



FUNDACION  
CLINICA VALLE DEL LILI

# CARTA DE LA SALUD

NUMERO 47

www.clinicalili.org.co

ABRIL 2000

## ASMA: TRATAMIENTO ACTUAL

Hernán Córdoba M., M.D.

Alergólogo/Jefe Sección de Alergia - F. C. V. L.

### EDITORIAL

El término "asma" fue empleado por primera vez por Hipócrates, hace más de 2200 años, para referirse a una enfermedad caracterizada por episodios de dificultad para respirar.

Mucho es lo que ha sucedido a partir de ese momento en la historia de la enfermedad y, en la medida que el conocimiento científico avanza, sabemos más cosas acerca de sus causas, entendemos mejor las alteraciones fisiológicas que produce en el organismo, contamos con mejores pruebas para establecer su diagnóstico y disponemos de modalidades más efectivas para su tratamiento.

Infortunadamente en el caso del asma, como en el de otras enfermedades, a pesar de los inmensos y continuos esfuerzos de la comunidad científica médica, aún no se han logrado entender totalmente muchos de sus aspectos. Este hecho se refleja en un paradójico incremento en su frecuencia y en su tasa de mortalidad que impiden afirmar que existe una forma de curarla. En los Estados Unidos cerca de 15 millones de personas sufren de asma, es la enfermedad crónica más común de la infancia, genera altos costos por hospitalización e incapacidades y causa más de 5000 muertes cada año. Se puede también afirmar que en Colombia y en el resto del mundo el problema es de una magnitud proporcionalmente similar.

Para tratar de ofrecerle al paciente un manejo más racional de la enfermedad y, a la vez, ayudar a los profesionales de la salud a reducir la brecha existente entre el conocimiento científico y la práctica clínica, las diferentes sociedades científicas comprometidas con el problema del asma se reúnen cada vez con más frecuencia con la intención de establecer y difundir guías prácticas para el diagnóstico y manejo de la enfermedad. Colombia no es la excepción y ya cuenta con guías elaboradas en consenso que tienen en cuenta aspectos epidemiológicos, socioeconómicos y culturales propios de nuestro medio, y que coinciden en establecer para el manejo del asma cinco herramientas básicas:

1. El tratamiento farmacológico
2. El control de los factores de riesgo y de los estímulos desencadenantes

3. Las vacunas de alergia o inmunoterapia
4. El seguimiento periódico y
5. La educación al paciente y a la familia.

Con esta publicación la Fundación Clínica Valle del Lili quiere dejar en el lector una idea clara del significado de la enfermedad y de su manejo, en el convencimiento de que cuenta con el personal científico, con los medios de diagnóstico y terapéuticos idóneos, y con la plena disposición para ofrecerlos a sus pacientes.

Fernando Sanabria, M.D.

### ¿QUÉ ES EL ASMA?

En el sistema respiratorio del cuerpo humano (SR) se realiza el intercambio fisiológico de gases. Éste se compone del tracto respiratorio superior conformado por la nariz, la faringe y la laringe, y un tracto respiratorio inferior conformado básicamente por la tráquea, los bronquios y los alvéolos. Este sistema está sometido a una intensa relación con el medio ambiente ya que con la respiración entran al organismo una cantidad considerable de sustancias como contaminantes, alérgenos, elementos infecciosos y gases, que pueden inducir en personas susceptibles una gran variedad de enfermedades entre las que se cuenta el asma.

El asma es una enfermedad compleja que se produce por una combinación de factores genéticos e interacciones con el medio ambiente que culminan en un tipo específico de inflamación de las vías respiratorias.

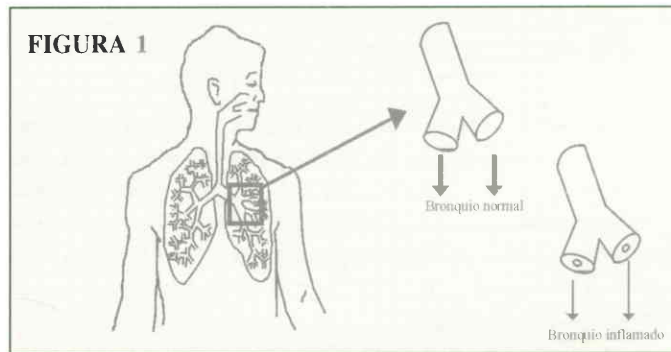
La definición de asma aceptada hoy en día es la propuesta por el Panel de Expertos del National Heart, Lung and Blood Institute of Health. USA, 1997:

" El asma es una enfermedad **inflamatoria** crónica de las vías aéreas en la cual participan muchas células que causan en personas susceptibles episodios recurrentes de sibilancias (silbidos), dificultad respiratoria, opresión en el pecho y tos. Esta inflamación crónica induce obstrucción variable y difusa de las vías aéreas, la cual es reversible en forma espontánea o con tratamiento. El estado de inflamación crónica causa hiperreactividad bronquial (mayor sensibilidad de los bronquios) y fibrosis crónica de la

membrana sub-basal bronquial que lleva al deterioro progresivo de la función pulmonar.”

En los últimos años la mejor comprensión acerca del origen patológico del asma ha mostrado que el asma no es únicamente una enfermedad acompañada de espasmo bronquial (broncoespasmo), sino una enfermedad **inflamatoria**; y este último aspecto es en el que quiere hacer énfasis la definición del párrafo anterior.

La inflamación en el interior del bronquio va estrechando de forma progresiva el diámetro bronquial induciendo así tanto las sibilancias como una mayor sensibilidad bronquial a cualquier estímulo irritante del medio ambiente (hiperreactividad bronquial). Lo anterior da apoyo a la terapia actual del asma que se realiza principalmente con medicamentos anti-inflamatorios y no con medicamentos broncodilatadores como se hacía en la década anterior. Figura 1.



**FIGURA 1**

### ¿QUIÉNES PUEDEN TENER ASMA?

Cualquier persona y en cualquier edad puede volverse asmática, aunque tienen más riesgo las personas genéticamente susceptibles que se hayan expuesto a los factores ambientales desencadenantes que veremos más adelante. Figura 2

Los genes y el patrón de la herencia en el asma aún no están bien dilucidados, pero ya se conoce que hay genes en el cromosoma 5q, 11, 12q, y 13 que condicionan la aparición de esta

**FIGURA 2**  
**Muchas cosas pueden originar ataques de asma**



Algunas de estas cosas se llaman factores desencadenantes del asma

enfermedad. La presencia de estos genes en algunas de las personas de una familia, explica por qué esta enfermedad puede aparecer en varios de sus miembros. De acuerdo con lo anterior, el asma no es una enfermedad contagiosa aunque se presente en varias personas de la familia.

### ¿QUÉ TAN FRECUENTE ES EL ASMA?

En Colombia estudios de años anteriores han mostrado que la prevalencia de esta enfermedad es del 12% y que va en aumento, igual a lo que sucede en todo el mundo. En este momento se está realizando la primera medición en varias ciudades del país sobre la frecuencia de esta enfermedad, con un estudio en el que colaboran la Universidad Javeriana, la Fundación Santafé de Bogotá y la Fundación Clínica Valle del Lili, con el apoyo de las Sociedades de Neumología, Pediatría y Alergia.

La Sección de Alergia de la Fundación Clínica Valle del Lili en colaboración con el Departamento de Entomología de la Universidad del Valle, está realizando un trabajo de investigación con todas las especies autóctonas de cucarachas de nuestra región, para determinar el grado de sensibilización a proteínas de cucarachas en nuestros pacientes asmáticos. Estos estudios permitirán conocer la magnitud real de este problema en nuestro país.

### ¿CÓMO HAGO PARA SABER SI TENGO ASMA?

La estrategia para el diagnóstico del asma se basa en tres componentes:

- a) La historia clínica
- b) El examen físico
- c) La espirometría.

La historia clínica muestra episodios recurrentes de ahogo, tos y silbidos en el pecho con predominio nocturno, desencadenados por exposición a un medio ambiente agresivo, o secundario a infecciones respiratorias. Los antecedentes familiares pueden mostrar asma o alergias. Al examen físico durante una crisis de asma se observa a la inspección: un tórax hiperexpandido, retracción de los espacios intercostales, supraesternales o supraclaviculares y aumento de la frecuencia respiratoria. En la auscultación se encuentran sibilancias (silbidos o pitidos). Con base en lo anterior se tiene la sospecha clínica de asma y para ratificarla se le realiza al paciente una espirometría, en la cual se le hace soplar por una boquilla conectada a un computador para determinar la presencia de obstrucción, el grado de ésta, y su reversibilidad.

Determinar el grado y la severidad del asma es necesario para establecer el tratamiento adecuado. Figura 3

### ¿HAY DIFERENTES TIPOS DE ASMA?

Existen varios tipos de asma y a continuación se citan los más frecuentes:

- a) Asma por ejercicio.
- b) Asma ocupacional, ocasionada por sustancias que se encuentran en el sitio de trabajo.
- c) Asma por la toma de aspirina y analgésicos.
- d) Asma no alérgica.
- e) Asma que se manifiesta sólo como tos, especialmente en los niños; y
- f) Asma alérgica.

FIGURA 3

CATEGORIA	SINTOMAS	SINTOMAS NOCTURNOS	FUNCION PULMONAR
Intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas &lt; 1 vez por semana</li> <li>Asintomático y FEP normal entre las crisis</li> <li>Crisis cortas (pocas horas a pocos días); intensidad variable.</li> </ul>	< 2 veces al mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>VEF, o FEP &gt; 80% del valor esperado</li> <li>Variabilidad del FEP &lt; 20%</li> </ul>
Leve Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas &gt; 1 vez por semana pero &lt; 1 vez al día</li> <li>Las crisis pueden afectar la actividad</li> </ul>	> 2 veces al mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>VEF, o FEP &gt; 80% del valor esperado</li> <li>Variabilidad del FEP 20-30%</li> </ul>
Moderada Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas a diario</li> <li>Uso diario de agentes <math>\beta_2</math>- agonistas inhalados</li> <li>Las crisis afectan la actividad</li> <li>Crisis &gt; 2 veces por semana; puede durar días</li> </ul>	> 1 vez a la semana	<ul style="list-style-type: none"> <li>VEF, o FEP &gt; 60% &lt; 80% del valor esperado</li> <li>Variabilidad del FEP &gt; 30%</li> </ul>
Severa Persistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Síntomas continuos</li> <li>Actividad física limitada</li> <li>Crisis frecuentes</li> </ul>	Frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>VEF, o FEP &lt; 60% del valor esperado</li> <li>Variabilidad del FEP &gt; 30%</li> </ul>

En el asma alérgica una sustancia del medio ambiente, que generalmente es inocua para los demás, es la que estimula la inflamación de la vía respiratoria del paciente alérgico. Esta sustancia se denomina alérgeno. El principal alérgeno en nuestro medio es el ácaro que se encuentra en el polvo de la casa; a éste le siguen las proteínas de las cucarachas. Se ha encontrado que las diferentes proteínas de las cucarachas, así como sus excretas, hormonas, enzimas y saliva, son muy sensibilizantes. En los países tropicales las cucarachas son una de las principales causas de asma alérgica. También lo son los pelos de animales, los mohos producidos por la humedad, los pólenes y, en los niños, algunos alimentos.

El estudio multicéntrico mencionado en párrafos anteriores va a intentar determinar también qué proporción de las asmas que existen en nuestro país son alérgicas.

Saber cuál es el tipo de asma que se tiene, es muy importante no sólo para el tratamiento, sino para el pronóstico.

### ¿CÓMO SABER CUÁL ES EL TIPO DE ASMA QUE SE TIENE?

Una vez diagnosticada el asma, con base en los elementos de la historia clínica, el examen físico, y la espirometría, se determina si existe la probabilidad de que sea de origen alérgico. En las historias clínicas se evidencia que los alérgicos tienen antecedentes de asma en otros miembros de su familia y que presentan, junto con esta otras enfermedades alérgicas como: rinitis alérgica, dermatitis atópica, alergia a alimentos, urticaria, y alergia a medicamentos.

En el examen físico se encuentran signos como: ojeras, paladar ojival por respiración oral, alteraciones en la oclusión dental por la misma razón, cornetes palidos y aumentados de tamaño (hipertróficos) en las fosas nasales, piel seca o con eczema.

Para ratificar la sospecha, se solicitan exámenes de laboratorio como la Inmunoglobulina E total (IgE), Inmunoglobulina E específica. Con otros exámenes adicionales como las pruebas de alergia o test cutáneos se determinan cual es el alérgeno causante de su asma.

### ¿CÓMO SE TRATA EL ASMA ACTUALMENTE?

El tratamiento del asma bronquial se basa en:

a. Control de los factores desencadenantes y de riesgo

b. Tratamiento farmacológico

c. Vacunas de alergia: inmunoterapia.

d. Seguimiento periódico

e. Educación.

### 1. CONTROL DE FACTORES DE RIESGO Y DESENCADENANTES

Existen muchas situaciones y eventos que pueden inducir y desencadenar un ataque de asma. En la figura 2 se mencionan los más frecuentes.

En cada paciente estos factores cambian; además cada vez se descubren nuevos agentes que pueden generar y desencadenar asma.

### 2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Es muy importante conocer los medicamentos utilizados por los médicos para tratar el asma. Estos son de dos clases: Medicamentos aliviadores, y medicamentos controladores.

#### Medicamentos utilizados en el asma.

Medicamentos Aliviadores	Medicamentos Controladores
Broncodilatadores (B2 agonistas de acción corta)	Broncodilatadores (B2 de acción prolongada)
Antileucotrienos	Anticolinérgicos
Corticosteroides sistémicos	Metilxantinas Cromoglicato disódico Nedocromil Corticosteroides sistémicos Corticosteroides inhalados.

Es muy importante hacer claridad respecto a estos dos tipos de medicamentos, ya que aunque el paciente experimenta en forma inmediata una gran mejoría de su disnea (ahogo) cuando utiliza una medicación ALIVIADORA (como los broncodilatadores), este efecto pasa rápidamente y en pocas horas vuelve a tener síntomas. Lo ideal entonces es utilizar paralelamente a los anteriores, medicamentos CONTROLADORES que aunque no dan alivio inmediato, van desinflamando o produciendo una dilatación bronquial más perdurable en el tiempo, evitando que los síntomas reaparezcan.

Uno de los errores más frecuentes encontrados en la consulta de asma, es la utilización por parte de los pacientes solamente de medicamentos ALIVIADORES.

Es en el grupo de medicamentos CONTROLADORES donde

últimamente se ha avanzado más, pues se han obtenido nuevas sustancias que tienen un gran poder antiinflamatorio con pocos efectos colaterales y nuevos broncodilatadores que tienen una acción o efecto de más de 12 horas.

Las últimas medicaciones que se han desarrollado para el tratamiento del asma son los **Antileucotrienos**, medicamentos que bloquean como su nombre lo dice a los leucotrienos, moléculas implicadas en la inflamación asmática de la vía respiratoria. Los antileucotrienos tienen varias ventajas como son el que se pueden tomar por vía oral, hecho que permite un gran cumplimiento por parte del paciente a largo plazo y están prácticamente exentos de efectos colaterales por lo que se pueden utilizar también en niños. En Colombia ya disponemos de dos de ellos: el Zafirlukast y el Montelukast.

### ¿LOS MEDICAMENTOS ANTIASMÁTICOS PUEDEN SER ADMINISTRADOS EN DIFERENTES FORMAS?

Sí. Algunos de los medicamentos antiasmáticos son inhalados, van directamente a los pulmones a través de las vías aéreas, al área donde se necesita que actúen. Los productos inhalados vienen en diferentes formas, la mayoría en "spray" (aerosoles), otros han desarrollado sistemas novedosos que no requieren de un gas para transportar la medicación a la vía aérea, sino que permiten inhalar la medicación en forma de polvo, como son el sistema turbuhaler y el sistema diskus. Los medicamentos antiasmáticos también vienen en tabletas y jarabes. Es el médico quien decide, después de analizar la situación de cada persona asmática, y conocer el origen y la severidad de sus síntomas, cuál es la medicación y la forma que más se adaptan a cada paciente.

### 3. INMUNOTERAPIA O VACUNAS DE ALERGIA

En aquellos pacientes con asma de origen alérgico y cuando el alérgeno o sustancia que la desencadena no es evitable, el médico alergólogo puede utilizar en algunos casos, la inmunoterapia o vacunas de alergia. La inmunoterapia consiste en desensibilizar al paciente de la o las sustancias a las que es alérgico, mediante la inyección progresiva del alérgeno sensibilizante con el fin de inducir una tolerancia inmunológica para que el paciente pierda la sensibilidad que tiene y buscar de esta manera que los síntomas mejoren. Según recomendación de la Organización Mundial de la Salud este procedimiento solo puede ser realizado por médicos alergólogos-inmunólogos, en centros especializados.

**La importancia actual de este tratamiento radica, en que es**

**el único que puede modificar el curso natural de la enfermedad.**

### 4. SEGUIMIENTO PERIÓDICO

El paciente asmático deberá acudir donde su médico con la frecuencia que éste le indique, para evaluar si se están cumpliendo los objetivos de un buen tratamiento, como son:

- Ausencia de síntomas y de deterioro de la función pulmonar.
- Búsqueda de factores desencadenantes y de riesgo.
- Uso adecuado de la medicación, y revisión de las técnicas de inhalación.
- Cambio de medicación por mejoría o empeoramiento de los síntomas
- Adaptación al tratamiento.
- Valoración de la calidad de vida, y de su alteración por el asma
- Educación, para que conozca mejor su enfermedad y colabore activamente en el tratamiento de ésta.

### 5. EDUCACIÓN AL PACIENTE Y A SU FAMILIA

Éste es uno de los elementos más importantes para alcanzar el éxito de un buen tratamiento, ya que al paciente hay que enseñarle qué es su enfermedad, como hacer uso adecuado de la medicación, (cuándo y cómo), qué hacer en las crisis, como aprender a reconocer los desencadenantes de sus síntomas, o los signos de alarma, y otro sinnúmero de elementos que harán que el enfermo esté libre de disnea con el tratamiento óptimo en cada caso.

Para lograr lo anterior existen varias estrategias como son: la consulta médica, la inscripción en cursos médicos para pacientes asmáticos, la pertenencia a clubes de pacientes asmáticos y, hoy en día, la revisión por Internet de las principales asociaciones médicas y de pacientes donde está la información más actualizada sobre asma.

- Academia Americana de Alergia Asma e Inmunología: [www.aaaai.org](http://www.aaaai.org)
- Academia Europea de Alergia Asma e Inmunología: [www.eaaci.org](http://www.eaaci.org)
- Interasma-Asmanet: [www.remcomp.com/asmanet/](http://www.remcomp.com/asmanet/)
- National Asthma Education Program: [www.asthma.co.za](http://www.asthma.co.za)
- Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica: [www.seaic.es/](http://www.seaic.es/)
- Asociación de Alergia Asma e Inmunología, Argentina: [www.aaiba.com.ar](http://www.aaiba.com.ar)
- National Institute of Allergy and Infectious Diseases: [www.niaid.nih.gov/](http://www.niaid.nih.gov/)
- Allergy Discussion Group: [www.immune.com/allergy/](http://www.immune.com/allergy/)

#### Comité Editorial:

- |                              |                         |                      |                                |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|
| • Dr. Martin Wartenberg      | • Dr. Hernán G. Rincón  | • Dr. Hernán Córdoba | • Dr. Jairo Sánchez            |
| • Dr. Adolfo Congote         | • Dra. Diana Páez       | • Dra. Yuri Takeuchi | • Enfermera Patricia Echeverry |
| • Sra. Claudia de Piedrahita | • Dr. Paulo José Llinás | • Sra. Alda Mera     | • Dr. Hermann González         |

"Esta publicación pretende mejorar su información en temas de la salud. Las inquietudes que se relacionen con su salud personal, deben ser consultadas y resueltas con su médico".

Dirección: Carta de la Salud - Fundación Clínica Valle del Lili Cra. 98 # 18-49 Tel.: 3317474 Fax: 331 7499 Santiago de Cali  
En Internet: [www.clinicalili.org.co](http://www.clinicalili.org.co)

Esta publicación es cortesía de



Y

**EL PAIS**

El Diario de nuestra gente

## 9. Cuidado! El uso exagerado de medicamentos que proporciona rápido alivio para prevenir un ataque de asma, puede lesionarlo a usted.

Los medicamentos que le proporcionan rápido alivio, hacen que usted se sienta mucho mejor por un corto espacio de tiempo, y pueden evitar un ataque de asma. Usted debe complementar su tratamiento con un tratamiento preventivo:

- Si usted necesita usar su medicamento de rápido alivio todos los días para prevenir una crisis asmática, significa que usted debe usar además un medicamento antiasmático preventivo.

- Si usted necesita usar el medicamento que le proporciona rápido alivio más de 4 veces al día, usted necesita urgentemente ayuda médica.



## 10. Cómo usar los inhaladores (Aerosoles)

Recuerde que debe respirar lentamente.



1. Retire la tapa del aerosol y agítelo bien.



2. De pie, respire hacia afuera (bote el aire por la boca).



3. Coloque el aerosol en la boca, ó colóquelo justo en frente de su boca, a una distancia de cuatro dedos. Cuando usted empiece a respirar (aspirar), haga el "disparo" oprimiendo la parte superior del aerosol. Mantenga una respiración lenta.



4. Sostenga su respiración por 10 segundos y luego respire normalmente.

## 11. Con un espaciador o inhalocámara se hace más fácil el uso del aerosol.



1. "Dispare" el aerosol dentro de la inhalocámara una sola vez.

2. Luego haga una respiración profunda y sosténgala por 10 segundos.

3. Respire dentro de la inhalocámara.

4. Respire varias veces dentro de la inhalocámara pero sin activar el aerosol.



Existen varias clases de espaciadores o inhalocámaras. Algunas cubren con una pieza la boca o cubren la cara.

Son especialmente útiles en niños y en ancianos.

Hernán Córdoba, M.D.  
Jefe Sección de Alergia  
Fundación Clínica Valle del Lili

Basada en las estrategias, manejo y prevención del asma del consenso mundial NHLBI/WHO WORKSHOP REPORT

National Institutes of Health  
National Heart, Lung, and Blood Institute

CARTOPEL



FUNDACION CLINICA  
VALLE DEL LILI

¿Que pueden hacer  
usted y su familia  
con respecto al asma?

Hernán Córdoba, M.D.  
Jefe Sección de Alergia  
Fundación Clínica Valle del Lili

## 1. Usted no puede curar el asma, pero si puede controlarla.

La gente con asma puede desarrollar actividades normales, vivir con ella y aprender a controlarla. Ellos pueden trabajar, jugar e ir al colegio. Ellos también pueden dormir bien en las noches.



Tener asma no es causa para avergonzarse. Alrededor del mundo hay mucha gente que sufre de asma.



## 2. Cómo puede usted controlar el asma y evitar que se presente un ataque asmático:



- Manténgase alejado de aquellas cosas que le puedan originar un ataque de asma.



- Tome y/o adminístrese los medicamentos para tratar el asma siguiendo las instrucciones del médico que se las formuló



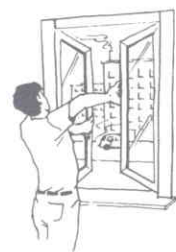
- Visite a su médico 2 ó 3 veces por año para controles, así se sienta bien y no tenga problemas respiratorios.

## 3. Hay que realizar algunos cambios en la habitación donde duerme una persona con asma.

- Retire tapetes y alfombras. Estas recogen polvo y moho con la humedad.
- Retire las sillas abullonadas, sofás y almohadas extras ya que éstas recogen mucho polvo.
- No permita que los animales domésticos estén sobre la cama o en la habitación.
- No fume ni mantenga dentro de la habitación elementos con olores fuertes.



## 4. Abra las ventanas para tener aire limpio y fresco.



- Abra completamente las ventanas cuando el ambiente esté muy caliente o mal ventilado, cuando hay humo al cocinar y cuando haya olores fuertes.
- Si usted cocina con gas ó madera o querosene, mantenga una ventana abierta para eliminar el humo o los vapores.
- Cierre las ventanas cuando el aire exterior se encuentre lleno de humo de los carros, o contaminación de las fábricas, ó polvo y polen de flores ó árboles.

## 5. ¿Asma en la familia?

### Evite que su bebé sea asmático.

- Cuando usted esté embarazada **NO FUME**.
- No permita que se fume cerca del bebé ni dentro del hogar.
- Cubra el colchón del bebé, evitando que éste recoja polvo.
- Mantenga los perros y otros animales con pelo (pelusa) fuera del hogar.



## 6. Algunas personas asmáticas pueden necesitar dos tipos de medicinas.

1. Cada asmático necesita medicamentos que le den un **rápido alivio** y detenga los ataques de asma.
2. Muchas personas también necesitan medicamentos **preventivos** de administración diaria para proteger los pulmones y así prevenir que se inicie un ataque de asma.



## 7. Los medicamentos preventivos antiastmáticos son seguros y se pueden usar todos los días

- Los medicamentos preventivos no causan adicción, así usted los tome por muchos años.
- Los medicamentos preventivos disminuyen completamente la inflamación de las vías aéreas.
- Su doctor le puede decir que tome los medicamentos preventivos todos los días si se presentan los siguientes síntomas:
  - Si usted tose, respira con dificultad y con silbidos, o tiene el pecho oprimido más de una vez a la semana.
  - Si usted se despierta en la noche a causa del asma.
  - Si usted tiene muchos ataques de asma.
  - Si usted tiene que tomar medicamentos que brindan rápido alivio para detener un ataque de asma.



## 8. Pídale a su médico una receta con los medicamentos para controlar el asma y la manera cómo se deben tomar.

- El médico puede usar un plan de receta para usted con los medicamentos que se requieran en caso de que su asma empeore.
- Use los medicamentos del plan recetado y conozca cuales le brindan un rápido alivio para tomarlos cuando usted tenga un ataque de asma.
- Use los medicamentos según el plan para recordar que tipo de medicina preventiva debe tomar cada día.
- Siga el plan de medicinas recetadas por su médico para saber si las debe tomar antes de practicar ejercicio o realizar un trabajo duro.

