

Libro Blanco sobre Alergia de la WAO

Resumen Ejecutivo

Ruby Pawankar
Giorgio Walter Canonica
Stephen T. Holgate
Richard F. Lockey

Traducido por:
Juan Carlos Ivancevich
Sandra González Díaz



A World Federation of Allergy, Asthma
& Clinical Immunology Societies

Información de los editores

Prof. Ruby Pawankar, MD, PhD

WAO President Elect (2010-2011)
Allergy and Rhinology
Nippon Medical School
1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku
Tokyo 113-8603
JAPAN

Prof. Giorgio Walter Canonica, MD

WAO Past President (2010-2011)
Allergy & Respiratory Diseases
Department of Internal Medicine
University of Genoa
Padiglione Maragliano, Largo Rosanna Benzi 10
1-16132 Genoa
ITALY

Prof. Stephen T. Holgate, BSc, MD, DSc, FMed Sci

Member, WAO Board of Directors (2010-2011)
Medical Research Council Clinical Professor of Immunopharmacology
Infection, Inflammation and Immunity
School of Medicine
University of Southampton
Level F, South Block
Southampton General Hospital
Tremona Road
Southampton SO16 6YD
United Kingdom

Prof. Richard F. Lockey, MD

WAO President (2010-2011)
Division of Allergy & Immunology
Joy McCann Culverhouse Chair in Allergy & Immunology
University of South Florida College of Medicine
James Haley Veterans Administration Medical Center (111D)
13000 Bruce B. Downs Boulevard
Tampa, Florida 33612
USA

Introducción al Resumen Ejecutivo

Enfermedades alérgicas como una cuestión mundial de la Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La prevalencia de las enfermedades alérgicas va en aumento importante en todo el mundo tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Estas enfermedades incluyen asma; rinitis; anafilaxia; alergia a drogas, alimentos e insectos; eczema; urticaria y angioedema. Este aumento es especialmente importante en los niños, en quienes se observa la mayor tendencia de aumento en las últimas dos décadas. A pesar de este aumento, incluso en el mundo desarrollado, los servicios para pacientes con enfermedades alérgicas están dispersos y lejos de ser ideales. Muy pocos países tienen servicios adecuados en este campo de la medicina.

Casi no hay servicios especializados para los pacientes alérgicos en muchos países, además de la atención por especialidades basadas en órganos como los médicos neumólogos, otorrinolaringólogos, y dermatólogos. Mientras que la atención recibida en muchos casos es adecuada, estos especialistas en general ven la alergia sólo a través de su órgano de interés, mientras que la gran mayoría de los pacientes tiene enfermedad alérgica en múltiples órganos. Por ejemplo, la rinitis alérgica, conjuntivitis y asma son tres problemas que comúnmente se manifiestan juntos, sin embargo, afectan a tres sistemas orgánicos diferentes.

Debido a que la prevalencia de la alergia ha aumentado tanto, la alergia, se debe de considerar como un principal problema de salud. Según las estadísticas de la organización Mundial de la Salud (OMS), cientos de millones de sujetos en el mundo sufren de rinitis y se estima que 300 millones tienen asma, enfermedades que afectan notablemente la calidad de vida de estos individuos y de sus familias, y que además generan un impacto negativo en el bienestar socio-económico de la sociedad.

La atención de las enfermedades alérgicas debe ser llevada a cabo por especialistas en alergología para que se logre un nivel adecuado de atención para todos los pacientes con estas enfermedades. La falta de tal atención, conduce a morbilidad y mortalidad evitables y a un aumento sustancial e innecesario de los costos de los sistemas de atención de la salud y presupuestos nacionales. Por ejemplo, se estima por la OMS ocurren 250.000 muertes por asma en el mundo cada año, siendo la mayoría evitables,. Debido al escaso esfuerzo que se realiza para ofrecer servicios de atención para los pacientes que sufren de alergias, a menudo buscan tratamientos alternativos, diagnósticos complementarios y remedios caseros para sus síntomas, no basados en evidencia científica.

En algunos países, a los pacientes se les menciona en varias ocasiones que la prioridad del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas están determinadas por el primer nivel de atención, por ej. "Servicios de atención primaria". Sin embargo, si los representantes en estos niveles no entienden la prevalencia y la importancia de las enfermedades alérgicas y sus complicaciones, ¿qué esperanza existe para aquellos que escogen proveer cuidado para estos problemas? Por

ejemplo, es importante que un médico bien entrenado identifique los alérgenos que causan la enfermedad alérgica y provean a los pacientes de la oportunidad para evitarlos; el médico bien entrenado puede prescribir medicamentos apropiados, o inmunoterapia con alérgenos, un tratamiento altamente efectivo actualmente restringido sólo a algunos centros de cuidado alrededor del mundo, a pesar de su eficacia demostrada. Uno de los principales aspectos de la buena práctica de la alergia es encontrar la causa y prevenir los síntomas y la progresión de la enfermedad, en lugar de sólo ofrecer medicamentos para suprimir los síntomas.

La misión de la Organización Mundial de Alergia (WAO) es ser un recurso mundial en el campo de la alergia, asma e inmunología clínica, avanzando en la excelencia en la atención clínica a través de la educación, la investigación y la formación constituyendo una alianza mundial entre las sociedades de alergia e inmunología clínica. La Organización actualmente está conformada por más de 84 sociedades regionales y nacionales y organizaciones afiliadas, de alergia, asma e inmunología (Véase la página de inicio en www.worldallergy.org).

La WAO está muy preocupada por el aumento global de las enfermedades alérgicas. Un objetivo importante de la Organización es crear conciencia global de la alergia y el asma como un problema de salud pública. La organización publicó el primer Informe Mundial de Alergia (SOWAR) en 2007, y ahora presenta por primera vez, el Libro Blanco de la Alergia.

La WAO lleva a cabo una amplia gama de actividades de apoyo a la comunidad global de la alergia. Esto incluye la prestación de recursos y promociones, tales como la Semana Mundial de Alergia para apoyar la labor de las sociedades miembro, como antesala para la mejora de servicios para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas. La WAO ofrece becas de investigación, lleva a cabo numerosas encuestas a través de sus sociedades miembros y hace hincapié en la importancia de la alergia como un campo necesario para la investigación tanto en la etiología de la enfermedad como en su tratamiento.

La Organización ha publicado documentos de posición de sobre la formación de especialistas en alergia y la prestación de servicios en todo el mundo, e identificó las competencias requeridas por todos los médicos que tratan a los pacientes con enfermedades alérgicas, asma, y otros problemas inmunológicos clínicos. El documento de posición de WAO propone que todos los estudiantes de medicina de pregrado en formación reciban los conocimientos fundamentales en alergia y el entrenamiento necesario para reconocer, diagnosticar y tratar estas enfermedades en el nivel primario y para saber cuándo hay que derivar a los pacientes con más problemas a un especialista en alergia / inmunología, y está siendo desarrollado un modelo curricular de la WAO en alergia para guiar el entrenamiento de pregrado.

La WAO se encuentra en una posición única para proveer educación sobre la práctica clínica de la alergia, sintetizando y diseminando la experiencia y las mejores recomendaciones de prácticas de sus sociedades miembros con servicios bien desarrollados para beneficiar a aquellos países insuficientemente atendidos. Se ofrecen programas de divulgación en educación, seminarios y cátedras a las sociedades miembros y profesionales de la salud en todo el mundo. El programa de sociedades emergentes de la WAO ayuda a crear y desarrollar nuevas sociedades de

alergia, lleva a cabo escuelas de formación de alergia, y proporciona recursos de educación en los países donde la atención de las enfermedades alérgicas es insuficiente. La WAO aconseja a las sociedades de alergia acerca del desarrollo y la prestación de servicios nacionales de alergia y del entrenamiento de médicos locales, basándose en la experiencia obtenida por sociedades miembros establecidas por muchos años en diversas regiones geográficas.

PROPÓSITO

¿Por qué es necesario reconocer las enfermedades alérgicas como una preocupación mundial de salud pública?

- Se ha producido un aumento constante en la prevalencia de enfermedades alérgicas a nivel mundial con un 30-40% de la población del mundo afectada por una o más enfermedades alérgicas.
- Una alta proporción de este aumento se está produciendo en sujetos jóvenes, por lo que, cuando esta población joven llegue a la edad adulta, se espera que aumente aún más la carga de las enfermedades alérgicas.
- Las alergias complejas que involucran polisensibilización y afectación de múltiples órganos va en aumento, con una alta morbilidad provocando a su vez una mayor demanda en servicios de atención de salud.
- Se prevé que los problemas alérgicos seguirán en aumento conforme la contaminación atmosférica y la temperatura ambiente aumenten. Estos cambios ambientales afectarán a los recuentos de polen, la presencia de insectos, y la presencia de hongos asociados a las enfermedades alérgicas.
- En muchos países, los intentos de hacer frente a estos problemas sobre una base nacional es muy variada y fragmentada, dando lugar a disminución de la calidad de vida, aumento de la morbilidad y la mortalidad, y un costo considerable para los pacientes con enfermedades alérgicas.

Este Libro Blanco describe los datos que indican que la alergia es una importante cuestión de salud pública mundial, y proporciona recomendaciones de "Alto nivel" para:

- Crear un enfoque más integrado para el diagnóstico y manejo de las enfermedades alérgicas.
- Aumentar la conciencia pública de las enfermedades alérgicas y su prevención.
- Proporcionar mayor educación a los médicos de atención primaria y a los especialistas de cuidados secundarios que tengan orientación hacia las enfermedades alérgicas.
- Capacitar a un nivel adecuado a los estudiantes de medicina y a otros profesionales de salud, incluyendo enfermeras y farmacéuticos, para que puedan colaborar con diferentes especialistas específicos de órgano y con los

especialistas en alergia en la prestación de la atención integral de pacientes alérgicos.

- Establecer medidas de control ambiental mediante la reducción de la contaminación del aire interior y exterior, tabaquismo y exposición a alérgenos y drogas, según el caso.
- Fomentar un enfoque preventivo para las enfermedades alérgicas, haciendo hincapié en la importancia de la investigación tanto en la etiología de la enfermedad y en su tratamiento.
- Usar proyectos modelos, por ejemplo, el programa de asma finlandés, para difundir las buenas prácticas, promover la prevención y la tolerancia inmune y disminuir la carga de la alergia en los próximos años.

2. LA CARGA DE LA ENFERMEDAD ALERGICA

Rinitis Alérgica

- La rinitis alérgica (RA) es el resultado de la inflamación mediada por IgE en la mucosa nasal.
- La enfermedad afecta actualmente entre el 10% y 30% de la población.
- Los estudios indican que las tasas de prevalencia están aumentando en todo el mundo.
- La clasificación propuesta por la iniciativa ARIA (rinitis alérgica y su impacto sobre el asma) es útil para la aplicación del tratamiento.
- La RA es un factor de riesgo para el asma.
- Otras co-morbilidades de la RA son: sinusitis, poliposis nasal, conjuntivitis, otitis media con derrame, infecciones respiratorias de las vías aéreas superiores, respiración bucal, y trastornos del sueño.
- La RA tiene un impacto significativo en los pacientes en base al grado de severidad de sus síntomas. Tiene efectos psicológicos, interfiere con las interacciones sociales, y crea una carga económica no sólo para el afectado, sino para su familia y para la sociedad en general.
- El tratamiento se basa en la educación del paciente, medidas de control ambiental, farmacoterapia e inmunoterapia específica.

Conjuntivitis alérgica

- La conjuntivitis alérgica es una enfermedad alérgica cada vez más frecuente, con la misma severidad clínica que el asma alérgica y la rinitis alérgica.

- El término general "conjuntivitis alérgica" incluye diferentes entidades clínicas, desde la forma leve pero muy molesta debido a la sensibilización IgE a aeroalergenos; hasta formas de queratoconjuntivitis alérgica donde la inflamación severa, con participación de la córnea, es más difícil de diagnosticar y tratar, y puede conducir a daños permanentes oculares e incluso la pérdida de la visión.

Rinosinusitis

- La rinosinusitis (RS) es una de las condiciones médicas más comunes y costosas.
- La RS se puede presentar como forma aguda o crónica.
- El tratamiento inicial de la RS lo realiza en general el médico de atención primaria (MAP) y si no tiene éxito, el MAP debe referir al paciente ya sea a un otorrinolaringólogo o a un especialista en alergias para atención especializada.
- En la gran mayoría de los casos, la RS es controlada por buen tratamiento médico sin necesidad de cirugía.
- La cirugía sólo debe considerarse en aquellos pacientes que tratados adecuadamente, los programas de tratamiento médico fallan.
- El alergista, quien se entrena en alergia, inmunología, microbiología, farmacología apropiada en medicina interna y/o pediatría, en conjunto con un otorrinolaringólogo, están mejor preparados para tratar la RS.

Asma

- El asma es una enfermedad producida por la inflamación crónica de las vías aéreas, asociadas con cambios estructurales variables, que afecta a niños y adultos de todas las edades. Está asociado con hiperreactividad bronquial y obstrucción del flujo de aire que a menudo es reversible de manera espontánea o con tratamiento.
- Cuando no está controlada, el asma puede causar la muerte, y puede interferir notablemente con las actividades normales, e impactar seriamente en la calidad de vida del individuo.
- Debido al sub diagnóstico y al tratamiento inadecuado, el asma es un grave problema de salud pública en todo el mundo, especialmente en países de ingresos bajos y medios.
- La atopia - la predisposición genética a desarrollar sensibilidad mediada por IgE a los aeroalergenos comunes- , es el factor más importante identificable que predispone al desarrollo de asma, especialmente en los niños.
- Hubo un gran aumento en la prevalencia, morbilidad, y la mortalidad asociada con el asma a partir de los años 1960 y 1970 en los llamados países

"occidentalizados".

- La prevalencia de asma en los diferentes países varía ampliamente, pero la diferencia se está reduciendo debido al aumento de prevalencia en los países de ingresos bajos y medianos, ya que paulatinamente adoptan un estilo de vida de tipo occidental. Se encuentra sin cambios en los países de ingresos altos.
- Los corticoesteroides inhalados son actualmente los medicamentos antiinflamatorios más efectivos para tratar el asma persistente.
- Los costos económicos del asma son considerables, incluyen tanto los costos médicos directos y los indirectos, estos últimos asociados con el tiempo de trabajo perdido y las muertes prematuras. Los esfuerzos nacionales para combatir el asma como un problema de salud pública, como el programa presentado en Finlandia, producen notables beneficios que se reflejan en una reducción drástica de las muertes e ingresos hospitalarios.
- Existen muchas barreras para lograr la reducción de la carga asociada al asma a nivel mundial.
- Existe una necesidad de diagnóstico, tratamiento, educación además de necesidades financieras para lograr un mejor control del asma en el mundo.
- Se necesita más esfuerzo para enfocarse en maneras de mejorar el tratamiento del asma, centrándose en el control de enfermedad en lugar de tratar los episodios agudos. Este concepto tiene que incorporarse en los programas de salud.

El eczema atópico

- Se ha observado un aumento en la prevalencia mundial del eczema atópico.
- El eczema atópico es la enfermedad inflamatoria crónica de la piel más común con un espectro clínico variado.
- El eczema atópico es a menudo la primera manifestación del paciente atópico y la intervención temprana puede ofrecer una oportunidad de impedir o detener la marcha atópica.
- El eczema atópico representa un tema de salud pública importante debido a su impacto en la calidad de vida y su carga en la situación socioeconómica.

Anafilaxia

- La adrenalina, en dosis adecuadas, es el fármaco de elección para el tratamiento de la anafilaxia.
- Existe una falta de consenso sobre la definición de anafilaxia y esta falta de consenso en la definición contribuye a la variabilidad en su identificación, el

tratamiento y el uso de la adrenalina.

- La variabilidad y la gravedad de la anafilaxia depende de la vía por la que el alérgeno o agente disparador se administra, es decir, la administración parenteral o la administración oral. La primera es comúnmente asociada con reacciones más severas.
- Hay una variedad de otros términos que describen a la anafilaxia que causan confusión, sobretodo en su definición y tratamiento. Estos incluyen: reacción sistémica generalizada; reacción alérgica sistémica; reacciones constitucionales y reacción de hipersensibilidad grave.
- La anafilaxia incluye etiologías tanto alérgicas como no alérgicas.
- El término "anafylactoide" se encuentra en desuso.

Alergia por alimentos

- A nivel mundial, 220 - 520 millones de personas pueden estar sufriendo de alergia a los alimentos.
- La alergia alimentaria afecta de manera significativa la calidad de vida de los enfermos (principalmente niños).
- Se debe estar preparados para satisfacer las necesidades de los pacientes al mejorar el proceso de diagnóstico, la identificación de los alimentos responsables, y la disponibilidad de alimentos sustitutos, asistencia a los pacientes hospitalizados, y prevención de la mortalidad.
- Muchas áreas en el mundo carecen de legislación sobre etiquetado de alimentos.
- Ya que las estrategias de decisión diagnóstica y terapéutica no son uniformes, son necesarias guías basadas en evidencia para clínicos, pacientes, gobiernos e industrias para manejar el reto que representa la alergia alimentaria. Estas guías, por ejemplo, la recomendación de WAO para el diagnóstico y la racionalización contra la alergia a la leche de vaca(Dracma) están disponibles y listos para ser implementadas.
- Son necesarios estudios epidemiológicos, en particular, en las zonas menos desarrolladas del mundo.
- La desensibilización oral representa un enfoque prometedor para reducir la carga de enfermedad causada por la alergia a los alimentos.

La urticaria y angioedema

- La urticaria es un grupo heterogéneo de sub-tipos de enfermedades caracterizadas por ronchas (elevaciones pasajeras de la piel de una duración aproximada de 24 horas) y / o angioedema (inflamación de la piel y las

membranas mucosas).

- Existen tres grandes categorías: a) una aparición espontánea de ronchas, asociados con la urticaria aguda y crónica; b) habones y angioedema provocado por estímulos particulares, por ejemplo, urticarias físicas; y c) otros tipos de urticaria tales como la urticaria inducida por el ejercicio.
- La urticaria se produce con frecuencia y tiene una prevalencia durante la vida mayor al 20%.
- Con excepción de la urticaria aguda, los procedimientos diagnósticos y de tratamiento pueden ser complejos y se requiere a menudo la derivación a un especialista.
- Sin tratamiento, la urticaria crónica tiene un impacto severo en la calidad de vida y afecta la productividad hasta en un 30%.
- El impacto socio-económico de la urticaria es grande, ya que es una enfermedad que se presenta principalmente en personas en edad laboral.
- La urticaria moderada a severa requiere un tratamiento especializado. En muchos sistemas de salud de todo el mundo, el acceso a la atención especializada es insuficiente.

Alergia a los medicamentos y agentes biológicos

- Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) puede afectar hasta a 1/10 de la población mundial y afecta hasta un 20% de todos los pacientes hospitalizados.
- Más del 10% de las RAM son reacciones impredecibles de hipersensibilidad a medicamentos (RHM).
- Tanto el sub diagnóstico como el sobre diagnóstico son comunes.
- La RHM más comunes incluyen a los antibióticos tales como penicilinas, cefalosporinas y sulfamidas, y fármacos anti-inflamatorios no esteroideos como la aspirina y otros.
- El espectro clínico de RHM implica diversos órganos, duraciones y gravedad.
- Las RHM pueden ser graves, incluso mortales, y se asocian a tasas de mortalidad significativa. Los medicamentos pueden ser responsables de hasta el 20% de las muertes por anafilaxia.
- Las RHM tienen un importante impacto socioeconómico en los costos directos (tratamiento de las reacciones y hospitalizaciones) e indirectos (días perdidos trabajo / escuela; y fármacos alternativos).

- Los procedimientos de diagnóstico para las RHM también deben tratar de identificar los mecanismos subyacentes que causan las RHM.
- El diagnóstico es fundamental para el tratamiento y la prevención de las RHM. La selección de un medicamento alternativo y desensibilización es necesaria en algunos casos.

Alergia a Insectos

- La alergia al veneno de himenópteros (AVH) es un problema médico común mundial y se refiere a los sujetos que presentaron una reacción local de gran tamaño (LG) o una reacción alérgica sistémica (anafilaxia) a la picadura de insecto. Una reacción LG se define como una reacción de más de 10 cm de diámetro, que dura más de 24 horas, los signos y síntomas se limitan a los tejidos contiguos al sitio de la picadura. Las reacciones sistémicas causan signos y síntomas generalizados e incluyen un espectro de manifestaciones, que van desde síntomas leves hasta consecuencias mortales. Las reacciones sistémicas leves pueden limitarse sólo a la piel y consisten en enrojecimiento, urticaria, y angioedema. Las reacciones sistémicas más graves pueden implicar broncoespasmo, edema laríngeo, e hipotensión. La AVH puede causar anafilaxia fatal.
- La tasa de morbilidad está subestimada; las reacciones fatales no son debidamente registradas, lo que produce esta subestimación.
- La presencia de anticuerpos IgE específicos para veneno de himenópteros es elevada en la población general, pero sólo una parte de estas personas es capaz de desarrollar una reacción sistémica.
- Las reacciones mortales se producen hasta en un 50% en personas que no tienen una historia documentada de una reacción sistémica previa.
- La AVH deteriora la calidad de vida a largo plazo (CDV) y es el causa de importantes problemas socio-económicos.
- La calidad de vida de un sujeto se ve afectada negativamente cuando no se logra un diagnóstico y una educación apropiados, y cuando la inmunoterapia con veneno (ITV) (una serie de inyecciones del veneno a la que el sujeto es alérgico y que es capaz de curar su enfermedad) no se utiliza.
- La AVH pueden ser tratados eficazmente con ITV adecuada.
- La AVH plantea un problema en el ambiente laboral, especialmente en los apicultores y los trabajadores de invernaderos.
- La AVH tiene importantes consecuencias negativas en términos del empleo, economía y actividades de ocio y deportivas.
- La AVH tiene un importante impacto adverso financiero en los costos de salud.

Alergia ocupacional

- Las enfermedades alérgicas ocupacionales representan un importante problema de salud pública debido a su alta prevalencia y su carga socio-económica.
- El asma ocupacional (AO) contribuye significativamente a la carga global del asma, ya que esta condición incluye aproximadamente el 15% del asma entre los adultos.
- La dermatitis alérgica de contacto (ACD) es una de las enfermedades ocupacionales más comunes.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales siguen siendo en gran medida subestimadas por los médicos, pacientes y profesionales responsables de políticas de salud.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales pueden provocar a largo plazo deterioro de la salud, sobretodo cuando el diagnóstico y las medidas de evitación se retrasan.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales dan lugar a importantes consecuencias adversas en términos de recursos sanitarios, empleo, capacidad de generar ingresos y calidad de vida.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales se asocian con una importante repercusión financiera negativa para los trabajadores afectados, los seguros o para los planes de compensación, los servicios de salud, y los empleadores.
- Las enfermedades alérgicas ocupacionales son, por definición, enfermedades prevenibles y su carga debe ser reducida mediante estrategias preventivas apropiadas.

Deportes y alergias

- El ejercicio moderado y controlado es beneficioso para las personas alérgicas y debe ser parte de su tratamiento.
- El ejercicio vigoroso puede desencadenar o agravar varios síndromes de alergia, tales como el broncoespasmo, la rinitis, urticaria, angioedema y anafilaxia.
- El diagnóstico de alergia debe ser parte de la exploración médica de rutina en todos los atletas amateurs y profesionales, para que puedan adoptarse medidas preventivas y terapéuticas para el control de la enfermedad, evitando al mismo tiempo posibles síntomas que ocurren con el ejercicio.

3. FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD ALERGICA

El potencial de la genética en enfermedades alérgicas

- Los trastornos alérgicos son heterogéneos e involucran interacciones importantes genético-ambientales.
- La genética humana tiene un papel en la comprensión de la susceptibilidad para la aparición de enfermedades, fenotipos y sub fenotipos, severidad, la respuesta a tratamientos y la historia natural.
- Aunque los estudios de asociación entre genes candidatos han proporcionado cierta comprensión en el papel de los genes en la susceptibilidad para la enfermedad, la información más moderna emerge a partir de hipótesis sobre estudios de asociaciones amplias del genoma.
- Muchos de los primeros estudios de asociación genética tuvieron bajo poder y los resultados no han sido confirmados en otras poblaciones.
- Los factores genéticos que influyen en la expresión de atopia son diferentes de los que influyen en las manifestaciones de la enfermedad o su severidad en órganos específicos.
- El polimorfismo de un único gen por lo general representa sólo una pequeña proporción del fenotipo de la enfermedad.
- Las influencias epigenéticas que involucran múltiples mecanismos, incluyendo la metilación de genes promotores, la acetilación de histonas, la metilación y fosforilación y un gran número de micro ARN, explican una proporción de las interacciones gen-medio ambiente y efectos trans- generacionales.
- Las observaciones epidemiológicas genéticas para genes candidatos específicos de atopia y de enfermedad alérgica requieren de una replicación cuidadosa, reforzada por la colaboración internacional y la disponibilidad de poblaciones caso controles bien caracterizadas y grandes, para genotipado. La única manera de lograrlo es promover una mayor cooperación entre los investigadores y crear equipos multidisciplinarios incluyendo a los investigadores académicos, de la industria y de la práctica clínica.

Los alérgenos como factor de riesgo para enfermedades alérgicas

- La sensibilización (IgE) a proteínas extrañas en el medio ambiente está presente en hasta un 40% de la población.
- Esta sensibilización se asocia fuertemente con la exposición a proteínas derivadas de polen, hongos, ácaros del polvo y cucarachas.

- Para el asma, la rinitis y el eczema atópico existe una fuerte y consistente asociación entre sensibilización y enfermedad.
- La asociación entre la sensibilización al polen de gramíneas y los síntomas de rinitis alérgica que se producen durante la estación de polen, proporciona una fuerte evidencia de un papel causal de polen de gramíneas en la enfermedad.

Factores de riesgo ambientales: contaminación intramuros y extramuros.

- Los estudios epidemiológicos muestran que la contaminación intramuros y extramuros afecta a la salud respiratoria, incluyendo un aumento en la prevalencia del asma y de las enfermedades alérgicas.
- La contaminación del aire libre se asocia con importante mortalidad, por ejemplo en China, la contaminación del aire libre se asocia con más de 300.000 muertes al año.
- Las estimaciones conservadoras indican que la exposición al aire contaminado en interiores puede ser responsable de casi 2 millones de muertes por año en los países en desarrollo.
- La exposición a los contaminantes intra/extramuros se asocia con asma de reciente comienzo, a las exacerbaciones del asma, rinitis, rinoconjuntivitis, infecciones respiratorias agudas, aumento del uso de tratamiento para el asma, y a los ingresos hospitalarios por síntomas respiratorios.
- La reducción de los principales factores de riesgo para las enfermedades de las vías respiratorias y, en particular, el humo de tabaco ambiental, los combustibles de biomasa intramuros y la contaminación del aire libre, logrará enormes beneficios para la salud.

Los factores socio-económicos y justicia ambiental

- La prevalencia global, la morbilidad, mortalidad y económica de la carga de asma han aumentado en los últimos 40 años.
- Sin embargo, el crecimiento y la carga de la enfermedad no es uniforme. Existe disparidad en la morbilidad y mortalidad por asma, con una relación inversa a la situación de desarrollo social y económico, cada vez más documentada en todo el mundo.
- El asma y otras enfermedades atópicas se concentran más en los niveles socioeconómico bajos, ya que también soportan una carga desproporcionada de exposición a condiciones subóptimas y ambientes no saludables (por ejemplo, condiciones físicas, sociales y psicológicas).
- La investigación futura debe prestar mayor atención a las fuerzas sociales, políticas y económicas que se traducen en la marginación de ciertas poblaciones en zonas en desventaja en el mundo que aumenta la exposición a factores de riesgo medioambientales conocidos que contribuyan al aumento de

la carga del asma.

El cambio climático, la migración y la alergia

- La temperatura de la Tierra está aumentando como lo demuestra el aumento del nivel del mar, el derretimiento de los glaciares, el calentamiento de los océanos y la disminución de la cubierta de nieve en el hemisferio norte.
- El cambio climático junto con la exposición a contaminantes del aire pueden tener consecuencias adversas potencialmente graves, especialmente para la salud humana en las regiones urbanas y contaminadas.
- Las temperaturas del verano tienen un alto impacto en las tasas de exacerbación aguda y hospitalización para personas mayores con problemas respiratorios y puede causar muerte inesperada.
- La alergia al polen se utiliza con frecuencia para estudiar la interrelación entre la contaminación del aire y la alergia de las vías respiratorias. Los factores climáticos (temperatura, velocidad del viento, humedad, tormentas, etc.) pueden afectar los componentes biológicos y químicos de esta interacción.
- Los cambios en el clima tales como tormentas eléctricas durante las estaciones de polen pueden inducir la hidratación de granos de polen y su fragmentación que genera aerosoles atmosféricos biológicos que transportan alérgenos. Como consecuencia de ello se pueden observar exacerbaciones de asma en los pacientes polínicos.
- La migración de un país a otro implica la exposición a un nuevo conjunto de contaminantes y alérgenos, así como cambios en las condiciones de alojamiento, alimentación y acceso a servicios médicos que pueden afectar la salud de los migrantes.
- La atopía y el asma son más frecuentes en los países desarrollados y países industrializados, comparados con los países subdesarrollados y los países menos ricos.
- Los estudios de migración suministran información sobre el papel de los factores ambientales en el desarrollo de la atopía y el asma.
- Los médicos deben ser conscientes de que el medio ambiente y el cambio climático puede potenciar el desarrollo de enfermedades alérgicas y asma.
- Los médicos deben ser conscientes de que los migrantes, especialmente de países en desarrollo a países más desarrollados, están en un riesgo mayor para adquirir enfermedades alérgicas y asma y que el efecto es edad y tiempo dependiente. La edad temprana y el mayor tiempo aumenta la probabilidad de desarrollar atopía y asma.

4. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO BASADO EN EVIDENCIA

Diagnóstico e identificación de los alérgenos causales

- La confirmación de alergia y la identificación de los alérgenos causales son cruciales para el manejo correcto de las enfermedades alérgicas.
- El diagnóstico preciso permite la aplicación de terapias orientadas a los factores etiológicos de las enfermedades alérgicas, tales como medidas medioambientales e inmunoterapia.
- El diagnóstico comienza con una detallada historia clínica y exploración física.
- La identificación de una asociación temporal entre los síntomas y la exposición al alérgeno, constituye la base para realizar más pruebas.
- La sospecha clínica se confirma por medio de la investigación de anticuerpos IgE in vivo (pruebas cutáneas) o in vitro.
- Las pruebas cutáneas debe incluir alérgenos relevantes y uso de extractos alergénicos estandarizados.
- La prueba in vitro es especialmente útil cuando los resultados de la prueba cutánea no se correlacionan con la historia o no pueden realizarse.
- Las pruebas in vitro se pueden aplicar a la "probabilidad de enfermedad" en la predicción de alergia alimentaria.
- Existe la necesidad de tener un mayor acceso al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades alérgicas y mejorar los métodos diagnósticos que pueden sustituir las pruebas de provocación in vivo, en alergia a medicamentos y alimentos.
- El uso de pruebas no aprobadas aumentan los costos innecesarios en el diagnóstico de alergia.

Farmacoterapia de las enfermedades alérgicas

- Personas de todos los países, grupos étnicos y socioeconómicos, y de todas las edades sufren de alergia.
- El asma y la rinitis alérgica son problemas de salud que causan enfermedades graves y discapacidad en todo el mundo.

- La estrategia para el tratamiento de las enfermedades alérgicas se basa en: (I) la educación del paciente, (II) la prevención y control de alérgenos, (III) la farmacoterapia y (IV) la inmunoterapia.
- La farmacoterapia es la base del tratamiento para las enfermedades alérgicas ya que no sólo controla los síntomas, sino que también mejora la calidad de vida.
- Los médicos de atención primaria juegan un papel importante en el tratamiento de primera línea de las enfermedades alérgicas. Tienen que hacer el diagnóstico clínico inicial, comenzar el tratamiento, y dar seguimiento al paciente.
- Los especialistas en alergias están capacitados para realizar un diagnóstico específico y tratamiento a pacientes con alergias, particularmente aquellos con una enfermedad moderada / grave.
- La naturaleza crónica de las enfermedades alérgicas hace que sea esencial proponer y explicar las estrategias de manejo a largo plazo a los pacientes, a los responsables de generar políticas de salud y a las autoridades gubernamentales.
- En las últimas décadas, se ha generado una mejoría sustancial en la eficacia y seguridad de la farmacoterapia en alergia.
- El manejo de la enfermedad utilizando guías prácticas basadas en la evidencia ha demostrado tener un mejor resultado en los pacientes.

La inmunoterapia específica con alérgenos

- La inmunoterapia específica con alérgenos es reconocida como un tratamiento efectivo para la alergia respiratoria y la alergia al veneno de himenópteros.
- La inmunoterapia subcutánea (SCIT) representa la modalidad estándar de tratamiento. La inmunoterapia sublingual (ITSL), es ahora aceptada como una alternativa a la inmunoterapia subcutánea, y se ha introducido recientemente en la práctica clínica.
- Los efectos adicionales de la inmunoterapia específica con alérgenos, son los efectos clínicos a largo plazo y la modificación del curso natural de la enfermedad, que están ausentes en el tratamiento farmacológico.
- Esto evita la aparición nueva de asma en pacientes con rinitis alérgica y previene nuevas sensibilizaciones.
- Los mecanismos de acción de la inmunoterapia específica son múltiples y complejos, y resultan en una modificación de la respuesta inmunológica a los

alérgenos, con la consiguiente reducción de la reacción inflamatoria alérgica. Los mecanismos de acción del SCIT y la ITSL son similares.

- La SCIT mantiene sus efectos beneficiosos durante años después de haber sido suspendida. Este efecto a largo plazo o efecto prolongado también se produce con la ITSL.
- Las indicaciones, contraindicaciones, límites y los aspectos prácticos de la SCIT se definen en numerosas guías.
- La ITSL se considera una alternativa viable a la SCIT y se utiliza en la práctica clínica en muchos países. El Documento de posición 2009 de la Organización Mundial de Alergia proporciona las indicaciones, contraindicaciones y la metodología de uso de la ITSL.
- Nuevas formas de inmunoterapia, productos alérgicos y enfoques en alergia a alimentos y eczema atópico están bajo investigación.

Agentes Biológicos

- La investigación en alergia e inmunología ha dado lugar a una variedad de nuevos enfoques terapéuticos, algunos agentes ya se utilizan en la práctica clínica y otros más están en etapa de ensayos clínicos.
- Los nuevos enfoques terapéuticos incluyen agonistas de los receptores tipo toll, bloqueadores de las citoquinas, antagonistas específicos de receptores de citoquinas y moduladores de factores de transcripción Syk quinasa, receptor gamma activado proliferador de peroxisoma y factor nuclear kappa B.
- El omalizumab, anticuerpo monoclonal anti-IgE, es efectivo para tratar el asma alérgico, pero los criterios para seleccionar los pacientes para este tipo de terapia no están bien definidos

Educación en alergia para pacientes y familiares

- Proporcionar un adecuado entrenamiento y educación para los pacientes y sus familias es fundamental para el manejo de la enfermedad alérgica.
- La base de evidencia de la eficacia de la educación y entrenamiento es relativamente débil, pero es efectiva en el asma y, en menor medida, en eczema y anafilaxia.
- Las diferentes poblaciones, edades y etnias, requieren diferentes enfoques educativos.
- La moderna tecnología de la información es valiosa, sobre todo para educar a los más jóvenes.

- Los programas de educación y entrenamiento debe contener un plan de acción escrito.

Evitar el alérgeno

- La no exposición del alérgeno conduce a una mejoría de los síntomas en pacientes alérgicos.
- Varios estudios de intervenciones del medio ambiente en los niños asmáticos reportan beneficios.
- Hay poca evidencia que apoya el uso de una única intervención simple, por ejemplo, sólo cubrir las camas, para controlar los niveles de alérgenos de ácaros del polvo.
- Del mismo modo, en pacientes con rinitis alérgicos a los ácaros, solo las medidas para evitar los ácaros no son beneficiosas.
- La siguiente es una guía para un enfoque pragmático para la no exposición a los alérgenos:
 - Utilice una intervención integral del medio ambiente para lograr la mayor reducción posible en la exposición al alérgeno.
 - Adaptar la intervención a la sensibilización a alérgenos del paciente y el estado de la exposición.
 - Si no se puede evaluar el nivel de exposición al alérgeno, utilice el nivel de anticuerpos IgE específicos o el tamaño de la roncha de la prueba cutánea como indicador.
 - Inicio de la intervención lo antes posible en el curso natural de la enfermedad.
 - Las estrategias de prevención primaria dirigidas a eliminar o reducir la exposición a agentes potencialmente sensibilizantes deben ser desarrolladas y evaluadas.

5. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES ALÉRGICAS

- El aumento de la prevalencia de enfermedades alérgicas ha seguido en el mundo industrializado por más de 50 años.
- Las tasas de sensibilización a uno o más alérgenos comunes entre los niños de edad escolar actualmente se aproximan al 40% -50%.
- Las estrategias para hacer frente a estos problemas son hasta ahora ineficaces.
- La prevención primaria es difícil, porque las razones de las tasas de aumento de la sensibilización son desconocidas. Además, los mecanismos implicados

en la progresión de la sensibilización en un número creciente de personas que resulta en enfermedades alérgicas no se entienden completamente. El asma y las alergias pueden tener su origen a principios de la vida, incluso in útero.

- Los marcadores tempranos de enfermedades mediadas por IgE aún no están disponibles.
- Nuevas investigaciones indican que la tolerancia es la clave para la prevención. Deben alentarse más investigaciones sobre los mecanismos implicados en el desarrollo de la tolerancia. La falta de tolerancia o la inadecuada tolerancia en las personas alérgicas parece ser un vínculo con las deficiencias en las vías de regulación del sistema inmune.
- Los planes nacionales de Asma y Alergia (por ejemplo, Programa de Asma de Finlandia, 1994-2004) han concluido que la carga de estos problemas de salud pueden ser reducidos en la comunidad. La mejoría se logra cuando los gobiernos, las comunidades, los médicos y otros profesionales de la salud, y organizaciones de pacientes se comprometen a un plan educativo para implementar las mejores prácticas para la prevención y el tratamiento de las enfermedades alérgicas

6. ECONOMÍA DE LA SALUD, EDUCACIÓN MÉDICA Y CUIDADO COSTO-EFECTIVO DE LA SALUD EN ALERGIA

Cuidado de la Salud y Economía de la Salud en Alergia

- El asma y las enfermedades alérgicas son una importante causa de morbilidad a escala mundial.
- El asma afecta desproporcionadamente a las minorías y personas de grupos socioeconómicos más bajos.
- El costo global total de atención a las personas con asma y alergia es desproporcionadamente alta a pesar del costo relativamente bajo por persona, principalmente debido a la alta prevalencia de estas enfermedades.
- El manejo más efectivo para estas enfermedades es enseñar a los pacientes las habilidades de auto-manejo.
- La educación debe centrarse en la capacitación de los médicos para promover y fomentar las habilidades de auto-manejo en sus pacientes.

Educación Médica en Alergia

Los resultados previstos para el entrenamiento clínico y los profesionales sanitarios en alergia son:

- Producir graduados preparados para seguir sus carreras en la asistencia sanitaria y, en particular para mejorar el número de personas capacitadas en los mecanismos y el tratamiento de las enfermedades alérgicas.
- Desarrollar la comprensión de los procesos implicados en la mejora del tratamiento de los pacientes con enfermedad alérgica.
- Desarrollar nuevas áreas de la enseñanza en respuesta al avance académico y las necesidades de formación profesional.
- Proporcionar una formación en habilidades de investigación.
- Desarrollar habilidades y comprensión de los componentes más complejos de la enfermedad alérgica que se encuentran en áreas específicas de la práctica.

Costo-efectividad de consultar con una alergólogo

- Las enfermedades alérgicas son enfermedades crónicas con afectación sistémica que puede afectar múltiples órganos y sistemas a lo largo de la vida de los sujetos atópicos (alérgicos).
- Al evaluar la carga económica de las enfermedades alérgicas, los costos de las enfermedades de varios órganos específicos deben ser sumados, incluyendo la nariz (rinitis alérgica), los senos paranasales (rinosinusitis), pulmones (asma), piel (eccema atópico) y otros.
- El análisis costo-efectividad (CEA) resulta de evaluar los efectos comparativos de una intervención de salud pública sobre otra, bajo la premisa de que existe una necesidad de maximizar la eficacia en relación con su costo.
- Una intervención costo-efectiva podría, si se utiliza incorrectamente, generar costos innecesarios, no proporcionar ningún beneficio e incluso podría causar daños.
- El alergólogo es un experto en adaptar la terapia a cada paciente y ajustar las dosis de tratamiento en los casos más graves o complejos. Las principales características que definen al alergólogo son su reconocimiento de la importancia de disparadores externos en la causa de diversas enfermedades; su experiencia tanto en el diagnóstico y tratamiento de trastornos de múltiples sistemas, incluyendo el uso de medidas de evitación del alérgeno y la selección del medicamento apropiado y / o terapias inmunológicas y su conocimiento de las prácticas de inmunoterapia específica de alérgenos.
- La mala interpretación de los resultados de las pruebas de diagnóstico por los no especialistas pueden llevar al sobre-diagnóstico y el tratamiento inadecuado que puede ser perjudicial para el paciente. Todo ello puede conducir a un exceso de la prescripción de medicamentos y medidas costosas e

innecesarias para evitar el alérgeno, incluyendo dietas de exclusión que pueden conducir a deficiencia nutricional y la morbilidad secundaria. Por el contrario, la escasa valoración de la gravedad del asma puede llegar a poner en peligro la vida por sub-tratamiento y a la falta de modificación del curso de la enfermedad por la inmunoterapia.

- La relación costo-eficacia de la consulta del alergólogo se demuestra mediante la mejoría de los resultados en el paciente, junto con una reducción de los gastos innecesarios por el financiador, la sociedad o el paciente/familia.

Declaración de la Organización Mundial de Alergia

DECLARACIÓN

La Organización Mundial de Alergia invitó a sus 84 sociedades miembro, sociedades de alergia a nivel nacional y regional, de asma y de inmunología clínica, a que contribuyan con el Libro Blanco, al participar en una encuesta en línea sobre el estado actual y las necesidades de la especialidad en su respectivo país o región. Las respuestas de las Sociedades miembros, junto con los exámenes científicos que se incluyen en el Libro Blanco forman la base de la Declaración de la Organización Mundial de la Alergia.

I. Estudios epidemiológicos de las enfermedades alérgicas

Necesidad identificada:

En varias partes del mundo, hay una escasez de información epidemiológica publicada sobre la prevalencia global de las enfermedades alérgicas y, en particular, acerca de enfermedades específicas. Por ejemplo, hay poca o ninguna información sobre el asma severa, anafilaxia, alergia alimentaria, alergia a insectos, alergia a medicamentos, y casos complejos de enfermedad alérgica que afecta múltiples órganos. Los datos relativos a algunos de estos trastornos están disponibles en unos pocos países, pero sólo para ciertos grupos de edad.

Recomendación:

Todos los países deben realizar estudios epidemiológicos para establecer la verdadera carga de las enfermedades alérgicas, asma, y enfermedades de inmunodeficiencia primaria y secundaria. Este es el primer paso esencial para garantizar la prestación de servicios médicos adecuados y profesionales de salud para satisfacer tanto las necesidades actuales como las futuras.

II. Alérgenos y los contaminantes ambientales

Necesidad identificada:

Información basada en la evidencia acerca de los principales alérgenos de interior y al aire libre y los contaminantes responsables de causar o exacerbar enfermedades alérgicas y asma; se carece o, si está disponible, no siempre es accesible de forma universal.

Recomendación:

Deben ser identificados los alérgenos locales de interiores y del exterior y los contaminantes que causan y agravan las enfermedades alérgicas y, cuando sea posible, mapearlos y cuantificarlos. Deben aplicarse medidas adecuadas de prevención ambiental y ocupacional cuando no existan o según sea necesario. También deberían aplicarse estrategias efectivas en la prevención de enfermedades.

III. Disponibilidad de Servicios de Alergia, Asma e Inmunología Clínica (alergólogos) y los medicamentos adecuados

Necesidad identificada:

Existe una necesidad cada vez mayor de más especialistas en alergias y la existencia de centros locales y regionales de diagnóstico y tratamiento de alergia a fin de facilitar la referencia oportuna de los pacientes con enfermedades alérgicas complejas. Accesibilidad a un tratamiento asequible y costo-efectivo y a nuevas terapias si es necesario. Por ejemplo, adrenalina auto inyectable para los pacientes con riesgo de anafilaxia, medicamentos nuevos y más eficaces para tratar el asma grave, y el acceso a la inmunoterapia alérgeno específica falta en algunas partes del mundo.

Recomendación:

Los funcionarios de salud pública deben proporcionar adecuados servicios de alergia e inmunología clínica, incluyendo el acceso a especialistas y centros de diagnóstico y tratamiento. Los alergólogos deben ser capaces de prescribir el medicamento más rentable para controlar la enfermedad del paciente. Los ejemplos incluyen la adrenalina auto-inyectable para el tratamiento de la anafilaxia, anti-IgE para el asma grave, una variedad de medicamentos muy eficaces para tratar la urticaria crónica y el angioedema, angioedema hereditario, la rinitis, conjuntivitis y el asma.

La inmunoterapia alérgeno-específica es efectiva para prevenir la aparición de asma y es el único tratamiento disponible para prevenir la anafilaxia y la muerte inducida por picadura de abejas, avispas, chaqueta amarilla y hormigas. Las consultas con los alergólogos, y el diagnóstico y tratamiento oportunos son necesarios para mejorar los resultados del paciente a largo plazo y la calidad de vida y reducir los costos innecesarios directos e indirectos para el paciente, el financiador y la sociedad.

IV. Educación de pregrado y posgrado para médicos de atención primaria y pediatras

Necesidad identificada:

Hay una necesidad de formación en pregrado y postgrado en alergia, asma e inmunología clínica para médicos generales y pediatras de tal manera que los médicos de atención primaria y los pediatras puedan ayudar adecuadamente a los pacientes con enfermedades alérgicas.

Recomendación:

Las enfermedades alérgicas son una causa importante de morbilidad y mortalidad. Es conveniente un entrenamiento en pregrado y posgrado para estudiantes de medicina, médicos, pediatras y otros profesionales sanitarios que los preparará para reconocer la alergia como la causa subyacente de muchas enfermedades comunes. También les permitirá manejar los trastornos alérgicos leves, sin complicaciones apuntando a los mecanismos inflamatorios subyacentes asociados con estas enfermedades. Ellos aprenderán cómo y cuándo se refieren los casos más complicados para una consulta especializada. Esta educación en el nivel de la práctica general es de suma importancia ya que la gran mayoría de los pacientes con enfermedades alérgicas son atendidos por médicos de atención primaria y pediatras. Estos médicos también deberán referir en conjunto a los pacientes con un especialista en alergias y deben ser conscientes del papel de la alergólogo/inmunólogo clínico en la investigación, manejo y el cuidado de pacientes con problemas alérgicos complejos.

V. Reconocimiento de los programas de especialidad y de entrenamiento**Necesidad identificada:**

A nivel mundial, los proveedores de educación médica necesitan reconocer la especialidad o subespecialidad de alergia/inmunología clínica, lo que resulta en programas de formación adecuados para el cuidado óptimo al paciente.

Recomendación:

Los expertos en alergia e inmunología clínica deben ser una parte integral de la atención proporcionada por todas las clínicas de especialidades. En caso de que el entrenamiento en alergia / inmunología clínica no se encuentre disponible o no sea reconocida como una especialidad, la capacitación y los programas nacionales de acreditación deben ser establecidos para permitir a los médicos seleccionados recibir la capacitación formal y las calificaciones necesarias para ser certificadas como alergólogos / inmunólogos clínicos. Estos programas también permitirán a los médicos generales, incluyendo pediatras, mejorar su capacidad para proveer el cuidado de rutina en pacientes con enfermedades alérgicas.

VI. Conocimiento público de Alergia, Asma e Inmunología Clínica**Necesidad identificada:**

En la mayoría de las poblaciones de todo el mundo, hay una falta de educación adecuada, conocimiento sobre la sensibilización, la morbilidad y la mortalidad asociadas a las enfermedades alérgicas; la naturaleza crónica de estas enfermedades, la importancia de consultar a un médico entrenado en alergia, asma e inmunología clínica; y medicamentos y tratamientos disponibles para tratar de manera adecuada y prevenir estas enfermedades.

Recomendación:

Las autoridades de salud pública deben reconocer a las enfermedades alérgicas como la principal causa de morbilidad y mortalidad potencial. Deben colaborar con las sociedades nacionales de alergia, asma e inmunología clínica y grupos de apoyo para dar a conocer la necesidad de tomar conciencia general y dar el cuidado adecuado para estas enfermedades.

Conclusiones

La Organización Mundial de Alergia es una federación global de 84 sociedades nacionales y regionales de alergia, asma e inmunología clínica. Estas sociedades regionales y nacionales son un excelente recurso para el conocimiento y la experiencia. Se recomienda encarecidamente que los funcionarios de salud pública y funcionarios gubernamentales, líderes de escuelas de Medicina y grupos de pacientes colaboren con estas sociedades para promover la excelencia en la atención a pacientes con enfermedades alérgicas. Como miembros de la Organización Mundial de Alergia, las sociedades nacionales y regionales de alergia, asma e inmunología clínica contribuyen a la labor de los Consejos de WAO y están disponibles para ayudar con preguntas sobre la mejor manera de poner en práctica estas recomendaciones. La información está disponible en el sitio web de WAO www.worldallergy.org y las consultas pueden ser dirigidas a info@worldallergy.org

