas) y de ultra larga acción (24 horas). Por ejemplo, el indacaterol es un B2 agonista de ultra larga acción que relaja el músculo de las vías respiratorias. Existen otro tipo de broncodilatadores que pertenecen al grupo de los anticolinérgicos, como el glicopirronio, que evita la constricción del bronquio. Cuando se juntan los dos medicamentos en un mismo dispositivo, existe un doble efecto de broncodilatación, que se conoce como "terapia dual".

"El beneficio de utilizar esta terapia es que logra un control adecuado de los síntomas, así como disminución de exacerbaciones y por lo tanto, un mejor control sobre la enfermedad. Adicionalmente esta combinación tiene un efecto de 24 horas, lapso en el que el bronquio permanece abierto y eso permite que el paciente no esté inflamado y evita que se exacerbe frecuentemente".

En diversos estudios clínicos que se han publicado sobre la terapia dual, se han observado efectos adversos mínimos y comparables al placebo. "Esto nos indica que es una opción farmacológica segura en los casos con EPOC. Sin embargo, el tratamiento debe individualizarse en cada paciente, considerando diversos factores, como edad, comorbilidades, entre otros".

"Para llevar a cabo cirugía traqueal necesitamos realizar broncoscopia diagnóstica y terapéutica, donde los procedimientos más comunes son: biopsias de estenosis, dilataciones mecánicas o hidroneumáticas, colocación temporal de prótesis, etcétera".

La cirugía traqueal es compleja, por lo que es necesario tratar a estos pacientes en centros especializados como el INER; asimismo, se requiere que el cirujano de tórax y todo el equipo médico y paramédico tengan amplia experiencia en la atención de estos casos.

"En México, los cirujanos de tórax cursan cuatro años de Cirugía General y posteriormente cuatro de Cirugía de Tórax, por lo que el residente ya es un cirujano general con cédula y título desde el primer año, realizando procedimientos desde los más simples a los más complejos, tanto de broncoscopia como de cirugía traqueal y bronquial".

Como parte del entrenamiento, se realizan prácticas en el Centro de Enseñanza por Simulación de Posgrado (CESIP) de la UNAM y en Cirugía Experimental del INER. "En el Instituto tenemos 14 residentes de Cirugía de Tórax: cuatro de primer año, cuatro de segundo, tres de tercero y tres de cuarto".

OBTENCIÓN DEL PREMIO NACIONAL DE CIRUGÍA

Una complicación de la resección traqueal es la re-estenosis, que de acuerdo a cada centro donde se reporte, varía del 5-22 por ciento. "Éste fue uno de los motivos para iniciar junto con el Departamento de Cirugía Experimental, desde hace más de dos años, un protocolo de investigación clínico. El título de este protocolo es: Estudio de la Colágena polivinil-pirrolidona en el tratamiento de pacientes con resección y anastomosis de trá-

quea por estenosis. Se trata de un ensayo clínico aleatorizado, donde utilizamos una esponja de colágeno polivinilpirrolidona como modulador de la cicatrización con buenos resultados".

"Derivado de este estudio, el año pasado fuimos merecedores al Premio Nacional de Cirugía, doctor Francisco Montes de Oca 2017, el cual es otorgado por la Academia Mexicana de Cirugía".

"La cirugía traqueal se debe realizar en centros especializados, por lo que recomiendo que todos los pacientes de población abierta con patología traqueal y bronquial benigna y maligna, como estenosis y tumores, por mencionar algunos, sean referidos al INER, donde contamos con el personal, infraestructura y tecnología necesaria, para brindarles a los pacientes una atención de calidad en el tratamiento de su patología".

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), es una patología que se presenta generalmente en pacientes con antecedentes de tabaquismo, donde existe obstrucción crónica de la vía aérea, inflamación crónica y producción de moco, lo cual se manifiesta progresivamente con tos, disnea y sensación de opresión en el pecho.

La doctora Luz María Galicia Sánchez, Jefa del Servicio de Neumología e Inhaloterapia del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, explica: "En México tenemos un gran subdiagnóstico de esta enfermedad, lo que significa que existen muchos enfermos de EPOC sin un diagnóstico ni tratamiento adecuados. Algunas de las causas más frecuentes de la EPOC son el tabaquismo, la aspiración de sustancias tóxicas en el ambiente y del humo de leña, sobre todo en el interior del país. Un grupo importante de pacientes que tratamos en nuestro Hospital, padecen enfermedad cardiovascular y EPOC".

"En nuestro Hospital tratamos de diagnosticar con oportunidad a los derechohabientes mediante la

promoción de una Clínica de Tabaquismo, donde intentamos captar a los pacientes con riesgo, mismos a los que se les realiza una historia clínica detallada, medición del índice tabáquico, así como una espirometría y otros estudios, en caso necesario. La espirometría representa el estándar de oro para el diagnóstico de esta enfermedad. En el Hospital hemos logrado captar casos en etapas tempranas e implementar una terapia adecuada desde las primeras etapas de la patología".

AVANCES EN EL TRATAMIENTO DE LA EPOC

Hace varios años se contaba con tratamientos orales y tratamientos de rescate de corta acción que tenían un beneficio limitado, por lo que el paciente padecía de síntomas y presentaba exacerbaciones, mayor inflamación e infección, lo cual lo llevaba frecuentemente a hospitalización.

Con la evolución de los tratamientos para EPOC, el grupo de expertos de Neumología realizaron la Guía GOLD, que es el referente a nivel mundial donde se incluyen las terapias más actuales para





Los modelos simulados surgieron para tratar de disminuir los accidentes aéreos, por lo que en la aviación se comenzaron a introducir simuladores de vuelo de alta tecnología. Posteriormente estos modelos se transfirieron a la Medicina, donde los de reanimación cardiopulmonar fueron los primeros en la década de los 60.

El doctor Juan Carlos Vázquez, Jefe de Cirugía Cardiorrácica del INER, explica al respecto: “El modelo simulado es una herramienta educativa que permite enfrentar al alumno a una situación real con un modelo artificial, el cual le brinda la oportunidad de desarrollar habilidades y destrezas”.

“En 1999 se publicó el artículo ‘Error es humano’, el cual explica la seguridad del paciente y las diversas complicaciones inherentes a su atención, ya que muchas de ellas son de índole médico. Lo que tratamos de hacer con la simulación es evitar que las primeras prácticas del médico se realicen directamente con el paciente. Dichas prácticas deben comenzar con un modelo simulado, con el cual se va escalando en complejidad, para posteriormente pasar a la práctica clínica”.

PREPARACIÓN EN CESIP Y CECAM

El área de Cirugía Torácica tiene estrecha relación con el Centro de Enseñanza por Simulación de Posgrado (CESIP) de la UNAM. Este Centro cuenta con un simulador de broncoscopia de alta fidelidad CAE (que es la misma que se emplea en los simuladores de avión), donde los residentes acuden a realizar prácticas una o dos veces por semana.

“Los alumnos practican en diferentes escenarios clínicos, cada uno tiene su grado de complejidad. Otro recurso que tenemos en simulación es la práctica con animales, específicamente con cerdos en el área de Cirugía Experimental, ahí se practica cirugía de tráquea y de trasplante pulmonar”.

La primera escuela en el país que inició con la simulación, fue la Facultad de Medicina de la UNAM, que creó el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM), al que



acuden estudiantes de segundo a cuarto año, quienes realizan diversas prácticas, como toma de presión arterial y signos vitales, canalización de alguna vena permeable, tacto vaginal y atención del parto, entre otras.

Después de mucho tiempo en que se llevaron a cabo prácticas con simuladores, surgió la necesidad de crear un centro para el área de especialidad y fue así como nació el CESIP. En este Centro se cuenta con simuladores de laparoscopia, broncoscopia, hemodinamia, simulador pediátrico para todas las fases de reanimación y un simulador de paciente adulto, a fin de realizar toda la secuencia de simulación en el paciente grave de trauma, por mencionar algunos. Además, se han desarrollado otros modelos propios del área de simulación a través del doctor Rogelio Rubio.

“En el país, los centros educativos que cuentan con un simulador son: Universidad de Baja California, TEC de Monterrey y Universidad del Valle de México. La simulación está ocupando un lugar muy importante dentro de la enseñanza de la Medicina en México, sobre todo está enfocada en desarrollar habilidades y destrezas. Considero que llegará un momento en el que será un requisito necesario para realizar procedimientos, es decir, antes de atender a un paciente, será fundamental cursar una fase de simulación sintética y una fase de simulación en cerdos, antes de pasar a la fase de práctica clínica con humanos”.

REGLAS Y PRINCIPIOS DE SIMULACIÓN MÉDICA

El artículo publicado en 1999 “Error es humano”, fue un factor determinante que impulsó el empleo de simulaciones en la educación médica, donde se tomó como ejemplo el uso de simuladores de alta fidelidad de la aviación. El simulador número uno fue el “SimOne”, que era un muñeco que no realizaba ninguna función, sin embargo era el más avanzado de la época, el cual fue diseñado por un anestesiólogo y consistía en un monitor conectado a un muñeco que simulaba escenarios.

Actualmente, el modelo más avanzado es el Robot Da Vinci, el cual tiene a la par un simulador. “En la simulación el alumno ingresa sin saber cuál es el escenario al que se enfrentará, después se le brinda una retroalimentación que se conoce como debriefing; ésta a diferencia de otras fases de la educación médica, tiende a reforzar las buenas actitudes, es decir, buscar áreas de oportunidad y no poner en evidencia”.

“Otra regla importante de la simulación es: ‘lo que pasa en el simulador, se queda en el simulador’. Se pide a todos los participantes que firmen una carta consentimiento, en la que se estipula que no pueden comentar lo sucedido durante la práctica. Se pretende que el alumno crezca en su aprendizaje, por lo que la simulación no

tiene una calificación, la evaluación se brinda como retroalimentación, a fin de que mejore. Lo positivo es que fortalece no solamente las habilidades y destrezas, sino también la conducta o la sensación del alumno en su aprendizaje, es algo que en educación se define como aprendizaje significativo”.

En México existen cursos de simulación certificados por instituciones de Estados Unidos y otros impartidos por la UNAM, donde la preparación del profesor consiste en entender el proceso de simulación, para aplicarla y enseñarla. “La ventaja es que al alumno lo encajonamos en un escenario cerrado, en el que si hay 100 alumnos, todos desarrollarán la misma destreza; eso permite que la práctica en habilidades sea homogénea, lo que en un modelo biológico es muy difícil y más aún en un paciente”.

ALTA PRODUCTIVIDAD DE CIRUGÍAS TORÁCICAS

La cirugía torácica resuelve las enfermedades de índole respiratorio y de órganos torácicos, como en esófago, diafragma, malformaciones congénitas de la pared torácica y cirugía de tumores de otras áreas del tórax, por mencionar algunas. La cirugía cardíaca, realiza exclusivamente intervenciones de corazón y grandes vasos, el resto de los órganos del tórax es competencia del área de Cirugía Torácica.



“En Cirugía Torácica tenemos dos grandes grupos, el primero es el problema infeccioso; el punto álgido en nuestro Instituto es el empiema, que es la infección de la cavidad torácica. El segundo grupo que ha crecido en los últimos años es el cáncer pulmonar, a la par de ambos, el INER se ha caracterizado por ser experto en el manejo de tráquea. Estas son las tres patologías más importantes: la infecciosa con todas sus variedades, el cáncer de pulmón y la patología de tráquea”.

“En el INER realizamos alrededor de 12 mil procedimientos menores anualmente; en promedio, efectuamos entre 4 y 7 cirugías torácicas por día. Cuando ingresa un paciente con la tráquea cerrada o una infección de tórax, se debe operar inmediatamente”.

INCREMENTO DE PROCEDIMIENTOS POR MÍNIMA INVASIÓN

Actualmente la mitad de los procedimientos que se realizan en el Instituto son de mínima invasión y esta tendencia va en aumento. El concepto de cirugía abierta, con incisiones de 15 a 20 centímetros, está desapareciendo. A nivel nacional, el

INER es el centro que realiza mayor cantidad de cirugía torácica por mínima invasión.

“Una complicación que pueden surgir durante la cirugía es el sangrado, el cual puede ser grave y conducir a la muerte, ya que manejamos estructuras con mucho flujo sanguíneo; otras complicaciones son la fuga de aire y las infecciones. El porcentaje de mortalidad es muy bajo, por ejemplo, en la mediastinitis, que en otros centros alcanza un 50 por ciento de mortalidad, en nuestro Instituto tiene un porcentaje mucho menor”.

“La inversión que el INER realiza en tecnología es bastante significativa, por lo que contamos con broncoscopios y videobroncoscopios de última generación, así como tres torres de toracosopia. Son millones de pesos los que se invierten en tecnología anualmente”.

UN COMPLEMENTO PARA LA ENSEÑANZA

La importancia de los modelos simulados en la enseñanza de la cirugía torácica, se sustenta en mejorar el desarrollo y desempeño del alumno,

para enfrentarse a su práctica cotidiana. Cada residente pasa alrededor de 50 horas en el simulador, lo que le otorga los conocimientos necesarios para saber cómo actuar ante una situación real.

“Muchas personas demeritan la simulación, ya que tienen la creencia de que sustituye a la enseñanza, pero por el contrario, la simulación complementa a la enseñanza. Los residentes que realizan prácticas con estos modelos, después atienden al paciente con otra visión. El punto a destacar es que la simulación ya es una realidad en el mundo y la enseñanza de la Medicina no se va a conceptualizar sin una fase de simulación, que a la larga va a disminuir en gran medida los errores y complicaciones en el paciente”.

“La desventaja es que en Latinoamérica, los países de escasos recursos no cuentan con un simulador. En el Instituto ya tenemos un proyecto con el doctor Jorge Salas Hernández, para adquirir uno propio; aunque la inversión inicial sería muy alta, en él se entrenarían muchas generaciones que posteriormente trabajarían en las áreas de enfermedades respiratorias, lo cual sería muy benéfico para nuestro país”.

Revista LÍDERES MÉDICOS



Descarga gratis las 3 ediciones del INER en: www.lideresmedicos.com

Es el medio impreso líder del sector médico nacional. Es, además, un puente de vinculación entre los **LÍDERES** de las especialidades médicas, con las empresas del sector farmacéutico, comercializadoras de equipamientos, insumos y servicios de salud en general.

Llegamos a los Hospitales (públicos y privados), Institutos, Centros de Investigación y Congresos de las principales ciudades del país.

CONTÁCTANOS
contacto@lideresmedicos.com
(0155) 2598.2393



Fevolut®

bromuro de ipratropio / salbutamol
Porque su paciente merece un respiro.

La solución rápida para el manejo y abordaje del paciente que cursa con broncoespasmo.^{1,2}

- Fevolut®**, rápida respuesta broncodilatadora (30 minutos) en asma severa aguda (PEFR <50%).²
- La combinación más usada para el manejo de EPOC.³



10 viales en 2 sobres de 5 mg cada uno.⁴

CON UN AHORRO REAL EFECTIVO*

Hasta un **38%** menos



Línea Respiratoria

SANDOZ A Novartis Division

Referencias 1. GINA Report. Global Strategy for Asthma management and prevention. 2017. 2. Hossain AS, Barua UK, Roy GC, et al. Comparison of salbutamol and ipratropium bromide versus salbutamol alone in the treatment of acute severe asthma. *Mymensingh Med J.* 2013 Apr;22(2):345-52. 3. Calderoli FE. Evaluación del diagnóstico y tratamiento al egreso hospitalario en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. *An. Foc. Cienc. Méd.* 2011;44(1). 4. Información Para Prescribir Amplia Fevolut®.

*Precio al paciente por caja. Análisis interno Sandoz en Farmacia San Pablo, 13 de marzo 2018.

Fevolut® Reg. No. 468M2016 SSA. Para más información consulte la IPP actualizada del producto en: www.servicioplmm.com/sandoz Material exclusivo para el profesional de la salud. *Marca Registrada. Sandoz, S.A. de C.V. La Candelaria No. 186, Col. Atlántida, C.P. 04370, Deleg. Coyoacán, CDMX. MX1803797013, No. SSA: 183300202C1394.



La Neumología Intervencionista es una alta especialidad dentro de la Neumología, que se caracteriza por emplear técnicas endoscópicas mínimamente invasivas, mediante el uso de tecnología avanzada, proporcionando un alto rendimiento diagnóstico y con bajas tasas de complicaciones en los pacientes.

La doctora Olivia Sánchez Cabral, Jefa de la Unidad de Neumología Intervencionista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), explica: “Esta especialidad se ha desarrollado ampliamente en los últimos años, de acuerdo a los programas académicos a nivel internacional requiere de un año de entrenamiento. Involucra técnicas de mínima invasión y la mayoría de sus procedimientos se realizan vía endoscópica”.

SERVICIO INTERCONSULTANTE

La Unidad de Neumología Intervencionista funciona como un servicio interconsultante, ya que recibe pacientes externos, ambulatorios, de urgencias, y dentro del mismo Instituto, ingresa a pacientes provenientes de servicios clínicos de hospitalización y de terapia intensiva, entre otros. Los procedimientos que se realizan con más frecuencia son las biopsias endobronquiales, transbronquiales y procedimientos pleurales, los cuales pueden ser diagnósticos y/o terapéuticos, preventivos, curativos o paliativos en pacientes con enfermedad maligna.

“El intervencionismo pulmonar resuelve problemas del aparato respiratorio, principalmente. En cuanto a patología infecciosa, atendemos pacientes inmunodeprimidos con VIH que padecen enfermedades pulmonares, como neumonías localizadas bilateralmente. A pesar de que existen programas nacionales de salud, como el de tuberculosis, tratamos un número considerable de casos con complicaciones crónicas de dicha enfermedad”.

“Asimismo, atendemos pacientes con patología neoplásica o maligna, quienes representan prácticamente la mitad del total de nuestros procedimientos. Dentro de esta enfermedad se encuentran los tumores primarios y metastásicos del aparato respiratorio”.



“No todos los pacientes que se atienden en el INER requieren un procedimiento neumológico intervencionista. La patología del enfermo inmunocomprometido es una de las más frecuentes que atendemos en la Unidad; estos casos, sin embargo, en su mayoría requieren un procedimiento intervencionista, como por ejemplo, biopsia pulmonar y lavado bronquioloalveolar”.

TÉCNICAS DE ALTA COMPLEJIDAD

El desarrollo de la Unidad de Neumología Intervencionista, ha sido tan grande que el número de procedimientos y la complejidad de éstos ha incrementado considerablemente. Al año se atienden más de 800 pacientes y en cada uno, se realiza uno o más procedimientos intervencionistas complejos.

“Contamos con un Curso de Alta Especialidad que le ha dado un realce importante a nuestra Unidad. Actualmente, tenemos anestesiólogo en sala todos los días, debido al incremento en la demanda de los procedimientos que realizamos, en los que utilizamos como vía de ventilación la broncoscopia rígida, la cual nos permite una mejor manipulación de los equipos y dispositivos durante el procedimiento en el paciente y resolver problemas más complejos, tales como hemoptisis, estenosis, tumores mediastinales o endobronquiales”.

“Realizamos dos técnicas, la broncoscopia rígida y la broncoscopia flexible dentro de un mismo procedimiento. Además, llevamos a cabo tra-

queostomías percutáneas, biopsias pleurales, toracocentesis y procedimientos endoscópicos, por mencionar algunos”.

TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Debido a la complejidad de los procedimientos que se llevan a cabo en la Unidad de Neumología Intervencionista, se requiere tecnología vanguardista, con la que es posible tener un elevado rendimiento diagnóstico.

“Para la patología mediastinal utilizamos un broncoscopio, conocido como ultrasonido endoscópico, el cual tiene un transductor de ultrasonido en la parte distal, que nos permite visualizar estructuras mediastinales en tiempo real y una vez que son localizadas, se realizan punciones mediante agujas especiales, a este procedimiento se le denomina como ultrasonido endoscópico lineal (EBUS Lineal). En patología pulmonar, utilizamos el ultrasonido endoscópico radial, se trata de una sonda de diferentes tamaños, que en su extremo distal contiene un transductor de ultrasonido, mismo que gira 360 grados, lo que permite localizar lesiones periféricas distales y biopsiar tejido, otrora se realizará de forma ciega”.

“Asimismo, utilizamos sondas de crioterapia, las cuales nos permiten efectuar criorresecciones, criobiopsias y crioterapias en un tumor latente para disminuir su crecimiento o en tumores de crecimiento lento, como los carcinoides, en los cuales el tratamiento puede ser curativo o pa-

liativo, principalmente en pacientes que no son candidatos a un procedimiento quirúrgico. Nuestra Unidad es pionera en la investigación de criobiopsias pulmonares en enfermedad pulmonar no intersticial, principalmente en enfermedades infecciosas, como los casos con infección por VIH o pacientes oncológicos”.

“Contamos con tecnología y técnicas de vanguardia, como el Arco en C, fluoroscopia, que nos permiten guiar todos los procedimientos, aumentar por tanto el rendimiento diagnóstico y disminuir cualquier tipo de complicación; técnicas termoablativas, como el argón plasma, que nos sirve para disminuir los riesgos de sangrado en pacientes con lesiones pulmonares endobronquiales; y el ultrasonido torácico, que nos ayuda a guiar todos los procedimientos pleurales”.

“Generalmente, tenemos una casuística de complicaciones muy baja, de acuerdo a un artículo que publicamos en pacientes con infección por VIH y neumonía, nuestra tasa de neumotórax es menor del 6 por ciento y en pacientes que no tienen VIH es menor del 2 por ciento; existen complicaciones, las cuales resolvemos con la colocación de una sonda o catéter endopleural; afortunadamente ninguna de las complicaciones han sido fatales”.

PRIMERA NEUMÓLOGA INTERVENCIONISTA MEXICANA

La doctora Olivia Sánchez es la primera neumóloga intervencionista en el país, ya que además de tener el Curso de Alta Especialidad en Broncoscopia



OTORRINOLARINGOLOGÍA EN EL INER: HISTORIA Y FUTURO

→ **Dr. Armando Roberto Castorena Maldonado**



del INER avalado por la UNAM, posteriormente tomó el Curso Internacional en Neumología Intervencionista que le permitió formarse en Centros especializados de seis países: Beth Deaconess Medical Center- Harvard Medical School Boston -, USA; en la Clínica Alemana en Santiago de Chile; Hospital Muñiz en Buenos Aires, Argentina; Hospital Du Nord en Marsella, Francia; Thoraxklinik-Universitat Heidelberg - Alemania, y la Fundación Jiménez Díaz en Madrid, España. La doctora Sánchez Cabral, también es profesora del Curso de Alta Especialidad de Broncoscopia, que se lleva a cabo en el INER y es avalado por la UNAM.

“A partir del 2014, reestructuramos el Curso de Broncoscopia Intervencionista, el cual tiene una duración de un año. Los residentes además de permanecer en la Unidad de Neumología Intervencionista, tienen rotaciones en el Departamento de Imagen del INER y en el Hospital Muñiz en Buenos Aires, Argentina. Como requisito para graduarse desarrollan un protocolo de investigación, el cual generalmente es publicado”.

“Existen muy pocos neumólogos intervencionistas, en el Instituto ya llevamos cuatro generaciones, es decir diez egresados. Una de nuestras metas es que cada estado cuente con un neumólogo intervencionista, con la finalidad de resolver patologías complejas; por ejemplo, hay pacientes que quedan con cánulas de traqueostomía y ya

no se les da el seguimiento adecuado; nuestros residentes están entrenados para decanular y que estos pacientes recuperen la capacidad de hablar, lo cual les cambia completamente la vida”.

15 MILLONES DESTINADOS A INVESTIGACIÓN

La Unidad de Neumología Intervencionista abrió sus puertas en 2015 y está conformada por un grupo importante de especialistas y enfermeras que iniciaron a la par de la Unidad, así como residentes y rotantes externos. En la Unidad se han recibido solicitudes de extranjeros para el Curso de Intervencionismo Pulmonar, lo que da al Instituto reconocimiento a nivel mundial.

“La Maestra en Ciencias Dina Martínez Mendoza, médico especialista en epidemiología, calidad y estadística aplicada, se ha sumado a este proyecto, gracias a su participación hemos logrado impulsar el desarrollo de protocolos de investigación y la publicación de artículos en la Revista *Respiration*, cuya línea principal es el Intervencionismo. Nuestra línea de investigación es la Neumología intervencionista, hemos publicado artículos como el de utilidad del ultrasonido endoscópico lineal en pacientes con VIH y linfadenopatías mediastinales, además el de criobiopsias pulmonares en pacientes con enfermedad pulmonar no inters-

ticiales, y próximamente publicaremos las criobiopsias pulmonares en pacientes con VIH”.

“Cada año, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECITI), lanza una convocatoria en relación a proyectos de investigación de interés de impacto social, abierto para personas físicas y morales, de los sectores público y privado. El año pasado la doctora Martínez Mendoza y una servidora, sometimos a concurso uno de nuestros proyectos y afortunadamente fue aprobado el presupuesto de 15 millones de pesos para desarrollarlo; es el mayor presupuesto que se le ha otorgado a un proyecto de investigación en el INER”.

“Gracias a este apoyo tenemos la oportunidad de integrar nuevo personal, adquirir más instrumental y equipos, pero sobre todo desarrollar más proyectos de investigación, para lo cual contratamos a una doctora en ciencias y a una neumóloga intervencionista recién egresada del curso que impartimos”.

“La Neumología Intervencionista es una alta especialidad en crecimiento exponencial. Nuestra Unidad se ha consolidado en muy poco tiempo, a tal grado que somos reconocidos como la principal Unidad de Neumología Intervencionista en Latinoamérica”.

El médico especialista en Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, se puede definir como aquel que dedica su vida profesional a la atención de las patologías que involucran oídos, nariz, senos paranasales, faringe, laringe y cuello, por lo que aborda diversas enfermedades de la población general. Asimismo, esta especialidad contempla el estudio de la fisiología de los órganos citados y desarrolla medidas preventivas, así como tratamientos y rehabilitación para las enfermedades que se sitúan en esta región.

El doctor Armando Castorena, Jefe del Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, explica: “El INER, al ser un instituto nacional de salud, tiene contacto con patologías complejas, las cuales se atienden de la misma forma que en países de primer mundo. La atención médica en México cuenta con un valor agregado, que es el sentido humanitario, centrado en las necesidades del paciente y la investigación aplicada”.

EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIDAD

La Otorrinolaringología se comenzó a desarrollar en nuestro país en conjunción con la Oftalmología, ambas especialidades compartían la misma sociedad de médicos por los años veinte, del siglo pasado, como se ha descrito en la “Crónica de la Otorrinolaringología en México y la Sociedad de Otorrinolaringología”. En las siguientes dos décadas y media, los médicos otorrinolaringólogos de la época fundaron la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y Broncoesofagología que representaba de una mejor forma las actividades clínico-quirúrgicas de la época.

“En la siguiente década nuestros antecesores le comenzaron a dar forma a lo que hoy nos define como otorrinolaringólogos y cirujanos de cabeza y cuello. Con esta brevísima descripción, quiero destacar que el desarrollo de nuestra especialidad ha sido muy productivo y los grandes maestros que la han transformado también lo han hecho en la Medicina en general, por mencionar alguna prueba, la Academia Nacional de Medicina que ha sido presidida en varias ocasiones por nuestros colegas”.

Con el paso del tiempo, la especialidad ha incluido más procedimientos en el área de Oncología de



Cabeza y Cuello, Cirugía Plástica Facial y Cirugía de Base de Cráneo, la cual está muy asociada con la cirugía endoscópica de senos paranasales.

“Otra área que ha crecido en nuestra especialidad es la patología respiratoria del sueño, donde se ha observado un desarrollo en cuanto a nuevas tecnologías para la atención de niños y adultos. En el INER la Clínica del Sueño, ha sido una de las áreas más representativas en su tipo en México y Latinoamérica”.

“La Otorrinolaringología es una especialidad de gran expansión en el área multidisciplinaria, ya que se asocia cada vez más con otras especialidades. En este Instituto se atiende una gran variedad de enfermedades que afectan no sólo la cabeza y cuello, sino otras áreas. Por ejemplo, los pacientes con asma padecen patología bronquial o broncopulmonar, pero además tienen asociación con problemas de nariz y senos paranasales; de modo que se hace una creciente vinculación con otros especialistas, como reumatólogos, internistas, audiólogos u otoneurólogos”.

SURGIMIENTO DE CLÍNICAS ESPECIALIZADAS

Entre 1980 y 1981 se incorporó al Instituto el doctor Antonio Soda Merhy, quien en los siguientes años fundó el área de Otorrinolaringología, que en

1986 se le otorgó la categoría de Departamento; en esos años se graduó la primera generación de médicos residentes, se asignó un pabellón para internar pacientes y se sumaron especialistas de renombre, como los doctores José Ángel Gutiérrez Marcos y Mario Hernández Palestina.

“De 1982 a 1984, la especialidad abarcó el diagnóstico y tratamiento de la patología de las vías aéreas superiores, con la participación de los doctores Julián Santiago Diez de Bonilla, Mario Hernández Palestina y José Ganem Musi; se estableció el convenio de formación de la especialidad con la UNAM e inició el primer curso monográfico con reconocimiento universitario en Endoscopia del Aparato Respiratorio”.

En el decenio de 1990 a 1999 se incorporaron grandes colaboradores externos, como los doctores Fernando Martín Biasotti y Javier Zepeda Rodríguez. Además, se presidieron varios organismos de la especialidad, como la Sociedad Mexicana de Otorrinolaringología y el Consejo. El Departamento contribuyó con diversas publicaciones internacionales en todas las áreas de la especialidad y se desarrollaron las Clínicas de Oído Malformado, Fibrosis Quística, Patologías de Cuello, entre otras.

En 1999 inició la Clínica de Implante Coclear como parte de un equipo interinstitucional for-

mado por el INER, el Hospital Infantil de México Federico Gómez y el Hospital General de México. “En la actualidad nuestro Instituto ha conservado el liderazgo, tanto en el número de pacientes a los cuales se les ha colocado un implante, así como en la formación de recursos humanos y de investigación. Es de destacar que esta Clínica funciona a través de un Comité multidisciplinario que toma sus decisiones de manera colegiada”.

Por la misma época, se formó el área de Cirugía Endoscópica de Senos Paranasales, por los doctores Miguel Ángel Betancourt y Alejandro Jiménez Chobillon. Asimismo, el doctor Gabriel Tona Acedo, creó la Clínica de Voz y Deglución, la cual aborda la Fonocirugía, particularmente. Además, el doctor Arturo Ramírez, fundó el área de Cirugía de Rinología y Cirugía Facial, que es una de las más prósperas.

“Dentro del Departamento se desarrolló el área de Audiología, ya que es complementaria para la evaluación de los pacientes sordos, en ella participa la doctora Carmen Tirado. Con los terapeutas del lenguaje, audiólogos u otoneurólogos, otorrinolaringólogos y el resto del equipo, se integra muy bien la etapa de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación”.

“La especialidad de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello es avalada por la UNAM

“En el INER otorgamos alrededor de 12 mil consultas anuales, las principales áreas donde se brinda atención son: Otoneurología 1700, Patología de cuello 594, Clínica de IAPA 861, Clínica de Implante Coclear 56, Clínica de Voz y Deglución 677, Preconsulta 1091. En el último año, el número exacto de consultas fue de 13,046, las cuales se dividen en 1572 consultas de primera vez y 11,474 subsecuentes”.

“En cuanto a estadísticas por región anatómica operada, los porcentajes son: 5 por ciento cuello, 1 por ciento facial, 13.9 faringe, 21.3 laringe, 45.5 nariz y senos paranasales y 13.6 oído. Por rangos de edad, acorde a los criterios del INEGI: menores de 3 años 3.30 por ciento, preescolares 5.6 por ciento, escolares 9.6 por ciento, adolescentes 6.3 por ciento, adultos jóvenes 67.2 por ciento y adultos mayores 8.12 por ciento”.

FUTURO DE LA OTORRINOLARINGOLOGÍA

A lo largo de los años, la Otorrinolaringología ha estado muy centrada en alcanzar la independencia en la investigación especializada o aplicada, así como en la formación de especialistas, a fin de atender patologías que requieren intervención quirúrgica. “En el presente y a corto plazo, deseamos consolidar la investigación quirúrgica para que tenga un impacto internacional, así como generar productos que innoven la atención en nuestra área a través de la investigación traslacional en Cirugía”.

“Es muy importante que el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, aumente su productividad en la investigación científica y aplicada, lo cual ya se está consiguiendo, ya que hemos incorporado a una integrante que está realizando el doctorado en la Clínica del Sueño y que es otorrinolaringóloga egresada de este Departamento. Nuestro objetivo es consolidar nuestra área como el principal productor de investigación aplicada en el país. Es importante destacar que contamos con un personal integral, que nos ha permitido conseguir nuestros objetivos a lo largo del tiempo. Por último, quiero mencionar que la oportunidad de difundir esta información lleva consigo el trabajo integrado con nuestros compañeros: colegas, investigadores, enfermeras, psicólogos, trabajadoras sociales, administrativos, etcétera”.

y por el Programa Nacional de Calidad de Posgrado del CONACYT. Dentro de la misión y visión del INER, que se aterriza en nuestra especialidad, se encuentra la generación de recursos humanos de alta calidad y especialización, de modo que contamos con tres cursos de alta especialidad con reconocimiento universitario, que son: Laringología y Fonocirugía, Rinología y Cirugía Facial y Dispositivos Implantables para el Oído; probablemente generemos uno más próximamente”.

ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES

Las infecciones respiratorias agudas representan la mayor solicitud de consulta a nivel mundial. Por ser un Instituto de tercer nivel, en el INER se atienden los casos que se hacen crónicos y que requieren una intervención quirúrgica o un tratamiento especializado.

“El INER está abierto a la población que lo solicite, pero particularmente atendemos a quienes no

tienen acceso a seguridad social. Ha incrementado el número de pacientes que están afiliados al Programa del Seguro Popular, ya que atendemos como causa de cobertura el Programa Nacional de Implantes Cocleares”.

Las patologías más frecuentes atendidas en el Instituto, conforme a las estadísticas y que además generan las principales causas de diagnóstico, son: rinitis, rinosinusitis obstructiva crónica, desviación septal, otitis media, sordera, parálisis de cuerdas vocales, papilomatosis laríngea, síndrome de apnea obstructiva del sueño y tumores de cabeza y cuello.

EL INER EN ESTADÍSTICAS ACTUALMENTE

En los últimos 10 años, las estadísticas en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, han sido muy similares, exceptuando el 2009, debido a la epidemia de influenza, tal como expone el doctor Castorena Maldonado.

Everest[®]

Montelukast

En ASMA^{1,5}
y Rinitis Alérgica

El poder
de la **inspiración**

Controla por más tiempo la inflamación de las vías respiratorias^{2,3}

Disminuye el uso de esteroides inhalados³

Mejora la **calidad de vida** del paciente^{4,5}

Protección antiinflamatoria por **24 horas**⁴



DE 6 MESES
A 2 AÑOS

Sobres con granulado
de 4 mg

DE 2
A 5 AÑOS

Tabletas masticables
de 4 mg

DE 6
A 14 AÑOS

Tabletas masticables
de 5 mg

DE 15
AÑOS
EN ADELANTE

Tabletas
de 10 mg

nuevo

Levante[®]

Furoato de Mometasona **Destape el alivio**

Tratamiento de **1a línea** en pacientes con **RINITIS ALÉRGICA**¹

EFICACIA Y TOLERABILIDAD²

Alta potencia

Efecto rápido y efectivo*

Menor riesgo de efectos adversos por su baja concentración sistémica



*Inicio del efecto de 12h a 3d



Código QR IPP LEVANTE



LIOMONT  AÑOS

1. Lommatzsch M, Verchow JC. Severe asthma: definition, diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int. 2014;111(50):947-55. 2. Hon KL, Leung TF, Leung AK. Clinical effectiveness and safety of montelukast in asthma. What are the conclusions from clinical trials and meta-analyses? Drug Des Devel Ther. 2014;8:839-50. 3. Paggiaro P, Bacci E. Montelukast in asthma: a review of its efficacy and place in therapy. Ther Adv Chronic Dis. 2011;2(1):47-58. 4. Biernacki WA, Kharitonov SA, Biernacka HM, Barnes PJ. Effect of montelukast on exhaled leukotrienes and quality of life in asthmatic patients. Chest. 2005;128(4):1198-61. 5. Anjali NP, George. Eficacia y tolerabilidad de montelukast solo o en combinación con loratadina en la rinitis alérgica estacional: un estudio multicéntrico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, realizado en otoño. Annals of Allergy, Asthma and Immunology. 2002;88(6):June. No. de Aviso 16330020C4332 | Reg. Núm. 298M2011, 065M2012, 117M2014 SSA IV


AÑOS
LIOMONT

Reg. No. 053M2016 SSA IV Num. Aviso: 16330020C4279
REFERENCIAS: 1. Management of Allergic Rhinitis and its impact on Asthma. Pocket Guide 2007 2. Sacre, JA. Prescripción de corticosteroides intranasales para la rinoconjuntivitis alérgica y rinosinusitis en la edad pediátrica. Revista Alergia México 2007;54(6):205-12



IMPLANTES COCLEARES SISTEMA GSI AUDERA

Dra. LIZETTE CARRANCO HERNÁNDEZ

El implante coclear sustituye al oído interno, gracias a la inserción de una guía de electrodos en la cóclea, que restablece la comunicación de la vía auditiva al conectarse con el nervio auditivo, provocando la estimulación de éste a través de impulsos eléctricos, lo cual hace que el mensaje llegue a las áreas cerebrales auditivas y de esta forma el paciente logre escuchar nuevamente.

EQUIPO AMISTOSO Y DE ALTO RENDIMIENTO

La doctora Lizette Carranco Hernández, Coordinadora del área de Audiología, Otoneurología y Foniatria del INER, quien además es miembro del Comité de Expertos del Programa de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana del Seguro S. XXI, explica sobre el Sistema GSI AUDERA, comercializado en nuestro país por SERBINTER:

“Es un equipo con el que es posible realizar varios estudios electrofisiológicos dentro de la batería de estudios audiológicos, se realizan potenciales provocados auditivos de tallo cerebral y algunas variantes, entre las cuales encontramos potenciales vestibulares miogénicos, potenciales de estado estable, potenciales corticales, entre otros”.

“Este equipo realiza trazos muy fidedignos que emiten poco ruido eléctrico, con intensidades de estimulación muy altas que la gran mayoría de los

equipos no proporcionan, logrando estimulaciones hasta con 117 decibeles HL, que es algo excelente; además es un equipo amistoso, fácil de trabajar y de alto rendimiento”.

BENEFICIOS DEL SISTEMA EN EL INER

La plataforma del GSI Audera tiene varios módulos para la realización del protocolo de estudios electrofisiológicos en Audiología, lo cual permite hacer diagnósticos oportunos en población pediátrica e iniciar un programa de tratamiento temprano.

En el INER se emplea el Sistema GSI Audera, tal como expone la doctora Lizette Carranco: “En el Instituto, en promedio, se realizan de siete a ocho estudios por semana, logrando con esto el diagnóstico oportuno de nuestros pacientes; al ser un equipo de alto rendimiento y con resultados de calidad, nos permite tener la certeza del diagnóstico, sin necesidad de perder tiempo repitiendo estudios ante posibles dudas en los resultados. En Audiología Pediátrica y en los casos graves de hipoacusia, el diagnóstico temprano es clave para el futuro de nuestros pacientes”.

“Ante cualquier sospecha de hipoacusia debemos referir a nuestros pacientes con el médico especialista en Audiología, quien se encargará de realizar el diagnóstico y dar el tratamiento a esta patología”.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, tres de cada mil recién nacidos presentan algún problema auditivo discapacitante. La discapacidad sensorial es la más frecuente en el mundo. Si el paciente estuvo en unidad de cuidados intensivos neonatales esta cifra se eleva dramáticamente (1 de cada 50); factores de riesgo como hipoxia, prematuridad, hiperbilirrubinemia, entre otros, pueden ser la causa.

La principal función del implante coclear es restablecer la audición, ya que cualquier niño o adulto que presente pérdida auditiva severa o profunda, puede beneficiarse con este dispositivo; sin embargo, es importante saber que el desarrollo del lenguaje no está garantizado aún con la colocación de un implante, ya que se requiere de un sistema de terapia de lenguaje efectivo, además de considerar la edad como un factor decisivo para este resultado.

Si el problema se detecta antes de los dos años, es posible desarrollar el lenguaje oral mediante la colocación del implante y un sistema adecuado de oralización. Por otro lado, si el implante se coloca después de los cinco años es imposible que el desarrollo de lenguaje se logre de forma completa, ya que tendrá secuelas. De ahí la importancia de la detección temprana por medio de la realización del tamiz auditivo neonatal, el cual por ley, se debe realizar a todo recién nacido antes del primer mes de vida. La meta es integrar al paciente sordo al mundo de los normoyentes.



EQUIPO DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS

Este equipo ofrece una combinación única de Respuesta de Estado Estable con potenciales auditivos tradicionales ABR, ECoChG, AMLR y CAEP. Además cumple con todos los criterios para las pruebas de diagnóstico de seguimiento.

Un equipo incomparable

- Reportes de alta calidad
- Gestión eficiente de la base de datos
- Puedes interpretar información comparando contra datos normativos
- Incorporación del estímulo CE-Chirp para reconocer la onda V con rapidez
- El equipo se actualiza conforme surgen protocolos clínicos validados
- Amplía las capacidades de diagnóstico y prueba hasta 16KHz



www.serbinter.com • info@serbinter.com



Anivel mundial se considera que el cinco por ciento de la población tiene pérdida auditiva o hipoacusia, la cual se divide en diferentes grados, donde leve es una pérdida muy superficial que no condiciona ningún tipo de discapacidad. A partir de los grados moderado, severo y profundo, se tiene impedimento para interactuar con el medio ambiente.

La doctora Lisette Cristerna, Presidenta del Comité de Implantes Cocleares del INER, explica: “En México se considera que entre uno y dos de cada mil recién nacidos, pueden presentar pérdida auditiva de severa a profunda, por lo que deben tener rehabilitación temprana, a fin de no padecer secuelas. Los pacientes mayores de 65 años tienen un 15 por ciento o más de posibilidades de sufrir alguna pérdida auditiva, lo que va aumentando hasta en un 50 por ciento con el incremento de la edad”.

TIPOS DE PÉRDIDA AUDITIVA

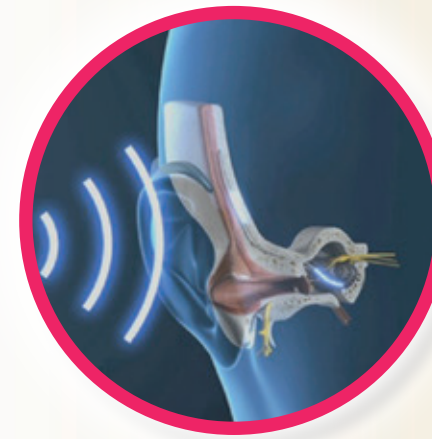
El INER es un centro de referencia en pérdida auditiva. Ésta puede ser conductiva, la cual interfiere en el mecanismo de conducción del sonido: pabellón auricular, conducto auditivo externo, membrana timpánica y los huesecillos que componen la transmisión del sonido. Estos pacientes generalmente se derivan de malformaciones congénitas y de otitis media crónica, la cual provoca ruptura de los huesecillos que transmiten el sonido. Este grupo de hipoacusias conductivas representan en consulta el 80 por ciento, aproximadamente.

“Además, atendemos el grupo de hipoacusias neurosensoriales, es decir, las que tienen alteración de la cóclea hacia el nervio y del procesamiento de tipo central hacia el cerebro; este tipo de pérdida auditiva corresponde al 20 por ciento de la consulta, la cual a su vez equivale al 80 por ciento de la población pediátrica, ya que son referidos del Seguro Popular”.

MODALIDADES DE IMPLANTACIÓN

El implante coclear es un dispositivo electrónico que se utiliza para mejorar la audición de pacientes con hipoacusias de tipo sensorineural. Estos dispositivos cuentan con dos componentes: el externo que tiene varias estructuras, principalmente un micrófono que amplifica el sonido, un procesador que codifica las señales y un transductor. Este componente se coloca un mes después de la cirugía, ya que es la forma en que el niño va a percibir las ondas del sonido.

“El componente interno se coloca quirúrgicamente y consta de un receptor estimulador y una guía de electrodos, que se posicionan en la cóclea para estimular el nervio auditivo. Tenemos varias modalidades de



IMPLANTES COCLEARES BILATERALES



implantación, como la unilateral, cuando el paciente tiene pérdida auditiva en un solo oído. Otra modalidad es la bimodal, donde en un oído se realiza el implante coclear y el otro utiliza un auxiliar auditivo; y la tercera modalidad es la implantación bilateral, que es cuando a ambos oídos se les colocan implantes cocleares”.

“La condición para el implante coclear es que la pérdida auditiva sea hipoacusia sensorineural bilateral que no mejora con auxiliares auditivos. Otro caso es que se tenga pérdida auditiva, pero adicionalmente se diagnostique acúfeno o tinnitus, que es un zumbido continuo en el oído que puede ser incapacitante; el implante coclear favorece o disminuye la intensidad de ese sonido, para que el paciente pueda incorporarse a sus actividades”.

SORDERA PRELOCUTIVA, PERILOCUTIVA Y POSTLOCUTIVA

El INER cuenta con un Comité de Implante Coclear, conformado por un equipo de especialistas que seleccionan cuidadosamente a los pacientes que serán sometidos a esta intervención. “En el Instituto estamos realizando de uno a dos implantes por semana, estamos hablando de entre 55 y 70 anuales. Gracias al Programa de Implantes Cocleares, tenemos mucha referencia de otros centros estatales y de la Ciudad de México, además de que el Seguro Popular interviene en este Programa. Tenemos una de las estadísticas más altas a nivel nacional en este rubro”.

De acuerdo a la literatura mundial, la edad mínima para realizar un implante es de un año, sin tener rango de edad máximo. Se ha comprobado que los adultos mayores sordos con algún tipo de ayuda auditiva, tomando en cuenta el implante coclear, presentan una disminución en el desarrollo de Alzheimer o demencia y por consiguiente, tienen mayor calidad de vida.

“En el 2005 se desarrolló el programa de Tamizaje Auditivo Neonatal en Intervención Temprana (TANIT), el cual se realiza con estudios electrofisiológicos para detectar pérdidas auditivas en recién nacidos, como las emisiones otoacústicas o los potenciales auditivos de tallo cerebral. Este estudio se efectúa al nacer, al mes y a los tres meses posteriores, y en caso de ser necesario, inmediatamente se coloca un auxiliar auditivo para comenzar a estimular de forma temprana al bebé e iniciar la rehabilitación de terapia auditiva verbal”.

“Sino funcionan los auxiliares auditivos para que el bebé desarrolle algún tipo de lenguaje propio de su edad, se considera entonces la implantación coclear. Existe mucha diferencia entre un prelocutivo que tiene sordera desde el nacimiento y que nunca desarrolló el lenguaje, con un perilocutivo que padece sordera durante la adquisición del lenguaje o un postlocutivo que adquiere la sordera después de haber adquirido el lenguaje. En cambio, los adultos que ya desarrollaron lenguaje y que pierden la audición, son pacientes que después de la colocación del implante coclear, se rehabilitan en seis

meses, versus un recién nacido que requiere de tres a cinco años para rehabilitarse”.

PROCESO QUIRÚRGICO Y REHABILITACIÓN

Los factores de riesgo durante el nacimiento para la pérdida auditiva son: bebé prematuro, bajo peso, hipoxia neonatal, hiperbilirrubinemia, intervención en terapia intensiva, intubación prolongada; además de la exposición a medicamentos y enfermedades por virus, como citomegalovirus o meningitis.

Los factores de riesgo resultan fundamentales para la consejería genética. Además, se realiza una valoración clínica y radiológica de las estructuras anatómicas, a fin de saber si son óptimas para colocar o no el implante coclear. “Trabajo Social determina si los padres cuentan con el contexto socioeconómico adecuado para la rehabilitación: costos del aparato, baterías, cables, seguro del implante, entre otros. Psicología también juega un papel importante, ya que verifica que los papás estén en las condiciones emocionales adecuadas para apoyar al bebé, porque es una rehabilitación muy larga, de por lo menos tres a cinco años”.

“Hablando de la técnica quirúrgica el paciente es sometido a anestesia general, se coloca un tubo endotraqueal y se realiza una incisión detrás de la oreja, posteriormente una mastoidectomía, la cual consiste en



pullir el hueso mastoideas. Accedemos al oído medio a través de un espacio muy pequeño, denominado timpanotomía posterior, donde tenemos estructuras que debemos cuidar, como el nervio facial en su porción mastoidea”.

“Ya entrando al oído medio, ubicamos una de las ventanas de la cóclea o ventana redonda, por la cual colocamos el alambre de electrodos. Como el componente interno del implante coclear tiene un receptor estimulador y un alambre de electrodos, el receptor estimula el área que se coloca sobre el cráneo; este alambre de electrodos lo insertamos directamente a través de la ventana redonda a la rampa timpánica, entonces se estimula la activación del nervio auditivo y finalmente se cierra con puntos”.

“A los siete días se retiran los puntos y al mes se hace la activación con la audióloga, quien enciende el implante coclear y empieza a valorar los umbrales auditivos. Al ser la primera experiencia auditiva que tiene el bebé, se dejan umbrales bajos para no lastimarlo y en citas subsiguientes se aumenta dicho umbral, para que quede en los niveles normales de audición”.

ELEVADO COSTO DE IMPLANTE E INSUMOS

El INER cuenta con tres casas comerciales que le otorgan los implantes cocleares de Australia, Austria y Estados Unidos. Es una tecnología que requiere equipos so-

fisticados, como microscopio óptico y monitor de nervio facial, entre otros. Asimismo, los cirujanos, audiólogos y rehabilitadores, se capacitan constantemente, ya que los dispositivos electrónicos y la tecnología avanza continuamente.

El costo del implante coclear se estima en 25 mil dólares, a lo que debe sumarse todo lo que gira en torno a la implantación, como evaluaciones preoperatorias, activación, rehabilitación, lo cual alcanza por lo menos 10 mil dólares adicionales. Al ser un dispositivo electrónico, el equipo requiere un seguro anual, el cual oscila en los 15 mil pesos, además del costo de las baterías que no están contempladas en la garantía, mismas que deben cambiarse cada seis meses.

“Afortunadamente, por decreto presidencial, a partir del sexenio de Felipe Calderón, el Seguro Popular otorga gratuitamente a los menores de cinco años que no son derechohabientes, el implante coclear. Si llega un paciente mayor de cinco años, le damos una carta en la cual medicamente hacemos todas las justificaciones para que puedan acudir a una fundación. Hemos recibido donaciones de Televisa, TV Azteca, Telmex, Coca Cola, por mencionar algunas”.

ESPECIALIZACIÓN ACADÉMICA DE CIRUJANOS

Para realizar un implante coclear, los cirujanos después de cursar Otorrinolaringología General, deben hacer

una subespecialidad en Cirugía de Oído y dentro de la misma, cursar otra subespecialidad en implante coclear, con duración de un año. “En el INER tenemos el Curso de Alta Especialidad en el que los residentes recién egresados que deseen realizar este tipo de cirugía, se quedan un año en el Instituto, haciendo exclusivamente cirugía de implante coclear. Cabe mencionar que tenemos un residente por año, ya que debe realizar cirugías de forma constante”.

“En todas las áreas del Comité de Implante Coclear se realizan proyectos de investigación y publicaciones. “El año pasado, en el Curso Iberoamericano de Implantes Cocleares, que se llevó a cabo en Chile, ganamos el tercer lugar con un protocolo de investigación que realizamos en el Instituto. Tenemos muchísima participación a nivel internacional en relación a este Programa de Implantes Cocleares y estamos muy orgullosos de ello. Además, nos han hecho llegar una invitación directa para participar en los foros que se realizarán en Pamplona, España, en 2019. Actualmente estamos avanzando en el protocolo de investigación de Electrocolegrafía, que es un estudio para valorar la integridad del nervio auditivo. Otro protocolo importante es sobre reflejo estapedial eléctrico”.

MÁS DE 17 AÑOS CAMBIANDO VIDAS

En México, el Programa de Implantes Cocleares comenzó en 1986 y en el INER arrancó en 1999, por lo que a lo largo de más de 17 años ininterrumpidos, en el Instituto se ha cambiado la vida de centenares de niños y adultos.

“Otro dato importante, es que un niño con audición normal puede desarrollar pérdida auditiva a corto, mediano o largo plazo, especialmente si tiene factores de riesgo. Quienes padecen meningitis son pacientes muy específicos y deben acudir inmediatamente con el especialista, porque algunas veces esta patología produce osificación de la cóclea y esto provoca pérdida auditiva, y una vez que se osifica la cóclea ya no se puede implantar”.

“Además, debemos hacer hincapié en las medidas de prevención, la vacuna del neumococo es una de ellas, así como evitar la exposición a ruido intenso, como el uso de audífonos o estar cerca de una bocina en las fiestas o centros de entretenimiento. En ciudades tan caóticas como la nuestra, la exposición al ruido ambiental, también puede condicionar pérdidas auditivas severas que requieran intervención quirúrgica”.

El INER otorgó una medalla a la doctora Lisette Cristerna, por dos décadas de servicio, durante las que ha experimentado valiosas vivencias. “Después de 17 años de realizar implantes cocleares, ya tenemos adolescentes y adultos jóvenes que vienen a visitarnos. Tenemos conocimiento de una paciente que es psicóloga, otro es poliglota y uno más es pianista y lo acaban de invitar para participar en un concierto en Polonia. Esto es prueba de que nuestros pacientes se pueden incorporar a una comunidad de normoyentes, eso es sensacional, y es un orgullo y una satisfacción muy grande saber que fuimos parte de ese proceso”.



AutoSet



Vios



Onyx 9590



Micro Lab II



AeroChamber

Nuestros Productos

- Cámaras Espaciadoras
- Ventilador Mecánico
- Pulso-Oxímetros
- Nebulizadores
- Capnógrafos
- Espirómetros
- Higiene Bronquial
- Equipos para Terapia del Sueño



Inogen G3



Sentec



Astral



AerobiKA



LifeSense



MÉXICO

Tel. 01 (55) 5675-7434

Aerosol Medical Systems

MONTERREY

Tel. 01 (81) 8317-3597

GUADALAJARA

Tel. 01 (33) 3641-5089

01-800-237-67-65
www.aerosolms.com

Descarga nuestro catálogo electrónico





“Las patologías de voz no tienen una edad específica, ya que tenemos pacientes pediátricos que presentan nódulos. El tratamiento depende de las causas o factores de riesgo propios de cada paciente”.

Al conjunto de técnicas quirúrgicas cuyo objetivo se centra en restaurar la integridad funcional y anatómica de la laringe para la producción de la voz, se le denomina Fonocirugía. Además, este campo comprende diversos procedimientos quirúrgicos que permiten modificar, mejorar o recuperar la voz.

El doctor Gabriel Tona, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología del INER, explica: “Fonocirugía no se refiere a un solo procedimiento, sino a un grupo de cirugías distintas, encaminadas a la restauración o mejora de la voz. Estas técnicas tienen diferente grado de complejidad, por ejemplo, una inyección puede ser aplicada en consultorio y toma un par de minutos, en cambio, otros procedimientos pueden realizarse en quirófano y durar una hora o más”.

“En el Instituto tenemos un área de Laringología y Fonocirugía, donde contamos con una Clínica de Voz y de Trastornos de la Deglución; en estas áreas laboran otorrinolaringólogos, foniatras y terapeutas del lenguaje, es decir, especialistas que abarcan las distintas áreas de tratamiento de los pacientes con trastornos de la voz”.

CONDICIONANTES Y DIAGNÓSTICO

Existen diversas causas que pueden provocar un problema en la voz, como en las personas cuya profesión o trabajo implica un mal uso o abuso de sus cuerdas vocales. Al emplear la voz durante largas jornadas laborales, pueden surgir lesiones inflamatorias, tal es el caso de conferencistas, maestros, abogados, comerciantes y cantantes, por mencionar algunos.

Otras condicionantes son las afecciones por enfermedades infecciosas, como los casos de papilomatosis laríngea o tuberculosis, complicaciones por cirugías en el cuello o en el tórax, que pueden paralizar alguna de las cuerdas vocales, dejando secuelas en la voz. Asimismo, las enfermedades autoinmunes y el envejecimiento en pacientes de la tercera edad, provocan cambios en la laringe, lo que causa modificaciones en la voz.

El síntoma cardinal es la disfonía, término médico para la ronquera, sin embargo, puede acompañarse de diversos síntomas, dependiendo de otras manifestaciones; por ejemplo, pacientes que al ingerir líquidos presentan tos o aspiración y que tienen otros padecimientos, como reflujo.

“Para realizar el diagnóstico empleamos diversos cuestionarios especializados, no sin antes analizar los factores de riesgo, como tabaquismo, reflujo y alergias. Posteriormente llevamos a cabo una exploración por laringoscopia indirecta, en la que utilizamos equipos flexibles o rígidos, para observar las cuerdas vocales. En el INER contamos con tecnología que nos ofrece una mayor definición de las cuerdas vocales, como el videoestroboscopia y el Laboratorio de Voz, que nos permite medir de manera más objetiva y gráfica las características de la voz”.

PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS

Los casos referidos al Instituto, generalmente han sido valorados por otros especialistas o han tenido fracasos en múltiples procedimientos y/o tratamientos. Al ser admitidos deben llenar un cuestionario muy amplio, para identificar factores de riesgo y posibles causas del padecimiento. “Cuando el motivo de consulta es disfonía, los pacientes son directamente referidos a la Clínica de Voz, en la que son evaluados para definir el mejor tratamiento; además, realizamos un seguimiento integral y valoramos la mejoría o no de cada caso”.

“Un gran número de los pacientes que atendemos tiene secuelas derivadas de otro tipo de cirugías,

por ejemplo, para tratar algún tipo de cáncer en tórax o cabeza y cuello. Las complicaciones por cirugías de tiroides son de las causas más frecuentes, derivado de éstas debemos corregir las secuelas que en algunos casos se deben a la lesión de los nervios que mueven las cuerdas vocales. Existe otro grupo de pacientes con malos hábitos, como los cantantes no profesionales que tienen un mal entrenamiento en el canto y que paulatinamente van desarrollando lesiones”.

“Las patologías de voz no tienen una edad específica, ya que tenemos pacientes pediátricos que presentan nódulos, por ejemplo, niños que gritan mucho o hablan muy fuerte, incluso pequeños que cantan y que van desarrollando una voz ronca o disfónica. Asimismo, existen adultos mayores en los que con los cambios normales de la edad, las cuerdas vocales se adelgazan tanto que provocan fatiga cuando hablan; tienen la voz con una frecuencia modificada, donde ya no se les escucha y deben hacer un mayor esfuerzo”.

INCREMENTO DE FONOCIRUGÍA

Los padecimientos de laringe pueden comprometer varias funciones del organismo, como la respiración, deglución, ingesta de alimentos o protección





de la vía respiratoria, por lo que en el INER se intenta llevar a cabo un proceso lo más ágil posible, con la finalidad de que el paciente sea atendido a la brevedad.

“El tratamiento depende de las causas o factores de riesgo propios del paciente. En algunos casos se realiza un procedimiento de inyección directamente en las cuerdas vocales, lo cual se lleva a cabo en el consultorio de la Clínica o en quirófano, para modificar el volumen de las cuerdas vocales. Los equipos que utilizamos en el INER son de alta definición, contamos con videoestroboscopia, electromiografía, electroglotografía, el Laboratorio de Voz, donde realizamos un análisis acústico completo y una torre para evaluación de deglución, entre otros”.

“El costo de los procedimientos de Fonocirugía en cada paciente depende del tipo de padecimiento y de la gravedad del mismo. En algunos casos usamos equipos de laser CO2, laser KTP, laser diodo o laser blu, que llegará a México este año. Son padecimientos que alcanzan un alto costo, pero no todos requieren de esta tecnología. Tenemos algunos casos donde se inyecta toxina botulínica y para otros casos utilizamos algunos materiales implantables, como prótesis rígidas; eso hace que los costos para el manejo de estos padecimientos sean muy variables”.

“Los procedimientos de Laringología y Fonocirugía se efectúan cada vez con mayor frecuencia. En quirófano realizamos entre 10 y 15 cirugías mensualmente; sin embargo, cada vez hay un mayor número de procedimientos en consulta. Es algo que se está iniciando, ya que la Clínica y la subespecialidad en el INER, se formaron apenas hace un par de años. Estas técnicas no están muy difundidas, pero están cobrando fuerza en México, aunque aún son pocos los lugares en el país donde se realizan procedimientos de Fonocirugía”.

PREPARANDO LARINGÓLOGOS Y FONOCIRUJANOS

El INER cuenta con un Curso de Alta Especialidad en Laringología y Fonocirugía, donde un especialista en Otorrinolaringología, que ya concluyó los cuatro años de especialidad, cursa un año extra para dedicarse específicamente a los padecimientos de laringe y voz.

El doctor Tona Acedo, es Profesor Titular de dicho Curso, al respecto explica: “En el país solamente hay dos lugares con reconocimiento universitario, donde se puede cursar esta alta especialidad. En el Instituto vamos por la tercera generación de laringólogos y fonocirujanos; todos los especialistas que egresan además de aprender y desarrollar las destrezas quirúrgicas necesarias, deben realizar un

protocolo de investigación. A partir de la apertura de este Curso tuvimos la oportunidad de adquirir nuevos equipos y actualmente estamos realizando estudios para evaluar la utilidad de esta tecnología en diferentes patologías; estos trabajos también nos ayudan a autoevaluarnos y calificar de manera más precisa y objetiva nuestros resultados”.

“Asimismo, estamos analizando diferentes programas para evaluar la voz en casos de pacientes con pólipos, nódulos de cuerdas vocales y otras enfermedades. Dicha evaluación es realizada por el laringólogo en conjunto con foniatras y terapeutas de lenguaje. Esto nos permite realizar una evaluación más detallada y en algunos casos tomar la decisión de hacer o no una cirugía, lo cual beneficia principalmente a nuestros pacientes”.

“Cabe destacar que todos los padecimientos de voz o una disfonía que tenga más de dos semanas de duración, debe ser valorada por un especialista, y sobre todo en el caso de un cantante profesional o un paciente con factores de riesgo, como el tabaquismo o alcoholismo. Es importante señalar que estos casos de disfonía no son padecimientos que deba tratar un médico general o de otra área, debe ser valorado por un especialista, es decir, un otorrinolaringólogo. Conforme pase el tiempo tendremos acceso a subespecialistas para los casos más complejos, en los que se necesite mayor precisión diagnóstica y terapéutica”.



“En el área oncológica los tratamientos se determinan de acuerdo a la etapa en que se encuentre el tumor. En fases tempranas tenemos dos opciones, la cirugía y la radioterapia, y en etapas tardías la quimio-radioterapia o la cirugía. Las resecciones completas se encaminan a tener márgenes negativos, siendo lo menos mutilantes posibles”.

Actualmente el cáncer de cabeza y cuello representa el cuatro por ciento de las neoplasias malignas en la población de nuestro país. De acuerdo con GLOBOCAN, en México esta patología provoca más de 2 mil defunciones al año. Dentro de la literatura especializada en el área de cabeza y cuello, el cáncer de cavidad oral es el más frecuente a nivel mundial, sin embargo en la población mexicana el cáncer de laringe está prácticamente a la par, de acuerdo a los últimos censos.

El doctor Arturo Iván González, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello del INER, explica: “En el Instituto estoy a cargo de todas las cirugías oncológicas de cabeza y cuello. Hablar de este tipo de cáncer es hacer referencia al carcinoma epidermoide de la vía aerodigestiva superior, es decir, nasofaringe, orofaringe, hipofaringe, nariz, senos paranasales, cavidad oral y laringe, principalmente”.

“Dentro del mismo rubro se pueden englobar otros tipos de cáncer, que también operamos en el Instituto, como los de glándulas salivales, piel y tiroides,



por mencionar algunos. En el INER, el carcinoma de laringe es el más frecuente, de acuerdo al tipo de población que acude al Instituto y específicamente al Servicio de Otorrinolaringología; la estadística de este cáncer, oscila entre el 1.5 y 2 por ciento”.

SINTOMATOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

El tabaquismo continua siendo el factor de riesgo número uno en las patologías oncológicas; al respecto existen avances significativos, los cuales están plasmados en las actualizaciones que se han hecho en la etapificación. “Es importante hacer referencia al Virus del Papiloma Humano (VPH), el cual se reconoce como uno de los principales factores etiológicos, sobre todo en cáncer de orofaringe”.

“Dependiendo del subsitio afectado podemos determinar la sintomatología, por ejemplo, si hablamos de laringe, la disfonía es el síntoma cardinal para sospecha sino se resuelve en el transcurso de un par de semanas. En cuanto a carcinoma en faringe y sobre todo de orofaringe e hipofaringe, la sintomatología más frecuente es la disfagia y

sensación de cuerpo extraño. Un carcinoma a nivel de nariz y senos paranasales, presenta obstrucción nasal, epistaxis unilateral y alteraciones sensitivas”.

“Es importante mencionar al carcinoma de cavidad oral como parte de los cánceres de cabeza y cuello, donde la sintomatología se manifiesta por algún tipo de úlcera o lesión que no cicatriza en la lengua, paladar o el labio, principalmente, y que además presente un crecimiento. A diferencia de otras áreas, todavía no existen biomarcadores suficientes para etapificar este tipo de tumores, por lo que el diagnóstico continua siendo por sospecha clínica, sintomatología y una toma de biopsia”.

CIRUGÍAS DE ALTA COMPLEJIDAD

Durante el último año se atendieron en el INER, aproximadamente, 50 pacientes con carcinoma epidermoide de laringe, de los cuales la mitad requirió cirugía. “En el área oncológica las opciones de tratamiento se determinan de acuerdo a la etapa en que se encuentre el tumor. En fases tempranas tenemos dos opciones, la cirugía y

radioterapia, y en etapas tardías la quimio-radioterapia o la cirugía”.

“A nivel mundial se emplea en etapas tempranas la cirugía con láser CO2, misma con la que contamos en el Instituto; los pacientes pueden someterse a cordectomías limitadas, en las cuales no se compromete la calidad de vida y se obtienen muy buenas tasas de respuesta. Hablando de etapas tardías, el procedimiento oncológico que realizamos es laringectomía total, por lo regular va acompañada de disección de ganglios del cuello”.

“Contamos con el Servicio de Cirugía Maxilofacial, por lo que también realizamos mandibulectomías, glosectomías, cirugía de tiroides, de glándulas salivales en específico submandibulares y parótida; asimismo, llevamos a cabo cirugía endoscópica y abierta de nariz y senos paranasales. Por el tipo de especialidad es fundamental el apoyo interdisciplinario, siendo muy importante el trabajo del Servicio de Oncología Médica, quien se encarga de valorar a los pacientes para el manejo con quimioterapia y/o inmunoterapia”.



CIRUGÍA ENDOSCÓPICA DE SENOS PARANASALES Y BASE DE CRÁNEO

➔ **Dr. Marcos Alejandro Jiménez Chobillon**



La cirugía endoscópica de nariz, senos paranasales y base anterior de cráneo es una intervención de mínima invasión que se auxilia de equipos muy sofisticados, como microcámaras, sistemas de aspiración e instrumental especializado que se introduce a través de las narinas, a fin de llevar a cabo procedimientos en las cavidades nasales, senos paranasales, base de cráneo, órbitas y vías lagrimales, sin necesidad de realizar incisiones o abordajes externos. Muchas veces también puede emplearse en conjunto con abordajes externos, incluso auxiliados por un neurocirujano.

El doctor Marcos Jiménez Chobillon, Coordinador de la Clínica de Intolerancia a la Aspirina por Poliposis Nasal y Asma (IAPA) del Departamento de Otorrinolaringología del INER, explica: “Hace algunas décadas estas cirugías se realizaban empleando abordajes externos, es decir, se levantaba la piel del rostro para trabajar por debajo de los labios o se hacían incisiones en la cara”.

“Con el advenimiento de tecnología sofisticada podemos llegar a estas zonas anatómicas, sin tener que romper tanto hueso y sin vulnerar los tejidos de la cara; ya no son necesarias las incisiones externas, se preservan más estructuras óseas, se respeta la vía lagrimal y la órbita. Ahora accedemos con unas cámaras que nos permiten ver de manera muy amplificada y precisa la región anatómica a tratar, con lo que es posible eliminar infecciones, tumores benignos y malignos, pólipos y muchas otras alteraciones”.

“También podemos tratar patología orbitaria, como la obstrucción de la vía lagrimal o la oftalmopatía de Graves, en la cual existe proptosis de los ojos por problemas de tiroides. En ese caso podemos romper las paredes de la órbita, haciendo que la grasa orbitaria se acomode en las cavidades de los senos paranasales, lo que permite que los ojos se desplacen hacia atrás; todos estos procedimientos los realizamos a través de la nariz”.

CIRUGÍA MÁS PRECISA, LIMPIA Y SEGURA

La cirugía endoscópica tiene muchas ventajas, ya que permite evitar incisiones externas a nivel de la cara o dentro de la boca, así como preservar

TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN

El Departamento de Otorrinolaringología cuenta con sus propios espacios quirúrgicos, así como con áreas de investigación, consulta y tecnología que son exclusivas para este servicio.

“En Medicina, gran parte del conocimiento y de los procedimientos quirúrgicos se apoyan en la tecnología, para hacer las secciones más efectivas. En Oncología prácticamente las resecciones completas se encaminan a tener márgenes negativos, siendo lo menos mutilante posibles”.

“En laringe ha crecido mucho este aspecto de la tecnología, donde gracias al uso del láser podemos practicar cirugías mucho más conservadoras. En el INER contamos con el láser CO2, monitor de facial para cirugías de glándulas salivales, torre de endoscopia en cirugía de nariz y senos paranasales, así como instrumental preciso para laringe, faringe, cavidad oral, nariz y senos paranasales. En cuanto a tecnología quirúrgica, el Robot Da Vinci está clasificado dentro de la cirugía robótica transoral para tumores de orofaringe; se trata de una tecnología que está revolucionando y creciendo mucho actualmente, aunque no contamos con él aún en el Instituto”.

MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA

El INER y el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), mantienen una estrecha relación para brindar al paciente el mejor de los tratamientos. “En nuestro Instituto contamos con Oncología Médica y para la radioterapia, nos apoyamos en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición. Diagnosticamos muchos pacientes con linfoma, por lo que éstos son tratados por hematocólogos directamente en el INCan; en cuanto a diagnóstico, también nos apoya su Servicio de Patología, asistiéndonos en la revisión de muchos estudios patológicos, a fin de tener diagnósticos precisos; asimismo, nos auxilia con estudios de seguimiento, como el PET-CT”.

“Todas estas colaboraciones tienen el objetivo de brindar un tratamiento integral y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Hablando específicamente de los que requieren cirugía de cabeza y cuello, gran parte del impacto es sobre la calidad de vida, por ejemplo, si son pacientes con problemas de faringe, presentan dificultades para deglutir y en cuestiones de laringe, generalmente, tienen problemas para la producción de voz o para la respiración”.

“En cuanto a los procesos que requieren mutilación en el rostro, se brinda atención psicológica, rehabilitación y reconstrucción. Quienes se someten a laringectomía total, mejoran su calidad de vida, al restablecerse el habla por medio de una prótesis de voz, con lo que el paciente recupera la función fonatoria”.

FORMACIÓN DE CIRUJANOS Y PUBLICACIONES

Los residentes que realizan su adiestramiento en el Departamento de Otorrinolaringología son partícipes de las cirugías oncológicas, así como de todas las intervenciones de alta especialidad. “En el INER se están formando actualmente otorrinolaringólogos y cirujanos de Cabeza y Cuello”.

“En cuanto a publicaciones tenemos algunos protocolos en desarrollo, estamos trabajando con materiales para reconstruir pacientes con laringectomías parciales, que son otros de los procedimientos que también hacemos en el INER; hay materiales de patente propios del Instituto, que se están probando para pacientes que se someten a este procedimiento; sobre este protocolo debemos tener resultados concretos para el próximo año”.



SENOS PARANASALES Y BASE DE CRÁNEO



estructuras anatómicas que antes se sacrificaban o eran dañadas, como la vía lagrimal, la pared anterior del seno maxilar, los cornetes nasales e incluso partes del paladar.

“Por lo mismo, el paciente se recupera mucho más rápido, con mucho menos dolor y con una menor tasa de complicaciones. Se disminuye además la morbilidad asociada a la cirugía, reduciendo la duración de la estancia hospitalaria; de hecho, muchas cirugías pueden ser ambulatorias. Por todo lo anterior, los costos también presentan una reducción significativa”.

“Además, las nuevas tecnologías de visión endoscópica nos brindan imágenes en tiempo real, amplificadas y en alta definición de las estructuras anatómicas, lo que permite realizar una cirugía más precisa, limpia y segura”.

ABORDAJE DE POLIPOSIS EN CLÍNICA IAPA

Los padecimientos que se abordaban con técnicas convencionales abiertas, hoy en día pueden ser tratados con endoscopia, salvo algunas excepciones. Las indicaciones se han ampliado. Se pueden tratar desde problemas sencillos, como

sinusitis crónicas, extracción de cuerpos extraños, control de sangrados nasales o resección de pequeños pólipos y tumores benignos, hasta patologías más graves, como poliposis nasosinusal difusa, enfermedades de senos frontales o esfenoideales, tumores benignos de gran tamaño, algunos tumores malignos y lesiones que involucran la órbita, la vía lagrimal, la base del cráneo en sus porciones anterior, media y hasta posterior, pudiendo llegar a tener en algunos casos extensión intra-cerebral.

“En el INER contamos con la Clínica de IAPA, especializada en la atención de poliposis nasosinusal difusa. Esta patología representa una de las formas más agresivas y severas de rinosinusitis crónica, donde los pacientes desarrollan el crecimiento de pseudotumores inflamatorios, es decir, tejido que al inflamarse tanto es capaz de llenar toda la fosa nasal y los espacios de los senos paranasales. Por consiguiente, el paciente no sólo no respira, sino que descarga gran cantidad de moco y pierde el olfato. Muchas veces esa disfunción nasal favorece a que se descontrola el asma”.

“Lo que hacemos en la Clínica es operar a estos pacientes cuando la respuesta al tratamiento médico no es satisfactoria. Debe realizarse una cirugía muy extensa y compleja, que comúnmen-

te llamamos nasalización, la cual consiste en abrir completamente los senos paranasales hacia la cavidad nasal, dejando una comunicación muy amplia entre el seno frontal, el seno maxilar, el esfenoide y la cavidad nasal, retirando todos los espacios del seno etmoidal, a fin de que quede una cavidad muy amplia y fácil de controlar”.

“A diferencia de otras técnicas más conservadoras, aquí debemos realizar prácticamente un legrado del hueso, retirando toda la mucosa enferma y de esa forma tratar de que los pólipos no vuelvan a crecer, ya que una de las características de esta enfermedad es que los pólipos tienden a recurrir”.

Algunos pacientes que requieren este tipo de cirugía, no sólo presentan pólipos, sino también padecen asma bronquial, intolerancia a la aspirina y a otros analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. “El asma es de muy difícil control y si se logra erradicar la poliposis nasal, la nariz no está tan inflamada y es mucho más fácil que el paciente tenga una nariz funcional y que el asma logre estabilizarse, por ello debemos tratarlo todo en conjunto. Los pacientes, por lo general, tienen este perfil de intolerancia a la aspirina; el nombre propio de esta patología es enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina o síndrome de Samter, que es lo que más operamos”.

“También intervenimos pacientes con oftalmopatía de Graves, tumores benignos, como el nasoangiofibroma y el papiloma nasal invertido, entre otros. Pero por el simple hecho de tener esta clínica especializada, por lo menos un 80 por ciento de las cirugías que realizamos tienen relación con la poliposis nasal”.

TÉCNICA DE NASALIZACIÓN

Hoy en día todos los otorrinolaringólogos están entrenados para tratar sinusitis crónica, eliminar tumores benignos y algunas lesiones malignas muy pequeñas o corregir deformidades anatómicas. Sin embargo para casos más complejos, como nasalización, es necesario contar con un adiestramiento más especializado y avanzado. El especialista debe poseer una destreza quirúrgica fina y precisa, así como un conocimiento muy profundo de la anatomía.

“En el INER preparamos a los residentes, les enseñamos lo básico y si ellos desean continuar en este camino, deben desarrollar una subespecialidad como en el caso de un servidor, en Cirugía Endoscópica de nariz y senos paranasales, así como en base de cráneo. Respecto a trabajos de investigación, tenemos una modificación propia en cuanto a la técnica de nasalización, la cual fue

publicada hace dos años en una revista europea llamada Rhinology, donde dimos a conocer las modificaciones que hicimos en el Instituto a la técnica original que se describió en Francia en los 90 y que permite tener la misma tasa de eficacia y éxito, pero reduciendo sustancialmente las complicaciones”.

“Actualmente estudiamos el perfil de los pacientes con síndrome de Samter. Los protocolos que tenemos en este momento ya no son quirúrgicos, nos estamos enfocando en los perfiles genéticos; relacionamos la dieta de estos pacientes con la severidad de la enfermedad y la expresión de ciertos tipos de células dentro de los pólipos, porque no todos poseen la misma constitución de celularidad, ya que algunos tienen eosinófilos o neutrófilos; hemos visto que estos perfiles se comportan distinto a nivel clínico, algunos pueden ser más agresivos y otros responden mejor a un cierto tipo de tratamiento, por lo que es importante diferenciarlos”.

PERSONAL Y TECNOLOGÍA ALTAMENTE ESPECIALIZADOS

En el INER se cuenta con equipo de vanguardia para realizar cirugía endoscópica de senos paranasales y base de cráneo, tal como lo expone

el especialista: “Contamos con un sistema de video de alta definición, con cámaras de tres chips, videograbadoras, microcámaras y endoscopios de cuatro milímetros de diámetro y 18 centímetros de largo”.

“Tenemos fresadoras, microdebridadores, micropinzas largas con diferentes angulaciones, tipos de corte y de prensión, para llegar a los diferentes senos paranasales; contamos con instrumentos angulados para acceder al seno frontal, maxilar, esfenoide, etcétera”.

“Cabe mencionar que esta cirugía es muy delicada, ya que es fácil complicar un caso o provocar un deceso sino se tienen los conocimientos necesarios para realizar adecuadamente el procedimiento. Es importante que los pacientes se acerquen a las manos adecuadas para este tipo de intervenciones; en México ya hay varios otorrinolaringólogos que se dedican exclusivamente a nariz y senos paranasales. En mi caso me he enfocado mucho más a la poliposis nasosinusal y sin duda los casos más severos del país los tratamos en el INER”.



El Síndrome de Apnea Obstructiva del Sueño (SAOS), se define como el cese de la respiración durante el sueño y se estima que entre el dos y cuatro por ciento de la población infantil lo padece. Cabe decir que, el 10 por ciento de los niños pueden roncar al dormir, sin tener un deterioro en la respiración.

La doctora María Lidia Sánchez, médico adscrito al Servicio de Otorrinolaringología del INER, explica: “Este padecimiento se manifiesta cuando el niño está dormido, ya que el sueño en estos pacientes es fragmentado, por lo que se despiertan continuamente al tener la vía aérea superior obstruida, ya sea por problemas en la nariz, amígdalas, adenoides o debido a problemas neuromusculares. Un dato muy importante es que este padecimiento también se presenta por obesidad, la cual está aumentando alarmantemente en nuestra población”.

“La causa número uno de SAOS es el aumento en el volumen de las amígdalas y adenoides. Las amígdalas estrechan la faringe y las adenoides que están detrás de la nariz, lo cual provoca en un niño dormido que la vía aérea se cierre o se colapse, por lo que el aire y el oxígeno no pueden entrar y hacer sus funciones. Otra causa muy común es la alergia nasal, ya que ésta aumenta el tamaño de los cornetes en la nariz y tampoco permite una respiración adecuada”.

“Otros factores son las malformaciones congénitas craneofaciales, por ejemplo, pacientes con la mandíbula muy pequeña o la lengua muy grande, que tienen atresia de coanas o malformaciones más severas en el sistema nervioso central, las cuales tienen un componente mixto, es decir, obstructivo que no permite respirar, además de que en el sistema nervioso central no tienen un buen control de la respiración. Éstas son las causas más frecuentes, pero pueden presentarse algunas otras”.

SEÑALES DE ALERTA PARA LOS PADRES

Los niños que padecen SAOS tienen un sueño muy inquieto, por las noches se despiertan en



repetidas ocasiones o toman posiciones muy extravagantes para dormir, respiran con la boca abierta, experimentan pesadillas y sobre todo, sus ronquidos pueden ser muy intensos. Los padres deben tomar todos estos datos como señales de alerta.

“Los papás no comprenden por qué el niño es inquieto durante el día sino durmió bien en la noche, lo cual se debe a que los pequeños con esta enfermedad se vuelven hiperactivos y responden de una forma contraria a los adultos, quienes pueden presentar cansancio, agotamiento y somnolencia, mientras que los niños se comportan de una manera totalmente opuesta”.

“Además, son pequeños con problemas en la escuela, que se muestran poco atentos, no tienen capacidad de concentración y presentan fallas en la memoria debido a este deterioro cognitivo, ya que no oxigenan bien el cerebro durante la noche. El sueño permite reparar todas las funciones corporales, principalmente las del cerebro, que al no ser oxigenado de manera adecuada por la obstrucción de la vía aérea superior, siempre presenta un déficit de descanso y de reparación del sistema nervioso central”.

“Una de las principales consecuencias de que el niño quede sin tratamiento es el deterioro a nivel del sistema nervioso central o deterioro en las funciones neurocognitivas; esto no le permite aprender, retener, memorizar, se siente inseguro y no puede decidir, se vuelve irritable, malhumorado, no tiene buen rendimiento escolar y todo esto afecta su calidad de vida diaria. No sólo repercute en su familia, sino en el entorno donde el niño se esté relacionando”.

IMPORTANCIA DE LA CLÍNICA DEL SUEÑO

La apnea obstructiva del sueño a pesar de ser muy frecuente, es un padecimiento emergente en conocimiento, ya que aún es desconocido para los médicos generales e incluso para muchos pediatras. Al no existir sospecha de un padecimiento peligroso, no se tienen herramientas diagnósticas y se toma de forma natural que una persona ronque.

“Ahora sabemos que ser roncador es una enfermedad, por lo que empleamos todas las herramientas diagnósticas, entre ellas tenemos un gabinete especializado del estudio del sueño,

mejor conocido como Clínica del Sueño, con el cual cuenta el INER. Los niños pasan una noche en esta Clínica, a fin de realizarles un estudio en el que se registran todas las actividades del sueño”.

“Los padres tienen la opción de llevarse un equipo simplificado, para que el estudio sea realizado en su hogar. Los resultados debemos hacerlos en el Instituto y por medio de ellos, sabemos si el trastorno del niño es leve, moderado o severo. Posteriormente se requiere el apoyo de especialistas en Trastornos del Sueño, que es una subespecialidad con la que cuenta el INER. Los encargados de referir a estos pacientes a la Clínica son los pediatras, alergólogos, neumólogos y otorrinolaringólogos”.

CIRUGÍAS DE AMÍGDALAS Y ADENOIDES

El tratamiento para el SAOS es de tipo quirúrgico y no quirúrgico, incluso pueden ser necesarios ambos. Los niños con amígdalas y adenoides grandes son candidatos a cirugía y aunque no es totalmente curativa, tienen una mejoría del 80 por ciento para este padecimiento.



Revista **LÍDERES & MÉDICOS**

Revista **LÍDERES MÉDICOS** trabajando con los Hospitales, Institutos y Organismos **LÍDERES** de México

Consulta todas nuestras ediciones en: www.lideresmedicos.com

“El 20 por ciento restante que posiblemente no mejor, son los casos que están asociados a obesidad o malformaciones craneofaciales. Se trata de niños que requieren un tratamiento adicional, como el uso de CPAP, que son dispositivos mecánicos de ventilación y presión positiva continua, que ayudan a expandir la vía aérea durante el sueño; éstos son adaptados por los especialistas en Trastornos del Dormir dentro de la Clínica del Sueño”.

Los pacientes que requieren mayor cuidado son los pequeños con malformaciones craneofaciales que tienen la mandíbula muy pequeña o la lengua muy grande, malformaciones en la columna cervical, parálisis cerebral infantil o hipotonía muscular, donde no existe ningún control sobre los músculos, así como pacientes que presentan complicaciones anestésicas postoperatorias.

“La apnea del sueño es un padecimiento no curable que puede progresar con la edad, pero los tratamientos ayudan en un porcentaje bastante alto. Los niños con apnea leve y moderada tienen

mejor pronóstico que los casos de apnea grave, quienes por lo regular quedan con enfermedad residual; sin embargo, si se controla el peso, las alergias y otros factores, son pequeños que se mantienen estables”.

IMPLANTE DEL NERVO HIPOGLOSO

El implante del nervio hipogloso lleva algunos años en estudio y ya se ha probado en adultos con gran éxito. En niños es una promesa, sobre todo en aquellos que son muy inquietos y no aceptan CPAP o que no son candidatos a cirugía por múltiples enfermedades.

“Se trata de un estimulador que se coloca a nivel pectoral, viaja por debajo de la piel, llega al piso de la boca y estimula el nervio hipogloso, lo que incrementa la vía aérea durante el sueño. Este implante es de gran ayuda para los niños que no toleran el CPAP, ya que es muy incómodo y no es fácil habituarse a él, se requiere de mucha tolerancia y conciencia para usarlo todas las noches”.

“Los niños y adultos intolerantes al CPAP, pueden ser beneficiados con este estimulador del nervio hipogloso, que a su vez estimula el aumento del diámetro anteroposterior de la faringe y con ello se asegura una mejor respiración durante la noche. Este implante necesita estudiarse más en adultos, para aplicarlo en la población infantil que es más delicada, ya que no es fácil tener un aparato eléctrico en las costillas y que además sea cuidado por un niño”.

“Es muy importante que el médico general se actualice y conozca todas las repercusiones de no brindar una atención adecuada al SAOS, ya que las consecuencias pueden ser fatales. Actualmente se puede realizar una adenomigdalectomía a estos pacientes, sin llegar a un implante hipogloso. Cabe mencionar que algunos médicos o pediatras, aún aconsejan a los padres no retirar las anginas a los niños porque son defensas, por ello es necesario que estos pequeños sean referidos a otro nivel de atención, para que tengan una mejor calidad de vida”.





Anivel mundial la especialidad de Otorrinolaringología se ha diversificado ampliamente, por lo que en la actualidad no sólo aborda la resolución de enfermedades, sino también contempla la modificación anatómica, donde se incluye la parte estética. En nuestro país, el Consejo Mexicano de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, dio los primeros pasos para regular la Cirugía Plástica Facial como una subespecialidad, contemplando en su evaluación los conocimientos y competencias de los egresados de las residencias en el área.

RINOPLASTIA Y PROCEDIMIENTOS ESTÉTICOS

Las indicaciones para realizar una cirugía plástica facial pueden ser de origen traumático, neoplásico, deformidad adquirida, secuela de una intervención quirúrgica o simplemente derivada del envejecimiento, entre otros factores.

El procedimiento que se realiza con más frecuencia en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael Cosío Villegas, es la rinoplastia, tal como explica el doctor Arturo Ramírez García, Profesor Titular del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Rinología y Cirugía Plástica Facial del Instituto:

“El único procedimiento de tipo estético que se realizaba era la rinoplastia, la cual predominaba hasta en un 90 por ciento, pero con la implementación del Curso de Alta Especialidad, que inició el año pasado, se ha balanceado con otras cirugías faciales. Actualmente la rinoplastia ocupa entre un 65 y 70 por ciento, mientras que el resto son procedimientos en párpados o blefaroplastia, tratamiento de acumulación de grasa en el cuello o liposucción de cuello, modificación del área del mentón y estiramiento de la región de la cara y del cuello o a nivel de la frente, así como reposicionamiento de cejas”.

“En ésta área la mayoría de los procedimientos son quirúrgicos y para realizarlos lo que más empleamos es el instrumental, no se relaciona tanto



con otro tipo de tecnologías, como puede ser el láser. Contamos con el personal e instrumental adecuado, lo más reciente que se ha adquirido es el equipo de ritidectomía frontal endoscópica, que es lo más novedoso para realizar este tipo de procedimientos”.

IMPORTANCIA DEL CURSO DE RINOLOGÍA Y CIRUGÍA PLÁSTICA FACIAL

El doctor Arturo Ramírez García, Profesor Titular del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Rinología y Cirugía Plástica Facial, impartido en el INER, explica la importancia que ha tenido el desarrollo del mismo, tanto en el Instituto como para la Otorrinolaringología que se desarrolla actualmente en nuestro país:

“Las bases más importantes para la Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, han sido aportadas por otras especialidades. Debido a la diversificación, el otorrinolaringólogo también se ha encargado de manejar la parte congénita y estética de todo lo relacionado con el rostro, como párpados, orejas y nariz”.

“Con la regulación de esta práctica por parte del Consejo, surgió la necesidad de fundamentar una preparación adecuada de esta subespecialidad en un marco institucional, académico y universitario, para cubrir las necesidades de la población. Esto dio lugar a la formación del

Curso de Alta Especialidad en Rinología y Cirugía Plástica Facial”.

“En muchos países la tendencia de los procedimientos de Cirugía Plástica ha ido en aumento y México no ha sido la excepción. Médicos generales y de otras especialidades muestran gran interés en formar parte de estos procedimientos, ya que es muy atractivo desde el punto de vista económico, lo que ha generado que se desarrollen diplomados que no están bien estructurados o cursos muy deficientes, que se llevan a cabo en lugares poco adecuados; por tanto, la preparación y atención en esta subespecialidad no es adecuada y conlleva a un problema de salud pública, debido a las complicaciones”.

NECESARIO PREPARAR VERDADEROS ESPECIALISTAS

En los últimos años, la creciente demanda en procedimientos de Cirugía Plástica Facial, ha motivado la incursión de médicos especialistas de diversas áreas y en ocasiones de médicos generales con preparación insuficiente y lo que es más grave aún, con personal no médico entrenado en cosmología, que realiza procedimientos invasivos.

“Nuestro país requiere especialistas con una preparación adecuada y específica en ésta área, por lo que el objetivo de nuestro Curso, es agregar a la preparación de profesionales otorrinolaringólogos y cirujanos de cabeza y cuello, un entrena-

miento de la más alta calidad en múltiples procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos, desde el punto de vista estético-funcional, con la finalidad de mejorar el aspecto del rostro y el cuello en aquellos pacientes con defectos congénitos o traumáticos, como los relacionados con neoplasias o como resultado del envejecimiento”.

“La Cirugía Plástica Facial requiere una preparación adecuada en un marco institucional y universitario, para que estos subespecialistas o egresados del Curso, cuenten con las destrezas y capacidades necesarias para realizar en forma correcta estos procedimientos con una morbilidad mínima”.

“Aunque la Cirugía Plástica Reconstructiva Facial se encuentra dentro del área anatómica de dominio de nuestra especialidad, en las instituciones que son sedes oficiales del país, se ve parcialmente, debido a las limitantes en la atención de los pacientes, ya que están enfocadas exclusivamente en las enfermedades. La parte estética y plástica del área, no se aborda con la profundidad necesaria, por lo que la formación se ve limitada a nivel de Otorrinolaringología General”.

“Lo anterior genera una preparación deficiente del otorrinolaringólogo en ese rubro, por lo que al salir de la residencia se ve en la necesidad de tomar cursos de dudosa calidad y pobre estructura. En el Curso de Posgrado que impartimos en el INER, recibimos dos alumnos por año y para graduarse necesitan desarrollar un protocolo de investigación científico”.



“Tenemos un Laboratorio muy bien equipado que hemos ido formando poco a poco y que nos ha dado excelentes resultados, esto nos ha permitido participar directamente en los cursos de alta especialidad que promueve el Instituto. Nuestro objetivo es trabajar día tras día, para encontrar soluciones a los problemas de salud respiratoria de los mexicanos”.

El Departamento de Cirugía Experimental del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), cuenta con tres elementos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1, una química fármaco-bióloga y dos técnicos de laboratorio. En el 2003 se creó la Unidad de Trasplante Pulmonar Experimental, que depende de este Departamento, el cual tiene un investigador del SNI Nivel 1 y una investigadora Nivel 2.

El doctor Rogelio Jasso Victoria, Jefe del Departamento de Cirugía Experimental, explica: “Nuestra función, después de 34 años, es la generación de conocimiento científico mediante el desarrollo de proyectos de investigación quirúrgica y médica a nivel básico y clínico, explorando mecanismos fisiológicos y celulares que alteran la salud pulmonar de nuestros pacientes, para encontrar solución mediante tratamiento quirúrgico, farmacológico o la combinación de ambos”.

La importancia de esta área radica en que se desarrollan protocolos de investigación en modelos experimentales y clínicos, a fin de contestar las preguntas que surgen de las diferentes

patologías atendidas en un instituto de tercer nivel, como el INER, para buscar nuevos tratamientos.

EVOLUCIÓN DE TÉCNICAS Y EQUIPOS

El Departamento de Cirugía Experimental cuenta con instrumental quirúrgico y de microcirugía, con la finalidad de realizar diversos procedimientos. El equipo médico que se utiliza comprende: monitores de hemodinamia, ventiladores para asistencia mecánica, microscopios para microcirugía, equipos de electrocirugía, máquina de circulación extracorpórea, Rayos X portátil, equipo de cirugía de mínima invasión y broncoscopios flexibles.

La evolución de la Cirugía Experimental aconteció con el desarrollo de técnicas quirúrgicas, instrumental y equipo médico, hasta convertirse en un verdadero laboratorio de investigación. Actualmente es importante el estudio de la respuesta del organismo a diferentes exposiciones controladas, ya sea de microorganismos patógenos o de fármacos que regulan o modifican los cambios fisiológicos y celulares que se llevan a cabo en modelos experimentales de laboratorio.

“También han evolucionado las técnicas y equipos de laboratorio, que son una parte importante para las diversas actividades que realizamos. Contamos con refrigeradores, ultracongeladores, tanques de nitrógeno líquido, centrifuga refrigerada, microcentrifuga, microscopio, campana de flujo laminar, balanzas, etcétera. Con este equipo realizamos estudios de inmunohistoquímica, de ELISA, Western Blot, electroforesis, pruebas colorimétricas, extracción de DNA y RNA, entre otras, lo cual complementa y fortalece la investigación”.

COLABORACIÓN CON OTROS SERVICIOS CLÍNICOS DEL INER

Este Departamento tiene una participación muy estrecha con los servicios clínicos de la Subdirección de Cirugía, como Otorrinolaringología, Broncoscopia y Clínica de Tráquea y Bronquios. Se realizan protocolos de investigación básica y clínica, que proporcionan sustento para la elaboración de tesis de licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, de las cuales se derivan diversas publicaciones.

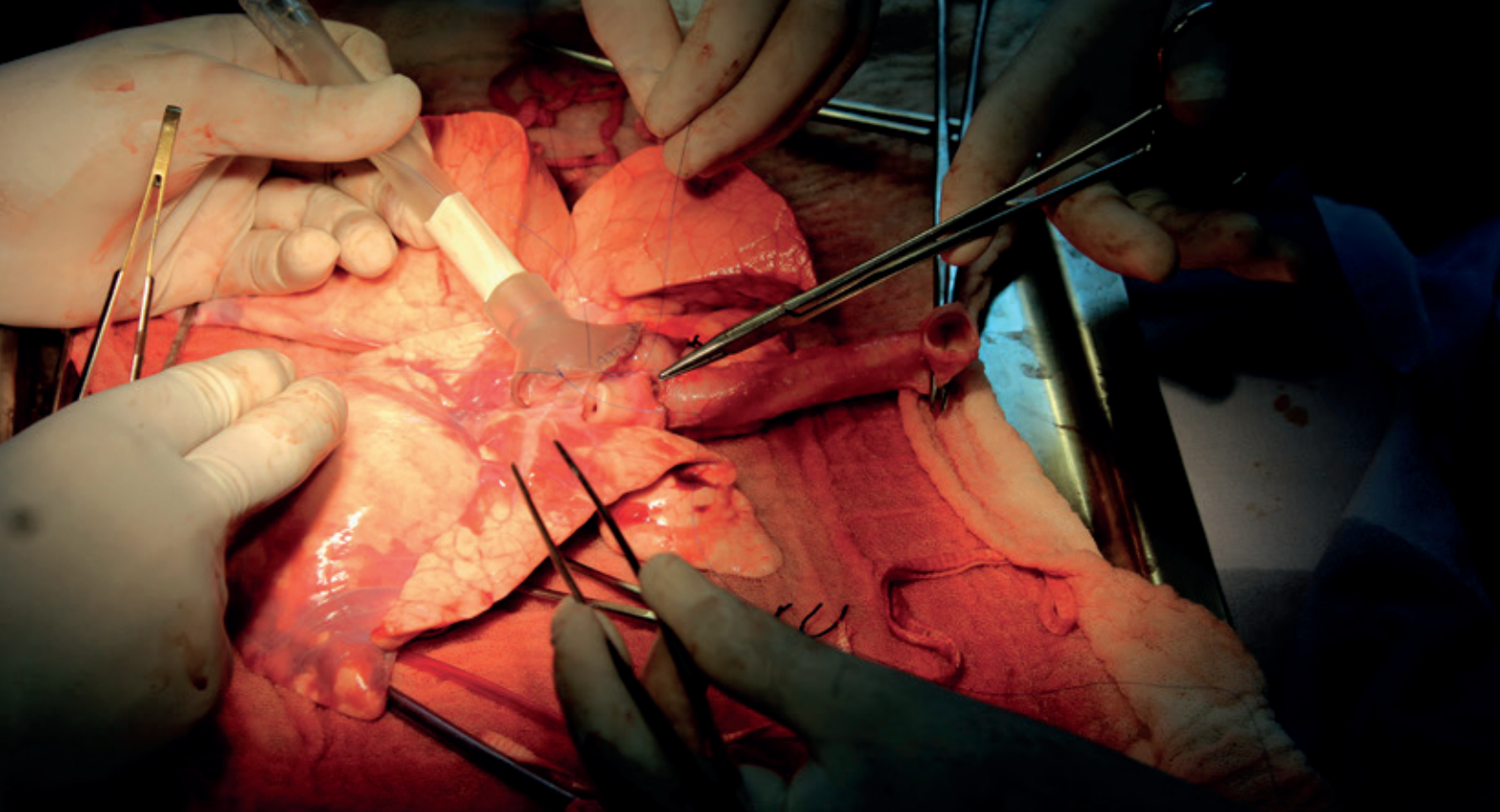
“La capacidad humana y de equipamiento médico nos permite desarrollar líneas de investigación, involucrando la participación directa de los servicios clínicos de Hemodinamia, Terapia Intensiva, Urgencias y Terapia Respiratoria. También tenemos colaboraciones con el Departamento de Cirugía Experimental del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)”.

“En nuestra área recibimos alumnos de servicio social, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado, que elaboran protocolos de investigación para su titulación. Participamos en los cursos de alta especialidad que se desarrollan en el Departamento de Cirugía Experimental, relacionados con Broncoscopia, Ventilación mecánica, Ultrasonido, Cirugía de Tórax, Trasplante pulmonar y Cirugía de arteria pulmonar con circulación extracorpórea, entre otros”.

APORTACIONES Y LOGROS OBTENIDOS

En esta área se desarrolló un programa de Trasplante Pulmonar Experimental que fue fundamental





para realizar el primer trasplante de este tipo en América Latina, tal como expone el doctor Rogelio Jasso:

“Logramos obtener una patente con el desarrollo de protocolos de investigación básica mediante una bioprótesis de pericardio bovino tratado con glutaraldehído y liofilizado (PBTGL), el cual se ha utilizado con éxito en forma clínica en instituciones como el INER, INCMNSZ, Hospital Gea González e IMSS, para la reconstrucción de defectos de pared toracoabdominal, hernia de Bochdalek, reducción de volumen pulmonar, mastopexia, hernia inguinal, perforaciones del septo nasal, timpanoplastia y tiroplastia. Nuestra meta es evaluar la utilidad de la bioprótesis de PBTGL en nuevos protocolos y promover su utilización, tomando en consideración las bases éticas y jurídicas interinstitucionales para su aplicación clínica”.

“Asimismo, mediante investigación básica desarrollamos un nuevo uso de un medicamento mexicano: Fibroquel, el cual tiene efecto en la modulación de la cicatrización en estenosis traqueal. Después de evaluar los resultados experimentales, se decidió, junto con la Subdirección de Cirugía, realizar un protocolo clínico para usar este medicamento en pacientes con estenosis traqueal. Los resultados obtenidos han sido satisfactorios, logrando reducir el porcentaje de estenosis traqueal en un grupo de 70 pacientes después de la cirugía de tráquea”.

“Desarrollamos un modelo de sepsis, ya que esta patología puede provocar síndrome de insuficiencia respiratoria aguda como consecuencia de una tormenta de mediadores proinflamatorios, secundaria a patología intrapulmonar, como el virus de la influenza AH1N1 o extrapulmonar, como la peritonitis, lo cual ocasiona alta mortalidad. En estos casos es necesaria la asistencia mecánica ventilatoria, medidas de protección pulmonar, así como tratamiento siguiendo las guías de ‘Sobreviviendo a la sepsis’. Además, estamos estudiando nuevos antiinflamatorios que ayuden a prevenir y/o solucionar esta patología”.

“Desarrollamos un modelo de perfusión pulmonar ex vivo y trasplante para rescatar pulmones que no cubren los lineamientos para ser trasplantados y que son rechazados. Con los resultados obtenidos en los protocolos de investigación y clínicos, fuimos acreedores al Premio Nacional de Cirugía, de la Academia Mexicana de Cirugía en 1985, 1987, 1991, 1994, 2001, 2005 y recientemente en el 2017”.

SOLUCIONES A PROBLEMAS DE SALUD RESPIRATORIA

Una de las prioridades para el Departamento de Cirugía Experimental es lograr que la investigación se lleve a cabo con base en líneas y protocolos

los bien estructurados, los cuales son registrados en los comités de ética y científico del INER.

“Hemos logrado que las publicaciones sean de alta calidad y que los alumnos de posgrado y pregrado desarrollen tesis. Un alto porcentaje de estos exalumnos están trabajando en otros hospitales del interior del país o en el extranjero; esto nos hace sentir un gran orgullo, ya que posiciona al INER como una institución de alta calidad en la formación de recursos humanos”.

“Contamos con un Laboratorio de Cirugía Experimental muy bien estructurado. Me siento muy afortunado de laborar en el INER, ha sido mi única casa como investigador desde 1983. Tenemos un Laboratorio que hemos ido equipando poco a poco y que nos ha dado excelentes resultados, esto nos ha permitido participar directamente en los cursos de alta especialidad que promueve el Instituto”.

“Nos sentimos muy orgullosos del papel que jugamos dentro de la investigación quirúrgica; nuestro objetivo es trabajar día tras día para encontrar soluciones a los problemas de salud respiratoria de los mexicanos”.

Vivir cada
respiro

Ayude a sus pacientes con asma a
sobrellevar su mundo las 24 horas
con Relvare

3:00 pm

4:00 pm

5:45 pm
Disfrutando una tarde
de juegos con sus hijos



Relvare – la única combinación de **CSI/LABA** que ofrece 24 horas de eficacia continua con **sólo una inhalación diaria**¹



Relvare – Ayuda a más pacientes a mejorar el **control del asma** en la práctica clínica diaria²



Relvare – Ayuda a más pacientes a mejorar la **calidad de vida** en la práctica clínica diaria²

Todo administrado con un inhalador Ellipta de fácil manejo³

Referencias: 1. RELVARE® - JPPR/GDS08/PI09, 09 de Junio del 2016/ Actualización: 20 Octubre 2016. 2. GSK Clinical Trials: GlaxoSmithKline. A randomized effectiveness study comparing fluticasone furoate (FF, GW685698)/vilanterol (VI, GW624244) with standard treatment in asthma. Disponible en: www.clinicaltrials.gov/~ct2/show/NCT01706198?term=Salford+Lung+Study&rank=11. Last accessed March 2017. 3. Svedater H, Dale P, Garrill K, Walker R, Woepse MW. Qualitative assessment of attributes and ease of use of the Ellipta® dry powder inhaler for delivery of maintenance therapy for asthma and COPD. BMC Pulm Med. 2013 7;13:72.

MEX/UCV/0001/16

Aviso No. Entrada: 163300202C0478

No. De Registro: 170M2013 SSA IV

GlaxoSmithKline México S.A. de C.V. Calzada México Xochimilco #4900 Col. San Lorenzo Huipulco, Tlalpan C.P. 14370 México D.F. Para consultar la Información Para Prescribir favor de dirigirse al sitio: www.salud.gsk.com.mx. También puede solicitarla al teléfono 01 800 APOYAME (276-9263) o directamente al Representante médico que lo visita. Favor de reportar cualquier sospecha de reacción adversa o queja de producto al 01 800 APOYAME y / o farmacovigilancia.mx@gsk.com. Para uso exclusivo del profesional de la salud.



RELVARE
(furoato de fluticasona y vilanterol polvo inhalado)

Belong

Innovadora tecnología recargable
Life is on

- 24 horas* de audición con una sola carga
- El auxiliar auditivo recargable de mayor duración y carga más rápida
- Fácil manejo, no más molestias de baterías desechables



Cuando puede disfrutar de 24 horas de audición con una sola carga, Life is on!*

* Resultados esperados cuando está completamente cargado, y hasta 80 minutos de tiempo de transmisión inalámbrica.

Presentamos el auxiliar auditivo recargable Phonak

En la nueva plataforma Belong permanece el sistema operativo AutoSense OS, que es una tecnología innovadora que convierte la audición en una actividad sin esfuerzo. Al ofrecer un excelente nivel de comprensión verbal y rendimiento del sonido en cualquier situación, además AutoSense OS hace que el ajuste sea totalmente automático sin necesidad de ningún ajuste manual en el auxiliar auditivo.

Número de registro: 1425C2017 SSA Número de aviso: 183300202C01057