

Revista

LÍDERES MÉDICOS

Abril • Mayo 2017



INER

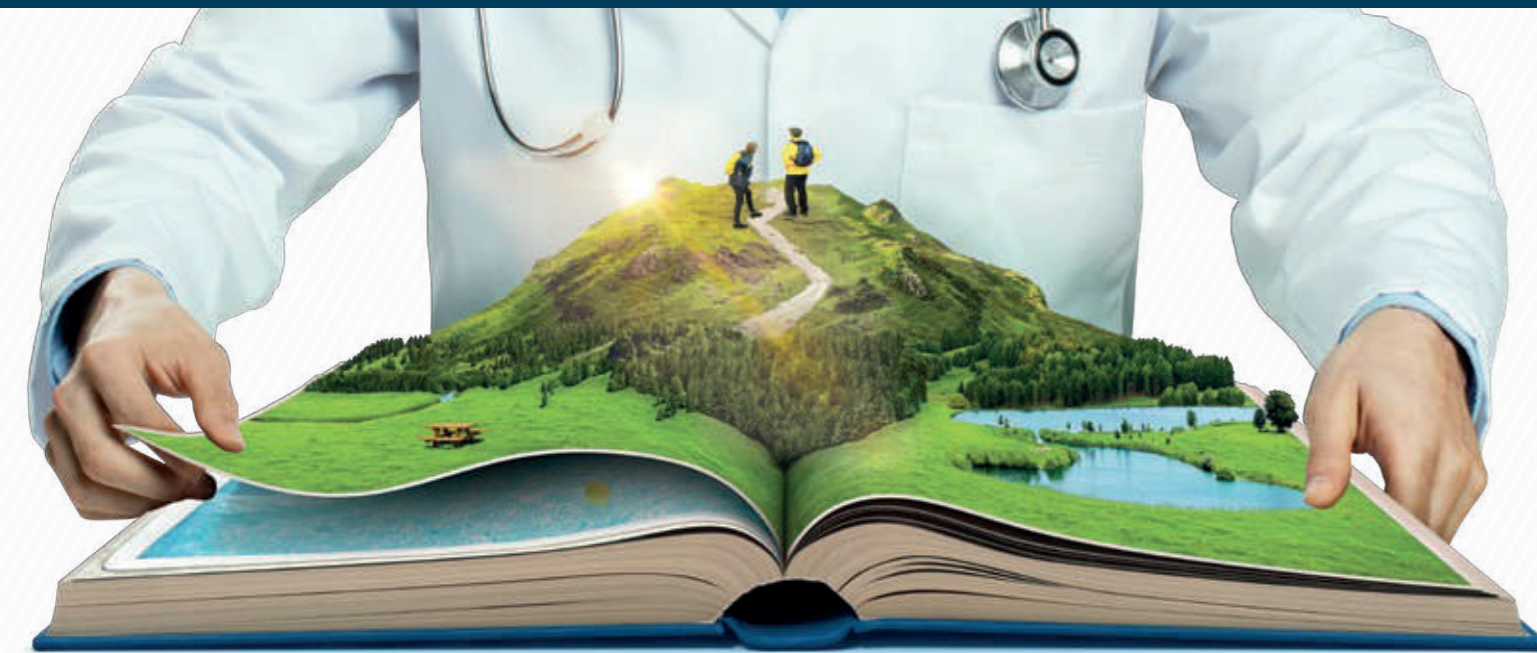
ASMA

**INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS**



*Líder nacional en investigación
y tratamiento*





ESTUDIO

FLAME ULTIBRO[®]

demostró que es superior a salmeterol/fluticasona en la reducción de todas las exacerbaciones de EPOC¹



Material exclusivo para profesionales de la salud

REFERENCIA: 1. Wedzicha J et al. Indacaterol-Glycopyrronium versus Salmeterol-Fluticasone for COPD. N Eng J Med. 2016. DOI: 10.1056/NEJMoa1516385

NP4: MX1606497845

No. de Aviso: 163300202C4183



al desarrollo de investigación en torno a esta patología, contamos con el Laboratorio de Hiperreactividad Bronquial, el cual posee tecnología de punta exclusiva en México, para realizar estudios de experimentación básica en animales, así como pruebas ambientales sofisticadas con diversas partículas que nos permiten conocer mejor los efectos de la contaminación del aire en el aparato respiratorio.

Por su afectación, tanto en niños como en adultos, el asma es una patología central para el INER, ya que ocupa la principal causa de atención dentro de nuestra institución. Para hacer frente a esta intensa labor, nuestros pacientes son tratados por diversos médicos especialistas en nuestras instalaciones, donde se cuenta con tecnología de punta para realizar, desde procedimientos diagnósticos como la espirometría, hasta tratamientos vanguardistas como la termoplastia bronquial. Adicionalmente, laboran en la atención de estos pacientes, enfermeras, psicólogas y trabajadoras sociales.

Para cerrar este círculo de atención integral a quienes desafortunadamente padecen esta enfermedad, se cuenta además con el apoyo de la Asociación de Asma, en la que los propios especialistas del Instituto se involucran para el desarrollo de talleres y pláticas para los enfermos y sus familiares. Otro de los objetivos de la Asociación es obtener medicamentos por donación y a bajo costo, para quienes así lo necesitan, fomentando el apego a los tratamientos.

Por todo lo dicho, la *Revista Líderes Médicos* (quien editó la publicación del 80 Aniversario del INER) lanza en este 2017, la edición especial sobre el trabajo del Instituto en torno al Asma. Este número también refleja el liderazgo y pasión por la labor de la doctora María del Rocío Chapela Mendoza, quien es un referente sobre esta enfermedad en el INER y en todo México. El lanzamiento de esta publicación tiene como marco, el 76 Congreso de las Américas de Neumología y Cirugía de Tórax, que se celebra en abril de este año en la ciudad de Puebla. Deseamos que las siguientes páginas sean del interés de la comunidad neumológica nacional y de quienes han integrado e integran las filas del INER.

Surgido en 1936 como Sanatorio para Enfermos de Tuberculosis de Huipulco, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, con más de ocho décadas de historia, fue creado inicialmente para la atención de una de las enfermedades infecciosas más devastadoras del siglo pasado: la tuberculosis.

Gracias a los avances de la Medicina moderna y a los cambios en el perfil epidemiológico de la población, hoy las necesidades y los retos son distintos. Bajo este entorno, las enfermedades

crónicas se han convertido en un grave problema de salud en nuestro país, por ello en el INER nos abocamos como centro de referencia de México y Latinoamérica, en el estudio, enseñanza y tratamiento del asma, así como de sus diversas comorbilidades.

La atención del paciente asmático involucra además de aspectos médicos, diversas esferas, tanto sociales, familiares y económicas, por lo que contamos con una Clínica de Asma, especialmente diseñada para la atención multidisciplinaria de nuestros pacientes. En lo que se refiere

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



DIRECTORIO

Abril - Mayo 2017

ÍNDICE

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 Lic. Carlos Castrejón Rojas
Departamento Jurídico	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 Anamaría Brzovic Sotelo Cristof Ángeles Aristegui PhotoStudio Medical Center
StaffTV Líderes Médicos	Michel Iván Islas Cortés
Webmaster	Rodolfo Bautista Valdez Daniela Edurne Peregrina Gómez Aantika: aantika www.aantika.com
Circulación y Logística	Dpto. de Distribución, Circulación y Logística de Líderes Médicos

06	Dr. Jorge Salas Hernández: Asma Causa No. 1 de atención en el INER
10	Dr. Alonso Marcel Hernández López Novopharm Digital: Realidad aumentada desde el smartphone
12	Dra. María del Rocío Chapela Mendoza: El Surgimiento de la Clínica de Asma del INER
16	Dra. Erika del Carmen López Estrada: Relación entre comorbilidades y asma
20	Dra. María de la Luz Hortensia García Cruz: Estrecha relación entre alergias y asma
23	Dr. Marcos Alejandro Jiménez Chobillon: Vinculación del asma con EREA, rinitis y poliposis nasosinusal
28	Dra. Martha Patricia Sierra Vargas: Contaminación del aire causa de exacerbaciones asmáticas
32	Dr. José Luis Miguel Reyes: INER a la vanguardia en tratamientos de asma
36	Dra. María del Carmen Cano Salas: Diagnóstico y tratamiento del asma en niños
39	Dra. Margarita Fernández Vega: La educación en asma una tarea que nunca acaba
42	Dr. José Arturo Martínez Orozco: Infectología y Microbiología: esenciales en el control del asma
45	Dr. Marco Antonio Fernández Corzo Indacaterol glicopirronio demuestra superioridad en EPOC
46	Dra. Martha Patricia Segura Medina: Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial
49	Sra. Elsa Rodríguez Benítez: La Asociación de Asma, A.C.

La REVISTA LÍDERES MÉDICOS es una publicación bimestral editada en ABRIL de 2017 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



2018

LEÓN, GUANAJUATO

77 Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax

2 al 6 de abril





ASMA: CAUSA No. 1 DE ATENCIÓN EN EL INER

Dr. Jorge Salas Hernández
Dirección General del Instituto Nacional
de Enfermedades Respiratorias

***“AUNQUE DESCONOCEMOS LA CAUSA PRINCIPAL DEL ASMA,
SABEMOS MUCHO SOBRE CÓMO CONTROLARLO Y AUNQUE NO ES UNA
ENFERMEDAD CURABLE, SÍ ES CONTROLABLE”.***

La exposición constante a diversos contaminantes ambientales, así como los estilos de vida modernos, han sido factores importantes para el incremento de las denominadas enfermedades crónicas, como el asma. Se trata de una patología que epidemiológicamente afecta importantemente a niños y adultos; se caracteriza por una reacción exagerada de los bronquios ante ciertos estímulos, obstruyendo el paso del aire y provocando sibilancias, así como tos y dificultad respiratoria de intensidad variable.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se registraron en el 2011, alrededor de 235 millones de personas asmáticas en todo el mundo. Si bien no es una enfermedad con un alto índice de mortalidad, el 80 por ciento de los decesos (provocados por crisis asmáticas) tiene lugar en países subdesarrollados, debido al poco control y accesibilidad a los medicamentos.

RANGO DE AFECTACIÓN EN CIUDADES Y ZONAS RURALES

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Ismael Cosío Villegas, a lo largo de sus más de 80 años de vida, se ha convertido en el centro de referencia nacional y latinoamericano en patología respiratoria, principalmente en la investigación, tratamiento y estudio del asma,

ya que es su causa número uno de consultas, urgencias y hospitalizaciones.

El doctor Jorge Salas Hernández, Director General del INER, comenta al respecto: “El rango de afectación del asma es muy amplio, ya que no sólo impacta a la gente de las ciudades, sino también de las zonas rurales. Las grandes instituciones de salud, ubican a esta enfermedad dentro de los cinco principales problemas respiratorios. En México las estadísticas son variables, pero entre el 5 y 10 por ciento de la población padece esta afección”.

“Durante 2016 el INER atendió 3,384 casos de asma en el Servicio de Urgencias y 1,671 en Consulta Externa; sin duda esta patología ocupa el primer lugar de atención en el Instituto. Cabe destacar que, de acuerdo al clima la incidencia por asma es variable, ya que en épocas invernales los casos incrementan. También depende de la región, por ejemplo, en zonas de humedad como en Yucatán, es más frecuente la enfermedad, mientras que en zonas centrales con clima más árido, la incidencia es menor”.

TRATAMIENTO CON ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO

A menudo el asma no es diagnosticado de forma correcta y por consiguiente, el paciente recibe un tratamiento inadecuado, lo cual puede limitar su desarrollo cotidiano. Los síntomas

suelen aparecer varias veces al día o a la semana y se desencadenan por diferentes factores, como la actividad física, contaminación, caspa de animales, humo de tabaco, alérgenos, por mencionar algunos.

Desde hace varios años el INER ha tratado la enfermedad con un enfoque multidisciplinario, donde hace partícipe a neumólogos, enfermeras, alergólogos, otorrinolaringólogos, psicólogos, trabajadoras sociales, entre otros. “Se sabe que el asma tiene gran prevalencia en la población infantil, sin embargo en el Instituto el 80 por ciento de los pacientes atendidos son adultos, la mayoría con cuadros de asma graves. Realizamos pruebas de diagnóstico, como la espirometría y de acuerdo a los resultados brindamos tratamientos dirigidos”.

“La mayoría de los medicamentos generalmente se ofrecen por vía inhalada, entre ellos el uso de antiinflamatorios esteroideos, broncodilatadores inhalados y dependiendo de la gravedad del caso, incluso se llegan a realizar algunos procedimientos invasivos, como la termoplastia bronquial. Contamos con los mejores especialistas y los medicamentos de vanguardia para la atención del paciente”.

La intervención multidisciplinaria favorece la detección de problemas asociados con las crisis asmáticas y la resolución de éstas, mejorando la calidad de vida de los pacientes. A este



respecto, ha sido fundamental el desarrollo de investigación en el Instituto. “Contamos con un Laboratorio de Hiperreactividad Bronquial, donde se genera conocimiento básico a través de estudios en animales. Quiero resaltar que los investigadores del Laboratorio son un grupo muy productivo, ya que todos sus trabajos se publican en revistas de alto impacto”.

ÓRGANO CONSULTOR DE MÉXICO

Algunas de las líneas de investigación que se han trabajado dentro del INER, están enfocadas a infecciones, virus y contaminantes ambientales, relacionados con el asma. De tal manera que, el Instituto cuenta con grandes líderes de opinión en este tópico, quienes participan activamente en la toma de decisiones dentro del

sector salud, tal como expone el doctor Jorge Salas:

“El INER es un órgano consultor en temas respiratorios, lo cual nos permite apoyar a otras dependencias o instituciones cuando así se requiere. Trabajamos con la Secretaría de Salud Federal, en el desarrollo de algunos proyectos. Desde hace dos años participamos con el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), en la capacitación de médicos y enfermeras de todo el país, así como en la capacitación de técnicas adecuadas de diagnóstico, como la espirometría. Actualmente existen más de 200 médicos capacitados para aplicar, bajo un mismo criterio, el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad”.

“Asimismo, hemos colaborado en la creación de guías de asma; recién concluimos la Guía 2017 que será presentada durante el próximo Congreso Nacional de la especialidad, la cual fue realizada bajo el liderazgo del Instituto. Conformamos un grupo de neumólogos, neumólogos pediatras, alergólogos, alergólogos pediatras, pediatras, médicos generales, familiares y especialistas en Medicina del Trabajo. Lo que se pretende a través de esta guía es que sea una herramienta para el médico general, para que consulte, se actualice y tome buenas decisiones”.

PACIENTES Y MÉDICOS EDUCADOS

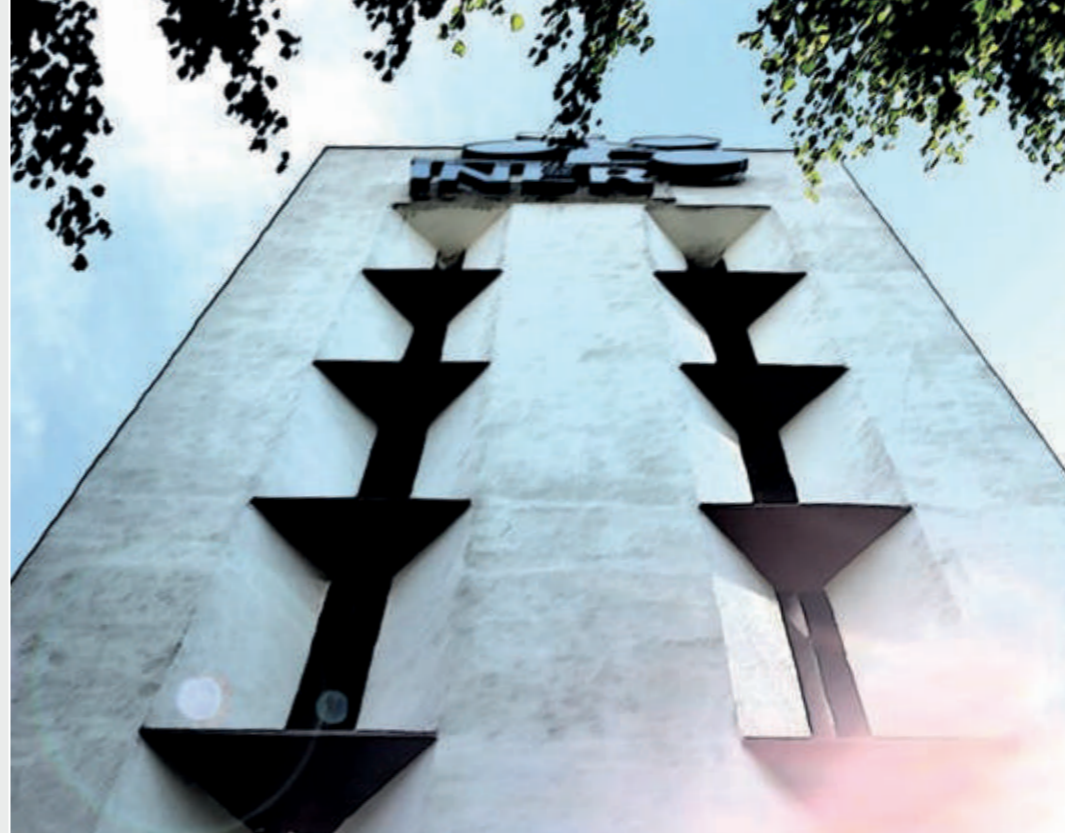
Siendo parte fundamental la actualización de los médicos generales y especialistas, el INER además ha trabajado arduamente durante las últimas décadas en la formación de sus médicos, involucrándolos en los diferentes aspectos de la atención del paciente. De esta forma, se promueve el entrenamiento directo a través de la realización de pruebas y la interpretación de las mismas, así como el tratamiento con medicamentos y la interacción en consultas con el paciente.

“Algo que se ha implementado desde hace tiempo es que los médicos se incorporen a los programas de educación que se les brindan a los pacientes, esto con el objetivo de que sepan comunicar de manera clara y precisa lo que el paciente debe saber con términos sencillos. Este aspecto es muy importante y ha sido parte del éxito de la Clínica de Asma”.

ASOCIACIÓN DE ENFERMOS DE ASMA

Derivado de la necesidad de fomentar el cuidado de la salud para disminuir las crisis asmáticas y la recurrencia al Servicio de Urgencias, se implementó con el apoyo y liderazgo de la doctora María del Rocío Chapela Mendoza, la formación de un grupo de pacientes asmáticos. Dichos pacientes comparten sus experiencias y conocimientos sobre el asma, así como sobre los cuidados que deben tener ante esta enfermedad.

“Se les enseña cuáles son los factores de descontrol, factores de riesgo y síntomas de alarma; se les explica a los pacientes por qué es importante que acudan al seguimiento, para qué es un medicamento inhalado y para qué es otro, así como los efectos secundarios que pueden provocarles. Hemos incorporado de forma progresiva y paulatina toda esta información, de tal forma que con el tiempo no tengan una dependencia del médico y sepan hasta un punto



pertinente tomar decisiones para el control de su enfermedad”.

“Esta información se promueve a través de la Asociación de Enfermos de Asma. El objetivo, además de apoyar a los pacientes con educación y promoción de la salud, es obtener recursos o medicamentos en apoyo a las personas que tienen dificultades económicas. Aunque esta Asociación es independiente, tiene mucha cercanía con los médicos de la Clínica de Asma; además, ha servido como modelo para desarrollar otras asociaciones por enfermedades diversas”.

“NO ES CURABLE, PERO SÍ CONTROLABLE...”

De acuerdo con el doctor Jorge Salas, es fundamental que el personal médico y los pacientes comprendan aquellos factores que incrementan las posibilidades de sufrir una crisis y las medidas adecuadas para su prevención. Si bien no es una enfermedad con una mortalidad alta, el número de casos diagnosticados ha crecido con los años y de acuerdo a la OMS, las muertes por asma aumentarán casi en un 20 por ciento en los próximos 10 años si no se toman las medidas pertinentes.

“Existen varios problemas que debemos resolver. El asma cada día es más frecuente porque los estilos de vida han cambiado y eso favorece

el desarrollo de la enfermedad. Si bien la contaminación es un factor que provoca descontrol, puede ser que en el futuro también se convierta en una causal de la patología. Uno de los principales aspectos a solucionar es que los pacientes tengan acceso a los tratamientos; muchos casos están mal controlados porque no tienen los medicamentos adecuados”.

“Tenemos que trabajar con programas de salud respiratoria y no sólo a nivel preventivo sino también en detección temprana, para ofrecer tratamientos oportunos. Aunque desconocemos la causa principal del asma, sabemos mucho sobre cómo controlarlo y aunque no es una enfermedad curable, sí es controlable. Para dicho control es necesaria la relación y comunicación entre médico, paciente y familia, generalmente los resultados son muy buenos con este trío en acción”.

Anualmente el primer martes de cada mayo, se conmemora el Día Mundial del Asma. En esta fecha el INER realiza una jornada académica, dirigida a especialistas y médicos de primer contacto, para la actualización sobre la enfermedad. Asimismo se abre un espacio a pacientes y familiares, para reforzar el conocimiento de esta patología a través del programa El Maratón de Conocimientos del Asma. De una forma sencilla se enseñan todos los aspectos fundamentales para la atención de la enfermedad.

RECONOCIMIENTO A LA BRILLANTE TRAYECTORIA DE LA Dra. CHAPELA

“Este número de la *Revista Líderes Médicos* dedicado a Asma, también refleja el liderazgo y pasión por el trabajo de la doctora María del Rocío Chapela Mendoza; es por eso que no paso por alto este espacio, para comentar algunos aspectos relevantes sobre su quehacer profesional”.

“Rocío Chapela es egresada de la UNAM y realizó su especialidad en el entonces Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares (hoy INER). Su inteligencia, capacidad de trabajo, visión social e inquietud, la llevaron siendo muy joven a desempeñar actividades de alta responsabilidad en el Instituto. Creó a principios de los 80, la Clínica de Asma y con ella a varias generaciones de neumólogos dedicados a la investigación, estudio y atención de esta enfermedad. A través de 40 años de trabajo, ha sido una reconocida neumóloga, brillante investigadora, profesora y responsable del proceso de formación de diversas generaciones de médicos especialistas en Medicina Respiratoria; siempre protectora de los pacientes, amiga y consejera de quien ha necesitado su apoyo, un ejemplo de profesionalismo y sin duda, ejemplo de amabilidad, buen trato, gran respeto por la dignidad humana y trato igualitario con todos”.

“Como parte de sus cargos desempeñados más relevantes, ha ocupado los puestos de: Directora de Enseñanza del INER, Investigadora Nivel “F” de los Institutos Nacionales de Salud, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Presidenta de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, Presidenta del Consejo Nacional de Neumología, miembro de la Academia Nacional de Medicina, entre muchos más. A lo largo de estos años ha sembrado su mística en muchos de nosotros y por supuesto, un enorme cariño. Sus pacientes y alumnos le tenemos sincera gratitud y un amplio reconocimiento”.



NOVOPHARM DIGITAL: REALIDAD AUMENTADA DESDE EL SMARTPHONE



Dr. ALONSO MARCEL HERNÁNDEZ LÓPEZ

La tecnología informática aplicada a la Medicina, actualmente es uno de los campos más fértiles por cultivar. Aunque existen infinidad de softwares médicos, son escasos los que han logrado tener interacción real con los especialistas. Sin embargo, las aplicaciones de los llamados teléfonos inteligentes, han resultado vías de información más interpersonales y sencillas, desplazando en muchos casos a programas computacionales, lo que ha permeado también dentro del campo médico.

Además del auge de las redes sociales, aplicaciones como WhatsApp, empleadas en profesiones tan demandantes como la práctica médica, han permitido compartir a los especialistas datos y/o archivos con colegas y pacientes. Derivado de este campo de oportunidad, Novopharm ha desarrollado para los médicos mexicanos una aplicación de realidad aumentada.

APLICACIÓN MÉDICA DE DESCARGA GRATUITA

Novopharm Digital ya está disponible en tiendas Android e iOS de forma gratuita, tal como lo explica el doctor Alonso Marcel Hernández López, Director de Marketing de Novopharm: "La aplicación está diseñada para el médico, ya que tiene cierto blindaje para el público en general, porque actúa con determinados materiales que el laboratorio sólo le proporciona al especialista; aunque el propósito es que sea una herramienta para que el médico interactúe con sus pacientes".

Uno de los puntos más atractivos de esta plataforma, es que no fue creada para usar en una computadora, sino dentro de las pulgadas de un smartphone. En esta primera etapa de la aplicación, Novopharm ha basado su contenido en temas enfocados a la inflamación en procesos articulares, de tejido musculoesquelético y de vías respiratorias, así como de algunos procesos alérgicos y dermatológicos. Se pretende que cada año se incluyan nuevas actualizaciones con distintos temas para abarquen diversas especialidades médicas.

UN CONSULTORIO DENTRO DEL CELULAR

A través de contenido multimedia, la aplicación interactúa con la cámara del smartphone del médico, desplegando información donde se explica el proceso inflamatorio de los pacientes, por ejemplo, cómo se produce el cierre de las vías respiratorias, el aumento de la secreción de moco y cómo esto complica a los pacientes.

"El médico le despliega información al paciente desde su consultorio con su teléfono. De una manera muy dinámica, divertida y cercana, se le muestra un diagnóstico al paciente; no es algo prediseñado o puesto solamente sobre un folleto. Además existen ligas mediante las que es posible llegar a optimizar recursos, ya que se cuenta con ilustraciones anatómicas que se pueden descargar, notas de lo que está observando para compartir con el paciente y ligas para abrir directamente el diccionario de medicamentos Vademécum".

"Es una plataforma para ayudar al médico a desarrollar mejor su labor, donde se demuestra que esta Medicina puede ser igual de cálida y tradicional, pero mucho más eficiente y apoyada en las tecnologías modernas. La aplicación ha tenido un impacto fenomenal, nos da mucho gusto explicar su funcionamiento y resolver las dudas".

BECAS PARA CONGRESO DE PEDIATRÍA

Hoy en día Novopharm cuenta con diversos canales para comunicarse con los médicos, por lo que las nuevas tecnologías se han convertido en medios imprescindibles. "Además de la web de la empresa y los caminos tradicionales como Twitter o Facebook, hemos adicionado un WhatsApp, porque estamos muy abiertos a entender las nuevas tendencias y esta última aplicación domina la mensajería instantánea, incluso de grupos".

"Además vamos a desarrollar otros contenidos en forma de actualización médica con invitaciones a través de algunos medios, donde colocaremos un código QR para que los médicos lo escaneen y participen, ya que tendremos aproximadamente 100 becas para el próximo Congreso Nacional de Pediatría, mismas que vamos a distribuir únicamente por esta vía electrónica".



ANDROID



iOS

el PODER de la EXPERIENCIA

Dilarmine®

Parametasona y clorfenamina



- Por su doble componente **antiinflamatorio** y **antihistamínico**.
- Acción **rápida y segura** para cada síntoma.



En Alergia estacional, Dermatitis eccematosas, Neurodermatitis, Picadura de insecto, Alergia, Bronquitis asmátiforme.

REFERENCIAS:
IPP Dilarmine® Tabletas
IPP Dilarmine® Suspensión





EL SURGIMIENTO DE LA CLÍNICA DE ASMA DEL INER

“LAS NUEVAS GENERACIONES DE NEUMÓLOGOS DEBEN RECORDAR QUE EL CAMPO ASMÁTICO ES MUY AMPLIO. HOY DEBEMOS EXPLORAR NUEVAS VERTIENTES, YA QUE EN UN FUTURO EMPLEAREMOS TRATAMIENTOS GENÉTICOS PARA EL CONTROL DEL ASMA”.



Dra. MARÍA DEL ROCÍO CHAPELA RECIBIENDO RECONOCIMIENTO POR SU DESTACADA TRAYECTORIA EN EL INER

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, ha tenido grandes cambios desde su creación en 1936. El INER comenzó en esa fecha con el nombre de Sanatorio para Enfermos de Tuberculosis de Huipulco; desde sus inicios impulsó la formación de médicos especialistas, como tisiólogos. Posteriormente, en 1969, cambió de nombre a Hospital para Enfermedades Pulmonares de Huipulco, con lo que surgieron las primeras generaciones de neumólogos.

Dichos cambios fueron a consecuencia de la demanda en atención de enfermedades pulmonares en la población mexicana, siendo la fibrosis y el asma algunas de las principales causas de tratamiento. Ante las nuevas necesidades se transformó en 1975, en el Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares, donde además de brindar atención clínica continuó con su tarea de desarrollar la enseñanza e investigación científica y técnica en Neumología.

Siendo Director General el doctor Horacio Rubio Monteverde, en 1982 se consolidó ya como el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Es durante esta época cuando surgieron los primeros proyectos acerca de las clínicas para el tratamiento de las enfermedades pulmonares. Una de las figuras femeninas más importantes

desde hace décadas en este campo, es la doctora María del Rocío Chapela Mendoza, quien ha participado desde entonces en la formación y consolidación de la Clínica de Asma del Instituto.

EL NACIMIENTO DE UNA IDEA

Debido a su destacada trayectoria dentro de la Neumología mexicana, la doctora Rocío Chapela se posicionó como pieza clave en la atención de pacientes con asma y fibrosis pulmonar. Desde la formación de la Clínica de Asma del Instituto, ocupa el cargo de Jefa en esta área. Tal como lo comentó en entrevista con la **Revista Líderes Médicos**, el tratamiento del paciente asmático ha tenido avances significativos durante los últimos años.

“Cuando llegué al INER fue una época de cambios. En ese tiempo se veía a la fibrosis como una de las enfermedades sin curación, en cambio el asma tenía mucho por explotar en cuanto a tratamientos. Como residente debía elegir un tema base, al principio trabajé con fibrosis, sin embargo con el paso de los años comencé a tratar más pacientes asmáticos”.

“Cada vez veíamos menos tuberculosis y más fibrosis pulmonar y asma. A estas

enfermedades se les estaba poniendo mucha atención, ya que se trataban como etiopatogenias, de las que entonces no se sabía mucho. Al terminar la residencia continué en el Instituto, durante este andar tuve la oportunidad de trabajar con excelentes colegas, como el doctor Moisés Selman; asimismo, fui cobijada por todos mis compañeros, quienes me apoyaron en todo momento”.

“Fue así como comenzó el plan para crear una clínica de enfermedades intersticiales, como la fibrosis pulmonar. Pero debido a la alta demanda se concretó la idea de formar una Clínica de Asma, la cual fue posible gracias a la unión entre diversos médicos especialistas, así como de investigadores. Poco a poco se fueron encontrando diferentes esquemas de tratamiento, que hicieron mucho más fácil la atención de los pacientes con asma”.

EVOLUCIÓN DE LOS TRATAMIENTOS

El asma es una enfermedad altamente controlable, de acuerdo al apego que el paciente tenga al tratamiento. Es por ello que dentro de la Clínica de Asma, los especialistas transmiten a los pacientes y familiares la importancia del correcto seguimiento médico; la atención proporcionada en ella es

personalizada, de acuerdo a cada caso se brinda tratamiento y terapia de manera individualizada.

“La atención que otorgamos a los pacientes es integral, no sólo se lleva a cabo en la Consulta, ya que el Laboratorio Clínico y la Unidad de Investigación están comprometidos con el proyecto, al ser parte fundamental para la atención específica de cada paciente. En Urgencias, el personal está capacitado

para atender oportunamente los casos de cuadros severos de asma”.

“Con el tiempo fuimos comprendiendo que el asma puede controlarse fácilmente y que el paciente puede tener muy buena calidad de vida. Antes existían muy pocos tratamientos, actualmente esto ha cambiado. Si bien se debe mantener una constancia de acuerdo a la gravedad de la enfermedad, los tratamientos con los que actualmente trabajamos

han mejorado en la prolongación y la calidad de su efecto. Buscamos que el paciente pueda tener los mejores medicamentos al mejor precio”.

AMPLIO ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS

La Clínica de Asma además de brindar asistencia médica, crea y prueba nuevas estrategias de atención en los pacientes; asimismo



fomenta el desarrollo de líneas de investigación básica, epidemiológica, clínica y sociomédica. Algunos de estos trabajos están dirigidos a rubros como: Farmacología, Biología Celular y Molecular, Fisiología en humanos y animales, Bioquímica, Microbiología y Virología, Genética y Morfología. Cabe mencionar que la doctora Chapela Mendoza, forma parte del Sistema Nacional de Investigadores en el Nivel I.

“El INER se destaca por ofrecer los tratamientos más novedosos del mercado, para ello ha sido importante el trabajo realizado en investigación. Se han estudiado una gran cantidad de grupos de fármacos, así como la reacción y beneficio que pueden brindar a los pacientes”.

COLABORACIÓN CON EL CONSENSO MEXICANO DE ASMA

El Instituto ha destacado por brindar educación de excelencia a sus médicos especialistas, así como valiosa información a sus pacientes. Quienes trabajan en el INER colaboran en la difusión sobre la enfermedad; ejemplo de ello es el liderazgo de la doctora Rocío Chapela dentro del Consenso Mexicano de Asma, quien ha propuesto los documentos normativos de la Clínica como parte del programa de especialidades y licenciaturas en Medicina y Enfermería.

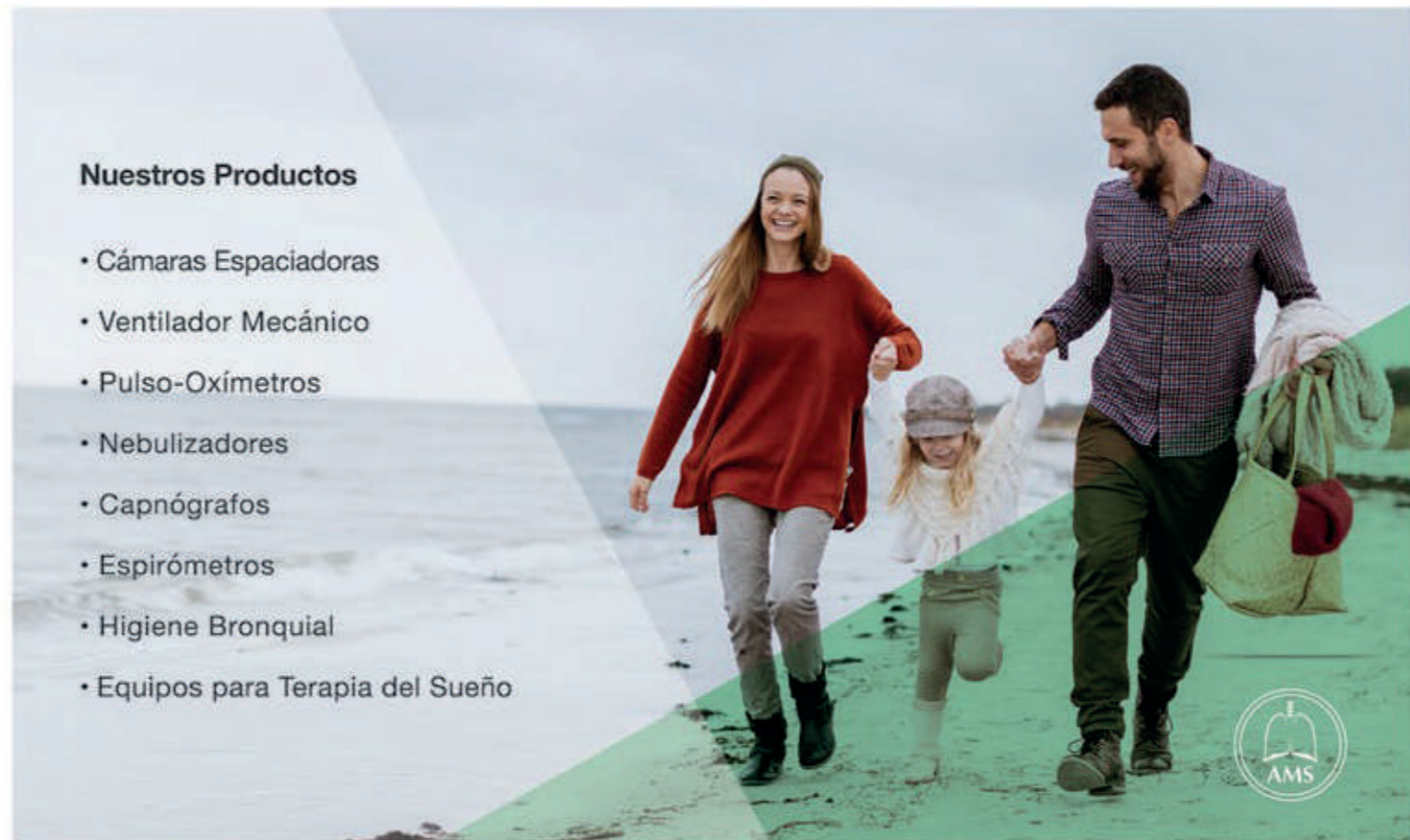
“La educación y preparación de nuestros especialistas es fundamental, sin embargo también nos enfocamos en la educación del paciente, por ello dos veces a la semana dentro de la Clínica tenemos cursos donde se les explica qué es el asma, la forma correcta de aplicar los tratamientos inhalados y solventar algunas dudas. Esta enseñanza corre a cargo de la Asociación de Asma, pero aunado a ello el especialista debe reforzar en cada consulta estos conocimientos y dirigirlos acorde a las necesidades del paciente”.

“Ha sido importante nuestra evolución al pensar de una forma molecular, lo cual ha beneficiado al paciente. Se debe entender como un todo a la enfermedad, estudiándola, comprendiéndola e incluso tomando en cuenta la parte moral y económica de los pacientes”.



Nuestros Productos

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



Aerosol Medical Systems

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

Descarga nuestro
catálogo electrónico

MÉXICO
Tel. 01 (55) 5675-7434

MONTERREY
Tel. 01 (81) 8317-3597

GUADALAJARA
Tel. 01 (33) 3641-5089 / 5273



RELACIÓN ENTRE COMORBILIDADES Y ASMA

“LOS ASMÁTICOS CON ALGUNA COMORBILIDAD SUMAN EFECTOS DELETÉREOS DE UNA O MÁS ENFERMEDADES, QUE IMPACTAN ENTORPECIENDO LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO, ASÍ COMO SU CALIDAD DE VIDA, LO QUE INCREMENTA EL RIESGO DE SUFRIR CRISIS ASMÁTICAS”.



El asma es una enfermedad crónica de la vía aérea que genera episodios variables, recurrentes y reversibles de obstrucción bronquial, manifestados por cuadros repetitivos de tos, disnea, percepción de silbidos en el pecho y sensación de opresión torácica. Estos episodios son potencialmente controlables con el uso de un tratamiento oportuno, adecuado y adherente.

Es considerada una de las enfermedades crónicas mayormente controlables, sin embargo existe variabilidad en la respuesta al tratamiento, asociado tanto con la adherencia como con la presencia de alguna otra enfermedad que coexiste con el asma y que es conocida como comorbilidad.

La asociación de comorbilidades en pacientes asmáticos provoca que tanto la evolución de la enfermedad, como sus complicaciones varíen, debido a la presencia de otros problemas de salud, como la obesidad. Se sabe que el sobrepeso es frecuente en la población mexicana. De acuerdo con la UNICEF, México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil y el segundo en adultos. Esto es resultado de los estilos de vida adoptados en las últimas décadas.

La doctora Erika del Carmen López Estrada, neumóloga adscrita a la Clínica de Asma, menciona que la presencia de obesidad en los pacientes asmáticos se asocia también con la posibilidad de desarrollar otras comorbilidades, como enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) o síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).

“La obesidad por sí sola genera cambios en la mecánica respiratoria de las personas y algunos cambios dinámicos asociados con cierre prematuro de la vía aérea, causando baja tolerancia a esfuerzos físicos y disnea. En los pacientes asmáticos con obesidad, el principal problema que encontramos es que tienen mayor frecuencia de visitas a urgencias por episodios de crisis recurrentes, asociados a estos cambios mecánicos y a la percepción persistente de disnea, que tiene en general menor respuesta al tratamiento médico”.

“Otro aspecto que dificulta el control de la enfermedad se debe a las características de la obesidad, ya que las personas con sobrepeso tienen una inflamación sistémica y cambios inflamatorios en la vía aérea, que definen una pobre respuesta a esteroides inhalados; de tal manera que requieren medicamentos combinados en dosis altas y variables”.

IDENTIFICACIÓN DE OTROS TRASTORNOS Y ENFERMEDADES

Los pacientes que son referidos a la Clínica de Asma del INER, presentan cuadros clínicos persistentes de intensidad moderada o grave. Parte del trabajo que realizan los especialistas durante la consulta, se centra en la detección de los factores que limitan el control adecuado del asma; de tal manera que, constantemente evalúan las características del paciente, así como la identificación del entorno en el que vive, con el objetivo de personalizar su tratamiento.

“Todo el tiempo estamos atentos a la presencia de otras enfermedades que podrían estar dificultando el control. Ampliamos nuestro manejo e iniciamos un abordaje multidisciplinario, implicando la participación de otras clínicas especializadas dentro del Instituto. Por ejemplo, si sospechamos que el paciente padece reflujo gastroesofágico, iniciamos tratamiento y al mismo tiempo lo referimos a valoración con Gastroenterología; esto con el fin de optimizar el diagnóstico a través de la realización de estudios más profundos, como endoscopia y toma de biopsias”.

“En caso de sospechar de apnea del sueño, el refinamiento en el diagnóstico y tratamiento es

dado por la participación de especialistas de la Clínica de Trastornos Respiratorios del Dormir; en este servicio el paciente recibe valoraciones altamente especializadas por un equipo multidisciplinario, conformado por: neumólogos, otorrinolaringólogos, psiquiatras y técnicos especialistas, tanto en el diagnóstico y confirmación de la enfermedad, como en el tratamiento”.

ERGE Y SAOS COMORBILIDADES FRECUENTES

De acuerdo con la doctora Erika López, la obesidad puede derivar en que el paciente padezca ERGE y SAOS, sin embargo no todos los casos son iguales, algunos asmáticos pueden padecer sólo una comorbilidad. Por ejemplo, el reflujo gastroesofágico es una enfermedad que con frecuencia se presenta en pacientes con asma de difícil control, ya que la mayoría reportan síntomas como pirosis y dispepsia.

“Algunas investigaciones reportan que, hasta el 84 por ciento de los asmáticos tienen ERGE, con mejoría en el 69 por ciento de los casos tras el tratamiento médico. Independiente de los datos de prevalencia, sabemos que el reflujo genera episodios de broncoconstricción mediados por reflejos vagales, incrementando la hiperreactividad bronquial y produciendo un tipo de inflamación neurogénica crónica, la cual aumenta el riesgo de episodios por crisis de broncoespasmo y con ello las visitas a Urgencias”.

“Por otra parte, tenemos que el SAOS desencadena un proceso de inflamación a nivel de la vía aérea superior y con ello la activación de vías inflamatorias que se expanden hacia la vía aérea inferior, incrementando la presencia de hiperreactividad bronquial. Cuando se presentan ambas enfermedades, asma y SAOS, su asociación con episodios de exacerbación dificultan el control, siendo éstos más intensos”.

COMBATE DE LA OBESIDAD

Con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los enfermos, los especialistas en conjunto con la Asociación de Asma, conformada por los propios pacientes y sus familiares, han realizado la promoción de programas, como Vida Saludable, en el que incluyen una alimentación balanceada, así como actividad física acorde a las necesidades de cada caso. Otra de las alternativas propuestas para el tratamiento de la obesidad es la cirugía bariátrica. Cabe destacar que, entre los propios pacientes, se promueve el estilo de vida saludable y la importancia del manejo integral de la enfermedad.

“En el Instituto y en conjunto con la Asociación de Asma, organizamos pláticas cada dos meses para pacientes y familiares, con el objetivo de concientizarlos sobre la importancia



DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA UNA VISIÓN INTEGRAL

Si bien es fundamental el conocimiento primario del asma, es importante definirlo como una enfermedad compleja, ya que se debe realizar un abordaje clínico detallado para identificar factores de riesgo que agudizan la sintomatología del paciente. Actualmente existen guías nacionales e internacionales, como la Global Initiative for Asthma, Guía Española para el Manejo del Asma y la Guía Mexicana de Asma, que refuerzan los conocimientos sobre el diagnóstico e incluso sobre las pruebas de función respiratoria, como la espirometría.

“El INER está comprometido con la realización de cursos para el desarrollo de competencias en la interpretación de las pruebas de diagnóstico, como la espirometría. Sabemos que cada vez existe más disponibilidad de espirómetros en laboratorios y en el primer nivel de atención, lo cual implica que los médicos debemos estar preparados para hacer uso adecuado de estos recursos. La correcta interpretación nos permitirá identificar la presencia de patologías coexistentes, que impiden tener una respuesta favorable a los tratamientos y asimismo, poder referir oportunamente a los pacientes con los especialistas, para que sean tratados de manera integral”.

del apego al tratamiento. Un problema grave del asma, exista o no comorbilidad, es sostener la adherencia terapéutica, debido al difícil acceso a algunos tratamientos. Un logro importante de la Dirección del Instituto, es la promoción de medicamentos a través de recursos gubernamentales. Asimismo, incluimos en los programas de los cursos, temas dirigidos a la orientación necesaria para la atención de las comorbilidades”.

DELIMITACIÓN DE TRATAMIENTOS MEDIANTE FENOTIPOS

El abordaje farmacológico del asma, en general, está basado en el uso de broncodilatadores y esteroides inhalados; sin embargo las complicaciones que pueden surgir a partir de otros síndromes, como obesidad, SAOS o ERGE, han dado pie a realizar protocolos de investigación, con el propósito de mejorar y optimizar los tratamientos para estas enfermedades, tal como lo menciona la doctora López Estrada:

“Los tratamientos deben realizarse en conjunto, es muy difícil controlar el asma si no controlamos la comorbilidad y viceversa. Estamos por iniciar un protocolo de investigación que nos ayudará a clasificar mejor a los pacientes, para dirigir aún más el tratamiento; a veces tenemos que personalizarlo y poder conocer y clasificar a la población atendida en el Servicio, nos permitirá optimizarlo”.

“Este protocolo ya está aprobado y tiene como objetivo la clasificación por fenotipos clínicos de asma, dentro de los que está incluido asma y obesidad”.

“Otro protocolo que se lleva a cabo con la Dirección de Enseñanza, aborda la prevalencia de la apnea del sueño y asma, esto con el fin de obtener datos epidemiológicos que nos permitan conocer de manera numérica cómo está la población. En otra investigación en la que participa la Clínica de Asma en conjunto con el Laboratorio de Hiperreactividad

Bronquial, se incluye el estudio de pacientes asmáticos con síndrome metabólico, como obesidad, diabetes e hipertensión; en dicho estudio se busca describir las características epidemiológicas y el perfil de inflamación que pueden estar presentes en los diferentes grupos”.



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

“Publicidad dirigida a Profesionales de la salud”



ESTRECHA RELACIÓN ENTRE ALERGIAS Y ASMA

“LA ALERGIA RESPIRATORIA A PÓLENES EN ALGUNAS OCASIONES PUEDE TENER REACTIVIDAD CRUZADA CON ALERGENOS INHALADOS Y ALIMENTARIOS, TENIENDO COMO PRESENTACIÓN CLÍNICA ALERGIA ALIMENTARIA O CUTÁNEA. LA ALERGIA ALIMENTARIA PUEDE PRESENTARSE, EN PARTE, COMO CONSECUENCIA DE UNA ALERGIA RESPIRATORIA A PÓLENES, DEBIDO A LA REACTIVIDAD CRUZADA ENTRE LOS ALÉRGENOS INHALADOS Y ALIMENTARIOS”.



La exposición del ser humano a ciertas sustancias, puede provocarle una reacción exagerada a su sistema inmunológico. Uno de los actores comunes para el desarrollo de complicaciones respiratorias, como el asma y las alergias, son los alérgenos. Las alergias pueden impactar en el asma de dos maneras distintas: como desencadenante de episodios agudos al entrar en contacto con el alérgeno o como causante de una inflamación crónica.

Por otra parte, la contaminación es considerada como causal de las enfermedades alérgicas. De acuerdo con la doctora María de la Luz Hortensia García Cruz, Coordinadora de la Clínica de Alergias, éstas son consideradas como un problema de salud pública; la OMS menciona que las alergias afectarán a la mitad de la población para el 2025.

“La contaminación por su capacidad modificadora de las funciones fisiológicas de las plantas, crea alérgenos polínicos más potentes, los cuales provocan irritación de mucosa y agravan la sintomatología. El calentamiento global ha traído como consecuencia variación en las temperaturas y las precipitaciones, siendo estos otros factores que han influido en la incidencia de alergia”.

“Se considera a la marcha atópica como la progresión de algunos padecimientos que se ma-

nifiestan inicialmente con signos de dermatitis atópica y alergia alimentaria, los cuales preceden el desarrollo de asma y rinitis. Cabe destacar que esta situación se desarrolla a lo largo de la infancia y parcialmente, durante la vida adulta. El diagnóstico y tratamiento oportuno pueden modificar la historia natural. Se estima que entre 80 y 95 por ciento de los pacientes con asma, padecen rinitis alérgica y sólo cerca del 40 por ciento de quienes sufren rinitis, presentan asma concurrente”.

ALÉRGENOS INTRA Y EXTRADOMICILIARIOS

De manera generalizada la espirometría es la prueba de función respiratoria mayormente utilizada para medir la velocidad del flujo de aire, en función del volumen pulmonar; esta prueba determina a los pacientes con asma severa. Por su parte, la resistencia a corticosteroides se mide mediante la prueba de Brompton. Aunado a ello, es fundamental precisar aquellos elementos que generan las alergias en el paciente, con la finalidad de crear una estrategia terapéutica adecuada.

El Departamento de Investigación de Inmunogenética y Alergia del INER, ha implementado diversas pruebas para determinar el alérgeno etiológico, entre las que destacan las prue-

bas cutáneas prick to prick, reto alimentario y el reto con L-Aspirina. Las primeras permiten establecer la etiología del padecimiento. Dentro de los principales alérgenos intradomiciliarios de la población mexicana, están relacionados los ácaros, cucarachas, gatos y algunos alimentos.

“Diversos estudios refieren que la exposición temprana a polvo está asociada con el incremento de riesgo del asma, así como la exposición temprana del alérgeno de cucaracha con una alta incidencia de sibilancias y desarrollo de asma temprana. Es importante mencionar que la concentración polínica cambia según la hora del día, encontrándose una concentración mayor entre las 12 y 19 horas. Dentro de los alérgenos extradomiciliarios, los pólenes de árboles son los más prevalentes, entre los que destacan el fraxinus, alnus, roble, cupressus y casuarina, seguido por los pastos y por último las malezas”.

“En los alérgenos micóticos es importante distinguir entre especies incapaces de crecer en temperatura ambiente, como la alternaria y cladosporium, de aquellos termotolerantes, como la candida, aspergillus y penicillium, los cuales son capaces de causar un estímulo alérgico persistente, independiente de su concentración ambiental; éstos son altamente asociados con asma grave”.

CONTROL DE ASMA ALÉRGICO

El asma atópico es uno de los principales desafíos a los que hoy en día se enfrentan los neumólogos, ya que debe realizarse un trabajo extenuante con los pacientes, para evitar complicaciones por cuadros asmáticos. Ante esta situación, el INER cuenta con el Departamento de Inmunogenética y Alergia, el cual se dedica a estudiar casos y realizar investigación sobre estos tópicos. La terapéutica empleada para el control del asma alérgico comprende además del tratamiento farmacológico, control ambiental, educación del paciente e inmunoterapia alérgeno-específica, siempre y cuando esté indicada.

“En nuestra Clínica de Alergia no sólo son atendidos los pacientes con padecimientos inmunoalérgicos, sino también aquellos que presentan EREA. El servicio en 2016 otorgó 3,815 consultas, de las cuales el 86 por ciento de los pacientes fueron diagnosticados con asma, asma y rinitis, EREA, asma y alergia alimenta-

ria, asma e inmunodeficiencias. Cabe destacar que, el 58 por ciento de los asmáticos fueron mujeres. Asimismo, la edad promedio de los pacientes fue de 32 años y sólo el 34 por ciento fueron menores de 18”.

ALERGIA ALIMENTARIA

Se sabe que este tipo de alergia puede inducir a hiperreactividad bronquial. Por ello una de las pruebas utilizadas para determinar los alérgenos alimentarios es prick to prick, en la que se utilizan alimentos en estado natural o fresco, que permitan aumentar la sensibilidad y especificidad de la prueba. La doctora María de la Luz García, comenta al respecto:

“La alergia alimentaria puede presentarse como consecuencia de una alergia respiratoria a pólenes, debido a la reactividad cruzada entre los alérgenos inhalados y alimentarios. Algunos de nuestros estudios demuestran un 12 por ciento con positividad hacia la familia de las cupinas y 14 por ciento a las familias

de las prolaminas. Conocer esto contribuye a desarrollar estrategias terapéuticas más específicas, para mejorar la calidad de vida de los pacientes”.

“Para la enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (EREA), realizamos una prueba de provocación que es reconocida como estándar de oro para el diagnóstico de esta patología. Por ello realizamos el reto nasal, conocido como Reto con L-Aspirina, donde se instilan en el cornete medio, dosis crecientes de L-aspirina hasta llegar a una dosis acumulada de 100 miligramos”.

INMUNOTERAPIA Y ANTICUERPOS MONOCLONALES

Los pacientes que además de padecer asma presentan algún tipo de alergia son abordados de manera conjunta por los especialistas, quienes determinarán si el tratamiento médico básico es suficiente para la estabilización y control de la enfermedad. Aunque la piedra



angular en el tratamiento del asma son los esteroides inhalados, como la fluticasona, beclometasona, budesonida y ciclosonida, existen combinaciones con broncodilatadores de larga acción, así como broncodilatadores anticolinérgicos y antileucotrienos para el control de la enfermedad.

“Si bien el asma puede tratarse en la mayoría de los casos exitosamente con las terapias estándar, una proporción de pacientes con asma severa presenta dificultad en su control, por lo cual el ingreso a la práctica clínica de nuevos anticuerpos monoclonales, como omalizumab y mepolizumab, son de gran importancia. No obstante, no existen actualmente biomarcadores capaces de predecir la respuesta a las diversas opciones terapéuticas”.

“Por otra parte tenemos la inmunoterapia, la cual es el tratamiento etiológico del asma alérgica durante los primeros años de su evolución. Su eficacia depende de una correcta indicación, así como de la utilización de extractos estandarizados, la cantidad de extrac-

to acumulada y de la precocidad de su inicio. Es importante considerar que la inmunoterapia se inicia cuando el padecimiento está controlado y no ha respondido al tratamiento habitual; se considera como el prototipo de la Medicina personalizada y actualmente se otorgan en el Servicio, un aproximado de 580 dosis de inmunoterapia específica, con buena evolución”.

Para complementar estos tratamientos es fundamental la difusión de medidas preventivas para los pacientes alérgicos, las cuales tienen como objetivo evitar los factores desencadenantes del asma. Las recomendaciones van desde la limpieza hasta evitar el contacto con alfombras, juguetes de peluche, edredones o almohadas de pluma o lana; y durante la época de polinización es recomendable evitar cortar el césped, cerrar las ventanas por la tarde y abrirlas por la mañana. Además de limitar el uso de desodorante ambiental, insecticidas en aerosol, productos de limpieza que desprendan olores irritantes, pinturas, barnices y disolventes.

INVESTIGACIONES MULTI-INSTITUCIONALES

Sobre su papel como Tesorera del Colegio Mexicano de Pediatras Especialistas en Inmunología Clínica y Alergia, la doctora García Cruz, explica: “Con otros especialistas organizamos cursos para médicos generales, talleres teórico-prácticos de alergia alimentaria, endoscopia nasal y pruebas de función respiratoria. Asimismo, tenemos una participación importante con el Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, en el Capítulo Metropolitano, donde también realizamos cursos para la capacitación de médicos alergólogos e inmunólogos”.

“Dentro del Instituto tenemos una importante colaboración con el Departamento de Otorrinolaringología. Realizamos un estudio de 306 pacientes con EREA, donde después de 12 meses de tratamiento multidisciplinario, mejoraron clínicamente en pruebas de función respiratoria y con la disminución de pólipos y síntomas de rinosinusitis. Existe un gran interés en la investigación de EREA y las inmunodeficiencias primarias, dentro de las cuales se investigan la inmunodeficiencia común variable y el defecto de anticuerpos específicos contra polisacáridos”.

Actualmente el INER participa en conjunto con el Instituto Nacional de Pediatría, en un estudio sobre la caracterización clínica de los pacientes y el impacto en vías respiratorias bajas de quienes tienen deficiencia de anticuerpos contra polisacáridos en personas con rinosinusitis crónica.

“El maíz es el producto de consumo más importante en México y nuestros estudios muestran que el 0.02 por ciento de los pacientes que solicitan atención médica, son sensibles a la proteína. Se observó que el alérgeno Zea M12 de este alimento, presenta reactividad cruzada con Hev b8. Esta investigación fue realizada con el apoyo de la doctora Adela Rodríguez, del Instituto de Química de la UNAM”.



Dr. MARCOS ALEJANDRO JIMÉNEZ CHOBILLON

VINCULACIÓN DEL ASMA CON EREA, RINITIS Y POLIPOSIS NASOSINUSAL

“SI UN PACIENTE TIENE POLIPOSIS NASOSINUSAL MÁS ASMA DE DIFÍCIL CONTROL, LAS POSIBILIDADES DE INTOLERANCIA AL ÁCIDO ACETILSALICÍLICO Y AINEs, SON DE MÁS DEL 78%. DE TAL MANERA QUE, EN NINGÚN PACIENTE CON ASMA O POLIPOSIS NASAL PUEDEN SUMINISTRARSE ANALGÉSICOS SIN SUPERVISIÓN MÉDICA”.

En el trabajo, escuela e incluso en el hogar, de manera permanente se está expuesto a cientos de bacterias, toxinas y partículas, las cuales pueden provocar irritación en la vía aérea superior (nariz y senos paranasales) e inferior (tráquea, bronquios y pulmones). De tal manera que, la principal función de la nariz es ser el mecanismo de defensa ante agresiones ambientales, ya que se encarga de condicionar y purificar el aire.

Cuando un paciente asmático sufre sinusitis crónica, rinitis alérgica o pólipos nasales, la mucosa de la nariz y los senos paranasales liberan sustancias pro-inflamatorias, como leucotrienos e interleucinas que viajan a través del torrente sanguíneo y pueden causar un broncoespasmo o una exacerbación asmática. El doctor Marcos Alejandro Jiménez Chobillon, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología, explica que también existen otros mecanismos de irritación bronquial:

“Cualquier alteración en la nariz y los senos paranasales puede tener un impacto a nivel pulmonar y bronquial. Por ejemplo, si un paciente tiene poliposis nasosinusal de estadio cuatro, quiere decir que la nariz está completamente cerrada, lo mismo sucede con una hipertrofia severa de los cornetes, por lo cual respirará

por la boca; al tratarse de un paciente asmático, esto le provocará mayor irritación bronquial, debido a la falta de acondicionamiento de aire. Asimismo, existe un mecanismo de reflejo nasobronquial, el cual se estimula por el nervio trigémino a través de olores muy fuertes o irritantes, provocando broncoespasmos secundarios”.

ALTO ÍNDICE DE COMPLICACIONES POR EREA

Una de las enfermedades con mayor incidencia en la población asmática es la rinitis alérgica; cabe destacar que, el 80 por ciento de los asmáticos padecen algún tipo de rinitis. Aunque el asma también puede asociarse a rinosinusitis crónica, poliposis nasal y a la enfermedad respiratoria exacerbada por aspirina (EREA), también conocida como Síndrome de Samter, enfermedad de Widal o Triada ASA, esta última entidad clínica es considerada como la más peligrosa, ya que además de la intolerancia al ácido acetilsalicílico, provoca rinosinusitis crónica hipereosinofílica, poliposis nasal y asma que puede llegar a ser de muy difícil control.

“Los pacientes con EREA tienen un desajuste del metabolismo del ácido araquidónico, produciendo un excedente de cisteinil leucotrienos y escasa prostaglandina E2; debido a este desajuste

presentan inflamación nasal crónica, lo que se conoce como rinosinusitis crónica. Comienzan con un cuadro similar a un catarro que nunca se erradica, se les tapa progresivamente la nariz, padecen rinorrea, comezón en las vías nasales y posteriormente, cuando la rinosinusitis crónica progresa, se desarrollan pólipos nasales”.

“Estos pólipos son totalmente benignos, pero pueden llegar a ser muy grandes y obstruir completamente las fosas nasales, ocupando los senos paranasales. Los mismos pólipos generan proteínas, como cisteinil leucotrienos e interleucinas que provocan mayor inflamación. Cuando un paciente con estas características toma, por ejemplo, un naproxeno o una aspirina, lo poco que el organismo estaba liberando de prostaglandina E2, se deja de producir, liberando aún más leucotrienos e induciendo a una mayor broncoconstricción, lo cual provoca crisis asmáticas muy severas”.

De acuerdo con el especialista, “si un paciente padece poliposis nasosinusal, más asma de difícil control, las posibilidades de tener intolerancia al ácido acetilsalicílico son de más del 78 por ciento. De tal manera que, en ningún paciente que sufra asma o poliposis nasal pueden administrarse analgésicos sin supervisión médica”.



DISMINUCIÓN DE LOS ÁCIDOS SALICÍLICOS Y TRATAMIENTO MÉDICO

Siendo de difícil diagnóstico la EREA, el INER ha implementado desde su Clínica de Intolerancia a la Aspirina, Poliposis nasal y Asma (IAPA), medidas de control para mejorar su pronóstico. Entre las recomendaciones para los pacientes, se encuentra la disminución del consumo de alimentos o productos con altos contenidos de ácido salicílico, tales como los derivados de las uvas (vino, champaña, pasas), pepino o pepinillos, frambuesa, arándanos, fresa, entre otros.

“Hemos tenido pacientes que incluso después de lavarse los dientes con pasta de menta, presentan sibilancias. Se ha comprobado a nivel clínico que el apego a una dieta baja en salicilatos controla un poco mejor el asma; el tratamiento principal es evitar lo que provoca daño. Asimismo, se debe controlar en los pacientes la respiración nasal, además de llevar un programa de lavados nasales y utilizar esteroides tópicos. La función de éstos es desinflamar al máximo los pólipos, para que el paciente recupere su función nasal, liberando menos proteínas proinflamatorias que repercutan en el asma”.

PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS COMO ALTERNATIVA

De acuerdo con el doctor Jiménez Chobillon, si el tratamiento médico no ha sido suficiente, se pueden ofrecer corticosteroides de manera sistémica, con la intención de causar una reducción dramática de la inflamación, tanto a nivel nasal como bronquial. Si el paciente no responde ante el tratamiento médico, entonces se examina la posibilidad de realizar una intervención quirúrgica.

“Tenemos diferentes técnicas para abordar los senos paranasales y retirar los pólipos; la primera alternativa es una polipectomía simple, donde éstos se extraen sin ingresar en los senos paranasales. La segunda es la cirugía endoscópica funcional que es la más realizada a nivel mundial, la cual consiste en retirar los pólipos abriendo las vías de drenaje de los senos paranasales, respetando al máximo la mucosa”.

“Y la tercer técnica es la nasalización, que se practica cuando la enfermedad es más agresiva. Consiste en retirar los pólipos abriendo por completo el seno etmoidal, para quitar toda la mucosa, permeabilizando al seno frontal, maxilar y

esfenoidal, creando una gran cavidad única; los senos paranasales quedan de esa forma comunicados directamente a la fosa nasal. Esta gran cavidad tiene varias ventajas, ya que la exploración es más fácil, las curaciones son más sencillas, los medicamentos tópicos se dispersan más fácilmente y la posibilidad de recurrencia de los pólipos es menor”.

ESTUDIOS Y CONCIENTIZACIÓN SOBRE EREA

Siendo ésta una de las comorbilidades más peligrosas para los asmáticos, los especialistas del INER han trabajado en la realización de proyectos de investigación para el control de la enfermedad, así como para la concientización de la misma, entre médicos generales, especialistas y estudiantes. Al respecto el doctor M. Alejandro Jiménez, comenta:

“Hemos publicado estudios sobre la historia natural de la EREA, ya que los primeros reportes oficiales provienen de los años 60. Es una enfermedad que muchos médicos aún desconocen. Asimismo, hemos realizado estudios sobre la composición de los pólipos que estamos quitando

do, se ha observado que muchos tienen un alto contenido de eosinófilos y de células pro-inflamatorias que podrían ser susceptibles a responder a antibióticos, llamados macrólidos”.

“Se publicaron estudios sobre las variantes de las técnicas mencionadas anteriormente. Demostramos que la técnica de nasalización que hemos modificado en el INER, tiene una menor incidencia de cicatrización aberrante, de quistes postquirúrgicos, etcétera, con excelentes resultados funcionales a mediano y largo plazo. Cabe destacar que, para realizar el diagnóstico oportuno de la enfermedad es importante la difusión; esto lo hemos hecho a través de educación médica, principalmente mediante pláticas en las universidades y foros científicos nacionales e internacionales”.

ÚNICA CLÍNICA DE EREA EN MÉXICO

La Enfermedad Respiratoria Exacerbada por Aspirina es relativamente común, pero de difícil diagnóstico; se estima que una quinta parte de los asmáticos la padecen. El INER creó a finales del 2004, una clínica especializada para el tratamiento de la EREA. Dicha Clínica está a cargo de los doctores María de la Luz García Cruz y Marcos Alejandro Jiménez Chobillon.

“Desde la creación de la Clínica hemos atendido una gran cantidad de pacientes, tenemos a más de 500 con el diagnóstico confirmado. Es muy importante que se empiecen a desarrollar más equipos médicos multidisciplinarios que incluyan inmunólogos, alergólogos, neumólogos y otorrinolaringólogos, ya que nuestra Clínica IAPA es la única especializada en el país para tratar esta patología. Cabe destacar que menos del 40 por ciento de nuestros pacientes han llegado a quirófano”.

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



www.liomont.com

1. Lommatzsch M, Virchow JC. Severe asthma: definition, diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int. 2014;111(50):847-55. 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):1958-63. 5. Anjuli 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 ingreso SSA: XXXXXXXXXX | Reg. Núm. 298M2011, 065M2012, 117M2014 SSA IV No. de Aviso 163300202C4332

Nimbus[®]

Una **nube** de **alivio**
para su paciente con
ASMA y EPOC



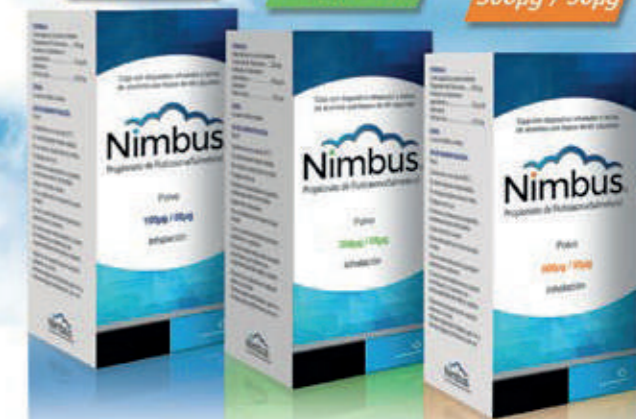
- Disminuye el riesgo de exacerbaciones¹
- Mejora de manera significativa los síntomas, en particular la disnea¹
- Mejora la función pulmonar¹

Disponible en:

100µg / 50µg

250µg / 50µg

500µg / 50µg



Código QR IPP NIMBUS



REFERENCIA: 1.- Keating, GM, et al. Salmeterol/Fluticasona Propionato. A Review of its Use in the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Drugs 2007; 67 (16): 2383-2405 0012-6667/07/0016-2383

Nimbus Reg. No. 052M2016 SSA IV Num. Aviso 163300202C4169

Aire a todo pulmón



CONTAMINACIÓN DEL AIRE CAUSA DE EXACERBACIONES ASMÁTICAS

“CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS PROVOCAN INFLAMACIÓN Y BRONCOCONSTRICCIÓN. ADEMÁS DE LOS CONTAMINANTES ANTROPOGÉNICOS EXISTEN OTROS, COMO EL HUMO DE TABACO, LEÑA Y CARBÓN, QUE IMPACTAN EN POBLACIONES RURALES. ASIMISMO, HAY CONTAMINANTES EN EL AIRE QUE PROVIENEN DE FUENTE NATURAL, CONOCIDOS COMO ALÉRGENOS”.



La mala calidad del aire es consecuencia de la quema de combustibles fósiles, como el petróleo, carbón o gas, lo que afecta gravemente la salud del hombre. En comparación con la década de los 90, la contaminación ha disminuido considerablemente. En México, por ejemplo, el promedio de los contaminantes como ozono, era de 0.175 a 0.200 partes por millón (ppm), mientras que en noviembre del 2016 se registraron concentraciones de entre 0.080 y 0.090 ppm.

Los grupos de la población mayormente afectados por la contaminación atmosférica son los niños menores de cinco años, adultos mayores de 65, las personas con enfermedades del aparato respiratorio, cardiovascular y con patologías crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus, la obesidad, así como las mujeres embarazadas.

La OMS estima que a nivel mundial, el número de muertes asociadas a enfermedades derivadas por la contaminación ambiental, asciende a 2.5 millones por accidentes cerebrovasculares, 2.3 millones por cardiopatía isquémica, 1.7 millones por cánceres, 1.4 millones por neumopatía crónica y 567 mil por infecciones respiratorias. De acuerdo con estas cifras, la doctora Martha Patricia Sierra Vargas, Jefa del

Departamento de Investigación en Inmunología y Medicina Ambiental, comenta:

“A nivel mundial se consideran como contaminantes criterio, el dióxido de azufre, óxido de nitrógeno, monóxido de carbono, partículas y ozono. Las partículas se dividen en dos fracciones: las menores a 10 micras y las partículas finas que son menores a 2.5 micras; en estas últimas encontramos un subgrupo denominado partículas ultrafinas, que tienen un potencial toxicológico muy elevado. Por sus características físico-químicas son capaces de atravesar la barrera alveolocapilar, logrando migrar por el torrente respiratorio hacia otros órganos. Se ha comprobado que a través del bulbo olfatorio, pueden llegar al cerebro”.

CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS PRINCIPAL DETONANTE

Quienes padecen enfermedades respiratorias, como asma, tienden a sufrir la agudización de sus síntomas y crisis durante ciertas épocas del año. Tan sólo en 2016, el número de pacientes asmáticos incrementó durante las contingencias ambientales. Esto debido a que los altos niveles de contaminantes atmosféricos afectan el sistema respiratorio, causando inflamación y broncoconstricción en respuesta al estímulo

oxido-reductor de los contaminantes que ocasionan irritación de las mucosas, como las conjuntivales, nasales y el epitelio respiratorio.

“El ozono no penetra hasta los alvéolos, pero la secreción de interleucina alfa por los macrófagos estimula la secreción de citocinas y quimiocinas que participan en la respuesta inflamatoria de las vías respiratorias, incrementando el riesgo de crisis por asma. En nuestro Instituto hemos observado de manera general un aumento en la demanda de atención médica dentro de la Unidad de Urgencias Respiratorias, durante el periodo de 2014 a 2016; este incremento se observa principalmente durante la época seca-fría, de noviembre a febrero”.

“Asimismo, el año pasado se observó un aumento de pacientes durante el periodo de contingencia. De 109 consultas en los primeros 13 días de marzo, el número incrementó a 240 en abril; para mayo se atendieron 197 casos y 219 en junio. De tal manera que, uno de los principales factores que detonan la aparición y desarrollo de asma, son los contaminantes atmosféricos”.

FACTORES DE RIESGO INTRAMUROS

Además de los contaminantes antropogénicos antes mencionados, existen otros, como el

humo de tabaco, de leña y carbón; estos últimos impactan en gran medida en poblaciones rurales. Asimismo, existen contaminantes en el aire que provienen de fuente natural, conocidos como alérgenos, mismos que pueden ser derivados del polen de los árboles y tienen mayor impacto en la población con atopia. La doctora Patricia Sierra, comenta al respecto:

“Entre los factores de riesgo intramuros para asmáticos encontramos ácaros, moho, cucarachas y pelo de animal. También se ha asociado relación con el aumento en el consumo de dieta altamente procesada, elevada en sal y ácidos

grasos poliinsaturados, especialmente ácido linoleico. Uno de los contaminantes intramuros más importante para el desarrollo de asma, es el tabaco; se considera que la exposición pasiva a este contaminante, incrementa la incidencia del asma en al menos 20 por ciento de la población expuesta”.

“Para el control del asma es importante el apego al tratamiento, además de regular el ambiente. Se deben evitar todos los factores que desencadenan los síntomas, como el moho, ácaros o el polvo, realizando una limpieza exhaustiva en el hogar. Otros factores que desatan los síntomas

son el aire frío, infecciones respiratorias, perfumes u olores muy penetrantes”.

INJERENCIA EN POLÍTICAS AMBIENTALES

El INER además de mantenerse como centro de referencia en atención de las enfermedades respiratorias a nivel nacional, de manera conjunta con el gremio político y científico, desde el 2014 con sus aportes en investigación, ha participado activamente en el análisis y modificación de las normas ambientales de ozono y partículas. También ha colaborado en grupos de trabajo, a fin de



implementar y mejorar las políticas públicas a nivel federal y regional, para combatir la contaminación atmosférica y mejorar la calidad de vida de la población mexicana.

Para ello es importante la colaboración y apoyo de institutos pares, como el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, así como de la Escuela Superior de Medicina y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) del Instituto Politécnico Nacional.

“Actualmente estamos llevando a cabo dos protocolos de investigación. El primero consiste en identificar, inicialmente, cómo influye la obesidad y la diabetes mellitus en la función respiratoria de pacientes con asma, para

posteriormente realizar evaluaciones y determinar cómo la contaminación del área donde habitan estos pacientes, se relaciona con los parámetros de inflamación, estrés oxidante, problemas metabólicos y sintomáticos, que obtengamos de la primera evaluación”.

“El segundo protocolo lo desarrollamos en colaboración con el doctor Raúl Díaz, del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. En este proyecto queremos evaluar la exposición personal a los contaminantes atmosféricos de sujetos que habitan en la zona metropolitana del Valle de Toluca; cabe destacar que en dicho estudio, además del apoyo del CONACYT, contamos con la participación de la Universidad Autónoma Metropolitana plantel Xochimilco”.

EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES EN LA NIÑEZ

Si bien el desarrollo de los pulmones ocurre en la etapa intrauterina, la maduración del organismo continúa durante los primeros meses de vida o bien, en los primeros años de la infancia; esto conlleva a que los efectos de dicha exposición puedan verse reflejados hasta la edad adulta y no forzosamente durante la infancia. Por otra parte, los niños tienen mayor tasa de ventilación, lo que ocasiona una mayor dosis de contaminantes.

ASMA OCUPACIONAL Y COMPUESTOS QUÍMICOS

“La exposición a múltiples compuestos químicos a través de la dieta, piel y de la vía respiratoria, se ha asociado con el desarrollo de asma ocupacional. Tal es el caso de compuestos, como los ftalatos y el bisfenol A, que se utilizan en la industria del plástico. Otros son anhídrido de ácido, compuestos derivados del benceno y algunos metales, como sulfato de cromo y cobre, que desencadenan una respuesta inmunológica o no inmunológica. La primera puede incluir la sensibilización mediada por inmunoglobulina E, mientras que la segunda está relacionada con los mecanismos de daño de tipo irritativo”.

“Dentro de estos últimos se encuentran el síndrome de disfunción reactiva de las vías aéreas, causado por exposición única o múltiple a altas dosis de un irritante y la modalidad causada por exposición a dosis bajas de irritantes, la cual se produce después de repetidos contactos con el agente causal. Las profesiones que tienen mayor riesgo de presentar asma por exposición laboral son: las industrias farmacéuticas, de salud, química, cosmética, estética, textil, maderera, del plástico, construcción, alimentación y la ganadera”.



ANTI-SÓLO ME ESPANTÓ LA GRIPE



EL ANTIGRIPAL DE TRIPLE ACCIÓN CON FÓRMULA SINÉRGICA.



EVITA LA REPRODUCCIÓN DEL VIRUS acelerando la recuperación y evitando el contagio.⁽¹⁾



DESCONGESTIONA eliminando escurrimiento nasal, estornudos y comezón.⁽¹⁾



BAJA LA FIEBRE y alivia el dolor.⁽¹⁾

¿CUÁL ES EL BENEFICIO DE LA TECNOLOGÍA ConsiGma® EN ANTIFLU-DES®?

- LOS GRÁNULOS DE ANTIFLU-DES® TIENEN UNA UNIFORMIDAD INIGUALABLE.⁽²⁾
- SE GARANTIZA LA UNIFORMIDAD DE DÓISIS.⁽²⁾
- EL ÚNICO LABORATORIO CON ESTE PROCESO EN LATINOAMÉRICA.⁽²⁾

ANTI-VIRUS • ANTI-CONGESTIÓN
ANTI-MALESTAR

Antiflu-Des®



INER A LA VANGUARDIA EN TRATAMIENTOS DE ASMA

“EN EL INER ADEMÁS DE OFRECER TRATAMIENTOS CONVENCIONALES PARA EL ASMA, SE DISPONE DE TRATAMIENTOS DE RECIENTE INVESTIGACIÓN, COMO ANTICUERPOS MONOCLONALES, TERMOPLASTIA Y PRUEBAS MUY ESPECÍFICAS QUE AYUDAN A IDENTIFICAR LOS FENOTIPOS DE LA ENFERMEDAD”.



La gravedad del asma se determina de acuerdo a la obstrucción e inflamación de los bronquios, ya que de esto depende la frecuencia de los síntomas, como sibilancias, tos, opresión en el pecho y dificultad para respirar. Dicha enfermedad puede ser clasificada en: leve intermitente, leve persistente, moderada persistente, y grave persistente.

Con el objetivo de controlar la sintomatología de los pacientes, el INER sigue el modelo de tratamiento escalonado; es denominado así ya que de acuerdo al avance y control de la enfermedad, se incrementan o disminuyen las dosis de los fármacos. Cabe destacar que según la respuesta terapéutica del asmático, se puede clasificar como: controlado, parcialmente controlado y no controlado.

DIAGNÓSTICO Y PATOLOGÍAS ASOCIADAS

La prueba de diagnóstico universal para determinar la obstrucción de los bronquios es la espirometría. De acuerdo con el doctor José Luis Miguel Reyes, neumólogo adscrito a la Clínica de Asma, dicha prueba de función respiratoria se puede realizar a partir de los cuatro años.

“Antes de esa edad el diagnóstico lo realizan pediatras con base en los síntomas y en escalas de predicción, para definir quién podría ser o no asmático. En la Clínica de Asma de Neumología de Adultos, atendemos pacientes desde los 15 años; aproximadamente brindamos entre 350 y 400 consultas mensuales. Cabe destacar que, el asma habitualmente se acompaña de otras patologías, como rinitis alérgica, apnea del sueño, enfermedad por reflujo gastroesofágico, obesidad y dermatitis alérgica; éstas son características comunes de los pacientes”.

“De acuerdo a cada comorbilidad, se practican estudios para determinar el tratamiento adecuado de cada paciente. Para el reflujo gastroesofágico se realizan endoscopias con biopsias, para identificar si el paciente tiene gastritis o no. Si la enfermedad que acompaña al asma es la apnea del sueño, contamos con una clínica especializada, donde se realizan estudios como polisomnografías”.

TERAPIA PERSONALIZADA DEL ASMA

Si bien el uso de esteroides inhalados y broncodilatadores son considerados como parte del tratamiento estándar para el control del asma, la terapia farmacológica puede variar

de acuerdo al tipo de función pulmonar y a las complicaciones que se presentan como consecuencia de otras enfermedades. Al respecto el doctor Miguel Reyes, comenta:

“Desde el punto de vista clínico existen asmáticos estables que se controlan con el tratamiento convencional y asmáticos en los que la función pulmonar se encuentra persistentemente reducida y tienen un comportamiento de difícil control. Es fundamental conocer las características específicas de cada individuo, ya que si un paciente no se estabiliza utilizando sólo la terapia estándar (esteroides inhalados), se deben emplear segundos controladores, como los broncodilatadores de acción prolongada”.

“Algunos de estos broncodilatadores son los agonistas β_2 adrenérgicos, antagonistas muscarínicos y las metilxantinas, como la teofilina. De tal manera que, de acuerdo a las necesidades se adicionan los modificadores de respuesta inflamatoria, como los glucocorticoides, los inhibidores de liberación de histamina, como el cromoglicato y los antagonistas de mediadores, como los antileucotrienos. Asimismo, ofrecemos terapias más específicas para una vía en particular de la inflamación con los anticuerpos monoclonales, como omalizumab”.

Los anticuerpos monoclonales están emergiendo como la terapia personalizada del asma, siendo una esperanza para tratar aquellos pacientes de difícil control. Una de las formas en la que los especialistas miden la efectividad de los fármacos, es sobre el número de veces que el paciente utiliza los broncodilatadores agonistas β_2 adrenérgicos de acción rápida, como salbutamol. Asimismo, existen procedimientos invasivos mecánicos, como la termoplastia bronquial para el tratamiento de cierto grupo de asmáticos de difícil control.

TERMOPLASTIA BRONQUIAL PARA CONTROL ASMÁTICO

El Instituto se ha caracterizado por brindar atención especializada para cada paciente. Cuando

los tratamientos con esteroides inhalados, así como los segundos y terceros controladores no han sido suficientes para el control del asma, se realiza una evaluación para llevar a cabo una posible intervención quirúrgica, con procedimientos como la termoplastia bronquial.

“A través del canal de trabajo de un broncoscopio, se introducen sondas que se adhieren a las paredes de los bronquios. La termoplastia consiste en calentar dichas sondas a una temperatura de 65 grados centígrados, para quemar la mucosa y submucosa de los bronquios y el músculo liso de la vía aérea; la intención es aumentar el calibre de los bronquios para permitir la entrada y salida del aire. La termoplastia bronquial es un procedi-

miento que sólo se realiza en algunos centros especializados del país, siendo el INER líder en este tópico. Se trata de un campo de oportunidad en el que actualmente se puede atender a una mayor cantidad de pacientes, con un gran beneficio”.

“Por otra parte, si tenemos un caso con rinitis alérgica, el tratamiento se basa en esteroides inhalados. Cuando existe un crecimiento importante de los cornetes, llamado hipertrofia de cornetes, que se puede acompañar de pólipos en la nariz, existen procedimientos quirúrgicos como la rinoplastia con polipectomía o turbinectomía, para corregir el defecto anatómico de la nariz, mismo que favorece la hipertrofia de los cornetes”.



IMPORTANCIA DEL APEGO A LOS TRATAMIENTOS

El doctor José Luis Miguel, habla del papel que tiene el apego a los tratamientos durante la vida del paciente asmático. "Si logramos identificar cómo se va desarrollando el asma y cómo es su comportamiento a lo largo de la vida, podemos inferir en los puntos cruciales que detonan la enfermedad. Afortunadamente la mayoría de los pacientes responden de manera apropiada al tratamiento convencional y un asmático controlado no tiene limitación para la realización de sus actividades, incluyendo la práctica de deportes de alto rendimiento".

"Es muy importante para los pacientes llevar un seguimiento periódico para no perder el control, ya que la mayoría se confían porque el asma responde rápido al tratamiento y en ocasiones dejan de lado sus medicamentos. Los episodios de altibajos provocan que con el tiempo se pueda desarrollar un remodelamiento de la vía aérea, desarrollando obstrucción fija de la misma y provocando una función pulmonar baja".

ÁREAS DE OPORTUNIDAD

La generación de neumólogos encabezada por la doctora María del Rocío Chápela Mendoza, ha marcado una brecha en el conocimiento y tratamiento del asma. Actualmente las nuevas generaciones de especialistas, trabajan bajo la filosofía impuesta por sus predecesores en la Clínica de Asma del Instituto. Tal como lo menciona el doctor Miguel Reyes, la tarea no es fácil, ya que se deben identificar áreas de oportunidad, como la educación e investigación para continuar con el legado de sus fundadores.

"Identificamos como áreas importantes de oportunidad a la educación, así como la interacción con nuestros colegas y pacientes; creemos que existe un déficit muy importante en términos de actualización. Cuando tenemos oportunidad de platicar con médicos de primer contacto, podemos corroborar que muchas de sus limitaciones para el control del asma se deben a falta de capacitación, ya que tienen poco entrenamiento sobre el uso de dispositivos. La mayoría de los asmáticos que se consideran de difícil control, no lo son, el único problema es que no se les ha enseñado a utilizar los dispositivos".

"Además de la capacitación en áreas de primer contacto, en la Clínica apoyamos el entrenamiento de estudiantes de pregrado y médicos residentes en formación. Otro punto importante es la investigación, donde necesitamos generar conocimiento a través de protocolos de estudio. Estamos realizando varios proyectos relacionados con pruebas de función respiratoria y nuevos tratamientos, donde se identifiquen de manera más específica los fenotipos del asma y se pueda alcanzar un mejor control de la enfermedad".

Le presentamos el portafolio respiratorio de SANDOZ

Bentabud® budesonida

Bentabud 32 mcg
x 120 dosis

Bentabud 64 mcg
x 120 dosis



Lometopan® mometasona

50 mcg /
60 nebulizaciones

50 mcg /
140 nebulizaciones



ACC® acetilcisteína

ACC Tabs. Eferv.
200 mg- 20 tabs.

ACC Tabs. Eferv.
600 mg- 20 tabs.



IrFloSol® Forspiro® salmeterol/fluticasona

Polvo seco 50µg/
100µg- 60 dosis

Polvo seco 50µg/
250µg- 60 dosis

Polvo seco 50µg/
500µg- 60 dosis



SANDOZ A Novartis
División

ACC® Tablertas. Reg. No. 081M19 SSA, Bentabud®. Reg. No. 173M2013 SSA, IrFloSol®. Reg. No. 166M2014 SSA, Lometopan®. Suspensión Reg. No. 143M2015 SSA. Para más información consulte la IPF actualizada del producto en: www.livestrong.com/sandoz Material excluyente para el profesional de la salud. ©María Ingrida. Sandoz, S.A. de C.V. La Candelaria No. 186, Col. Azcapotzalco, C.P. 04370, Deleg. Coyoacán, México, D.F. MX1703617668. No. de Aviso: 1733U02022121

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ASMA EN NIÑOS

“EXISTEN DIFERENCIAS IMPORTANTES EN EL ABORDAJE Y TRATAMIENTO DEL ASMA INFANTIL, ES FUNDAMENTAL LLEVAR UN CONTROL Y SEGUIMIENTO ADECUADO DE LA ENFERMEDAD. RESULTA ESENCIAL LA CONSTANCIA Y SEGUIMIENTO DE LAS TERAPIAS EN LOS PEQUEÑOS”.



Las enfermedades crónicas se han convertido en una de las principales causas de ausentismo escolar. En el caso de las patologías respiratorias, el asma es la enfermedad crónica más frecuente y puede afectar (cuando no es controlada), la calidad de vida de los niños, con repercusión en las actividades académicas y recreativas, principalmente. Por ello resulta fundamental el tratamiento y control adecuado de los síntomas en la etapa infantil.

La doctora María del Carmen Cano Salas, Jefa del Departamento de Formación de Posgrado, comenta al respecto: “El asma suele aparecer en la infancia, si bien esta enfermedad no se cura, existen tratamientos que pueden brindar a los niños una buena calidad de vida. Los padres deben considerar que el asma es multifactorial y dentro de los factores de riesgo para desarrollarlo, se encuentran el tabaquismo, la prematuridad y la atopía. Los factores genéticos también pueden contribuir a su desarrollo, como el antecedente de atopía (en uno o ambos padres), que incrementa el riesgo entre el 50 y 80 por ciento”.

“También existen factores ambientales, como la contaminación o el humo de cigarro, así como infecciones por el virus sincitial respiratorio y rinovirus, que aumentan la posibilidad de que el niño desencadene los síntomas del

asma tempranamente. Cabe mencionar que la alimentación no tiene relación específica como causal de la enfermedad, pero se ha analizado el efecto protector de antioxidantes que quizá puedan lograr que se retrase el desarrollo del asma”.

DETECCIÓN DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS

El diagnóstico de asma en los niños incluye la evaluación de los síntomas y signos característicos, como: sibilancias, disnea, tos y opresión torácica. La característica de estos síntomas (que no son exclusivos del asma) es que se presentan de manera variable y son de predominio nocturno o en la madrugada; se desencadenan por factores como infecciones virales, ejercicio, humo del cigarro, alérgenos, así como emociones: risa, llanto, entre otros.

Además de los síntomas, debe corroborarse la obstrucción reversible al flujo de aire a través de pruebas de función pulmonar, principalmente la espirometría.

En los primeros años de vida, en especial durante los primeros cinco, el diagnóstico puede ser difícil de establecer, debido a la dificultad para realizar pruebas de función pulmonar. Durante este período tiene gran relevancia la

presencia de sibilancias y se han desarrollado instrumentos de predicción del riesgo futuro de desarrollar asma, siendo el más utilizado el Índice Predictivo, que tiene un valor predictivo positivo de 77 por ciento para el diagnóstico, entre los 6 y 13 años.

“En general, podemos sospechar la enfermedad desde el año de edad y corroborar el diagnóstico con pruebas de función pulmonar a partir de los tres y cuatro años, cuando el pequeño pueda realizarlas”. El adulto logra expresar adecuadamente los factores que exacerban su salud y comprende rápidamente los procesos a los que debe someterse para llegar al diagnóstico y lograr una calidad de vida plena. Sin embargo en los niños esta situación cambia, ya que son los padres quienes identifican en primera instancia las irregularidades en la salud del menor.

El INER cuenta con el Servicio de Neumología Pediátrica, donde se brinda atención médica a población infantil de hasta 14 años y 11 meses; de la misma forma que los adultos, los niños reciben atención a través de Consulta Externa, Servicio de Urgencias y Hospitalización. En 2016 el asma fue la primera causa de atención en Urgencias y Consulta externa; en cuanto a la población pediátrica representó el 27.7 y 25.5 por ciento

de los casos, respectivamente. En hospitalización fue del 13.2 por ciento (103 casos).

“La edad en la que podemos diagnosticar depende de la historia clínica del paciente y de los síntomas que esté presentando, así como de algunos factores: rinitis, alergia a los alimentos o en la piel. Es importante realizar el índice predictor, saber si el niño ha presentado por lo menos tres eventos de sibilancias o dificultad respiratoria en un año. De esta forma se realizan pruebas confirmatorias en los niveles de sangre de hemoglobina E, la cual es una sustancia producida cuando ocurre una alergia”.

PRUEBAS DE DIAGNÓSTICO EN PEQUEÑOS

La espirometría es la prueba universal y básica para conocer y medir el flujo de aire en los pulmones, lo cual es fundamental en el diagnóstico de asma y otras enfermedades respiratorias. La practicidad de esta prueba es tan funcional que se puede realizar en las diferentes áreas de atención del Instituto.

“Además de la espirometría realizamos la oscilometría de impulso, la cual es muy útil para la población pediátrica, ya que no depende del esfuerzo; hay niños desde los tres años que ya

pueden someterse a la oscilometría. Este estudio mide la resistencia de la vía aérea, con ello es posible definir si los bronquios están obstruidos o no. Otro estudio importante es la fracción exhalada de óxido nítrico, que se caracteriza por medir la inflamación de los bronquios de tipo eosinofílico; se denominan así cuando se presenta asma alérgica. Con este mismo procedimiento podemos determinar si el paciente está respondiendo al tratamiento, lo cual corroboramos con estudios de función pulmonar”.

“Tenemos otros estudios adicionales, que si bien no son útiles para diagnosticar el asma, sí son funcionales para detectar posibles complicaciones.



Contamos con la tomografía de alta resolución, la broncoscopia que es muy útil cuando existen complicaciones en la enfermedad, así como para realizar diagnósticos diferenciales. En ocasiones los pacientes que han sido detectados desde hace mucho tiempo con asma, llegan al Instituto y nos damos cuenta de que en realidad no tenían asma sino otra enfermedad”.

TRATAMIENTOS BÁSICOS Y BIOLÓGICOS

Es fundamental enseñar a los menores que el apego al tratamiento médico mejorará su calidad de vida, disminuyendo y controlando la aparición de agudizaciones sintomáticas, como sibilancias, tos, disnea y presión torácica. Si bien los tratamientos dirigidos a los ni-

ños son los mismos utilizados por los adultos, la diferencia radica en la dosis administrada.

“El tratamiento básico consiste en esteroides y broncodilatadores inhalados; en cuanto a tratamientos nuevos contamos con terapias biológicas. En los niños podemos administrar omalizumab, el cual es recomendado en pequeños con asma de difícil control. Existen nuevas terapias biológicas que son dirigidas a cierto tipo de células y moléculas que participan en el asma, sobre todo en el asma alérgico; sin embargo estamos limitados por la falta de disponibilidad en México y porque estos medicamentos aún no son aprobados para la población pediátrica. La termoplastia es otro procedimiento que está limitado para los niños, ya que se realiza a partir de los 18 años”.

CONOCIENDO EL ASMA DURANTE LA INFANCIA

La aceptación de una enfermedad en ocasiones es más difícil en la edad adulta, las ventajas de ser niño es que se desconoce la gravedad de la situación y por tal motivo la adaptación a determinadas situaciones es más sencilla. Por esta razón la doctora Cano Salas, impulsa a los residentes en Neumología Pediátrica y a médicos especialistas, en la realización de proyectos encaminados para concientizar a los niños sobre su enfermedad.

“Estamos desarrollando un proyecto que consiste en un juego interactivo para la educación de los pequeños, con el cual pretendemos enseñarles qué es el asma o cuándo se encuentran en una crisis, todo para favorecer el apego al tratamiento. Tenemos una gran deuda en educación, por ello participamos con la Asociación de Asma, en sus cursos, para también dirigirlos a los niños”.

“Contamos con varios estudios de residentes en Neumología Pediátrica, que realizan tesis y proyectos de investigación. Actualmente estamos trabajando en las herramientas que pueden ayudar a los pacientes para medir la función pulmonar desde su casa; usamos un espirómetro portátil, denominado Piko 6, con el que los pacientes están realizando las mediciones todos los días. Nuestro trabajo es observar la variabilidad de la función pulmonar en relación a los síntomas. Asimismo, estamos analizando los genotipos de asma en la población pediátrica y medimos algunas sustancias en sangre que nos ayudan a caracterizar a los pacientes”.



Dr. MARGARITA FERNÁNDEZ VEGA

LA EDUCACIÓN EN ASMA UNA TAREA QUE NUNCA ACABA

“DEBEMOS PROPORCIONAR CONOCIMIENTOS AL PACIENTE ASMÁTICO, PARA GENERAR UN CAMBIO DE ACTITUD EN SU AUTOCUIDADO”.

Al ser un Instituto Nacional de Salud, las bases de trabajo del INER se fundamentan en la atención clínica, la investigación y la enseñanza. Este último rubro, además de comprender la formación de especialistas, abarca la transmisión de conocimientos hacia la población en general, especialmente a los pacientes y sus familiares.

Actualmente el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, cuenta con 78 Médicos residentes en la especialidad de Neumología y 14 en Neumología Pediátrica, quienes durante su formación en las áreas de Hospitalización, Consulta y Urgencias, adquieren conocimientos, desarrollan su criterio y el carácter necesario para la atención de las enfermedades respiratorias, como el asma.

Dentro del Programa de Cursos de Alta Especialidad, el INER cuenta con un Curso de Asma, cuyo objetivo es que quienes lo toman, puedan enriquecer sus conocimientos sobre esta enfermedad y posteriormente, sean capaces de establecer clínicas asmáticas fuera del Instituto.

Es importante recalcar que los residentes que culminan su formación dentro de la institución, además de tener un alto nivel académico, saben transmitir información relevante a sus pacientes,

para el adecuado cuidado de su salud. La doctora Margarita Fernández Vega, Subdirectora de Enseñanza del INER, quien ha colaborado en la actualización de la Guía Mexicana de Asma y en el Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias, comenta al respecto:

“Nuestra responsabilidad es lograr que los pacientes entiendan y acepten su enfermedad, tengan buena adherencia al tratamiento, utilicen correctamente sus medicamentos inhalados y aprendan a autocontrolarse para prevenir crisis de asma. La educación del paciente reduce costos y complicaciones”.

EDUCACIÓN PARA MÉDICOS DE PRIMER CONTACTO

Otro de los retos del INER es colaborar en la capacitación de los médicos de primer nivel, para la detección de las enfermedades respiratorias más frecuentes en nuestro país, como el asma. Al respecto, el Instituto colabora desde el 2015 con el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), para la realización del Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias, que incluye además del asma, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), influenza y neumonías; dicho Programa está orientado a la capacitación de

médicos del primer nivel de atención, quienes son el primer contacto para gran parte de la población mexicana.

En la capacitación sobre el asma que ha sido desarrollada por la doctora Fernández Vega, el objetivo del curso es actualizar a los participantes en el diagnóstico de la enfermedad, el uso de pruebas diagnósticas -como la espirometría-, así como en los diferentes dispositivos inhalados y el flujómetro como herramienta para el control de la enfermedad, entre otros temas.

El Programa Nacional de Enfermedades Respiratorias, inició en 2015 en el estado de Guanajuato y durante ese año se trabajó con seis estados más. En 2016 la capacitación en asma se extendió por todo el país; a la fecha se han capacitado a 1,256 médicos. Esta capacitación se continuará realizando, ahora a través de ambientes virtuales (educación en línea).

PARTICIPACIÓN EN LA GUÍA MEXICANA DE ASMA

Adicionalmente, para facilitar la atención de los pacientes con esta enfermedad, el INER encabezó, por segunda ocasión, la actualización de la Guía Mexicana de Asma, la cual será presentada en el marco del 76 Congreso de las



América, organizado por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, en la ciudad de Puebla, mismo que se realizará del 17 al 21 de abril del año en curso.

En la actualización de la Guía Mexicana de Asma, han trabajado de manera colegiada un grupo de médicos neumólogos, alergólogos, neumólogos pediatras, otorrinolaringólogos, pediatras y médicos generales. El interés de este grupo de médicos es proporcionar una guía de uso fácil para el primer nivel de atención. Esta es otra actividad en la que ha participado la doctora Margarita Fernández Vega, como parte del equipo de neumólogos del INER.

RESPONSABILIDAD Y AUTOCUIDADO DEL PACIENTE

Un aspecto de la actividad médica que considera relevante la Subdirectora de Enseñanza del INER y que realiza de manera permanente, es la educación de los pacientes asmáticos. Ella afirma que:

“Debemos proporcionar conocimientos al paciente asmático respecto a su enfermedad; esto es indispensable para lograr un cambio de actitud sobre la capacidad que él tiene para hacerse cargo de su autocuidado. La educación en asma es todo un reto en el que se involucra un equipo de profesionales: médicos, enfermeras, técnicos en terapia respiratoria, entre otros. Además de

promover el aprendizaje de los conceptos, es importante que los pacientes participen y se involucren en su tratamiento”.

“Tenemos que enseñar al paciente que el asma es una enfermedad crónica controlable y comprometerlo para cumplir con su plan terapéutico, diseñado especialmente para él. Conseguir este proceso educativo no es posible en una consulta, por ello en el INER realizamos cursos exclusivamente dirigidos a los pacientes, donde aclaran sus dudas y refuerzan sus conocimientos”.

“Esta actividad es fundamental y nos permite mejorar nuestra relación con el paciente, incrementando la probabilidad de éxito en el control de la enfermedad”.



All for Healthcare

LOS **NEBULIZADORES OMRON** SON IDEALES PARA USARLOS JUNTO CON EL TRATAMIENTO PRESCRITO, BRINDANDO EFICACIA TERAPÉUTICA PARA EL TRATAMIENTO DE ASMA Y EPOC ASÍ COMO PARA DESCONGESTIONAR LAS VÍAS RESPIRATORIAS.

- Compatible con la mayoría de los medicamentos para nebulizar (Corticoides inhalados)¹
- Nebuliza a un tamaño de partícula de 3 MMAD*, asegurando un adecuado depósito pulmonar ²
- Silenciosos
- 3 años de garantía



Nebulizador de Compresor para niños y adultos NE-C801 LA



Nebulizador de Compresor para niños y adultos NE-C802



Nebulizador de Compresor para bebés y niños NE-C801 KD



Nebulizador de Compresor para niños mayores de 3 años y adultos NE-C803

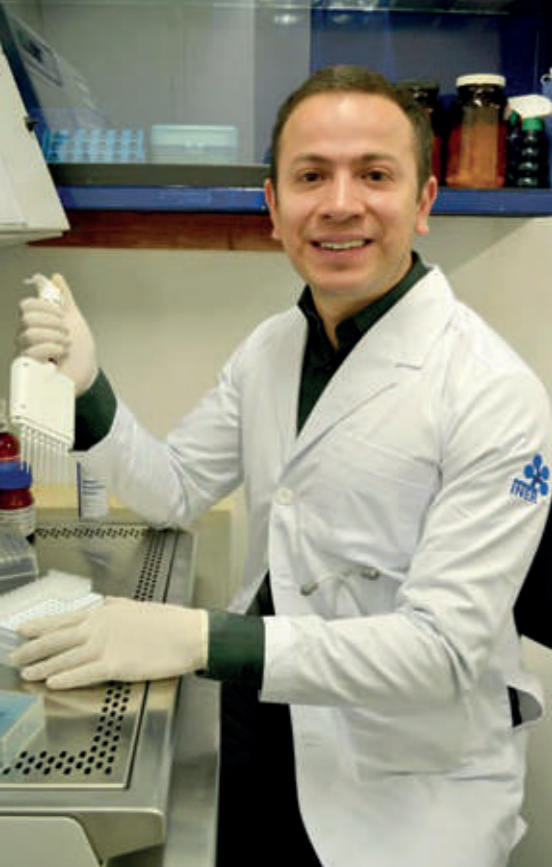
1. Oliveira C, Muñoz A, Domenech A. Terapia Nebulizada. Año SEPAR. Arch Bronconeumol 2014; 50 (12): 535-545.
2. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani, et al. Allergic Rhinitis and its impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 Revisión. J Allergy Clin Immunol 2010; 126(3):467-73.
* Mass Media Aerodynamic Diameter.

LEA LAS INSTRUCCIONES 173300202C1311

OMRON

EDUCACIÓN: CLAVE PARA EL CONTROL DEL ASMA

“La formación en asma inicia desde la escuela de Medicina, dentro de la asignatura de Neumología. Para quienes no son neumólogos no debería ser un problema la atención de esta enfermedad; afortunadamente, la mayoría de los pacientes (80 por ciento) podría ser bien controlado en el primer nivel de atención con los medicamentos de primera línea, como esteroides y broncodilatadores”.



INFECTOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA: ESENCIALES EN EL CONTROL DEL ASMA

“SOMOS UN CENTRO DE MICROORGANISMOS RESISTENTES A FÁRMACOS CONVENCIONALES. BUSCAMOS BACTERIAS, VIRUS, HONGOS Y PARÁSITOS QUE SE PUEDEN ADQUIRIR EN LA COMUNIDAD Y PREDISPOGAN A UN CUADRO DE ASMA O QUE CONLLEVEN A LA EXACERBACION DE UNO PREEXISTENTE”.



En los primeros años de vida el sistema inmunitario se desarrolla de acuerdo a ciertos factores internos y externos, a los que el ser humano se encuentra expuesto. Durante el último trienio se han desarrollado líneas de investigación con el objetivo de analizar la interacción de los microorganismos y su relación con algunas enfermedades respiratorias, como el asma.

De acuerdo con el doctor José Arturo Martínez Orozco, Jefe del Laboratorio de Microbiología Clínica, algunos factores tienen más probabilidad de causar asma en ciertos individuos: “Existen muchos estudios recientes sobre la microbiota o microbioma, donde en algunas partes del cuerpo, como el tracto respiratorio y digestivo, se evita la colonización de otras bacterias potencialmente patógenas, las cuales pueden predisponer o no a cuadros asmáticos o asma definido”.

“Lo que se ha analizado durante los últimos años es que la microbiota brinda protección ante el asma, en lugar de predisponerlo. En el Instituto buscamos todas las bacterias, virus, hongos y parásitos que se pueden adquirir en la comunidad y que predispongan ante un posible cuadro de asma o que conlleven a la exacerbación de uno preexistente”.

INFECCIONES: CAUSA PRINCIPAL DE EXACERBACIONES

El asma es una enfermedad crónica que se presenta mayormente en la edad temprana, sin embargo ciertas toxinas desencadenan reacciones asmáticas en cualquier etapa de la vida, que pueden provocar cuadros de asma. Debido a ello es importante considerar la predisposición genética; las expresiones de ciertos genes pueden o no predisponer al paciente ante algunas infecciones provocadas por bacterias, virus y hongos, como el *Aspergillus* spp.

“Si bien no hay un gen preciso relacionado con infecciones y asma, existen haplotipos como los HLA-DR, que sirven para regular la respuesta inmunológica contra el asma y la interacción de la microbiota con el cuerpo humano. La expresión y modificación de algunos de estos HLA-DR, no permite la interacción necesaria, ya que pueden predisponer a que ciertos microbios desencadenen reacciones de tipo asmáticas”.

La causa número uno por exacerbación de asma son las infecciones; por ende, uno de los objetivos principales para el Servicio de Infectología y Microbiología Clínica, es estudiar los microorganismos que provocan o exacerbaban esta enfermedad. Actualmente se cuenta con diferentes secciones para el diagnóstico de di-

versas infecciones en asmáticos. Una de ellas es Virología, donde se realiza el diagnóstico de más de 17 virus respiratorios, de los cuales el 90 por ciento exacerbaban un cuadro de asma.

“El virus mayormente diagnosticado es el de influenza A, entre ellos el H1 y H3 estacional, H1N1 pandémico, H5 cuando existe influenza aviar y B en sus dos líneas Victoria y Yamagata. Otro virus que es muy frecuente en pacientes asmáticos, es el sincitial respiratorio, que afecta mayormente a niños, poniendo en peligro su vida; algunos más son los enterovirus, rinovirus, coronavirus, los virus de parainfluenza y metapneumovirus, que causan exacerbaciones graves de asma, así como los bocavirus y los adenovirus”.

PAPEL DE HONGOS Y BACTERIAS

Además de diagnósticos precisos, el INER se ha destacado por participar en los protocolos de fármacos novedosos. Por ello, este año, el Instituto será uno de los primeros en Latinoamérica en probar una nueva molécula para pacientes con asma y afección por virus sincitial. Asimismo, se ha sometido a comité un protocolo de tratamiento para aspergilosis invasiva, a fin de probar un nuevo fármaco intravenoso en pacientes con perfiles específicos de aspergilosis.

Dentro del Servicio de Microbiología Clínica otra área fundamental es Bacteriología, para el diagnóstico de las bacterias más frecuentes que exacerbaban el asma. “La bacteria número uno para estas complicaciones respiratorias es el neumococo, ya que se desencadena toda la infección y posteriormente se diagnostica con asma a los pacientes. Tenemos muestras clínicas con sospecha de infección por neumococo en la sección de Biología Molecular, para identificar el material genético de éste en la vía respiratoria. También realizamos el diagnóstico de: *Haemophilus influenzae*, *Legionella pneumophila*, *Chlamydomyces pneumoniae* y *Bordetella pertussis/parapertussis*”.

Desde 1999 el INER cuenta con una colección de bacterias, como *Streptococcus pneumoniae* (neumococo), *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, entre otros virus y bacterias respiratorias, con el objetivo de desarrollar investigación y observar la evolución de estas cepas. De acuerdo a estas evoluciones presentadas, por ejemplo, en neumococo, ha sido fundamental analizar aspectos que anteriormente no eran considerados como causantes de exacerbación del asma. Por ello, actualmente dentro del Laboratorio, se cuenta con un área para el estudio y diagnóstico de estas bacterias.

“El *aspergillus* y los hongos ambientales pueden provocar exacerbaciones frecuentes a pacientes con asma en etapa avanzada y principalmente en la edad adulta. Nos enfocamos en el *Aspergillus* spp, porque en el INER hemos diagnosticado diferentes subespecies que afectan a pacientes asmáticos: *A. flavus*, *A. fumigatus*, *A. niger*; hemos comprobado que cada una de éstas tiene preferencia por dirigirse al pulmón de pacientes con enfermedades crónicas, como el asma. Las características del *aspergillus* que conllevan a enfermedad son algunas toxinas específicas que dañan la vía aérea y la cierran, desencadenando cuadros de neumonías muy graves y crisis de asma severo. Algunos pacientes con *aspergillus* no responden a las terapias convencionales, por ello realizamos pruebas de susceptibilidad”.

“Somos el único Instituto a nivel nacional, donde clínicamente les decimos a los pacientes si estos hongos son susceptibles a los fármacos que se encuentran disponibles en el país. Hemos encontrado *aspergillus* resistentes a fármacos de primera y segunda línea. Somos un grupo de infectólogos y microbiólogos que ante una sospecha de enfermedad pulmonar severa de origen infeccioso, inmediatamente analizamos si existe presencia de alguna bacteria, hongo o virus, para ofrecer el mejor tratamiento disponible. Coordinamos la atención del tratamiento

antimicrobiano, le decimos al paciente qué medicamento se le va a aplicar y si es necesario realizar alguna prueba extra, para saber si existe respuesta a la terapia convencional”.

PRUEBAS DE RESISTENCIA A FÁRMACOS

Siendo el centro de referencia nacional de asma, el INER cuenta con los tratamientos más novedosos de la industria farmacéutica para pacientes con casos graves de esta enfermedad, tanto orales como intravenosos.

“En virus sincitial respiratorio utilizamos, en ocasiones, ribavirina para pacientes muy inmunocomprometidos. Para causas de hongos y bacterias en asma con una exacerbación grave, todos los medicamentos son intravenosos. En el área de tratamiento para hongos, contamos con los antifúngicos necesarios de última generación”.

“Somos un centro de microorganismos resistentes a fármacos convencionales. Cuando los pacientes llegan con cuadros severos de asma e infecciones graves, es porque han sido tratados con diversos antibióticos, por ello los virus, bacterias y hongos, llegan a ser resistentes a los fármacos. Uno de los adelantos más grandes que se han dado en el último año son las pruebas de resistencia. Contamos con un pirosecuenciador



CERTIFICACIÓN DEL COLEGIO AMERICANO DE PATÓLOGOS

College of American Pathologists, es un programa internacional que tiene como objetivo acreditar a través de estándares rigurosos, la calidad de los servicios y prácticas de los laboratorios. En el 2016, el Servicio de Microbiología Clínica del INER, fue aceptado por este colegio para iniciar la evaluación de sus procesos de diagnóstico, enfocados principalmente a los pacientes con Asma.

“A nivel local tenemos muchas certificaciones en Microbiología Clínica para el diagnóstico de enfermedades infecciosas. El año pasado buscamos la certificación internacional con el Colegio Americano de Patólogos, de Estados Unidos. Actualmente estamos evaluados en los diagnósticos de influenza, 17 virus respiratorios, diagnóstico serológico de aspergilosis invasiva, tuberculosis resistente y no a fármacos de primera y segunda línea, diagnósticos de micobacterias no tuberculosas (MNT), bacterias con perfil de susceptibilidad y diarreas por *C. difficile*. Tuvimos casi el 100 por ciento de la evaluación y recibimos el reconocimiento del Colegio Americano de Patólogos a inicio del 2017, lo cual significa que estamos haciendo diagnósticos de calidad al mismo nivel que los CDC de Atlanta, en Estados Unidos y Europa”.



INDACATEROL GLICOPIRRONIO DEMUESTRA SUPERIORIDAD EN EPOC

Dr. MARCO ANTONIO FERNÁNDEZ CORZO

para buscar aquellos genes que confieren resistencia a fármacos contra la Influenza A, *Aspergillus* spp, neumococo, haemophilus, entre otros”.

ATENCIÓN CLÍNICA Y MULTIDISCIPLINARIA

El doctor Jose Arturo Martínez Orozco, comenta que durante los últimos cuatro años el Servicio de Microbiología Clínica, se ha renovado en un 90 por ciento, lo cual le ha permitido contar con la tecnología de punta para la atención de pacientes con asma. Gracias a estos avances el INER puede ofrecer en un día (en casos urgentes) el diagnóstico molecular de un virus, bacteria u

hongo, conociendo el perfil de susceptibilidad de antimicrobianos.

“En promedio realizamos 2500 pruebas mensuales, para diagnosticar cualquier tipo de infección, la mayor parte de éstas ingresan como pruebas de identificación y susceptibilidad cuando son bacterias u hongos. Es importante mencionar que en casos complicados damos seguimiento a los pacientes, para conocer si la infección persiste con el microorganismo original; en ocasiones ésta se vuelve parte de la microbiota y es complicado su seguimiento y tratamiento. En el Laboratorio de Microbiología Clínica, no sólo brindamos atención oportuna para el paciente con asma, sino también apoyamos la investigación

dentro y fuera del Servicio; realizamos un trabajo multidisciplinario en investigación, diagnóstico y tratamiento”.

“Desde hace tres años realizamos el diagnóstico de influenza no sólo a pacientes del INER, sino que también apoyamos al sistema de salud de la Ciudad de México en todas sus jurisdicciones. Esto nos ayuda para realizar investigaciones epidemiológicas de infecciones que afectan a los pacientes asmáticos. Estamos en proceso de atender otras pruebas en 17 virus respiratorios. Apoyamos a Institutos Nacionales, como el de Cardiología, Neurología, Cancerología y a hospitales de alta especialidad, como el Gea González, cuando nos solicitan pruebas de influenza y virus respiratorios”.

El concepto de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) ha sufrido recientes cambios, por lo que actualmente se define como una patología de la vía respiratoria donde existe una obstrucción no reversible, lo cual la diferencia del asma. El daño puede estar en las vías respiratorias o en los alvéolos, se hace mucho énfasis en los síntomas (tos, expectoración y disnea), así como en la historia de los factores de riesgo; este daño puede ser secundario a diversas exposiciones, como polvos, gases o tabaco, siendo este último el más común. Sin embargo, no todos los pacientes que se exponen a estas partículas desarrollan la enfermedad, ya que debe existir una susceptibilidad genética.

De acuerdo al Estudio Platino, realizado en distintas ciudades de Latinoamérica, se estimó que la prevalencia de EPOC en México, es de 8 por ciento. Sobre el tratamiento de la enfermedad, antiguamente la terapia más común y muchas veces sobreutilizada, se basaba en beta-agonistas de acción prolongada (LABA) más corticosteroides inhalados (ICS). Sin embargo fundamentado en el Estudio FLAME y en la última actualización de la Guías Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017 (referente internacional en EPOC), se ha dado el cambio terapéutico a LABA más anticolinérgicos de larga duración (LAMA) en el grupo D, que también puede ser utilizado en los grupos B y C.

IMPACTO DEL ESTUDIO FLAME

Uno de los líderes nacionales en este tópico es el doctor Marco Antonio Fernández Corzo, Adscrito al Servicio de Neumología del Centro

Médico Nacional Siglo XXI, quien además es especialista del Hospital Ángeles Metropolitano. Sobre el Estudio FLAME que se basó en indacaterol glicopirronio versus salmeterol/fluticasona, explica:

“Es el único estudio de este género al analizar LABA/LAMA contra un LABA + CEI, para comparar la disminución en la tasa de exacerbaciones. Se publicó en New England Journal of Medicine, en junio de 2016, con más de 3 mil pacientes reclutados. Los brazos comparativos fueron de más de 1400 pacientes en el brazo de indacaterol glicopirronio y de 1360 en el de salmeterol /fluticasona, de los cuales más del 80 por ciento completaron el estudio. La muestra fue representativa, el objetivo primario fue la no inferioridad en la tasa de todas las exacerbaciones, lo que se cumplió; por lo que se evaluó si era superior”.

Indacaterol glicopirronio demostró que no fue inferior y además mostró superioridad con una reducción significativa (11 por ciento) en la tasa de todas las exacerbaciones, en comparativo contra salmeterol fluticasona. “Lo significativo también fue que no existieron diferencias en todas las subpoblaciones demográficas. Además de demostrar mejoría y superioridad en la función pulmonar y calidad de vida, de la misma forma no hubo diferencia por la presencia o no de eosinofilia, así como el uso o no previo de esteroides inhalados. La conclusión del estudio es que la combinación de LABA/LAMA, en este caso de indacaterol glicopirronio que fue el fármaco estudiado, resultó superior contra salmeterol fluticasona, en la tasa de exacerbaciones en general”.

EFICACIA DE ULTIBRO BREEZHALER

Indacaterol glicopirronio está disponible en México a través del laboratorio Novartis, bajo el nombre de Ultibro Breezhaler. Sobre éste, el doctor Fernández Corzo, explica: “Se trata de una combinación de ultra LABA (indacaterol) con un efecto de 24 horas y anticolinérgico de larga duración, es decir 24 horas (glicopirronio). Los dos fármacos actúan a través de mecanismos que no compiten, pero que suman sus efectos broncodilatadores, para lograr lo que denominamos broncodilatación óptima”.

“Estos fármacos además de broncodilatar también mejoran la función de los cilios, tienen efectos antiinflamatorios locales y disminuyen la producción de moco. Al paciente le interesa sentirse bien y podemos mejorar sus síntomas, como tos, expectoración y la sensación de falta de aire, así como disminuir la tasa de exacerbaciones y la progresión de la enfermedad. Hemos aterrizado toda la plataforma de investigación a la práctica médica; esa es la intención del nuevo documento GOLD, que busca ser más útil en su aplicación a la práctica cotidiana del profesional de la salud que trata a estos enfermos”.

“En mi experiencia tengo un buen porcentaje de pacientes con esta terapia y por supuesto que vemos los beneficios esperados del fármaco. Una vez que el paciente mejora y se siente bien, es posible que piense dejar el tratamiento, pero si le enseñamos que existen beneficios adicionales (calidad de vida, mejoría de síntomas, disminución de exacerbaciones) lo entiende y no lo abandona”.



Dra. MARTHA PATRICIA SEGURA MEDINA

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS



DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL

“EN MÉXICO RESPIRAMOS DIVERSOS CONTAMINANTES, COMO HIDROCARBUROS (BENCENO Y XILENO) Y METALES PESADOS, COMO PLOMO, VANADIO, CADMIO, ETC. SI BIEN VIVIR EN LA CIUDAD NO NOS PREDISPONE A PADECER MÁS ASMA, SÍ NOS PROVOCA MAYORES ALERGIAS”.



CONFORMACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL DEPARTAMENTO

El grupo de investigación en asma del INER surgió a principio de los 80, pero fue hasta 1991 cuando se constituyó, oficialmente, como Departamento de Investigación en Asma, estableciendo un convenio de colaboración con la Facultad de Medicina de la UNAM. A partir del 2003 adquirió su nombre actual: Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial, el cual está constituido por ocho investigadores adscritos, todos ellos reconocidos como miembros vigentes del Sistema Nacional de Investigadores.

Como autodefensa el aparato respiratorio reacciona de acuerdo a estimulaciones internas y externas del cuerpo humano, para protegerse de aquellas agresiones que puedan dañarlo. Las enfermedades virales, como la influenza, sensibilizan las vías aéreas, causando hiperreactividad bronquial, es decir, una inflamación exagerada de los pulmones, mismos que con el tiempo vuelven a la normalidad. Sin embargo, en pacientes asmáticos se debe conocer y medir la predisposición existente ante diferentes estímulos. Al respecto, la doctora Patricia Segura Medina, Jefa del Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial, comenta:

“Es importante mencionar que todo asmático es hiperreactor bronquial, pero no todos los hiperreactores bronquiales son asmáticos. Los factores causales o generadores más comunes que influyen para que las personas sanas tengan hiperreactividad son las alergias, así como los agresores ambientales. De tal forma que, los desencadenantes que provocan broncoespasmos a los pacientes asmáticos, son comúnmente los alérgenos”.

“De manera interna también existen factores que influyen en esta hiperreactividad, por ejemplo, en las mujeres es común que por los cambios hormonales estén predispuestas a sufrir

asma premenstrual. Hoy en día se le ha dado mucha importancia a esta enfermedad en la población femenina. Si bien, durante el primer lustro de vida la relación es de cinco hombres por una mujer, en la adolescencia los casos de asma se igualan, sin embargo a partir de los 50 años se invierten los primeros números. Esto tiene que ver con la maduración de las vías aéreas, las cuestiones hormonales y ocupacionales”.

DIVERSAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Bajo la necesidad de atender la alta demanda de pacientes asmáticos, a lo largo de 26 años el Laboratorio de Hiperreactividad Bronquial, ha participado activamente en la elaboración de investigaciones básicas, con el objetivo de beneficiar la atención de los pacientes. Además de estudiar cuestiones inmunológicas y respiratorias, ha sido de gran relevancia su participación en los campos de investigación que hoy en día están en boga, como la Medicina Traslacional.

La conjunción de investigación básica y traslacional, ofrece mejores alternativas para el tratamiento de la enfermedad a partir de biomarcadores. “Somos un grupo multidisciplinario, tenemos neumólogos, biólogos, médicos veterinarios, químicos, etcétera. Hoy en día desarrollamos muchísimos protocolos de investigación básica, traslacional y clínica. Una de nuestras lí-

neas de investigación está enfocada al músculo liso de las vías aéreas, el objetivo es entender el funcionamiento sano y normal de éstas, observando la señalización y respuesta ante sustancias químicas, así como todas las cuestiones moleculares, genéticas y epigenéticas”.

Otra de las líneas en las que está trabajando este Departamento, es sobre aspectos relacionados con las inmunoglobulinas, interleucinas y serotoninas, que afectan en gran medida los pulmones. “Tenemos una línea muy grande sobre serotonina y asma, así como la inmunología del asma en todos los cambios de expresión de interleucinas por diferentes eventos, como las agresiones externas que cambian el medio interno. Hoy en día trabajamos con cobayos, ratas y ratones, a los cuales les inducimos la enfermedad para realizar estas investigaciones”.

Por otra parte, los investigadores adscritos al Departamento han destacado por su prolífica producción científica que ha ido en aumento, tanto en número como en calidad. Actualmente se han publicado más de 90 artículos científicos en revistas indexadas de circulación internacional. Las líneas de investigación se han enfocado en explorar la patogénesis del asma, empleando diferentes modelos animales, lo que incluye eventos celulares y moleculares involucrados en la hiperreactivi-

dad de las vías aéreas y de la fisiología del músculo liso traqueo-bronquial.

PAPEL DE CONTAMINANTES Y MATERIAL PARTICULADO

Siendo la contaminación uno de los factores que genera hiperreactividad a los asmáticos, los investigadores se han planteado diversas preguntas sobre el impacto del aire de la Ciudad de México en la salud. Por ello y de manera conjunta con los investigadores del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del IPN, se han realizado importantes pruebas donde se expone a estos animales experimentales (bajo un ambiente controlado) a las mismas condiciones ambientales que las del hombre. Los resultados han sorprendido a los especialistas, quienes además de estar trabajando sobre modelos en asma, observan las diferencias inmunológicas, fisiológicas y morfológicas con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

“Muchas veces las cuestiones clínicas sobrepasan a las de investigación; hemos comenzado el tratamiento con células troncales, tanto en nuestro modelo de asma como en EPOC. Estamos analizando lo que sucede al emplear una célula madre o una célula troncal como tratamiento alternativo; el objetivo es observar si

esta proliferación celular puede llevarnos a un desenlace más complicado, como el cáncer”.

“Asimismo, hemos trabajado mucho sobre toxicología, estudiando de qué manera los agresores ambientales dañan la salud respiratoria. El sistema inmune es uno de los aspectos que más impacta, ya que actualmente estamos analizando los mecanismos de tolerancia. Esto a partir de la interacción que tienen los animales con algunos contaminantes, como ozono y material particulado, ya que encontramos que al colocarles dicho material se hacen asmáticos, pero cuando tienen ozono y material particulado, padecen menos hiperreactividad”.

“Mucho del daño que provoca el material particulado es daño oxidante, se trata de radicales que oxidan el sistema. Por otra parte, el ozono es un oxidante potentísimo, sin embargo cuando se tiene un constante contacto con él, se generan respuestas antioxidantes como mecanismos de defensa, lo que disminuye el impacto del material particulado. Si bien vivir en la ciudad no nos predispone a tener más asma, sí nos provoca mayores alergias”.

COLABORACIÓN CINVESTAV-INER

Las líneas de investigación básica que desarrolla el Laboratorio de Hiperreactividad para

el estudio y análisis de la fisiología respiratoria e inmunológica, se complementan con el trabajo realizado por el Departamento de Toxicología del CINVESTAV. De acuerdo con la doctora Patricia Segura, este Centro de Investigación es el único que cuenta con equipo sofisticado en México y Latinoamérica, para realizar estas pruebas y determinar a partir de tomas de muestras ambientales, cuáles son los componentes a los que hoy en día nos exponemos.

“En México respiramos diversos contaminantes como hidrocarburos (benceno y xileno) y metales pesados, como plomo, vanadio, cadmio, silice y aluminio. Parte de nuestro trabajo es tratar de correlacionar los biomarcadores y la inmunología, con los componentes que respiran los animales que analizamos en el Laboratorio. Estamos iniciando una red muy fuerte con grandes grupos de investigación, como el Instituto Nacional de Cancerología (INCan), Centro de Ciencias de la Atmósfera, Hospital Infantil de México, Universidad de Alberta, entre otros”.

“Asimismo, el INER actualmente está implementando un proyecto con la Environmental Protection Agency (EPA), sobre las poblaciones de hongos dentro de las casas de los pacientes asmáticos, con el objetivo de determinar qué tipo de hongos les provocan hiperreactividad”.

INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR AMPLIA DILARMINÉ® F.F. SUSPENSIÓN
1.- NOMBRE COMERCIAL: Dilarmine® **2.- NOMBRE GENÉRICO:** Parametasona y Clorfenamina. **3.- FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Suspensión. Cada 100ml contienen: Acetato de parametasona 20mg, Maleato de clorfenamina 40mg, Vehículo cpb 100ml. **4.- INDICACIONES TERAPEÚTICAS:** Antiinflamatorio esteroideo y antihistamínico. Tratamiento oral de las afecciones alérgicas. Dilarmine® combina las propiedades antiérgicas, antirreumáticas y antiinflamatorias del acetato de parametasona con el maleato de clorfenamina, un antihistamínico de rápida acción y bien tolerado, con lo cual se obtiene una mayor potencia antiérgica por la sinergia de sus componentes. Dilarmine® está indicado en el tratamiento de afecciones inflamatorias alérgicas, particularmente aquellas que cursan con prurito; por lo que se recomienda en: dermatitis atópica, dermatitis por contacto, edema angioneurótico, dermatitis eczematoides, dermatitis seborreica grave, neurodermatitis (incluyendo neurodermatitis circunscrita), eritema multiforme, urticaria, picadura de insectos, fiebre del heno y otras rinitis estacionales, alergia perenne, rinitis vasomotoria, asma bronquial, reacciones medicamentosas, manifestaciones oculares alérgicas como: conjuntivitis e indolcitis. **5.- FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA EN HUMANOS:** Absorción: Cuando se administran por vía oral, la hidrocloridona y sus derivados, incluyendo los obtenidos sintéticamente, tienen buena efectividad. Al administrarse por vía I.M. se alcanzan rápidamente altas concentraciones en el plasma y un efecto más prolongado. Los Glucocorticoides se absorben en los sitios de aplicación local, como en los espacios sinoviales, sacro conjuntival y la piel. Cuando se administran por períodos prolongados, la absorción puede ser la suficiente como para causar supresión corticosuprarrenal. **METABOLISMO Y EXCRECIÓN:** En condiciones normales el 90% ó más del cortisol en plasma está unido en forma reversible a dos proteínas, una de ellas es la globulina fijadora de corticosteroides que es una glucoproteína y la albúmina reversible generando proteína debajo de condiciones normales. La globulina tiene una gran afinidad por los esteroides baja la capacidad total de fijación, mientras que la albúmina, tiene baja afinidad pero una capacidad de fijación elevada. A concentraciones normales o bajas de corticosteroides, la mayor parte de la hormona se encuentra fija a la globulina y los corticosteroides compiten entre sí por los sitios de unión que tenga disponibles. Todos los esteroides corticosuprarrenales biológicamente activos y sus congéneres sintéticos tienen una doble unión entre las posiciones 4,5 y un grupo cetona en el C₃. La reducción de dicho doble enlace puede producirse en sitios hepáticos y extrahepáticos, dando como resultado una sustancia inactiva. La reducción posterior en C₂ del grupo cetona a un hidroxilo se forma tetrahidrocortisol, presentándose sólo en el hígado. La mayor parte de los metabolitos reducidos en el anillo "A" son unidos por acción enzimática en el C₃ a través del grupo hidroxilo con sulfato o glucurónido, produciéndose estas reacciones de conjugación principalmente en el hígado y en menor proporción en el riñón. Los ésteres sulfatados y los glucurónidos resultantes son solubles en agua, así como excretados por vía renal. En el hombre la excreción fecal carece de importancia cuantitativa. El acetato de parametasona posee una vida media biológica prolongada (36-72 horas). Las dosis equivalentes de la parametasona = 5mg de metilprednisona = 0.75mg de dexametasona = 0.6mg de betametasona = 25mg de cortisona. Después de su administración oral el acetato de parametasona se absorbe en forma rápida y completa. El metabolismo se lleva a cabo en hígado y en menor grado de riñón y tejidos. La vía de eliminación es la renal. El maleato de clorfenamina es un antagonista de los receptores H1 que muestra una buena absorción desde el tracto gastrointestinal. Después de su administración oral, la concentración plasmática máxima se alcanza en 2-3 horas y sus efectos tienen una duración de 4-6 horas. La clorfenamina se fija en un 72% a las proteínas plasmáticas y su metabolismo es fundamentalmente hepático. **6.- CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a la fórmula, infecciones sistémicas micóticas, hepatitis viral no complicada, insuficiencia hepática fulminante, queratitis por herpes simple, vacunaciones con productos vivos, miastenia grave, hipertrofia prostática, glaucoma y pacientes en tratamiento con inhibidores de la MAO. **7.- PRECAUCIONES GENERALES:** A menos que se consideren esenciales para salvar, los corticosteroides no deben administrarse a pacientes con úlcera péptica, osteoporosis, psiconeurosis grave o infecciones agudas. Los signos de irritación peritoneal producidos por una perforación gastrointestinal en pacientes que reciben corticosteroides pueden ser enmascarados. Los corticosteroides pueden producir catarata subcapsular posterior, glaucoma, daño al nervio óptico, e infecciones oculares secundarias. Deberá tenerse cuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes mellitus, enfermedades infecciosas, insuficiencia renal crónica, uremia y en pacientes de edad avanzada. En pacientes con tuberculosis sólo se emplearán como complemento de los medicamentos antifímicos. Los corticosteroides pueden activar una amibiasis latente. No se deberán realizar procedimientos de inmunización. Los corticosteroides tampoco deberán usarse cuando exista carencia de respuesta con anticuerpos. También deberá tenerse cuidado en infecciones piógenas y ante la posibilidad de una perforación inminente o una anastomosis intestinal reciente. Existe un incremento del efecto de los corticosteroides en pacientes con hipotiroidismo y con daño renal o hepático. Pueden agravarse o desencadenarse tendencias psicóticas, insomnio, cambios en el carácter euforia en sujetos previamente normales. La interrupción puede originar síntomas de supresión: fiebre, mialgias, artralgias y malestar aún en ausencia de insuficiencia adrenal evidente. En situaciones de estrés, la dosis deberá incrementarse antes, durante y después de las mismas. La insuficiencia adrenocorticalsecundaria puede persistir por meses. Durante este período, la terapia con corticosteroides deberá ser reinstalada o la dosis podría ser incrementada. Puede ser necesaria la administración paralela de un mineralocorticoide y/o cloruro de sodio. El uso de Dilarmine® puede ocasionar somnolencia, por lo que se sugiere no conducir automóviles ni operar maquinaria, durante el tratamiento con Dilarmine® no se deben ingerir alcohol ni otros depresores del Sistema Nervioso Central. **NIÑOS:** Los corticosteroides producen retraso en el crecimiento durante la infancia y adolescencia. El tratamiento deberá limitarse a una dosis mínima por un período lo más corto posible. En terapias a largo plazo deberá vigilarse el crecimiento y desarrollo. Cualquier infección deberá ser considerada una emergencia. **PACIENTES DE EDAD AVANZADA:** La vida de los corticosteroides puede estar prolongada, por lo tanto, en el tratamiento de pacientes de edad avanzada, particularmente si es a largo plazo, deberá tenerse en mente el riesgo potencial de consecuencias serias como con los osteoporosis (especialmente en mujeres postmenopáusicas), diabetes, hipertensión arterial, susceptibilidad a las infecciones y adelgazamiento de la piel. **8.- RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA:** No existen estudios controlados con parametasona en mujeres embarazadas. Se ha reportado que el tratamiento con corticosteroides esta asociado con algunas formas de defectos congénicos y con retraso en el crecimiento del producto, pero la causalidad de tales efectos en la mujer embarazada no ha sido establecida. Pueden presentarse signos de hipoadrenalismo en niños de madres tratadas con corticosteroides. Las madres no deberán amamantar durante el tratamiento con parametasona. **9.- REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** El uso excesivo de parametasona puede provocar las siguientes reacciones adversas: Retención de sodio, hipertensión arterial, pérdida de potasio, debilidad muscular osteoporosis, distensión abdominal, pancreatitis, ptelequias, equimosis, eritema facial, aumento de la presión intracraneal, desarrollo Síndrome de Cushing, supresión de crecimiento en niños, irregularidades menstruales, glaucoma, catarata subcapsular, insomnio, irritabilidad, nerviosismo, euforia, hirsutismo. Las reacciones adversas manifestadas por el maleato de clorfenamina, son las mismas manifestaciones por otros antihistamínicos. Otras reacciones adversas posibles comúnmente relacionadas con los antihistamínicos incluyen reacciones adversas cardiovasculares, hematológicas (pancitopenia, anemia, hemolítica, trombocitopenia), neurológicas (confusión, alucinaciones, temblor), gastrointestinales (molestias epigástricas), genitourinarias (retención urinaria) y respiratorias. Se han informado reacciones adversas generales, como urticarias, erupción, choque anafiláctico, sensibilidad a la luz, sudoración excesiva, escalofríos, sequedad de la boca, nariz y garganta y espesamiento de las secreciones bronquiales. **10.- INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** La fenitoína, los barbitúricos, la efedrina y la rifampicina, disminuyen los niveles sanguíneos de los corticosteroides. La combinación con diuréticos que provocan pérdida de potasio pueden inducir hipopotasemia, por lo que se restringirá la ingesta de sodio y se aumentará la de potasio. La vida media de la hidrocloridona puede ser reducida por los corticosteroides. Los pacientes asmáticos tratados con corticosteroides y la eritromicina pueden requerir dosis mayores de hidrocloridona por un ataque agudo. La troleandomicina y la eritromicina pueden reducir la depuración de los esteroides. Cuando se administran estrógenos, puede requerirse una reducción en la dosificación de los esteroides e incrementarse otra vez cuando se suspenden los estrógenos. Los corticosteroides tiene un efecto hiperglucémico y por lo tanto pueden aumentar los requerimientos de los medicamentos hipoglucemiantes. La administración de corticosteroides está asociada con una mayor depuración de salicilatos y con una disminución en la eficacia de los anticoagulantes, por lo tanto, estas drogas pueden requerir un ajuste de su dosis cuando se inicia o se suspende una terapia a base de esteroides. **11.- ALTERACIONES DE PRUEBAS DE LABORATORIO:** No se debe iniciar una terapia con corticosteroides hasta que no se haya establecido un diagnóstico, ya que de otra manera los síntomas pueden ser enmascarados. También deberá tenerse cuidado con la interpretación de las pruebas de función tiroidea, ya que éstas se pueden ver modificadas por el uso de esteroides. **12.- PRECAUCIONES Y RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENÉISIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENÉISIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Se ha reportado que el tratamiento con corticosteroides está asociado con algunas formas de defectos congénicos y con retraso en el crecimiento del producto, pero la causalidad de tales efectos en la mujer embarazada no ha sido establecida. **13.- DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** En niños de 6 a 14 años, 2.5ml (equivalente a 0.05mg de parametasona y 1mg de clorfenamina) tres a cuatro veces al día, si se requieren dosis adicionales, éstas deberán ser administradas de preferencia por la noche. La dosis deberá individualizarse de acuerdo con la necesidad y respuesta de cada paciente. La dosis total no deberá exceder de 10ml al día. **14.- SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL, MANIFESTACIONES Y MANEJO (ANTIDOTOS):** Reducir la dosis o suspenderla lentamente y vigilar los electrolitos. **15.- PRESENTACIONES:** Caja con frasco con 100ml y vaso dosificador. **16.- RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco. **17.- LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos. Contiene 60.2% de otros azúcares. **18.- NOMBRE DEL LABORATORIO Y DIRECCIÓN:** Hecho en México Por: INNOVARE R&D, S.A. de C.V. Calle 2 No. 13, Colonia San Pedro de los Pinos C.P. 03800, D.F. México. Delegación Benito Juárez. **19. NÚMERO DE REGISTRO:** Reg. No. 83593 SSA IV.

INFORMACIÓN PARA PRESCRIBIR AMPLIA DILARMINÉ® F.F. TABLETAS
1.- NOMBRE COMERCIAL: Dilarmine® **2.- NOMBRE GENÉRICO:** Parametasona y Clorfenamina. **3.- FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN:** Tabletas cada tableta contiene: Acetato de parametasona 1 mg, Maleato de clorfenamina 2 mg, Excipiente cpb 1 tableta. **4.- INDICACIONES TERAPEÚTICAS:** Tratamiento oral de las afecciones alérgicas. Dilarmine® combina las propiedades antiérgicas, antirreumáticas y antiinflamatorias del acetato de parametasona con el maleato de clorfenamina, un antihistamínico de rápida acción y bien tolerado, con lo cual se obtiene una mayor potencia antiérgica por la sinergia de sus componentes. Dilarmine® está indicado en el tratamiento de afecciones inflamatorias alérgicas, particularmente aquellas que cursan con prurito; por lo que se recomienda en: dermatitis atópica, dermatitis por contacto, edema angioneurótico, dermatitis eczematoides, dermatitis seborreica grave, neurodermatitis (incluyendo neurodermatitis circunscrita), eritema multiforme, urticaria, picadura de insectos, fiebre del heno y otras rinitis estacionales, alergia perenne, rinitis vasomotoria, asma bronquial, reacciones medicamentosas, manifestaciones oculares alérgicas como: conjuntivitis e indolcitis. **6.- FARMACOCINÉTICA Y FARMACODINAMIA EN HUMANOS:** Absorción: Cuando se administran por vía oral, la hidrocloridona y sus derivados, incluyendo los obtenidos sintéticamente, tienen buena efectividad. Cuando se administran por períodos prolongados, la absorción puede ser la suficiente como para causar supresión corticosuprarrenal. **METABOLISMO Y EXCRECIÓN:** En condiciones normales el 90% ó más del cortisol en plasma está unido en forma reversible a dos proteínas, una de ellas es la globulina fijadora de corticosteroides que es una glucoproteína y la albúmina. La globulina tiene una gran afinidad por los esteroides baja la capacidad total de fijación, mientras que la albúmina, tiene baja afinidad pero una capacidad de fijación elevada. A concentraciones normales o bajas de corticosteroides, la mayor parte de la hormona se encuentra fija a la globulina y los corticosteroides compiten entre sí por los sitios de unión que tenga disponibles. Todos los esteroides corticosuprarrenales biológicamente activos y sus congéneres sintéticos tienen una doble unión entre las posiciones 4,5 y un grupo cetona en el C₃. La reducción de dicho doble enlace puede producirse en sitios hepáticos y extrahepáticos, dando como resultado una sustancia inactiva. La reducción posterior en C₂ del grupo cetona a un hidroxilo se forma tetrahidrocortisol, presentándose sólo en el hígado. La mayor parte de los metabolitos reducidos en el anillo "A" son unidos por acción enzimática en el C₃ a través del grupo hidroxilo con sulfato o glucurónido, produciéndose estas reacciones de conjugación principalmente en el hígado y en menor proporción en el riñón. Los ésteres sulfatados y los glucurónidos resultantes son solubles en agua, así como excretados por vía renal. En el hombre la excreción fecal carece de importancia cuantitativa. El acetato de parametasona posee una vida media biológica prolongada (36-72 horas). Las dosis equivalentes de la parametasona = 5mg de metilprednisona = 0.75mg de dexametasona = 0.6mg de betametasona = 25mg de cortisona. Después de su administración oral el acetato de parametasona se absorbe en forma rápida y completa. El metabolismo se lleva a cabo en hígado y en menor grado de riñón y tejidos. La vía de eliminación es la renal. El maleato de clorfenamina es un antagonista de los receptores H1 que muestra una buena absorción desde el tracto gastrointestinal. Después de su administración oral, la concentración plasmática máxima se alcanza en 2-3 horas y sus efectos tienen una duración de 4-6 horas. La clorfenamina se fija en un 72% a las proteínas plasmáticas y su metabolismo es fundamentalmente hepático. **6.- CONTRAINDICACIONES:** Hipersensibilidad a la fórmula, infecciones sistémicas micóticas, hepatitis viral no complicada, insuficiencia hepática fulminante, queratitis por herpes simple, vacunaciones con productos vivos, miastenia grave, hipertrofia prostática, glaucoma y pacientes en tratamiento con inhibidores de la MAO. **7.- PRECAUCIONES GENERALES:** A menos que se consideren esenciales para salvar, los corticosteroides no deben administrarse a pacientes con úlcera péptica, osteoporosis, psiconeurosis grave o infecciones agudas. Los signos de irritación peritoneal producidos por una perforación gastrointestinal en pacientes que reciben corticosteroides pueden ser enmascarados. Los corticosteroides pueden producir catarata subcapsular posterior, glaucoma, daño al nervio óptico, e infecciones oculares secundarias. Deberá tenerse cuidado en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes mellitus, enfermedades infecciosas, insuficiencia renal crónica, uremia y en pacientes de edad avanzada. En pacientes con tuberculosis sólo se emplearán como complemento de los medicamentos antifímicos. Los corticosteroides pueden activar una amibiasis latente. No se deberán realizar procedimientos de inmunización. Los corticosteroides tampoco deberán usarse cuando exista carencia de respuesta con anticuerpos. También deberá tenerse cuidado en infecciones piógenas y ante la posibilidad de una perforación inminente o una anastomosis intestinal reciente. Existe un incremento del efecto de los corticosteroides en pacientes con hipotiroidismo y con daño renal o hepático. Pueden agravarse o desencadenarse tendencias psicóticas, insomnio, cambios en el carácter euforia en sujetos previamente normales. La interrupción puede originar síntomas de supresión: fiebre, mialgias, artralgias y malestar aún en ausencia de insuficiencia adrenal evidente. En situaciones de estrés, la dosis deberá incrementarse antes, durante y después de las mismas. La insuficiencia adrenocorticalsecundaria puede persistir por meses. Durante este período, la terapia con corticosteroides deberá ser reinstalada o la dosis podría ser incrementada. Puede ser necesaria la administración paralela de un mineralocorticoide y/o cloruro de sodio. El uso de Dilarmine® puede ocasionar somnolencia, por lo que se sugiere no conducir automóviles ni operar maquinaria, durante el tratamiento. Durante el tratamiento con Dilarmine® no se deben ingerir alcohol ni otros depresores del Sistema Nervioso Central. **NIÑOS:** Los corticosteroides producen retraso en el crecimiento durante la infancia y adolescencia. El tratamiento deberá limitarse a una dosis mínima por un período lo más corto posible. En terapias a largo plazo deberá vigilarse el crecimiento y desarrollo. Cualquier infección deberá ser considerada una emergencia. **PACIENTES DE EDAD AVANZADA:** La vida de los corticosteroides puede estar prolongada, por lo tanto, en el tratamiento de pacientes de edad avanzada, particularmente si es a largo plazo, deberá tenerse en mente el riesgo potencial de consecuencias serias como con los osteoporosis (especialmente en mujeres postmenopáusicas), diabetes, hipertensión arterial, susceptibilidad a las infecciones y adelgazamiento de la piel. **8.- RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA:** No existen estudios controlados con parametasona en mujeres embarazadas. Se ha reportado que el tratamiento con corticosteroides esta asociado con algunas formas de defectos congénicos y con retraso en el crecimiento del producto, pero la causalidad de tales efectos en la mujer embarazada no ha sido establecida. Pueden presentarse signos de hipoadrenalismo en niños de madres tratadas con corticosteroides. Las madres no deberán amamantar durante el tratamiento con parametasona. **9.- REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS:** El uso excesivo de parametasona puede provocar las siguientes reacciones adversas: Retención de sodio, hipertensión arterial, pérdida de potasio, debilidad muscular osteoporosis, distensión abdominal, pancreatitis, ptelequias, equimosis, eritema facial, aumento de la presión intracraneal, desarrollo Síndrome de Cushing, supresión de crecimiento en niños, irregularidades menstruales, glaucoma, catarata subcapsular, insomnio, irritabilidad, nerviosismo, euforia, hirsutismo. Las reacciones adversas manifestadas por el maleato de clorfenamina, son las mismas manifestaciones por otros antihistamínicos. Otras reacciones adversas posibles comúnmente relacionadas con los antihistamínicos incluyen reacciones adversas cardiovasculares, hematológicas (pancitopenia, anemia, hemolítica, trombocitopenia), neurológicas (confusión, alucinaciones, temblor), gastrointestinales (molestias epigástricas), genitourinarias (retención urinaria) y respiratorias. Se han informado reacciones adversas generales, como urticarias, erupción, choque anafiláctico, sensibilidad a la luz, sudoración excesiva, escalofríos, sequedad de la boca, nariz y garganta y espesamiento de las secreciones bronquiales. **10.- INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS Y DE OTRO GÉNERO:** La fenitoína, los barbitúricos, la efedrina y la rifampicina, disminuyen los niveles sanguíneos de los corticosteroides. La combinación con diuréticos que provocan pérdida de potasio pueden inducir hipopotasemia, por lo que se restringirá la ingesta de sodio y se aumentará la de potasio. La vida media de la hidrocloridona puede ser reducida por los corticosteroides. Los pacientes asmáticos tratados con corticosteroides y la eritromicina pueden requerir dosis mayores de hidrocloridona por un ataque agudo. La troleandomicina y la eritromicina pueden reducir la depuración de los esteroides. Cuando se administran estrógenos, puede requerirse una reducción en la dosificación de los esteroides e incrementarse otra vez cuando se suspenden los estrógenos. Los corticosteroides tienen un efecto hiperglucémico y por lo tanto pueden aumentar los requerimientos de los medicamentos hipoglucemiantes. La administración de corticosteroides está asociada con una mayor depuración de salicilatos y con una disminución en la eficacia de los anticoagulantes, por lo tanto, estas drogas pueden requerir un ajuste de su dosis cuando se inicia o se suspende una terapia a base de esteroides. **11.- ALTERACIONES DE PRUEBAS DE LABORATORIO:** No se debe iniciar una terapia con corticosteroides hasta que no se haya establecido un diagnóstico, ya que de otra manera los síntomas pueden ser enmascarados. También deberá tenerse cuidado con la interpretación de las pruebas de función tiroidea, ya que éstas se pueden ver modificadas por el uso de esteroides. **12.- PRECAUCIONES Y RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENÉISIS, MUTAGÉNESIS, TERATOGENÉISIS Y SOBRE LA FERTILIDAD:** Se ha reportado que el tratamiento con corticosteroides está asociado con algunas formas de defectos congénicos y con retraso en el crecimiento del producto, pero la causalidad de tales efectos en la mujer embarazada no ha sido establecida. **13.- DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:** La dosis deberá individualizarse de acuerdo con la necesidad y respuesta de cada paciente. La dosis promedio en adultos es de una tableta pudiendo aumentar la dosis hasta seis tabletas en 24 horas. En niños de 6 a 14 años, media tableta o media cucharadita tres a cuatro veces al día, si se requieren dosis adicionales, éstas deberán ser administradas de preferencia por la noche. La dosis total no deberá exceder de cuatro tabletas al día. **14.- SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL, MANIFESTACIONES Y MANEJO (ANTIDOTOS):** Reducir la dosis o suspenderla lentamente y vigilar los electrolitos. **15.- PRESENTACIONES:** Caja de cartón con 25 tabletas en envase de burbujas. **16.- RECOMENDACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO:** Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco. **17.- LEYENDAS DE PROTECCIÓN:** Su venta requiere receta médica. No se deje al alcance de los niños. Literatura exclusiva para médicos. **18.- NOMBRE DEL LABORATORIO Y DIRECCIÓN:** Hecho en México Por: PHARMACIA & UPJOHN, SA DE CV, Calzada de Tlalpán 2962, colonia Espartaco, delegación Coyoacán, CP 04870, México. **DF. Para:** INNOVARE R&D, S.A. de C.V. Calle Isote No. 96, Colonia Ampliación las Águilas C.P. 01759, México, D.F. **19. NÚMERO DE REGISTRO:** Reg. No. 80452 SSA IV.



LA ASOCIACIÓN DE ASMA, A.C.

“COMENZAMOS COMO UN CLUB DE ASMA, AYUDANDONOS UNOS A OTROS. POSTERIORMENTE NOS DIMOS A LA TAREA DE CONSEGUIR MEDICAMENTOS POR DONACIÓN U OBTENERLOS A COSTOS MUY BAJOS, PARA QUIENES ASÍ LO NECESITAN”.

Con la finalidad de ayudar y orientar a los pacientes asmáticos para la comprensión de su enfermedad, hace aproximadamente 20 años, los doctores María del Rocío Chapela y Jorge Salas Hernández, formaron una asociación dedicada a quienes padecen esta patología. La idea fue crear una agrupación para reforzar el aprendizaje que los especialistas brindan a los pacientes en cada consulta.

Por invitación del doctor Jorge Salas, la señora Elsa Rodríguez Benítez, paciente de la Clínica de Asma, se convirtió en cofundadora y Presidenta de la Asociación de Asma, la cual fue consolidada en 2001, siendo Director General del Instituto, el doctor Jaime Villalba Caloca.

OBTENCIÓN DE MEDICAMENTOS ACCESIBLES

Se trata de un proyecto fundamentado en el reforzamiento del aprendizaje, para disminuir la recu-

rrencia al Servicio de Urgencias. Quienes integran esta Asociación son asmáticos, lo que favorece la empatía con los pacientes que necesitan acortar la brecha de conocimiento sobre la enfermedad. De tal manera que, dicha agrupación desde sus inicios a través de pláticas, tiene el objetivo de repasar conceptos trabajados por los especialistas en torno al asma.

“Cuando llegué al INER, mi médico tratante, el doctor Jorge Salas, me enseñó la importancia de mantener un apego al tratamiento; además, me instruyeron en la Clínica de Asma para controlarme y conocer los medicamentos, así como todos los aspectos necesarios para evitar las crisis. Posterior a toda esta enseñanza, los doctores Salas y Chapela, me convencieron de que formáramos una asociación civil para ayudar a pacientes como yo”.

“Nos reunimos un grupo de asmáticos y logramos hacer la Asociación, empezamos a realizar cursos y talleres para todos los pacientes y sus

familiares. Si bien comenzamos como un Club de Asma, ayudándonos los unos a los otros, posteriormente logramos constituirnos legalmente. Con el tiempo nos dimos a la tarea de conseguir medicamentos por donación u obtenerlos a costos muy bajos, para quienes así lo necesitan, fomentando el apego al tratamiento”.

TALLERES PARA PACIENTES Y FAMILIARES

Todos los martes y jueves en la sala de espera de la Clínica de Asma, algunos integrantes de la Asociación, de manera voluntaria, brindan a pacientes y familiares algunos talleres, para concientizarlos sobre el uso correcto de los medicamentos, así como para ayudarlos a solventar sus dudas sobre el asma.

Cada dos meses de manera conjunta con los especialistas del Instituto, la Asociación organiza un curso, en el cual los médicos tratantes de la Clínica, así como especialistas invitados, presentan ponencias sobre la enfermedad en general, así como acerca de las comorbilidades que pueden afectar su estado.

“En el taller, por ejemplo, se les enseña a realizar su flujometría, así como la adecuada aplicación de los medicamentos con las aerocámaras. Les enseñamos a que detecten sus síntomas y mantengan una bitácora, en la cual registren éstos; de tal manera que servirá para que médico y paciente evalúen la evolución de la enfermedad, mejorando el control y la calidad de vida. Durante los cursos, pacientes y familiares tienen oportunidad de interactuar con los especialistas, para aclarar dudas específicas”.

VALIOSA LABOR VOLUNTARIA

Finalmente, la Presidenta de la Asociación de Asma, Elsa Rodríguez, concluye:

“Invitamos a la comunidad a formar parte de este voluntariado, ya que es muy importante contar con recurso humano para expandir nuestro conocimiento y mejorar la vida de muchas personas. Incluso hemos participado con los especialistas del INER, en la difusión de información en otros estados, sobre la importancia del apego terapéutico y las medidas de control. Sabemos que el asma es una enfermedad que no se cura, pero que sí podemos controlar y éste es nuestro trabajo como pacientes”.

Senovital®



Senovital® Montelukast sódico.
FORMA FARMACÉUTICA Y FORMULACIÓN: Cada tableta contiene: Montelukast sódico equivalente a 10 mg de Montelukast. Excipiente cbp 1 tableta.
Cada sobre con granulado contiene: Montelukast sódico equivalente a 4.00 mg de Montelukast. Excipiente cbp 500 mg.
INDICACIONES TERAPÉUTICAS: **Senovital.** Antagonista selectivo de los receptores de leucotrienos, inhibidor específico de los receptores cisteinil-leucotrieno (CysLT1), está indicado en la profilaxis y tratamiento del asma crónico, pacientes asmáticos sensibles al ácido acetilsalicílico, y en la prevención de la broncoconstricción inducida por ejercicio y en el alivio sintomático diurno y nocturno de la rinitis alérgica estacional o perenne.
CONTRAINDICACIONES: Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de este producto, embarazo y lactancia.
PRECAUCIONES GENERALES: No se recomienda **Senovital** para tratar los ataques asmáticos agudos, se debe instruir a los pacientes para que tengan siempre disponible la medicación de rescate. No se deben substituir bruscamente los corticosteroides inhalados con **Senovital**. La reducción de dosis de corticosteroides por vía sistémica en pacientes en tratamiento con agentes antiasmáticos, han presentado los siguientes efectos: eosinofilia, vasculitis cutánea, empeoramiento de los síntomas pulmonares, complicaciones cardíacas y/o neuropatía diagnosticada en algunas ocasiones como síndrome de Churg-Strauss, una vasculitis eosinofílica sistémica.
RESTRICCIONES DE USO DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA: Solo se debe usar durante el embarazo si es claramente necesario. Se desconoce si **Senovital** es excretado con la leche humana.
REACCIONES SECUNDARIAS Y ADVERSAS: **Senovital** ha sido generalmente bien tolerado. En general, los efectos colaterales observados durante los estudios clínicos y, que usualmente fueron leves, no hicieron necesario suspender el tratamiento. La incidencia total de efectos colaterales reportada con **Senovital** fue similar a la observada con placebo: diarrea, hiperquinesia, asma, dermatitis eczematosa y erupción cutánea, somnolencia. Experiencia post-comercialización: Se han reportado: reacciones de hipersensibilidad (incluyendo anafilaxia, angioedema, prurito, erupción cutánea, urticaria y, muy raramente, infiltración hepática eosinofílica); anomalías del sueño y alucinaciones, mareos, irritabilidad, agitación incluyendo comportamiento agresivo, inquietud, insomnio, parestesias/Hipoestesia y -muy raramente- convulsiones, náuseas, vómitos, dispepsia, diarrea, muy raramente, hepatitis colestásica; mialgia incluyendo calambres musculares; tendencia incrementada al sangrado, hematomas, palpitaciones y edema.
INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS: Montelukast puede inhibir el metabolismo de drogas principalmente metabolizadas por el CYP 2C8 paclitaxel, rosiglitazona, repaglinida.
PRECAUCIONES EN RELACIÓN CON EFECTOS DE CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS Y SOBRE LA FERTILIDAD: En los estudios realizados hasta este momento no se han detectado efectos de toxicidad, carcinogénesis, mutagénesis, teratogénesis ni sobre la fertilidad.
DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACIÓN:
Adultos y niños mayores a 15 años
En asma y/o rinitis alérgica estacional tomar una tableta recubierta de 10 mg por la tarde.
En rinitis alérgica estacional se sugiere individualizar el horario a las necesidades del paciente.
Senovital sobre con granulado con 4 mg de montelukast está indicado en niños de 6 meses hasta los 2 años de edad.
En asma y/o rinitis alérgica estacional, administrar un sobre de 4 mg por la tarde.
En rinitis alérgica estacional se sugiere individualizar el horario a las necesidades del paciente.
Reducción del tratamiento concomitante: Si el paciente está bajo tratamiento con broncodilatadores y corticoides inhalados y no hay control del asma, se puede agregar **Senovital**, usualmente después de la primera dosis puede aparecer respuesta clínica, se puede disminuir gradualmente y bajo supervisión médica el tratamiento del broncodilatador o del corticoide de acuerdo a la tolerancia del paciente.
Senovital produce su efecto terapéutico alrededor de 24 horas. No es necesario ajustar la dosis en pacientes de edad avanzada, insuficiencia renal o deterioro hepático leve a moderado.
MANIFESTACIONES Y MANEJO DE LA SOBREDOSIFICACIÓN O INGESTA ACCIDENTAL: Hasta el momento no se han reportado, sin embargo en caso de sobredosis, se recomiendan medidas generales.
PRESENTACIONES:
Caja con 30 tabletas recubiertas de 10 mg cada una.
Caja con 15 sobres con granulado de 4 mg cada uno.
RECOMENDACIONES SOBRE EL ALMACENAMIENTO: Consérvese a temperatura ambiente a no más de 30°C y en lugar seco.
LEYENDAS DE PROTECCIÓN: Literatura exclusiva para médicos. No se deje al alcance de los niños. Su venta requiere receta médica.

FABRICADO POR:
Laboratorios Senosiain S.A. de C.V.
Camino a San Luis Rey No. 221
Ex Hacienda Sta. Rita
C.P. 38137, Celaya, Gto. México.

Reg. No. 300M2011 SSA IV / 003M2012 SSA IV
No. de entrada: 123300202C1327

SENOV-01A-12



Senosiain®

Revista LÍDERES & MÉDICOS



EDICIÓN ESPECIAL
80 ANIVERSARIO INER • NOVIEMBRE 2016

Es el medio impreso líder del sector médico nacional. Es, además, un puente de vinculación entre los **LÍDERES** de cada una 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 y Centros de Investigación de las principales ciudades del país.

CONTÁCTANOS

contacto@lideresmedicos.com

(0155) 2598.2393

www.lideresmedicos.com

¡FELIZ 80 ANIVERSARIO INER!



Boehringer Ingelheim reconoce el compromiso del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), por contribuir a la investigación y formación de especialistas desde hace 80 años.

COMBIVENT®
Salbutamol + bromuro de ipratropio
No. Registro 261M97 SSA IV

SPIRIVA®
RESPIMAT®
(tiotropio)
No. Registro 034M2010 SSA IV



Nuevo
SPIOLTO®
RESPIMAT®
TIOTROPIO/OLODATEROL
No. Registro 012M2016 SSA IV



La información contenida en este material está destinada únicamente al profesional de la salud al cual va dirigida. Queda prohibida su divulgación, edición, copia o distribución. Cualquier uso no autorizado será responsabilidad del profesional de la salud o cualquier tercero que tenga acceso a la misma.



Senovital®

Control a largo plazo

Senovital es un antagonista selectivo de los receptores de leucotrienos en el tracto respiratorio.

Diversos estudios han demostrado que Montelukast previene la agudización de los cuadros asmáticos a largo plazo.



Indicaciones:

- 1** Asma crónica
• Alérgica
- 2** Rinitis alérgica
• Estacional
• Perenne
- 3** Prevención de la broncoconstricción inducida por el ejercicio