



# *Las enfermedades respiratorias en el mundo*

La realidad hoy en día – las oportunidades para mañana

Foro de Sociedades Internacionales de  
Enfermedades Respiratorias



# *Las enfermedades respiratorias en el mundo*

La realidad hoy en día – las oportunidades  
para mañana

Foro de Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias



## **Las enfermedades respiratorias en el mundo**

### **La realidad hoy en día – las oportunidades para mañana**

ISBN impreso: 978-1-84984-056-9; e-ISBN: 978-1-84984-057-6

Publicado y montado por las publicaciones de la Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias, oficina, 442 Glossop Road, Sheffield, S10 2PX, Reino Unido.

#### **Créditos de las imágenes**

Portada Multitud tratando de alcanzar la Tierra. ©Martin Barraud, Getty Images.

Páginas 8/9. Hablando con la madre de un paciente con TB. ©WHO/TBP/Gary Hampton, Cortesía de World Lung Foundation.

Página 11. Hombre con EPOC. ©Christine Schmid, Creatim.

Página 13. Hombre joven con espaciador e inhalador. ©LHIL/Gary Hampton, Cortesía de of World Lung Foundation.

Página 15. Cuatro niños en Mozambique. El primer niño, ingresado con neumonía, está recibiendo tratamiento con oxígeno. ©2006 Quique Bassat, Cortesía de Photoshare.

Página 17. Paciente con TB con mascarilla. ©WHO/TBP/Gary Hampton, Cortesía de la World Lung Foundation.

Página 19. Hombre fumando un cigarrillo fuera de su casa en una población urbana en Yakarta, Indonesia. ©2011 Colin Boyd Shafer, Cortesía de Photoshare.

Páginas 24/25. Niño llorando. ©Christine Schmid, Creatim. Difusión de la medicación. ©George Tsereteli/USAID. Contaminación del aire interior por cocinar. ©LHIL/Gary Hampton, Cortesía de World Lung Foundation. Inmunización. ©Christine Schmid, Creatim. Una alimentación sana. ©Pacopole/iStockphoto. Formación del profesional de la salud especialista en problemas respiratorios. ©Christopher Black/OMS. Científico de los centros para el control de la enfermedad (CDC) examinando un matraz de cultivo que contiene células renales epiteliales caninas Madin-Darby (MDCK) y buscando signos de crecimiento en un grupo de virus de la gripe. ©James Gathany, Cortesía de Public Health Image Library.

Páginas 24/29. Como parte del programa universal de vacunación, un profesional de la salud pública administra una vacuna en un centro de atención primaria de una aldea del sur de la India. ©2008 R. Rakshith Prasad, Cortesía de Photoshare.

©2013 Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias, en nombre del foro de sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias.

Todo el material (con la excepción de las imágenes de los créditos mencionadas) se haya protegido por derechos de autor del foro de sociedades internacionales de enfermedades respiratorias y no está permitida su reproducción en modo alguno, incluido electrónicamente, sin consentimiento expreso del foro internacional de sociedades internacionales de enfermedades respiratorias.

Las solicitudes de permiso se dirigirán a [permissions@ersj.org.uk](mailto:permissions@ersj.org.uk)



# Índice

Prólogo	4
Prefacio: Foro de Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias (FIRS)	5
Introducción	6
Las cinco principales	8
EPOC	10
Asma	12
Infecciones respiratorias agudas	14
Tuberculosis	16
Cáncer de pulmón	18
¿Qué puede hacerse para combatir las enfermedades respiratorias?	20
Resumen	23
Recomendaciones	24
Bibliografía	26
Agradecimientos	30
Apéndice: Información sobre los miembros del FIRS y participantes observadores	31



# Prologo

Cuando estamos sanos, damos por hecho que respiramos y nunca valoramos bien que nuestros pulmones son órganos esenciales para nuestra vida. Pero cuando la salud de nuestros pulmones se deteriora, lo único que importa es nuestra respiración. Es una realidad dolorosa para quienes sufren una enfermedad pulmonar, que afecta a personas de todas las edades y de todos los rincones del mundo. Las enfermedades pulmonares matan a millones de personas y provocan sufrimiento a otros muchos millones. Las amenazas para la salud de nuestros pulmones están en todas partes y comienzan a una edad temprana, cuando somos más vulnerables. Afortunadamente, muchas de estas amenazas se pueden evitar y sus consecuencias se pueden tratar. Actuando ahora, podemos salvar vidas y evitar sufrimiento en todo el mundo.

El Foro internacional de sociedades de enfermedades respiratorias (FIRS) está formado por las principales sociedades internacionales de enfermedades respiratorias del mundo. El objetivo del FIRS es unificar y potenciar los esfuerzos para mejorar la salud pulmonar en todo el mundo. El objetivo de este documento es informar, concienciar y ayudar a quienes abogan por la protección y la mejora de la salud respiratoria. Nos habla sobre la magnitud de las enfermedades respiratorias y las amenazas para la salud pulmonar en todo el planeta. No pretende ser un libro de texto exhaustivo, sino una guía que señale las enfermedades de mayor e inmediata preocupación. Describe las estrategias prácticas para combatir las amenazas para la salud respiratoria y estrategias demostradas para mejorar de manera significativa la atención que ofrecemos a las personas afectadas por enfermedades respiratorias en todo el mundo. El documento reclama mejoras en las políticas y los sistemas sanitarios y la atención médica, y ofrece indicaciones para futuras investigaciones. En definitiva, describe formas de marcar una diferencia positiva en la salud respiratoria del mundo.

Quisiéramos dar las gracias a todas las personas que han participado en el desarrollo de esta obra, especialmente Don Enarson y sus colaboradores que formaban el Comité de Redacción. También quisiéramos expresar nuestro sincero agradecimiento a Dean Schraufnagel por su minuciosa y experta revisión. Es nuestra intención actualizar este documento periódicamente y recabar información y sugerencias para poder mejorarlo.

En nombre de todos los que sufren enfermedades respiratorias y quienes están en peligro de enfermedades respiratorias en el futuro, les pedimos su ayuda para marcar la diferencia y conseguir un efecto positivo en la salud respiratoria en todo el mundo.

**Darcy Marciniuk, presidente del FIRS 2013**

Colegio americano de neumólogos (ACCP)

**Arth Nana**

Sociedad de neumología del pacífico asiático

(APSR)

**Klaus Rabe**

Sociedad Europea de Enfermedades

Respiratorias (ERS)

**Heather Zar**

Sociedad torácica panafricana (PATS)

**Tom Ferkol**

Sociedad americana del tórax (ATS)

**Maria Montes de Oca**

Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT)

**Nils Billo**

Unión internacional contra la tuberculosis y las

enfermedades pulmonares (The Union)



# Prefacio

## FORO DE SOCIEDADES INTERNACIONALES DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (FIRS)

En todo el mundo, los especialistas médicos se reúnen para formar sociedades, aunando su experiencia para elaborar políticas, pautas de tratamiento y recomendaciones para la mejor práctica para combatir enfermedades de su campo. En las reuniones de sus sociedades, los líderes mundiales con los mayores conocimientos comparen y comentan los últimos resultados de las investigaciones sobre la naturaleza, prevalencia, carga, causas, prevención, control y cura de estas enfermedades.

Las sociedades internacionales de enfermedades respiratorias del mundo formaron un grupo en 2001, llamado el Foro de sociedades internacionales de enfermedades respiratorias (FIRS), para destacar la importancia de las enfermedades respiratorias para la salud y la prosperidad global. Las revistas de estas sociedades publican la amplia mayoría de los avances científicos respiratorios en el mundo. Sus reuniones anuales ofrecen un foro para casi toda la investigación en el campo. Sus centros de educación enseñan o forman a la mayor parte de los especialistas respiratorios. Sus miembros incluyen más de 70.000 profesionales, que dedican su vida profesional a algún aspecto de la salud o las enfermedades respiratorias.

El objetivo de cada una de las sociedades del FIRS es fomentar la salud respiratoria. El objetivo del FIRS es hablar como una sola voz para fomentar la salud respiratoria en todo el mundo. Las sociedades que pertenecen al FIRS están formadas por los líderes mundiales en salud respiratoria y hablan en nombre de todo el sector. Los miembros de estas sociedades abarcan todo el mundo y tratan a muchas o la mayoría de las personas con enfermedades respiratorias graves. El FIRS, sus sociedades, sus miembros y los pacientes a los que sirven, con millones de voces unidas en una sola, piden medidas para reducir, prevenir, curar y controlar la terrible carga de la enfermedad respiratoria.

### **Darcy Marciniuk**

Presidente del Colegio americano de neumólogos (ACCP)

Presidente, FIRS 2013

### **Arth Nana**

Presidente, Sociedad del pacífico asiático de neumología (APSR)

### **Francesco Blasi**

Presidente, Sociedad Respiratoria Europea (ERS)

### **Heather Zar**

Presidente, Sociedad torácica panafricana (PATS)

### **Monica Kraft**

Presidenta, Sociedad Americana del Tórax (ATS)

### **Maria Montes de Oca**

Presidenta, Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)

### **E. Jane Carter**

Presidente, Unión internacional contra la tuberculosis y las enfermedades pulmonares (The Union)



# Introducción

Las enfermedades respiratorias generan una inmensa carga para la salud en todo el mundo. Se calcula que 235 millones de personas sufren asma [1], más de 200 millones de personas sufren enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 65 millones padecen EPOC moderada-grave [2], el 1–6 % de la población adulta (más de 100 millones de personas) sufren alteraciones de la respiración durante el sueño [3], 8,7 millones de personas sufren tuberculosis (TB) anualmente [4], millones viven con hipertensión pulmonar [3] y más de 50 millones de personas luchan contra enfermedades pulmonares laborales, alcanzando un total de más de un billón de personas que sufren enfermedades respiratorias crónicas [5]. Al menos 2 billones de personas se exponen a los efectos tóxicos del consumo de combustible de biomasa, un billón se exponen a la contaminación ambiental al aire libre y un billón se exponen al humo del tabaco. Cada año 4 millones de personas fallecen prematuramente por enfermedades respiratorias crónicas [5].

Los lactantes y los niños más pequeños son especialmente propensos. Nueve millones de niños menores de 5 años de edad fallecen cada año y las enfermedades respiratorias son la causa más frecuente de estas muertes. La neumonía es la principal causa de mortalidad del mundo en los niños pequeños [6]. El asma es la enfermedad crónica más frecuente, que afecta a alrededor del 14 % de los niños en todo el mundo y está creciendo [7].

La EPOC es la cuarta causa principal de muerte en todo el mundo y las cifras están creciendo [8]. El cáncer mortal más frecuente del mundo es el cáncer de pulmón, que mata a más de 1,4 millones de personas cada año [9], y las cifras están creciendo. Las infecciones respiratorias provocadas por la gripe matan a 250 000–500 000 personas y cuestan 71–167 billones de dólares cada año [10].

Las infecciones respiratorias se consideran el mayor factor de contribución único a la carga global de la enfermedad en el mundo, según la determinación en años de vida perdidos ajustados por discapacidad (AVAD), que calculan la cantidad de vida activa y productiva que se pierde por una enfermedad. La carga de AVAD está constituida por dos medidas: años de vida perdidos (AVP), que son los posibles años de vida perdidos para la persona por su muerte prematura y los años vividos con discapacidad (AVD) considerando los años de vida con discapacidad. El AVAD se calcula sumando los dos:  $AVAD=AVP+AVD$ . Esta medida en ocasiones se denomina la carga de la enfermedad.

No hay órgano más vital ni más vulnerable que el pulmón. Ser incapaz de respirar es una de las sensaciones más angustiosas que se pueden tener. Los pulmones son el mayor órgano interno del cuerpo y el único órgano interno que se expone constantemente al medio ambiente externo. Todo el mundo que respira es vulnerable a las sustancias infecciosas y tóxicas del aire. Aunque las enfermedades respiratorias provocan muertes en todas las regiones del planeta y en todas las clases sociales, algunas personas son más sensibles a la exposición medioambiental que otras.

En los últimos decenios, la moderna medicina ha ampliado la duración y la calidad de vida en la mayoría de los países, aunque los cambios en los estilos de vida y las infecciones, como el VIH, han creado nuevos desafíos. Al mismo tiempo, el aumento del gasto sanitario ha puesto en peligro la salud económica de muchos países y el esfuerzo necesario para cuidar de los enfermos y la mortalidad afectan a la capacidad de producción del país. Se ha puesto claramente de manifiesto que el desarrollo económico de los países está estrechamente relacionado con la salud de sus habitantes. Una mala salud tanto individual como pública, junto con la falta de educación y de una estructura política que la proporcione son importantes impedimentos para el desarrollo de un país y son las raíces de la pobreza. La falta de salud empobrece a las naciones y la pobreza provoca una mala salud, en parte relacionada con un acceso inadecuado a una atención sanitaria de calidad. Aún más angustioso es el enorme sufrimiento que causa vivir con la enfermedad. Las personas más desfavorecidas sufren sobre todo por falta de salud.

Muchas de las mayores causas de la carga de la mala salud son las denominadas “enfermedades no contagiosas” (ENC), como el asma, EPOC y el cáncer. Con esta concienciación, en 2011, las Naciones Unidas acordaron una reunión sobre las ENC para elaborar un plan global para su prevención y control [11]. El FIRS ha formado parte de esta actividad. Considera firmemente que la inversión en salud pública aporta beneficios de muchas formas.

Los costes sanitarios de las enfermedades respiratorias constituyen una carga cada vez mayor para las economías de todos los países. Por ejemplo, se calcula que el coste anual del asma en los EE.UU. es de 18 billones de dólares [12]. Teniendo en cuenta la pérdida de productividad de los miembros de la familia y otras personas que cuidan de ellos, el coste para la sociedad es mucho mayor.





# LAS PRINCIPALES

# 5

*Cinco enfermedades respiratorias son responsables de una enorme carga para la sociedad, a saber: 1) EPOC; 2) asma; 3) infecciones respiratorias agudas; 4) TB; y 5) cáncer de pulmón.*



# EPOC

## Alcance de la enfermedad

La EPOC afecta a más de 200 millones de personas y es la cuarta causa principal de muerte en el mundo [5]. La EPOC es la única enfermedad grave cuya prevalencia está aumentando en todo el mundo y en todos los continentes [13–15]. Además, los estudios muestran una falta de diagnóstico del 72–93 %, mayor que la comunicada para la hipertensión, hipocolesterolemia y trastornos similares. El diagnóstico incorrecto también es frecuente [16].

El factor más importante que lleva al desarrollo de EPOC es el tabaco. El tabaquismo provoca la destrucción del tejido pulmonar y la obstrucción de las vías respiratorias pequeñas, produciendo enfisema y bronquitis, que son las principales enfermedades en la EPOC.

El humo interior, la exposición laboral por inhalación en la agricultura, minería, construcción, transporte y fabricación conlleva riesgos para la EPOC globalmente. Otros riesgos para la EPOC son los síndromes genéricos, como la carencia de  $\alpha 1$ -antitripsina, la contaminación exterior y otras enfermedades que afectan a las vías respiratorias, como el asma crónica y la TB [17]. La exposición al tabaco en la infancia puede predisponer al desarrollo de enfermedades pulmonares crónicas en la vida adulta [18].

## Prevención

La reducción del tabaquismo es la principal prioridad y la más importante para la prevención de la EPOC. Esta medida también reducirá sobremanera la morbi-mortalidad de otras enfermedades pulmonares. Las estufas de cocina con chimenea y otros dispositivos que reducen la exposición al humo interior disminuyen el riesgo de infecciones respiratorias en los niños y pueden reducir la incidencia de EPOC en los no fumadores, sobre todo en las mujeres. El control de la exposición laboral al polvo y al humo también proporcionará importantes beneficios en la reducción de la carga de la EPOC.

## Tratamiento

La espirometría es necesaria para el diagnóstico clínico de la EPOC, para evitar los diagnósticos incorrectos y evaluar la gravedad de la limitación del flujo respiratorio. La identificación y la reducción de la exposición a factores de riesgo son fundamentales para prevenir y tratar la enfermedad y evitar otros factores precipitantes y la contaminación del aire es importante. Se animará a todas las personas que fumen a que lo dejen. Los broncodilatadores inhalados son los principales medicamentos para ayudar a estos pacientes. El tratamiento a

largo plazo con corticoesteroides inhalados añadidos a los broncodilatadores de acción prolongada puede ayudar a los pacientes con empeoramientos frecuentes y obstrucción grave del flujo respiratorio.

Los pacientes con bajos niveles de oxígeno en sangre pueden necesitar más oxígeno. Es fundamental mantenerse en buena forma física debido a que las dificultades respiratorias pueden llevar a una falta de actividad y posterior deterioro del estado físico. Por tanto, la rehabilitación pulmonar basada en el ejercicio es importante para la mayoría de las personas con EPOC. El tratamiento de las enfermedades concomitantes puede prolongar la vida de muchos pacientes. La vacunación contra la gripe estacional puede reducir el riesgo de agudizaciones graves desencadenadas por la gripe.

La iniciativa global para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GOLD) es una organización que ha elaborado unas recomendaciones para el tratamiento de la EPOC y ha guiado muchos programas nacionales e internacionales [5]. Pese a la disponibilidad de directrices, varios estudios han mostrado que la EPOC no está suficientemente tratada en sus fases preliminares y avanzadas. En Hispanoamérica, solo alrededor de una cuarta parte de las personas con EPOC recibieron tratamiento según estas directrices [19].

## **Control o eliminación**

El elemento fundamental para reducir y controlar la EPOC es la reducción y control del tabaquismo. Se aborda mejor mediante iniciativas políticas y de salud pública. La salud pública y los esfuerzos de la sociedad son necesarios para reducir la exposición al tabaco en interiores y desarrollar protocolos para un tratamiento rentable de la EPOC en ámbitos de ingresos bajos. La investigación podría llevar a entender mejor cómo los factores de riesgo y las enfermedades concomitantes interactúan para influir en la gravedad de la enfermedad y qué otros factores provocan EPOC en los fumadores y no fumadores. Otras cuestiones de investigación incluyen la identificación y tratamiento temprano de la EPOC y cómo tratarla en el contexto de enfermedades concomitantes, como la apnea del sueño, enfermedad cardiovascular, depresión, osteoporosis, diabetes, cáncer de pulmón, envejecimiento y fragilidad.





# Asma

## Alcance de la enfermedad

El asma afecta a alrededor de 235 millones de personas en todo el mundo [1] y ha aumentado durante los tres últimos decenios en los países desarrollados y en vías de desarrollo. Aunque afecta a todas las edades, razas y orígenes étnicos, existe una amplia variación en distintos países y distintos grupos del mismo país. Es la enfermedad crónica más frecuente en niños y es más grave en los niños de países no ricos. En estos ámbitos, el infradiagnóstico y el infratratamiento son frecuentes y puede no haber medicamentos disponibles o que estos no sean asequibles. La carga de la enfermedad también es mayor en ámbitos urbanos. Es una de las razones más frecuentes de ingresos hospitalarios evitables en niños [20, 21]. El asma causa alrededor de 180 000 muertes en todo el mundo cada año [22]. En algunos estudios, el asma es responsable de más del 30 % de todas las hospitalizaciones pediátricas y casi el 12 % de los nuevos ingresos en los 180 días posteriores al alta [21].

No se conoce bien la causa del aumento de la prevalencia global del asma. La predisposición genética, la exposición a alérgenos medioambientales, la contaminación del aire, factores de la alimentación y respuestas inmunológicas anómalas favorecen el desarrollo del asma. El tiempo y el nivel de exposición a alérgenos e irritantes pueden ser factores fundamentales que llevan al desarrollo de la enfermedad. Las infecciones víricas tempranas y la exposición pasiva al humo del tabaco se han relacionado con el desarrollo de asma en niños pequeños. Los alérgenos del aire y los irritantes relacionados con el asma están presentes en el lugar de trabajo y pueden provocar enfermedades crónicas e incapacitantes si se mantiene la exposición.

## Prevención

Se desconoce la causa de la mayor parte de los casos de asma por lo que su prevención es problemática. Las personas que fuman y tienen asma sufren una reducción mucho más rápida de su función pulmonar que las que no fuman. Evitar el tabaco durante el embarazo y evitar la exposición pasiva al humo tras el nacimiento pueden reducir la gravedad del asma en los niños. El asma laboral nos ha enseñado que la retirada temprana de alérgenos o irritantes puede suprimir o reducir la enfermedad.

## Tratamiento

El asma es generalmente una enfermedad que dura toda la vida y no se puede curar, pero un tratamiento eficaz puede aliviar los síntomas. Los corticoesteroides inhalados son la piedra angular del tratamiento eficaz del asma. Cuando se utilizan adecuadamente, es decir, se toman periódicamente con un espaciador u otro dispositivo para ayudar a la inhalación, estos medicamentos pueden disminuir la gravedad y la frecuencia de los síntomas de asma. También reducen la necesidad de inhaladores de rescate (broncodilatadores de acción rápida) y la frecuencia de episodios graves (“agudizaciones”) que requieran atención médica urgente, visitas a urgencias y hospitalizaciones. Los broncodilatadores inhalados son importantes para ofrecer un alivio rápido de los síntomas de asma.

Lamentablemente, muchas personas que sufren asma no tienen acceso a medicamentos eficaces contra el asma. Aunque los corticoesteroides inhalados y los broncodilatadores están incluidos en la lista de fármacos esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS), no están disponibles ni son asequibles en muchos países de ingresos bajos. El acceso universal a tratamientos eficaces demostrados para controlar el asma y tratar las agudizaciones es un requisito esencial para combatir esta enfermedad.

La falta de disponibilidad de medicamentos no es el único motivo por el que las personas con asma no reciben una atención eficaz. Un concepto erróneo generalizado sobre la naturaleza de la enfermedad y su tratamiento suele impedir que la gente utilice los tratamientos más adecuados. Las campañas educativas para instar al uso de corticoesteroides inhalados y evitar las exposiciones que desencadenan los ataques de asma son una parte importante de los programas de control eficaz del asma.

### **Control o eliminación**

La investigación es fundamental para comprender mejor los orígenes del asma, las causas de las agudizaciones y los motivos de su creciente prevalencia en todo el mundo. El estudio internacional del asma y las alergias en la infancia (ISAAC) ha ofrecido una perspectiva de la enfermedad y facilitado una investigación normalizada del asma en los niños que ha ayudado a definir la prevalencia, las tendencias y los factores determinantes del asma y las alergias en todo el mundo [23].

La iniciativa global del asma (GINA) ha elaborado una estrategia basada en la evidencia para el tratamiento del asma. La diseminación y la puesta en marcha de esta estrategia mejorará el control del asma. La disponibilidad de corticoesteroides inhalados, broncodilatadores y dispositivos espaciadores a un precio asequible y educar a las personas con asma sobre la enfermedad y su tratamiento son medidas fundamentales para mejorar los resultados en las personas con asma. Los responsables de elaborar las políticas deberán desarrollar y aplicar medios eficaces de garantía de calidad en los servicios sanitarios para las enfermedades respiratorias a todos los niveles. Las estrategias para reducir la contaminación ambiental interior, la exposición al humo del tabaco y las infecciones respiratorias potenciarán el control del asma.





# Infecciones respiratorias agudas

## Alcance de la enfermedad

Las infecciones respiratorias son responsables de más de 4 millones de muertes cada año y son la causa principal de muerte en los países en vías de desarrollo [24]. Algunas de estas muertes se pueden prevenir con una atención médica adecuada, una proporción mucho mayor de ellas se produce en los países de bajos ingresos. La neumonía es la infección respiratoria grave más frecuente. En niños menores de 5 años, la neumonía es responsable del 18 % de todas las muertes o más de 1,3 millones al año [6]; la neumonía mata a muchas más personas que el VIH o el paludismo [24]. Los factores de riesgo de neumonía incluyen vivir en condiciones de hacinamiento, la desnutrición, falta de vacunaciones, VIH y exposición al tabaco o al humo en interiores.

En África, la neumonía es una de las razones más frecuentes para el ingreso hospitalario de los adultos; una décima parte de estos pacientes fallecen por su enfermedad. Es siete veces mayor en los ancianos y en las personas infectadas por el VIH. *Streptococcus pneumoniae* sigue siendo la causa bacteriana más frecuente de neumonía; la infección por el VIH aumenta el riesgo de neumonía provocada por este microorganismo veinticinco veces [25]. La neumonía también puede provocar enfermedad respiratoria crónica, como bronquiectasia.

Las infecciones respiratorias víricas pueden producirse en epidemias y pueden extenderse rápidamente en las comunidades de todo el planeta. Todos los años, la gripe provoca infecciones respiratorias en el 5–15 % de la población y enfermedades graves en 3–5 millones de personas [10]. En 2003, el síndrome respiratorio agudo grave (SRAG), provocado por un coronavirus no conocido previamente, se extendió rápidamente por todo el mundo. Su mortalidad movilizó esfuerzos internacionales que rápidamente determinaron la causa y el método de propagación. Las medidas drásticas para controlar la infección se extendieron y fueron tan eficaces que no se encontraron más casos [26]. Esto contrasta totalmente con la epidemia de gripe de 1918 que se cobró las vidas de entre 30 y 150 millones de personas.

## Prevención

Las vacunas son uno de los mayores logros de salud pública. Las estrategias de prevención primaria para las infecciones respiratorias se basan en programas de vacunación que se han elaborado para virus y bacterias. Las bacterias son la causa más frecuente de neumonía; *S. pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* de tipo con mucha frecuencia provocan neumonía grave en niños. Las vacunas son eficaces contra estos agentes, así como contra el sarampión y la tosferina. La vacuna contra la gripe es eficaz para prevenir la gripe en adultos y niños. La vacuna conjugada de *S. pneumoniae* es muy eficaz para reducir la neumonía en niños, pero esta vacuna no está disponible todavía como parte de un programa nacional ampliado para la vacunación en muchos países de bajos ingresos.

Las enfermedades respiratorias en la infancia pueden prevenirse o paliarse con varias medidas básicas: mejora de la alimentación infantil; promover la lactancia materna; garantizar vacunaciones amplias; mejorar las condiciones de vida para prevenir el hacinamiento; evitar la exposición al humo del tabaco; reducir la contaminación en el interior; y tratar el VIH y evitar la transmisión del VIH de madre a hijo.

## Tratamiento

La mayoría de las infecciones respiratorias bacterianas se pueden tratar con antibióticos y la mayoría de las infecciones víricas se resuelven espontáneamente. Sin embargo, millones de personas mueren por neumonía. La falta de prevención de estas muertes se deriva en gran medida de la falta de acceso a atención sanitaria o la incapacidad del sistema sanitario para atender a estas personas.

La forma más eficaz de tratar estas enfermedades es mediante el tratamiento de casos estándar. El tratamiento de casos se define como “un proceso de colaboración de evaluación, planificación, facilitación, coordinación de la atención, evaluación y defensa de las alternativas y servicios para satisfacer amplias necesidades sanitarias individuales y familiares mediante comunicación y recursos disponibles para promover variables rentables de calidad” [27].

En la neumonía pediátrica, esto consiste en una estrategia estándar de diagnóstico y tratamiento, elaborada por la OMS en el programa de tratamiento integrado de las enfermedades pediátricas. La contribución del tratamiento de casos queda bien ejemplificada en los servicios de salud pulmonar infantil desarrollados en Malawi, en colaboración con The Union. En este país de recursos limitados, la adopción de un programa de tratamiento de casos normalizado, la formación de los profesionales sanitarios y el desarrollo de la estructura para poner en marcha el programa mejoraron constantemente la evolución de los niños menores de 5 años con neumonía [28]. La piedra angular del tratamiento de la neumonía es el adecuado diagnóstico y uso de antibióticos.

## Control o eliminación

Las vacunas forman parte esencial del control y erradicación de la enfermedad. Debe haber nuevas vacunas conjugadas como parte de programas ampliados de vacunación en todos los países. Es necesario el desarrollo de vacunas mejoradas con una mayor cobertura para controlar o eliminar infecciones específicas.

Los antibióticos han hecho que la mayoría de las neumonías bacterianas puedan curarse. Igual que con otras enfermedades en las que se conocen las causas y se dispone de cura, debe hacerse el esfuerzo fundamental de mejorar la disponibilidad y prestación de una atención sanitaria y medicina de calidad. El diagnóstico debe ser más temprano, lo que conlleva una mayor concienciación de la sociedad. Mejores pruebas diagnósticas incluyen procedimientos de toma de muestras más eficaces y mejores métodos para una detección rápida en el laboratorio de los agentes infecciosos o moléculas microbianas en esputo, sangre y orina.

La mejora del diagnóstico permite un tratamiento dirigido. Un uso más inteligente de los antibióticos reducirá el enorme problema de la resistencia a los antimicrobianos. El uso incorrecto de antibióticos lleva a la aparición y selección de bacterias resistentes. Los médicos de todo el mundo afrontan ahora situaciones en las que los pacientes infectados no pueden tratarse adecuadamente porque las bacterias responsables son totalmente resistentes a los antibióticos disponibles. Las tres áreas estratégicas de intervención son: 1) uso prudente de los antibióticos disponibles, administrándolos solo cuando sean necesarios, con el diagnóstico correcto y la posología, intervalos posológicos y duración correctos; 2) precauciones de higiene para controlar la transmisión de cepas resistentes entre las personas, como la higiene de las manos, selección de portador de cepas resistentes y aislamiento de pacientes positivos; e 3) investigación y desarrollo de antibióticos eficaces con nuevos mecanismos de acción [29].



# Tuberculosis

## Alcance de la enfermedad

En 2011, hubo alrededor de 8,7 millones de nuevos casos de TB; el 13 % también estaban infectados por el VIH [4]. La TB mató a 1,4 millones de personas y causó numerosas víctimas en zonas de África. Alrededor del 80 % de los casos de VIH-TB globales se produjeron en África, donde la TB es la causa principal de mortalidad relacionada con el VIH [30]. La TB es contagiosa (por el aire) y por tanto se agrupa en países y regiones; 22 países son responsables del 80 % de los casos existentes de tuberculosis en todo el mundo [4]. La TB resistente a múltiples fármacos está aumentando y se acercaba a los 60 000 casos en 2011 [4]. La Europa del Este se ha visto especialmente golpeada por la enfermedad resistente a los fármacos.

La buena noticia es que los intensos esfuerzos multinacionales por controlar la TB en el último decenio han dado sus frutos. Los nuevos casos están disminuyendo a una velocidad de alrededor del 2,2 % por año y la mortalidad ha disminuido un 41 % desde 1990 [4]. Cada vez hay más pruebas diagnósticas y fármacos disponibles y se han hecho importantes avances para conocer las bacterias y desarrollar vacunas. Lamentablemente, estos avances enmascaran otros problemas graves persistentes y variaciones regionales.

Las personas se infectan inhalando las bacterias tuberculosas. La TB normalmente se desarrolla sutilmente de forma que inicialmente las personas pueden que no sepan que están infectadas. Solo alrededor de una de cada 10 personas infectadas y por lo demás sanas sufren la enfermedad sintomática, aunque este índice es mucho mayor en niños pequeños y personas con VIH u otras enfermedades. La enfermedad se mantiene inactiva porque la infección está dentro del sistema inmunitario del organismo, pero puede activarse en cualquier momento de la vida de la persona. La enfermedad activa normalmente se desarrolla lentamente por lo que una persona puede toser y propagar la enfermedad sin saberlo. Con la facilidad y la frecuencia de los viajes internacionales, la propagación a otras personas es fácil. Nadie está seguro contra la TB hasta que el mundo esté libre de TB.

La TB es un problema especial en los niños, donde el diagnóstico es más difícil. Los lactantes y los niños pequeños son especialmente propensos a sufrir TB grave o diseminada. La TB puede poner a prueba a los sistemas nacionales de salud por el esfuerzo y los gastos necesarios para la localización de los contactos y el tratamiento, especialmente si las bacterias son resistentes a los fármacos utilizados normalmente.

## Prevención

En ninguna enfermedad es más cierta la frase “el tratamiento es la prevención” que en la TB. Los factores que favorecen la propagación de la infección están relacionados con la posibilidad de que una persona no infectada esté expuesta a otras con infección por TB: cuanto más casos haya en la comunidad, más probable será que esa persona se infecte. Los factores que favorecen el desarrollo de la enfermedad en personas infectadas están relacionados con la función del sistema inmunitario. El factor más potente es la infección por el VIH, pero otras enfermedades que afectan a la inmunidad, como ciertos medicamentos y la presencia de diabetes mal controlada, aumentan el riesgo de sufrir la enfermedad activa.

Los programas de salud pública exhaustivos que localizan casos y contactos y tratan de manera eficaz la TB reducen la presencia de bacterias en la sociedad y por tanto previenen su propagación. El tratamiento de los contactos de los pacientes con TB activa y con TB latente que presentan un alto riesgo de sufrir la enfermedad activa, como los que sufren VIH, reduce el número de casos de TB activa. El tratamiento del VIH reduce también la TB.

La vacuna actual, Bacille-Calmette-Guerin (BCG), es poco eficaz para la TB pulmonar, pero ofrece alguna protección contra la TB diseminada. Sin embargo, centros de investigación de todo el mundo están trabajando para desarrollar nuevas vacunas contra la TB.

## Tratamiento

La mayoría de los casos de TB pueden curarse si se diagnostican antes y se tratan adecuadamente. Sin embargo, la TB es una enfermedad complicada que puede resultar difícil de diagnosticar y tratar; hay muchos obstáculos a su tratamiento. La TB se trata mejor mediante una estrategia normalizada que se basa en la evidencia derivada de los ensayos clínicos. La larga duración del tratamiento (normalmente 6 meses con tres o cuatro fármacos en casos no complicados) hace que la adherencia al tratamiento sea difícil, especialmente en personas que estén tomando otros fármacos por enfermedades crónicas, como el VIH. Si no se toma el ciclo completo de fármacos prescritos se puede producir una recidiva de la enfermedad resistente al fármaco, que es más difícil de tratar e implica el riesgo de que otros puedan infectarse por esa persona. Por ello, se recomienda el tratamiento supervisado u observado directamente para garantizar el cumplimiento a través del ciclo de tratamiento para la TB.

Para complementar el tratamiento estándar de por la OMS a través de su departamento de Lucha contra la TB, la Coalición de la Tuberculosis para asistencia técnica elaboró un documento que compromete a todos los profesionales de la salud en la mejor atención a los pacientes con TB, no importa de dónde sean [31].

## Control o eliminación

Muchos campos de investigación de la TB están produciendo resultados alentadores. El diagnóstico suele ser difícil porque generalmente se basa en la observación de las bacterias microscópicamente en esputo. Nuevas tecnologías diagnósticas, como GeneXpert MTB/RIFR, que analizan el esputo para ADN micobacteriano, son significativamente más sensibles que el examen microscópico de cultivos de esputo. Además, la tecnología de ADN puede detectar la resistencia al fármaco. Estas herramientas se están poniendo a disposición de países de alta prevalencia donde la resistencia a los fármacos es un problema grave. La expansión de esta tecnología y la posibilidad de un tratamiento para la resistencia farmacológica son grandes desafíos.

Si los medicamentos de primera línea (estándar) no pueden usarse debido a la resistencia al fármaco, intolerancia al fármaco o interacciones farmacológicas, el tratamiento debe prolongarse mucho más. El tratamiento de la enfermedad resistente al fármaco cuesta mucho más y la posibilidad de curación es mucho menor. Afortunadamente, hay varios fármacos nuevos en perspectiva para la enfermedad resistente al fármaco. Se necesita con urgencia un tratamiento de ciclos más cortos para la TB sensible y resistente con objeto de reducir más la prevalencia de esta enfermedad. También se requiere que la duración del tratamiento sea menor en la TB latente. Un estudio reciente mostró que el tratamiento con solo 12 dosis semanales de medicación, observado directamente durante 3 meses, fue tan bueno como el régimen diario actual de 9 meses [32]. Los esfuerzos del sistema de salud público por reducir la carga de la TB incluyen la iniciativa de las "3Is" de la OMS (observación de casos intensificada, tratamiento preventivo con isoniazida y mejora del control de la infección) [4].





# Cáncer de pulmón

## Alcance de la enfermedad

El cáncer de pulmón es el cáncer diagnosticado con más frecuencia en el mundo, constituyendo el 12,7 % de los cánceres totales comunicados y afectando a más de 1,61 millones de personas cada año. El cáncer de pulmón también es la causa más frecuente de mortalidad por cáncer, que mata a 1,37 millones al año o alrededor del 18 % de las muertes totales por cáncer [9]. El cáncer de pulmón presenta la mayor tasa de mortalidad de todos los cánceres graves; la proporción de mortalidad a incidencia es de 0,86 [9]. En los EE.UU., el cáncer de pulmón provoca más muertes que el cáncer de mama, el de colon y el de próstata juntos.

El humo del tabaco es la causa de la mayoría de los casos de cáncer de pulmón. Muchos componentes del humo del tabaco mutan el ADN y son cancerígenos. Estos efectos están relacionados con la cantidad y la duración del tabaquismo. Puesto que el daño se acumula en el tiempo, el cáncer de pulmón se produce años después de que las personas empiecen a fumar. A medida que aumenta la tasa de tabaquismo, lo hacen las tasas de cáncer de pulmón.

Aunque la mayoría de los cánceres de pulmón están relacionados con el tabaquismo, pueden aparecer en no fumadores, sobre todo en los que se expongan de forma pasiva al humo del tabaco. Entre quienes no fuman y no viven con quienes lo hace, la exposición al humo del combustible de biomasa es una causa de cáncer de pulmón. La exposición al radón, al amianto y a otros elementos del medio ambiente y del lugar de trabajo también provoca cáncer de pulmón. Aunque el amianto está ya prohibido en 52 países todavía está en el medioambiente en edificios y plantas de fábrica anteriores. Algunos países donde su uso está prohibido todavía lo producen y comercializan a países más pobres – esto debe detenerse.

## Prevención

El cáncer de pulmón se puede prevenir en gran medida mediante la prevención y el abandono del tabaquismo. A principios del siglo XX, el cáncer de pulmón y el tabaquismo eran raros. Al aumentar el número de fumadores, el número de casos de cáncer de pulmón aumentó alrededor de 20 años después. El tabaquismo comenzó a incrementarse en el último tercio del siglo XX en ciertos países y el cáncer de pulmón está disminuyendo ahora lentamente en esos países. Se necesitan urgentemente programas públicos que reduzcan el tabaquismo para detener el aumento de los cánceres respiratorios en los países donde el tabaquismo ha aumentado ya que la incidencia de cáncer de pulmón aumentará también en esos países.

Las causas medioambientales del cáncer de pulmón, como el radón y el amianto, puede vigilarse y reducirse. El cáncer de pulmón también puede aparecer en no fumadores sin una exposición medioambiental conocida. Se necesitan investigaciones para determinar otras causas del cáncer de pulmón.

## Tratamiento

El tratamiento de los pacientes con cáncer de pulmón es complejo. Para guiar el tratamiento y determinar el pronóstico, los pacientes con cáncer de pulmón se someten a un proceso de estadificación. El cáncer de pulmón de fases tempranas se trata mediante cirugía. En fases más avanzadas podrá beneficiarse de la quimioterapia o

la radioterapia o una combinación de estas intervenciones. Los pacientes con cáncer de pulmón en fase avanzada rara vez se curan de su enfermedad. El tratamiento individualizado o personalizado dirigido a factores como mutaciones específicas puede mejorar los resultados del tratamiento. Hay investigaciones en marcha para determinar los objetivos en los distintos pacientes con diferentes cánceres de pulmón que pueden ofrecer la posibilidad de curación con menos efectos secundarios.

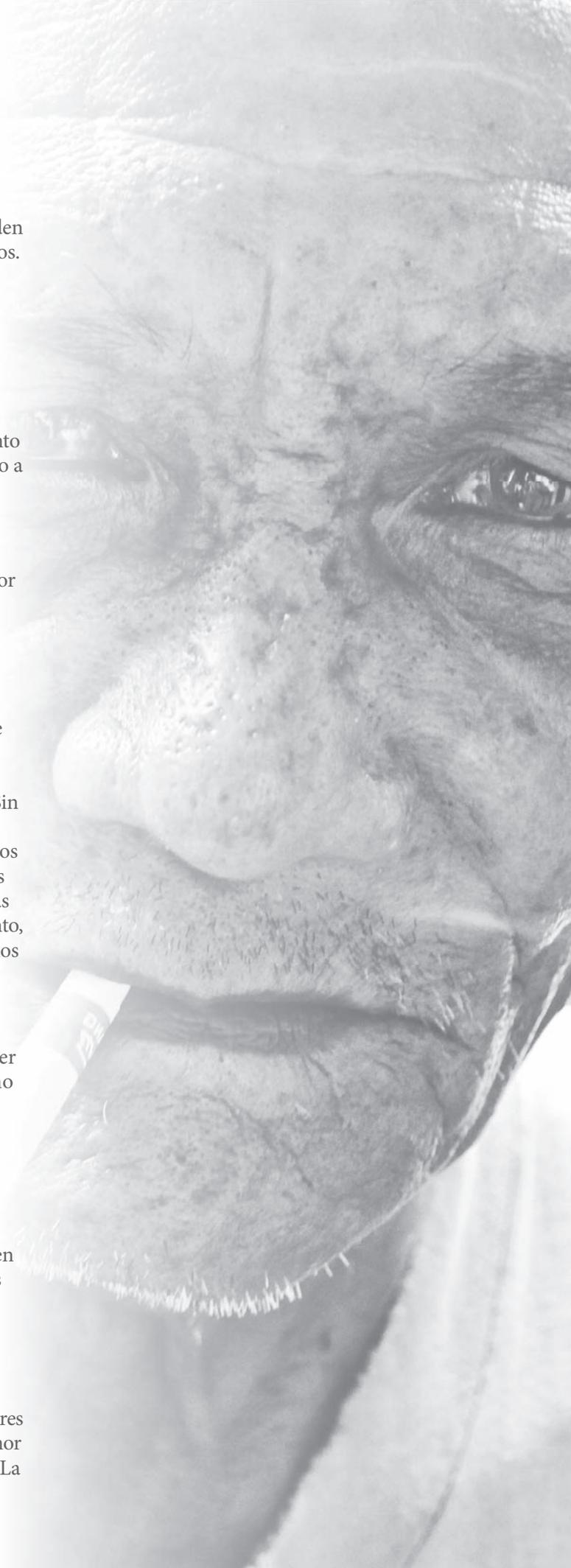
El tratamiento del cáncer de pulmón en ancianos y personas con otros problemas de salud graves supone un desafío. Los beneficios del tratamiento deben sopesarse frente a los riesgos de acontecimientos adversos en cada paciente. Los pacientes con cáncer de pulmón e infección por el VIH suelen ser relativamente jóvenes, pero normalmente se presentan con la enfermedad avanzada y tienen un mal pronóstico. El tratamiento con quimioterapia en personas con VIH puede ser difícil debido a las interacciones farmacológicas y la toxicidad.

La detección y el tratamiento precoz del cáncer constituyen una estrategia que puede salvar la vida. Un ensayo nacional de detección de cáncer de pulmón realizado en EE.UU. fue el mayor ensayo aleatorizado (53 454 participantes) de una sola prueba de detección del cáncer en la historia de la medicina en los EE.UU. En el estudio se asignaron aleatoriamente a fumadores actuales y ex-fumadores a someterse a una radiografía de tórax simple (control) o una tomografía computadorizada de tórax a dosis bajas (intervención) durante 3 años y se les siguió durante otros 3,5 años. El estudio mostró una reducción del 20 % en las muertes específicas por cáncer de pulmón en el grupo de intervención y una reducción del 7 % en la mortalidad global. Sin embargo, una cuarta parte de los seleccionados presentaba un resultado anómalo en las pruebas y un 96 % de ellos fueron falsos positivos, lo que significa que muchas personas necesitarán más pruebas como consecuencia de la detección y la mayoría de ellas no obtendrán ningún beneficio de esas investigaciones. Por tanto, es probable que sea caro, pero, hasta ahora, no ha habido estudios de rentabilidad con esta tecnología.

## **Control o eliminación**

La primera estrategia para el control y la eliminación del cáncer de pulmón consiste en los esfuerzos para reducir el tabaquismo ayudando a los fumadores actuales a dejarlo y desarrollar métodos para reducir el número de personas que comienzan a fumar. Es importante limitar la exposición al tabaco en el centro de trabajo y en casa. La legislación para regular el uso del tabaco y su publicidad, eliminar la exposición al humo de los cigarrillos en lugares públicos y elevar los impuestos sobre los productos del tabaco son técnicas demostradas que reducen el uso de tabaco. Son especialmente importantes en los países donde el índice de tabaquismo está creciendo.

Se necesitan investigaciones de eficacia comparativa de las estrategias dirigidas a la reducción, el cese y políticas públicas para el tabaco. Las investigaciones de la mejora del diagnóstico temprano, comprensión de los mecanismos genéticos y moleculares que influyen en la carcinogénesis y conducta de predicción del tumor y predisposición genética al cáncer de pulmón son importantes. La identificación de mejores herramientas de detección es también importante como prevención secundaria.





# ¿Qué puede hacerse para combatir las enfermedades respiratorias?

## Prevención

El primer paso para la salud respiratoria es prevenir las enfermedades antes de que se produzcan. Determinando y reduciendo los factores que producen o favorecen las enfermedades respiratorias se pueden prevenir, sobre todo porque las enfermedades respiratorias suelen estar relacionadas con el medio ambiente. Las enfermedades respiratorias se pueden prevenir en mayor grado que las enfermedades en cualquier otro órgano. El coste de la prevención es solo un parte del coste del tratamiento. Puesto que la prevención y la lucha contra las enfermedades respiratorias es tan rentable, dirigirse a las enfermedades respiratorias constituye la “mejor compra”, según la descripción de la OMS [33].

Respirar aire insalubre es una causa o factor de contribución a la mayoría de las enfermedades respiratorias. Las fuentes más frecuentes de aire no saludable son el humo del tabaco, la contaminación del aire interior procedente de combustibles sólidos quemándose, el aire no sano en lugar de trabajo, la contaminación del aire por el tráfico y las fuentes industriales, los microbios del aire y el aire con partículas tóxicas o humos.

El primer paso en la prevención de las enfermedades pulmonares es la reducción del uso del tabaco. Se calcula que el tabaquismo fue responsable de una de cada siete muertes en hombres y una de cada 15 muertes en mujeres globalmente en 2004. Se prevé que hasta 1 billón de personas fallezcan por el tabaquismo en el siglo XXI [34]. De estas muertes, la mayor proporción se debe a enfermedades respiratorias, como el cáncer de pulmón. En los EE.UU., los fumadores tienen 25 veces más probabilidades de fallecer por cáncer de pulmón que los que nunca han fumado [35]. La tasa de mortalidad por todas las causas es tres veces mayor en fumadores que en no fumadores y la esperanza de vida se reduce en 10 años en fumadores [36]. En Europa, los gastos sanitarios totales debido al tabaco son de 544 billones de euros al año, lo que representa alrededor del 5 % del PIB de la Unión Europea [37].

El humo del tabaco es un problema global que puede resolverse. Campañas intensivas en Europa occidental y América del norte y del sur han reducido el número de fumadores en varios países, pero la industria del tabaco trasladó su objetivo a las poblaciones vulnerables de Europa del este, Asia y países en vías de desarrollo para aumentar las ventas de sus productos. Se calcula que 350 millones de chinos fuman una media de 11 cigarrillos al día, un nivel de tabaquismo que no se ha visto en los países occidentales en 50 años. La exposición pasiva al humo también provoca enfermedades respiratorias. Los niños expuestos al humo del tabaco antes de nacer (de una madre embarazada fumadora) o los lactantes presentan un mayor riesgo de sufrir enfermedades, con sibilancias, neumonía y asma.

El primer tratado internacional desarrollado con fines sanitarios fue el convenio marco de la OMS para el control del tabaco [38]. Es un importante mecanismo a través del cual los gobiernos pueden controlar la industria del

tabaco utilizando leyes, normativas, decisiones administrativas y medidas de implantación. La iniciativa sin tabaco de la OMS ha elaborado estrategias eficaces, denominadas MPOWER [34], para respaldar la implantación del convenio marco y prevenir y reducir el tabaquismo y la demanda de productos del tabaco. La FIRS pide a los gobiernos, comunidades, profesionales de la salud y personas que fomenten medidas preventivas eficaces que han reducido el consumo de tabaco en muchos países. Sin embargo, todavía queda mucho por hacer, especialmente en los países de ingresos bajos y medios, para paliar la repercusión negativa del tabaquismo.

Una mala calidad del aire en interiores es un factor de contribución importante a las enfermedades respiratorias. Alrededor del 50 % de todos los hogares del mundo y el 90 % de los hogares rurales utilizan combustibles sólidos, exponiendo a 2–3 billones de personas a humos perjudiciales [39]. La OMS calcula que 1,6 millones de muertes y 38,5 millones de AVAD al año pueden atribuirse al humo de interior. La mayor parte de la enfermedad y las muertes atribuibles a la mala calidad del aire en interiores se produce en mujeres y niños, especialmente en familias de bajos ingresos [40]. La exposición al humo en interiores utilizada para calentar y cocinar provoca EPOC, cáncer de pulmón y, en niños, neumonía y asma [41].

Las personas con enfermedades pulmonares son especialmente propensas a los efectos de la contaminación del aire interior. El aumento de las concentraciones de partículas finas del aire está relacionado con un aumento de los ingresos hospitalarios y las muertes [42–44]. Se calcula que la mala calidad del aire en Europa produce una pérdida media de 8,6 meses de esperanza de vida [45]. Hay cada vez más pruebas de que la contaminación del aire afecta al niño no nacido, provocando un aumento de la propensión a enfermedades infecciosas, respiratorias y cardiovasculares [46]. Los niños, especialmente los que sufren enfermedades pulmonares crónicas, también son más propensos a los efectos adversos de la contaminación [47]. Los riesgos medioambientales son mayores en los países de ingresos bajos o medios y entre los desfavorecidos y sectores de bajo nivel socioeconómico de la sociedad. Las sociedades de enfermedades respiratorias del mundo piensan que todo el mundo tiene derecho a respirar un aire limpio [45] y pedimos a los legisladores que promulguen y apliquen normativas para el aire limpio en todos los países. Los beneficios para la salud de las políticas de aire limpio tienen un amplio alcance. En una zona urbana grande, se calculó que el cumplimiento de las normativas actuales reduciría la tasa de mortalidad anual en 1 200 muertes al año, reduciría las hospitalizaciones por enfermedades cardíacas y pulmonares en 600 al año, reduciría los casos de bronquitis crónica en adultos en 1 900 al año, reduciría los casos de bronquitis aguda en niños en 12 100 al año y reduciría los ataques de asma en niños y adultos en 18 700 al año [48]. Mayores mejoras en la calidad del aire producirían mayores beneficios. Según la OMS, “Las reducciones de la contaminación del aire en los dos últimos decenios han mostrado que están relacionadas con un aumento de la esperanza de vida en los EE.UU. y una mejora de la salud respiratoria” [45]. La legislación y las medidas políticas para el aire limpio marcan la diferencia.

Una alimentación y una actividad física apropiadas son fundamentales para la salud. Una mala nutrición y la obesidad contribuyen a las enfermedades respiratorias. En las sociedades occidentales, la obesidad está relacionada con la apnea obstructiva del sueño, el asma, la enfermedad cardíaca y la diabetes. La desnutrición es un importante factor de riesgo de neumonía y enfermedades graves en la infancia.

La prevención de las enfermedades respiratorias supone un fortalecimiento de los sistemas sanitarios, utilizando directrices establecidas para mejorar la salud y la prevención de las enfermedades, la formación del personal médico y la educación de la población.

## **Tratamiento y cura**

Una vez se produce la enfermedad, el objetivo es reducir sus efectos y curarla si es posible. La reducción de sus efectos se logra mejor con una detección temprana, diagnóstico rápido y tratamiento eficaz temprano. El éxito del tratamiento se basa en pruebas médicas sólidas, es rentable y generalmente cumple con las directrices normalizadas. Los pacientes y trabajadores de la salud pueden tratar las enfermedades mejor si están debidamente formados y disponen de recursos. La OMS, los miembros del FIRS y otras sociedades respiratorias han elaborado recomendaciones para el tratamiento de referencia de procesos clínicos específicos. Lamentablemente, no hay una implantación eficaz y uniforme, ni una promoción y adherencia a estas normativas. Los grandes avances médicos no son significativos y no llegan a las comunidades y los pacientes que las necesitan. La atención sanitaria puede mejorarse enseguida con una investigación programática, educación, fuerza de trabajo entrenada, financiación, infraestructura y un sistema eficiente en

el que actuar. Los obstáculos económicos limitan el acceso a la atención, incluso en muchos ámbitos ricos en recursos. Muchas personas sencillamente no pueden permitirse obtener una atención de buena calidad. En ámbitos de pocos recursos, muchas personas no buscan atención en el sistema público porque no la hay, es de mala calidad o es inaccesible. En muchos países, los sistemas sanitarios públicos se consideran un derroche de medios públicos. Son propensos a cambios abruptos en la financiación, dependiendo del clima político y económico. En algunos países hay sistemas de seguros médicos que limitan la medicación o los servicios. En otros lugares, los gobiernos han definido un conjunto fundamental de atención sanitaria, pero puede que esa atención no sea adecuada. Las limitaciones a la atención sanitaria se basarán en los tratamientos de referencia basados en la evidencia.

## Control y reducción global o eliminación de la enfermedad

La visión del FIRS de controlar y eliminar las enfermedades respiratorias requiere el uso de las actuales herramientas eficaces, junto con investigaciones complementarias. Los antibióticos pueden curar la mayoría de las neumonías o TB y los programas de abandono del tabaquismo pueden ser eficaces aunque todavía hay considerables problemas en el tratamiento de estas enfermedades. En los últimos años, la aplicación de lo que está disponible, reforzada por las investigaciones, ha reducido el índice de neumonías y TB en todo el mundo [4] y el uso de tabaco en ciertos países. Estos éxitos deben estimular al mundo para que consolide y amplíe estos beneficios a más países y regiones. No puede haber una justificación sin visión de futuro para una reducción de los esfuerzos.

Además de las medidas de salud pública, el desarrollo de la capacidad de atención sanitaria requiere la educación de los médicos e investigadores. Varias sociedades miembros del FIRS han creado programas de formación. Hace casi dos decenios, la Sociedad Americana del Tórax desarrolló el programa de métodos en la investigación clínica y operacional (MECOR) en Hispanoamérica para aumentar el número de líderes de salud pública, académicos y clínicos para facilitar la investigación y su aplicación a la salud pública y la atención sanitaria relacionada con las enfermedades respiratorias. Estos cursos están ya disponibles también en Asia y África, y el programa ha formado a más de 1000 trabajadores de la salud en todo el mundo. La Asociación Latinoamericana de Tórax ha tomado ahora los cursos en Hispanoamérica. La Sociedad Panafricana del Tórax ha desarrollado cursos similares que llevan desde 2007. The Union tiene muchos programas de investigación operativa y formación en tratamiento. La administración es un elemento fundamental del sistema sanitario que suele pasarse por alto. La Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias ha intentado mejorar la atención respiratoria en Europa desarrollando un currículo y examen para toda Europa, la Educación armonizada en medicina respiratoria para los especialistas europeos (HERMES), que se utiliza ahora en muchas jurisdicciones como un examen de posgrado autorizado en medicina respiratoria. El Colegio americano de neumólogos ofrece cursos específicos, a los que asisten participantes de todo el mundo, específicamente diseñados para fortalecer las habilidades necesarias para la certificación de subespecialidades en medicina pulmonar.

La otra herramienta principal para reducir las enfermedades respiratorias es la investigación. La salud pública y la investigación clínica mejoran y promueven la salud de la población mejorando la capacidad de los sistemas sanitarios para tratar la enfermedad y establecer directrices mejoradas y tratamientos de referencia para los pacientes. La investigación básica tiene como objetivo revelar el mecanismo de la enfermedad y desarrollar herramientas diagnósticas nuevas y mejores o tratamientos para aliviar o curar las enfermedades.

La inversión en investigación respiratoria ha producido numerosos frutos. Las personas viven más y con más salud y estamos en el umbral de incluso mayores avances. Muchas enfermedades tienen ahora perfiles genéticos y los científicos están trabajando mucho para revelar los procesos básicos que funcionan mal en la enfermedad. La complicada red de células, señales y estructuras se está identificando y usando para determinar a las personas propensas, desarrollar mejores pruebas diagnósticas y encontrar nuevos tratamientos. Igualmente importante es la investigación de cómo aplicar nuevas observaciones de investigaciones para ayudar a controlar la enfermedad. Los resultados de los ensayos clínicos se condensan en directrices sobre cómo tratar mejor una enfermedad. Estas recomendaciones basadas en la evidencia pueden ser potentes herramientas para asegurar una atención médica uniforme y de alta calidad en todo el mundo. Se ha demostrado que las investigaciones médicas en el campo respiratorio producen frutos de seis veces lo invertido [49]. El conocimiento que se logra a través de esta investigación es intercultural y duradero.



# Resumen

Las enfermedades respiratorias suponen un formidable reto para la vida, salud y actividad humana productiva. La prevención, curación y control de estas enfermedades y la promoción de la salud respiratoria deben ser las principales prioridades en la toma de decisiones globales en el sector sanitario. La inversión en salud respiratoria proporcionará múltiples frutos en cuanto a longevidad, días de vida sana y economías nacionales.

La concienciación pública y el control del medio ambiente son importantes medidas para prevenir las enfermedades respiratorias. Los factores clave que pueden controlarse son la reducción del tabaquismo y la mejora de la calidad del aire, que incluye la reducción del tabaquismo pasivo, el humo de fuegos en casa y el aire no saludable en lugares públicos y centros de trabajo. Debe darse prioridad a la mejora de los programas de vacunación infantil y la mayor disponibilidad de vacunas en países de pocos ingresos. La mejora de la alimentación, especialmente en mujeres embarazadas y niños, puede tener un beneficio a largo plazo. La prevención y el tratamiento oportuno del VIH pueden tener una importante repercusión en la reducción de la carga de las enfermedades respiratorias.

La formación eficaz de los profesionales de la salud y la disponibilidad de medicación y métodos diagnósticos apropiados son fundamentales para una mejor salud pulmonar. La TB y la neumonía son dos enfermedades respiratorias que pueden curarse y controlarse si se incrementan los recursos dedicados a ellas.

Por último, la investigación en enfermedades respiratorias es la esperanza para hoy y la promesa para mañana. Las investigaciones deben responder a muchas preguntas: cómo surgen las enfermedades respiratorias, como se propagan, quien es vulnerable y qué medidas se pueden usar para controlarlas o curarlas, por nombrar algunas. Las investigaciones también deben ayudarnos a comprender qué mantiene sanas a las personas. Las medidas desarrolladas para las investigaciones deben ser rentables y aplicables en general. Es necesario aumentar la financiación para respaldar las investigaciones de las enfermedades respiratorias.



# Recomendaciones

El FIRS pide estas medidas esenciales para reducir la carga de la enfermedad respiratoria y mejorar la salud global.



1. Aumentar la concienciación de los responsables públicos y de las políticas de que la salud respiratoria es fundamental para la salud global y que mejorarla mejorará las economías nacionales



2. Aumentar la concienciación de los responsables públicos y de las políticas de que la enfermedad respiratoria infantil es una causa principal de enfermedad infantil y tiene consecuencias negativas a largo plazo en la salud de los adultos



3. Instar a los responsables de las políticas a permitir el acceso universal a una atención médica de calidad, incluida la disponibilidad de medicaciones esenciales para quienes sufran enfermedades respiratorias



4. Reducir y luego eliminar el uso de los productos del tabaco



5. Reducir la contaminación del aire ambiental, interior y ocupacional



6. Ofrecer una cobertura universal para las vacunaciones en la infancia y la edad adulta, incluidas las nuevas vacunas conjugadas



7. Mejorar el diagnóstico precoz de las enfermedades respiratorias



8. Reconocer la repercusión de la desnutrición, la obesidad y la actividad física en las enfermedades respiratorias y poner en marcha planes para corregir estos problemas



9. Aumentar la educación y la formación de los profesionales de la salud de las enfermedades respiratorias en todo el mundo



10. Aumentar las investigaciones en el campo de las enfermedades respiratorias desarrollando programas, herramientas y estrategias para prevenir y tratar mejor las enfermedades respiratorias



# Bibliografía

1. World Health Organization. Chronic respiratory disease, Asthma. [www.who.int/respiratory/asthma/en/](http://www.who.int/respiratory/asthma/en/).
2. World Health Organization. Chronic Respiratory Diseases, Burden of COPD. [www.who.int/respiratory/copd/burden/en/index.html](http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en/index.html).
3. World Health Organization. Chronic respiratory diseases. [www.who.int/gard/publications/chronic\\_respiratory\\_diseases.pdf](http://www.who.int/gard/publications/chronic_respiratory_diseases.pdf).
4. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2012. [www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/).
5. Global Alliance against Chronic Respiratory Disease. [www.who.int/gard/news\\_events/1-3.GARD-06-07-K1.pdf](http://www.who.int/gard/news_events/1-3.GARD-06-07-K1.pdf).
6. Walker CL, Rudan I, Liu L, *et al.* Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *Lancet* 2013; 381: 1405–1416.
7. Pearce N, Ait-Khaled N, Beasley R, *et al.* Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Thorax* 2007; 62: 758–766.
8. World Health Organization. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases, a comprehensive approach. [www.who.int/gard/publications/GARD%20Book%202007.pdf](http://www.who.int/gard/publications/GARD%20Book%202007.pdf).
9. Ferlay J, Shin HR, Bray F, *et al.* Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer* 2010; 127: 2893–2917.
10. World Health Organization. Influenza. [www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs211/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/2003/fs211/en/). Date last updated: March 2003.
11. World Health Organization. Noncommunicable disease and mental health, United Nations high-level meeting on noncommunicable disease prevention and control. [www.who.int/nmh/events/un\\_ncd\\_summit2011/en/](http://www.who.int/nmh/events/un_ncd_summit2011/en/).
12. Asthma and Allergy Foundation of America. [www.aafa.org/display.cfm?id=8&sub=42#\\_ftnref18](http://www.aafa.org/display.cfm?id=8&sub=42#_ftnref18)
13. Buist AS, Vollmer WM, McBurnie MA. Worldwide burden of COPD in high- and low-income countries. Part I. The burden of obstructive lung disease (BOLD) initiative. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; 12: 703–708.
14. Menezes AM, Jardim JR, Pérez-Padilla R, *et al.* Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated factors: the PLATINO Study in Sao Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21: 1565–1573.
15. Mehrotra A, Oluwole AM, Gordon SB. The burden of COPD in Africa: a literature review and prospective survey of the availability of spirometry for COPD diagnosis in Africa. *Trop Med Int Health* 2009; 14: 840–848.

16. Talamo C, de Oca MM, Halbert R, *et al.* Diagnostic labeling of COPD in five Latin American cities. *Chest* 2007; 131: 60–67.
17. Eisner MD, Anthonisen N, Coultas D, *et al.* An official American Thoracic Society public policy statement: Novel risk factors and the global burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 182: 693–718.
18. Grigg J. Particulate matter exposure in children: relevance to chronic obstructive pulmonary disease. *Proc Am Thorac Soc* 2009; 6: 564–569.
19. Lopez Varela MV, Montes de Oca M. Variability in COPD: the PLATINO study viewpoint. *Arch Bronconeumol* 2012; 48: 105–106.
20. Mannino DM, Homa DM, Akinbami LJ, *et al.* Surveillance for asthma — United States, 1980–1999. *MMWR Surveill Summ* 2002; 51: 1–13.
21. Wallace JC, Denk CE, Kruse LK. Pediatric hospitalizations for asthma: use of a linked file to separate person-level risk and readmission. *Prev Chronic Dis* 2004; 1: A07.
22. World Health Organization. Bronchial asthma Fact sheet 206. [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs206/en](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs206/en).
23. International Study of Asthma and Allergies in Childhood. <http://isaac.auckland.ac.nz/>.
24. World Lung Foundation. The Acute Respiratory Infections Atlas. New York, World Lung Foundation, 2010.
25. Scott JA, Hall AJ, Muyodi C, *et al.* Aetiology, outcome, and risk factors for mortality among adults with acute pneumonia in Kenya. *Lancet* 2000; 355: 1225–1230.
26. Centers for Disease Control and Prevention. [www.cdc.gov/sars](http://www.cdc.gov/sars).
27. Case Management Society of America. Standards of Practice for Case Management. Little Rock, Case Management Society of America, 2010.
28. Enarson PM, Gie R, Enarson DA, *et al.* Development and implementation of a national programme for the management of severe and very severe pneumonia in children in Malawi. *PLoS Med* 2009; 6: e1000137.
29. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance. [www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial\\_resistance/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/Pages/index.aspx).
30. Getahun H, Gunneberg C, Granich R, *et al.* HIV infection-associated tuberculosis: the epidemiology and the response. *Clin Infect Dis* 2010; 50: Suppl 3, S201–207.
31. World Health Organization. International Standards for Tuberculosis Care, Diagnosis, Treatment and Public Health. [www.who.int/tb/publications/2006/istc\\_report.pdf](http://www.who.int/tb/publications/2006/istc_report.pdf).
32. Sterling TR, Villarino ME, Borisov AS, *et al.* Three months of rifapentine and isoniazid for latent tuberculosis infection. *N Engl J Med* 2011; 365: 2155–2166.
33. World Health Organization. From burden to “best buys”: reducing the economic impact of non-communicable disease in low- and middle-income countries. [www.who.int/nmh/publications/best\\_buys\\_summary.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary.pdf).
34. World Health Organization. Tobacco Free Initiative, MPOWER. [www.who.int/tobacco/mpower/en/](http://www.who.int/tobacco/mpower/en/).
35. Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, *et al.* 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *N Engl J Med* 2013; 368: 351–364.
36. Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V, *et al.* 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. *N Engl J Med* 2013; 368: 341–350.
37. DG Sanco. A study on liability and the health costs of smoking. [http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/tobacco\\_liability\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/tobacco/docs/tobacco_liability_en.pdf).
38. World Health Organization. Framework Convention on Tobacco Control. <http://www.fctc.org/>.
39. World Health Organization. Indoor air pollution and health Fact sheet 292. [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/index.html](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs292/en/index.html).
40. Torres-Duque C, Maldonado D, Pérez-Padilla R, *et al.* Biomass fuels and respiratory diseases: a review of the evidence. *Proc Am Thorac Soc* 2008; 5: 577–590.
41. Fullerton DG, Suseno A, Semple S, *et al.* Wood smoke exposure, poverty and impaired lung function in Malawian adults. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011; 15: 391–398.

42. Bell ML, Ebisu K, Peng RD, *et al.* Hospital admissions and chemical composition of fine particle air pollution. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 179: 1115–1120.
43. Katsouyanni K, Samet JM, Anderson HR, *et al.* Air pollution and health: a European and North American approach (APHENA). *Res Rep Health Eff Inst* 2009; 142: 5–90.
44. World Health Organization. Environment and health risks: A review of the influence and effects of social inequalities. [www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/78069/E93670.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/78069/E93670.pdf).
45. Brunekreef B, Annesi-Maesano I, Ayres JG, *et al.* Ten principles for clean air. *Eur Respir J* 2012; 39: 525–528.
46. Cohen AJ, Ross Anderson H, Ostro B, *et al.* The global burden of disease due to outdoor air pollution. *J Toxicol Environ Health A* 2005; 68: 1301–1307.
47. Schwartz J. Air pollution and children's health. *Pediatrics* 2004; 113, Suppl. 4, 1037–1043.
48. Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (CREAL). The public health benefits of reducing air pollution in the Barcelona metropolitan area. [www.creal.cat/media/upload/arxiu/assessorament/Informe\\_contaminacio\\_eng.pdf](http://www.creal.cat/media/upload/arxiu/assessorament/Informe_contaminacio_eng.pdf).
49. European Respiratory Society. European Respiratory Roadmap: Health Policy Makers version. [www.ersroadmap.org/health-policy-makers.html](http://www.ersroadmap.org/health-policy-makers.html).





# Agradecimientos

## **Comité de Dirección**

Klaus Rabe (Presidente)  
Eric Bateman  
Ali Ben Kheder  
Victorina Lopez Varela  
Nils Billo

## **Comité de redacción**

Donald Enarson (Presidente)  
Ross Anderson  
Bart Celli  
Stephen Gordon  
Guy Marks  
Yves Sibille  
David Strachan  
Heather Zar

## **Revisor/Redactor principal**

Dean Schraufnagel

## **Especialistas que han contribuido**

O. Alassia  
Jane Ardrey  
Stephen Aston  
Peter Burney  
Daniel Feikin  
Steve Graham  
Emilia Jumbe-Marsden  
Ana Maria B. Menezes  
Kevin Mortimer  
Hugo E. Neffen  
Danny Obaseki  
Ileana Palma  
Rogelio Pérez-Padilla  
Silvia Quadrelli

Alejandra Ramírez  
Alejandra Rey  
Oscar E. Rizzo  
Mark J. Rosen  
Miguel Salazar  
Gerard A. Silvestri  
Derk Sloan  
Grant Theron  
Juan-Carlos Vázquez-García

## **Bibliografía externa**

Craig Hersh  
Frank Leone  
David Mannino  
Guy Marks  
Kent Pinkerton  
Alexander White

## **Foro de Sociedades Internacionales de Enfermedades Respiratorias (FIRS)**

*Colegio americano de pneumólogos (ACCP)*  
Darcy Marciniuk, President  
(y presidente del FIRS)  
Paul Markowski, Director ejecutivo

*Presidente, Sociedad Americana del Tórax (ATS)*

Monica Kraft, Presidente  
Steve Crane, Director ejecutivo

*Sociedad de neumología del pacífico asiático (APSR)*  
Arth Nana, Presidente

Yasutomi Yamanaka, Director ejecutivo  
*Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)*  
Maria Montes de Oca, Presidenta  
Mariela Rodriguez, Secretaria

*Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias (ERS)*  
Francesco Blasi, Presidente  
Fernando Martin, Director ejecutivo

*Unión internacional contra la tuberculosis y las enfermedades pulmonares (The Union)*  
Dean Schraufnagel, Representante del FIRS  
Nils Billo, Especialista Principal

*Sociedad torácica panafricana (PATS)*  
Heather Zar, Presidente

## **Participantes observadores**

*Iniciativa global para el asma (GINA)*  
Mark Fitzgerald, presidente  
Claude Lenfant, Director ejecutivo

*Iniciativa global para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GOLD)*  
Marc Decramer, Presidente  
Claude Lenfant, Director ejecutivo



# Appendix

## INFORMACIÓN SOBRE LOS MIEMBROS DEL FIRS Y PARTICIPANTES OBSERVADORES

### Miembros del FIRS

#### **Colegio americano de neumólogos (ACCP)**

Página web: [www.chestnet.org](http://www.chestnet.org)

Sede central: 3300 Dundee Road, Northbrook, Illinois, 60062-2348, EE.UU.

Datos de contacto Paul Markowski, Vicepresidente ejecutivo y Director general; [pmarkowski@chestnet.org](mailto:pmarkowski@chestnet.org)

Número de miembros 18 700

Revistas/publicaciones: *CHEST*, *Chest Physician*, Libros de texto del curso de revisión de la junta, SEEK

Fundada en 1935, la ACCP fomenta la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades torácicas a través de la educación, comunicación e investigación. Abarcando miembros multidisciplinares de más de 100 países y técnicas de educación innovadoras, la ACCP es un líder global en la prestación de educación clínica en medicina pulmonar, cuidados críticos y del sueño. La publicación principal revisada por pares de la ACCP, *CHEST*, presenta investigaciones clínicas de vanguardia y revisiones en ediciones impresas, online y móviles. La ACCP también publica *CHEST Physician*, el periódico mensual oficial de la ACCP y *ACCP NewsBrief*, un periódico digital semanal, que ofrece una diversidad de recursos de formación continua y tratamiento de práctica. Los médicos también conocen a la ACCP por sus pautas clínicas en antitrombóticos, tos, cáncer de pulmón y otros. Además de la conferencia anual de presentación de *CHEST*, la ACCP también ofrece una revisión de la junta y educación de simulación en medicina pulmonar, cuidados críticos, sueño y pulmonar pediátrica, todos diseñados para que los médicos puedan proporcionar la mejor atención a sus pacientes.

#### **Sociedad de neumología del pacífico asiático (APSR)**

Página web: [www.apsresp.org](http://www.apsresp.org)

Sede central: 2F Hongo Asakaze Bldg, 2-9-8, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japón

Datos de contacto Oficina de la secretaría de la APSr; [KYU00671@nifty.com](mailto:KYU00671@nifty.com)

Número de miembros 14 520 miembros

Revista: *Respirology*

La APSR se fundó en 1986. Los objetivos de la Sociedad son el avance y la promoción del conocimiento del sistema respiratorio sano y enfermo. Lucha por fomentar la investigación, mejorar la práctica clínica mediante la enseñanza, aumentar la concienciación de los problemas de salud y favorecer el intercambio de conocimientos entre los neumólogos de la región de Asia-Pacífico. Los objetivos específicos de esta

Sociedad son: promover y coordinar actividades en el campo de la medicina respiratoria; fomentar actividades de investigación en el campo de la medicina respiratoria; organizar y coordinar congresos periódicos y reuniones ocasionales; y generar publicaciones periódicas, como un boletín informativo, el APSR Respiratory Updates y *Respirology*.

La APSR tiene muchos programas educativos y becas que incluyen seminarios educativos de la APSR (ESAP) y becas como el premio a la investigación de APSR, Medalla de la APSR y Subvenciones para viajes de la APSR, especialmente para científicos jóvenes que participan en la reunión anual de la APSR y en las reuniones anuales de otras sociedades internacionales.

### **Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)**

Página web: [www.alatorax.org](http://www.alatorax.org) and [www.congresosalat.org](http://www.congresosalat.org)

Sede central: Mario Cassinoni 1689, 11200 Montevideo, Uruguay

Datos de contacto Mariela Rodriguez, Secretaria de la ALAT; [secretaria.alat@gmail.com](mailto:secretaria.alat@gmail.com)

Número de miembros 6 439

Revista: *Archivos de Bronconeumología*

La ALAT es una organización sin ánimo de lucro, fundada en 1996. Es una asociación médica internacional que abarca toda Hispanoamérica y otros países de habla hispana y portuguesa, como España y Portugal. La misión de la ALAT es aliviar el sufrimiento de las enfermedades respiratorias y promover la salud pulmonar a través de investigaciones, intercambio de conocimientos y educación médica continuada. Se hace hincapié en el control de la tuberculosis, una enfermedad que sigue siendo prevalente en grandes áreas de Hispanoamérica. La ALAT fomenta el desarrollo de enfermedades respiratorias relacionadas con la ciencia en Hispanoamérica a través de las siguientes actividades: publicación de investigaciones en su revista, *Archivos de Bronconeumología*; reuniones de especialistas en medicina respiratoria en su conferencia bienal y otros eventos regionales en la especialidad; cursos de educación médica continuada y formación de jóvenes especialistas; y elaboración de manuales y directrices para profesionales de la salud respiratoria.

### **Sociedad americana del tórax (ATS)**

Página web: [www.thoracic.org](http://www.thoracic.org)

Sede central: 25 Broadway, 18th Floor, New York City, New York 10004, EE.UU.

Datos de contacto [atsinfo@thoracic.org](mailto:atsinfo@thoracic.org)

Número de miembros 15 000

Revistas/publicaciones: *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*, *Annals of the American Thoracic Society*

La misión de la ATS es mejorar la salud en todo el mundo avanzando en la investigación, atención clínica y salud pública de las enfermedades respiratorias, enfermedades críticas y trastornos del sueño. Creada en 1905, la ATS es la sociedad respiratoria más antigua del mundo. La filosofía de su fundación – que la enfermedad y el sufrimiento pueden erradicarse más deprisa cuando se comparten los descubrimientos y los conocimientos – se ha ampliado para abarcar todos los aspectos de la medicina pulmonar, de cuidados críticos y del sueño. En su misión en crecimiento, los miembros de la Sociedad cada vez son más diversos y casi un tercio de los miembros de la sociedad son internacionales.

La ATS publica tres revistas principales que satisfacen las necesidades de los investigadores básicos translacionales y clínicos; elabora pautas de cuidados clínicos; defiende el control del aire limpio y del tabaco; trabaja para derrotar la tuberculosis en los países en vías de desarrollo; y forma a médicos en Hispanoamérica, África y Asia para que se conviertan en investigadores a través de su programa de Métodos en Investigación epidemiológica, operaciones y clínica (MECOR). Cada año, la Sociedad también reúne a los principales líderes mundiales en medicina pulmonar, cuidados críticos y del sueño para presentar y comentar las últimas investigaciones en estos campos.

### **Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias (ERS)**

Página web: [www.ersnet.org](http://www.ersnet.org)

Sede central: European Respiratory Society, 4 Avenue St-Luce, 1003 Lausanne, Suiza

Datos de contacto [info@ersnet.org](mailto:info@ersnet.org)

Número de miembros 10 000

Revistas/publicaciones: *European Respiratory Journal*, *European Respiratory Review*, *European Respiratory Monograph*, *Breathe*, ERS Handbook series, *Buyers' Guide*, *European Lung White Book*

La ERS se fundó en 1990 con la misión de: aliviar el sufrimiento de las enfermedades respiratorias y fomentar la salud pulmonar a través de investigaciones, compartiendo conocimientos, educación médica y pública. El Congreso Anual de la ERS es la mayor reunión científica del mundo en medicina respiratoria, que congrega a alrededor de 20.000 profesionales del campo de la medicina respiratoria para temas de ciencia de vanguardia y educación innovadores. A través de su proyecto HERMES para armonizar la educación médica respiratoria en Europa, la Sociedad está elaborando normas de educación en todo el continente. La Escuela de la ERS también dirige una serie de cursos de educación y mantiene una enorme base de datos en línea de material. La oficina de la ERS en Bruselas se dedica a su promoción en Europa. Ha establecido vínculos con organizaciones clave para luchar por una legislación más firme sobre el tabaco y para un mayor reconocimiento de las enfermedades poco diagnosticadas. La Sociedad participa en una serie de proyectos científicos financiados por la UE, asumiendo un importante papel en la educación y comunicación a los pacientes.

### **Unión internacional contra la tuberculosis y las enfermedades pulmonares (The Union)**

Página web: [www.theunion.org](http://www.theunion.org)

Sede central: 68, boulevard Saint-Michel, 75006, Paris, Francia

Datos de contacto Nils E. Billo, Especialista Senior; [union@theunion.org](mailto:union@theunion.org)

Número de miembros 15 000

Revista: *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, *Public Health Action*

La Union se fundó en 1920 cuando 31 asociaciones nacionales decidieron que se necesitaba una agencia central para detener la tuberculosis. En 1986, La Unión amplió su misión y se convirtió en la Unión internacional contra la Tuberculosis y las enfermedades pulmonares. La Unión tiene la visión de 'soluciones de salud para el pobre' y tiene como compromiso contribuir con innovación, experiencia, soluciones y respaldar los desafíos para la salud no solo en la tuberculosis y las enfermedades pulmonares, sino también en las enfermedades no contagiosas. Con 350 empleados/especialistas y 15.000 miembros y suscriptores en 152 países, la Unión es una red dedicada de expertos con oficinas en África, Pacífico asiático, Europa, Hispanoamérica, América del Norte y Asia del Sur-Este. La Conferencia Mundial anual de La Unión sobre salud pulmonar atrae a participantes de todo el planeta y La Unión también organiza conferencias regionales. Además, La Unión celebra más de 100 cursos y talleres cada año fomentando las capacidades en habilidades técnicas, tratamiento e investigación operativa. Las revistas de La Union – *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease* y *Public Health Action* – son foros altamente considerados para investigación; y sus guías técnicas abarcan materias como TB, MDR-TB, TB-HIV, asma, salud pulmonar en pediatría, control del tabaco, dejar de fumar, contaminación ambiental en interiores e investigación operativa.

### **Sociedad torácica panafricana (PATS)**

Página web: [www.africanthoracic.org](http://www.africanthoracic.org)

Sede central: Sociedad virtual (sin una sede central fija)

Datos de contacto [www.africanthoracic.org](http://www.africanthoracic.org)

Número de miembros 720

Revista: *The African Journal of Respiratory Medicine*

La PATS se formó en 2003 para crear una Sociedad africana de enfermedades respiratorias representativa de la región y afrontar la enorme carga de las enfermedades respiratorias en África. El objetivo global de la PATS es fomentar la salud pública en África mediante educación, formación, investigación y defensa. La Sociedad se basa en una página web y sus miembros proceden actualmente de 33 países africanos distintos. La PATS ha desarrollado varias actividades centinela para fomentar la formación, educación y defensa. El programa de la PATS en los métodos de investigación epidemiológica, clínica y operativa (PATS-MECOR) comenzó en 2007 con objeto de desarrollar la capacidad de investigación en África. Se han celebrado anualmente cursos con éxito para educadores de varios países africanos. *The African Journal of Respiratory Medicine* está estrechamente relacionada con la PATS, incluidos un comité de redacción elegido por PATS y editores de secciones.

## Participantes observadores

### Iniciativa global para el asma (GINA)

Página web: <http://www.ginasthma.org>

Sede central: PO Box 65278, Vancouver, Washington 98665, EE.UU.

Datos de contacto, Claude Lenfant, Director Ejecutivo; Mark FitzGerald, Presidente, Junta directiva

Número de miembros Miembros del comité: 25; Miembros del comité de GINA: ~60 países

Publicación: Estrategia global para el tratamiento y la prevención del asma (2012)

Iniciada en 1995, el principal objetivo de GINA es formar una red global independiente de personas y organizaciones para : aumentar la concienciación del asma entre los profesionales de la salud, autoridades sanitarias y el público general; mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención; estimular la investigación; y ofrecer recursos educativos basados en la evidencia sobre el asma para su uso en todo el mundo.

Estos objetivos se logran en colaboración con organizaciones de profesionales de la salud, organizaciones de pacientes/fundaciones, agencias gubernamentales, profesionales de la salud y personas con interés en la investigación del asma, atención de los pacientes y fomento de la salud y prevención de las enfermedades.

### Iniciativa global para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GOLD)

Página web: <http://www.goldcopd.org>

Sede central: PO Box 65278, Vancouver, Washington 98665, EE.UU.

Datos de contacto Claude Lenfant, Director ejecutivo; Marc Decramer, Presidente, Junta Directiva de GOLD

Número de miembros Miembros del comité: 25; líderes nacionales de GOLD: ~75 países

Publicación: Estrategia global para el tratamiento y la prevención del asma (2013)

Iniciada en 1998, el principal objetivo de GOLD es formar una red global independiente de personas y organizaciones para: aumentar la concienciación de la EPOC entre los profesionales de la salud, autoridades sanitarias y el público general; mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención; estimular la investigación; y ofrecer recursos educativos basados en la evidencia sobre la EPOC para su uso en todo el mundo.

Estos objetivos se logran en colaboración con organizaciones de profesionales de la salud, organizaciones de pacientes/fundaciones, agencias gubernamentales, profesionales de la salud y personas con interés en la investigación del asma, promoción de la atención y la salud de los pacientes y prevención de las enfermedades.