

# Alergia y Asma



INSTITUTO UCB DE ALERGIA

Únete a nosotros contra la alergia



**INSTITUTO UCB DE ALERGIA**

Únete a nosotros contra la alergia

El Instituto UCB de Alergia se complace en contribuir, mediante este librito que ponemos a su disposición, a la información de los enfermos de alergia y de sus familias.

En el campo de la alergia, el éxito de su curación está condicionado a una buena comprensión de la enfermedad y de su tratamiento.

Sólo el médico podrá darle informaciones más precisas y apropiadas en cada caso particular.

# Alergia y Asma



# SUMARIO

- El ABC de la alergia ..... pág. 3
- ¿Qué es el asma?..... pág. 4
- ¿Qué es la alergia?..... pág. 6
- Tratamiento del asma ..... pág. 10

## El ABC de la alergia

Una de cada cinco personas de nuestro país padece o padecerá en el curso de su vida, algún trastorno de tipo alérgico. Esta cifra, ya de por sí importante, se verá incrementada en un futuro, pues es una realidad comprobada que la frecuencia de la alergia está aumentando.

La investigación científica en el área de la inmunología ha progresado enormemente en el curso de los últimos años y en la actualidad ya es posible contestar a preguntas tales como:

**¿Por qué soy alérgico?**

**¿De qué manera puedo evitar los trastornos producidos por la alergia?**

**¿Cómo prevenir las crisis alérgicas?**

**¿Corren mis hijos riesgo de contraer o padecer una enfermedad alérgica?**

**¿Cómo se diagnostica la alergia?**

**¿Cómo se tratan las enfermedades alérgicas?**

El presente librito trata de dar respuesta a estas preguntas y fami-

liarizarle con algunas nociones y palabras relacionadas con la Alergología. Dedicado a una de las enfermedades alérgicas más comunes, de las ligadas con la alergia, el **Asma**, este librito forma parte de una serie de pequeñas obras editadas por el Instituto UCB de Alergia, con el objetivo de proporcionarle una visión sobre una enfermedad que, posiblemente, muchos de los lectores están padeciendo desde hace tiempo.

Es nuestro deseo que un mejor conocimiento de las causas de la Alergia le ayuden a superar sus problemas y a mejorar, día a día, su calidad de vida.

**Dr. Antonio Basomba**

Jefe del Servicio de Alergia  
Hospital Universitario La Fe,  
Valencia.

Asesor Científico del  
Instituto UCB de Alergia  
España.

Para poder comprender qué es el asma y qué ocurre durante una crisis asmática, es con-

veniente introducir, en primer lugar, unas nociones básicas del sistema respiratorio y el proceso de la respiración normal.

### El sistema respiratorio

Cuando captamos aire a través de la nariz o por la boca, este pasa por la garganta, la ringe y continua por la tráquea. Esta se divide en dos conductos llamados **bronquios**, uno para cada pulmón. Dentro del pulmón, el bronquio se divide muchas veces consecutivas, formando una especie de árbol con múltiples ramas cada vez más finas. Las últimas ramas se llaman **bronquiolos**, y al final de las mismas se encuentran unos diminutos sacos llenos de aire: los **alvéolos pulmonares**. En estos sacos donde se produce el intercambio de gases entre la sangre y el aire, fin último y fundamental de la respiración: el oxígeno (indispensable para los procesos metabólicos del organismo) del aire inspirado se transfiere

## ¿Qué es el asma?

re a la sangre, y el anhídrido carbónico (producto de desecho del metabolismo) es eli-

minado con el aire espirado. Este complicado sistema de conductos ramificados, desde la nariz y la boca hasta los alvéolos, se conoce globalmente como **vía aérea**. La pared de estos conductos es elástica y consta de varias capas: la más interior, en contacto con el aire, se denomina **mucosa**, y está recubierta por una fina capa de moco protector (si aumenta mucho la cantidad de moco, puede entorpecer el paso del aire).



Por fuera de ésta se encuentra la capa **muscular**, cuya contracción causa la disminución del calibre bronquial y dificulta el paso del aire.

### Una definición para el asma

El asma bronquial es una situación caracterizada por episodios transitorios (reversibles) de estrechamiento de la vía aérea, lo cual obstruye el paso normal del aire hacia

los alvéolos pulmonares. Se manifiesta como accesos de dificultad respiratoria (fatiga o sensación de ahogo), y generalmente se acompaña de tos y ruidos en el pecho (pitos o silbidos). Cada uno de estos episodios constituye una **crisis asmática**. En el tiempo que transcurre entre una crisis y la siguiente, el asmático suele encontrarse completamente bien, sin ningún tipo de molestia respiratoria.

## **¿Es el asma una enfermedad frecuente?**

Efectivamente, lo es. Se calcula que unos dos millones de españoles la padecen. Casi la mitad de ellos son ni-

ños. Afortunadamente, la mayoría de niños asmáticos habrán superado por completo la enfermedad (si son tratados a tiempo) al llegar a la adolescencia, y muchos otros verán muy reducidas la frecuencia de las crisis y su gravedad.

## **¿Es el asma una enfermedad hereditaria?**

Desde hace muchos años se sabe que el asma tiende a presentarse en los miembros de determinadas familias. Sin embargo, ha sido imposible

encontrar una forma constante de herencia. Como en muchas otras enfermedades, habría una predisposición genética, heredada, a padecer asma. La enfermedad aparecería cuando determinados factores del ambiente actuaran sobre la persona predispuesta.



# Causas y desencadenantes del asma

## Alergia y asma

La alergia es la causa de la mayoría de los casos de asma, y se considera uno de los fac-

tores más importantes en el desencadenamiento de crisis asmáticas. Más de tres cuartas partes de las personas asmáticas padecen algún tipo de sensibilización alérgica. Esto es especialmente frecuente en niños y jóvenes.

La alergia es una reacción anormal del sistema de defensa del organismo ante una sustancia que, por si misma es inofensiva, y que no causa ningún daño a las personas no alérgicas. Esta sustancia se llama Alergeno.

Alergeno = Sustancia responsable de una reacción alérgica.

Los alergenos inhalatorios más comunes se encuentran en el polvo doméstico (especialmente los ACAROS), en los granos de polen de árboles, hierbas y plantas, en los mohos u hongos de la

## ¿Qué es la alergia?

humedad, en los animales domésticos y en el ambiente laboral. Su pequeño tamaño

les permite flotar en el aire, y pueden llegar a los bronquios vehiculados por el aire.





El organismo produce defensas contra los virus y bacterias dañinas, que pueden invadirnos y causar enfermedades (infecciones). Una parte fundamental de nuestras defensas son los **anticuerpos**, que se unen a dichos agentes nocivos y facilitan su destrucción: nos protegen de las infecciones.

Sin embargo, las personas alérgicas producen una cantidad excesiva de un tipo particular de anticuerpo dirigido contra el alérgeno: la inmunoglobulina E (IgE). Cuando IgE y alérgeno se encuentran, se unen y desencadenan una reacción alérgica. Cuando este encuentro ocurre en la mucosa bronquial,

el resultado es una inflamación de la misma. Ello facilita la contracción excesiva del músculo bronquial, la producción excesiva de mucosidad y el engrosamiento de la pared de los bronquios. Todo ello explica la obstrucción bronquial súbita y transitoria propia de la crisis asmática. Frecuentemente las personas con rinitis y asma alérgicos se quejan también de picor en los ojos, conjuntivitis, lagrimeo, congestión y destilación nasal, estornudos...

Esto se debe a que IgE y alérgeno están interaccionando también en la superficie de los ojos y las fosas nasales.

---

## ¿Cómo se desarrolla una alergia?

El proceso mediante el cual una persona, que previamente toleraba sin problemas una sustancia, desarrolla una alergia frente a la misma se denomina **sensibilización**. Nos hacemos alérgicos a aquellas cosas con las que estamos en contacto a me-

nudo. No sabemos por qué ciertos individuos son alérgicos y otros, en contacto con las mismas sustancias, no lo son. La herencia tiene mucho que ver en ello, y verdaderamente hay “familias de alérgicos”. No se hereda una alergia, sino la predisposición a contraerla. A esta predisposición, los alergólogos la llamamos **CONSTITUCIÓN ATÓPICA**.

## ¿Cómo se diagnostica una alergia?

La forma más rápida y sencilla consiste en aplicar el alérgeno en la piel y esperar unos minutos. Si hay una inflamación alrededor del sitio de inoculación ello indica sensibilización frente a dicho alérgeno. Así podemos saber qué alérgeno o alérgenos (ácaros, pólenes, etc.) son los responsables de los síntomas del paciente. Existen también métodos de laboratorio más sofisticados que permiten analizar la sangre del paciente para detectar directamente los anticuerpos IgE.

### Infecciones respiratorias y asma

Las infecciones respiratorias (especialmente las causadas por virus) son desencadenantes de crisis asmáticas muy importantes. Sin embargo, el asma no es un “catarro mal curado”, como mucha gente piensa. La prevención de es-

tas infecciones (vacunación anual antigripal) y el tratamiento adecuado y precoz de las mismas es importante para el paciente asmático.

### Ejercicio físico

La mayoría de las personas con asma desarrollan síntomas cuando practican ejercicio físico intenso. En algunos casos, este es el factor desencadenante único o el principal. El aire ambiental seco y frío facilita la aparición de la crisis. Esto no significa que el asmático no deba realizar esfuerzos físicos. Es



conveniente la práctica de ejercicio regular, progresivo, y adecuado a la edad. En algunos casos será conveniente la administración preventiva de algún medicamento (en inhalación) antes de un esfuerzo físico extenuante.

### **Aspirina y asma**

En un pequeño, pero significativo grupo de asmáticos, la toma de una aspirina u otro medicamento relacionado puede desencadenar crisis asmáticas, en ocasiones graves. Estas personas suelen padecer además obstrucción nasal permanente, pólipos nasales y sinusitis de repetición.

### **Polución ambiental**

Una gran cantidad de sustancias químicas en el ambiente pueden tener un papel como agravantes o desencadenantes del proceso asmático. En el exterior (al aire libre) las principales fuentes son las industrias y los vehículos de motor. En el interior de los domicilios, los gases producidos en la combustión incompleta en las cocinas y aparatos de calefacción defectuosos, los productos de limpieza, aerosoles, insecticidas, ambientadores, etc.

No hay que olvidar el humo del tabaco. En determinadas ocupaciones o trabajos, el individuo está expuesto a distintas sustancias que puedan iniciar o desencadenar un proceso asmático (pinturas, disolventes, polvo de cereales y harinas, animales de laboratorio, polvillo de metales, serrín de madera, tintes de peluquería, etc.).

### **Factores emocionales y psicológicos**

El asma no es una enfermedad “nerviosa”. No es cierto que “los disgustos sean la causa del asma”, aunque sí puede influir en la aparición o agravamiento de una crisis en una persona ya asmática previamente, por otra parte, la risa también puede provocar una crisis, de la misma forma que lo hace el ejercicio físico.

### **Influencia del clima**

En general, el asma es más frecuente en los lugares cálidos y húmedos, y más a nivel del mar que por encima de los 2000 metros de altura. Esto se debe principalmente a diferencias en la cantidad de polucionantes ambientales y alérgenos (pólenes, ácaros del polvo,

hongos de la humedad). No obstante, es muy delicado recomendar un cambio de residencia en un caso concreto, ya que es muy difícil

asegurar que vaya a producirse una mejoría que justifique los problemas personales, familiares y laborales que dicho cambio conllevaría.

### Tratamientos preventivos.

Tienen como objeto evitar que aparezcan los síntomas asmáticos. In-

cluyen aquellas medidas para evitar la exposición a los factores desencadenantes (irritantes, alérgenos) del ambiente; así como ciertos medicamentos que, cuando están indicados, hay que utilizar de forma continuada, aún cuando el paciente se encuentre totalmente libre de molestias.

### Evitar los desencadenantes.

Poco se puede hacer para evitar los factores climáticos adversos y la polución atmosférica del exterior. Sí es posible actuar sobre la polución en el interior del domicilio. Evitar el humo del tabaco, no permanecer en la cocina mientras se fríen los alimentos, evitar los limpiadores, insecticidas o ambientadores

## Tratamiento del asma

en aerosol, así como los productos que contienen amoníaco, sulfuran o benzoles y producen vapores

irritantes. Es aconsejable también evitar los ambientes cargados (discotecas, bares con mucho humo), los cambios bruscos de temperatura (salir de un local con calefacción a la calle en invierno), los enfriamientos que facilitan infecciones respiratorias, etc.

### Evitar los alérgenos.

Las “medidas de desalergización” comprenden un grupo de actuaciones encaminadas a eliminar del ambiente aquellas sustancias (alérgenos) que desencadenan crisis asmáticas en el individuo alérgico a las mismas. Dependiendo de la naturaleza del alérgeno, las medidas a aplicar serán diferentes.

### Ácaros del polvo

Este alérgeno no puede ser

eliminado completamente, pero sí es posible reducir su cuantía. Algunas de las recomendaciones a seguir son:

-Limpieza frecuente de la casa, sin levantar polvo. Intentar prescindir de alfombras, moquetas y cortinas. Los suelos deben ser lisos, de un material plástico, lavable. Evitar el exceso de muebles y objetos decorativos que acumulen polvo.

Especialmente importante es el acondicionamiento de la cama del alérgico:

-El colchón será de goma-espuma. La ropa de la cama deberá ser de tejido sintético, fácilmente lavable. Conviene evitar edredones y colchas. Aspirar frecuentemente el colchón y el somier.

Es importante en los cambios de vivienda definitivos o por vacaciones), realizar una limpieza a fondo de la misma antes de que la persona alérgica la habite.

### Animales

Los residuos procedentes de los animales (pelos, escamas, plumas, orina, heces) son una importante fuente de alérgenos, tanto en medio rural como urbano (perros, gatos). Cuando se confirma que una persona padece

asma causado por un animal, este debe ser apartado **completamente** de la casa.

### Polen.

Los granos de polen son producidos por las plantas para su reproducción, y son un contaminante ambiental muy difícil de eliminar. Algunas medidas para reducir en lo posible la exposición al polen de un sujeto alérgico son:

-Durante la época de polinización (primavera, principios de verano) mantener cerradas ventanas y puertas de su domicilio, el máximo de tiempo posible.

-Si es necesario viajar en coche, mantener cerradas las ventanillas.

-Evitar salir al campo, evitar las zonas donde la planta responsable de su alergia es más abundante.

-Es preferible pasar las vacaciones en el mar, la brisa marina hace que el aire esté libre de pólenes.

-Evitar actividades que puedan remover partículas de polen, como cortar césped, limpiar un granero, barrer las terrazas, etc.

### Hongos de la humedad

Las esporas, células reproductoras de los hongos, son

un contaminante ambiental muy difícil de eliminar. Son más abundantes en las épocas húmedas y relativamente cálidas (sobre todo en otoño, también en primavera). En el domicilio hay que eliminar las humedades por filtraciones de baños y tuberías, desagües o goteras.

### Alergenos de origen laboral.

Cuando se demuestra que una persona padece asma a consecuencia de la exposición a sustancias presentes en su lugar de trabajo, es obligado tomar las debidas precauciones para evitarlas: uso estricto de mascarillas, cambio de lugar de trabajo dentro de la empresa, si es posible, e incluso puede ser necesario cambiar totalmente de ocupación.

### Inmunoterapia.

(vacunas desensibilizantes)  
El tratamiento hiposensibilizante (conocido popularmente como “vacunas para la

alergia”) se viene utilizando desde principios del siglo XX para tratar las enfermedades alérgicas. El principio en que se basa es la administración progresiva y prolongada (generalmente por inyección subcutánea) de pequeñas cantidades de alérgeno (sustancia responsable de los síntomas alérgicos) al paciente, para así modificar el comportamiento del sistema de defensa del organismo, induciendo una progresiva tolerancia al agente provocador. Está indicado en los casos de asma alérgico, cuando se ha identificado el agente causal. El tiempo durante el que hay que administrar este tratamiento es prolongado, habitualmente superior a 3 ó 5 años. La eficacia y seguridad de este tratamiento está bien demostrada, y es el único dosificado según la causa de la enfermedad. Debe ser planificado y llevado a cabo de forma minuciosa bajo la dirección del médico especialista en alergia.

## Medicamentos que “bloquean” la reacción alérgica

Cuando se produce la interacción entre alérgeno e IgE, ciertas células liberan una serie de sustancias que inducen inflamación bronquial y desencadenan crisis asmática. Ciertos medicamentos impiden esta liberación y previenen la liberación y previenen la agudización asmática aunque el paciente entre en contacto con el alérgeno. Estos fármacos son el cromoglicato y el nedrocromil. Este último parece más potente, e incluso más eficaz en casos de asma no alérgico. Ambos se administran siempre por vía inhalatoria (aerosoles

presurizados, cápsulas para inhalación). Otro medicamento que actúa de manera similar es el ketotifeno, que se administra por vía oral (pastillas, jarabe). Para ser eficaces, estos medicamentos deben administrarse de forma regular, continuada, antes de que se produzca la exposición del alérgeno. Su efecto protector puede tardar varias semanas en manifes-





tarse. No tienen ningún efecto cuando la crisis ya haya aparecido. No se debe esperar un efecto inmediato de alivio, como el que se obtiene con los broncodilatadores. Son medicamentos muy seguros, sin apenas efectos secundarios importantes.

## **Medicamentos broncodilatadores**

Su efecto es relajar el músculo de la pared bronquial, cuya contracción excesiva es una de las causas de estrechamiento de la vía aérea en la crisis asmática. Hay tres grupos: los estimulantes del sistema simpático (adrenalina, terbutalina, salbutamol...), los inhibidores del sistema parasimpático (bromuro de ipratropio) y las teofilinas. Los dos primeros se utilizan en la mayoría de los casos por inhalación. Las teofilinas se utilizan por vía oral, y en casos graves, por vía intravenosa. En general, con estos medicamentos se obtiene un alivio rápido de los síntomas. Son la primera línea de tratamiento de la crisis asmática. Aunque en algunos casos se deben utilizar de forma regular, continuada, actualmente se prefiere, si es posible, utilizarlos sólo duran-

te las crisis. Son medicamentos muy seguros, que apenas tienen efectos perjudiciales a las dosis recomendadas. Sólo a veces producen un ligero temblor, taquicardia y sensación de nerviosismo, cuando se utilizan a dosis altas o en pacientes hipersensibles. Es fundamental que el asmático aprenda bien la técnica de utilización de los aerosoles presurizados, ya que de lo contrario no obtendrá el efecto esperado con su administración. Para mejorar la llegada del medicamento a los bronquios, especialmente en aquellas personas (niños pequeños, ancianos), que tienen problemas para coordinar la pulsación con la inhalación, se han diseñado cámaras de inhalación.

## **Corticoides.**

Es un grupo de medicamentos muy eficaces para el tratamiento del asma. El compuesto más familiar es la cortisona, aunque existen innumerables derivados de la misma. El problema con estos medicamentos son sus efectos indeseables, que aparecen casi siempre cuando se utilizan de forma prolongada por vía general (por boca o inyectados).

Por ello se utilizan sólo cuando las otras medidas de tratamiento son insuficientes, y siempre asociados a las mismas, nunca como único tratamiento. A ser posible, se prefiere utilizarlos en forma de tratamientos cortos (pocas semanas), comenzando por dosis relativamente altas que se van reduciendo a intervalos de varios días hasta suspenderlos por completo. En las formas más graves de as-

ma, es necesario en algunos casos mantener el tratamiento con cortisona durante meses o años. Es entonces cuando suelen aparecer los temidos efectos secundarios (aumento de peso, acné, aumento del vello, retención de líquidos, aumento de la tensión arterial, molestias de estómago, trastornos menstruales, aumento del azúcar en la sangre, descalcificación de los huesos estrías en la

piel del vientre, etc.).

Cuando se decide interrumpir un tratamiento prolongado con corticoides, la supresión deberá ser gradual y bajo **supervisión médica**.

Con los corticoides inhalados la situación es muy diferente. Sus propiedades y mecanismos de acción son los mismos que



los de las “cortisonas” tomadas por boca o inyectadas pero su aplicación directamente en los bronquios o la mucosa nasal permite reducir al máximo la dosis utilizada y los efectos secundarios son mínimos. La forma de administración es la misma que explicamos para los broncodilatadores (inhaladores presurizados, cámaras de inhalación, inhaladores de polvo seco); pero no hay que esperar un alivio inmediato de las molestias como ocurre con aquellos. Se deben administrar de forma continuada, y se precisan días o semanas para notar sus efectos beneficiosos (de forma parecida a lo que comentamos al hablar de los medicamentos preventivos cromoglicato y nedocromil). La aparición de los corticoides inhalados es uno de los más importantes avances en el tratamiento del asma en los últimos años.

## **Tratamientos complementarios**

Los cambios en las formas de vida de los pacientes asmáticos van a tener unos efectos beneficiosos en la evolución de la enfermedad. Así, es muy conveniente la adquisición

de hábitos sanos (descanso adecuado, ejercicio moderado, dieta sana y equilibrada) y el abandono de hábitos perjudiciales (tabaco, alcohol, etc.). Otras medidas, tales como las curas en balnearios adecuados, cambios de residencia, asistencia a campamentos para niños asmáticos, etc., podrán aportar beneficios adicionales en casos particulares.

Por fin, el aprendizaje de técnicas adecuadas de respiración (reeducación respiratoria o fisioterapia), puede ser muy provechoso para algunos asmáticos, especialmente aquellos de edad avanzada con alteración crónica de la función pulmonar.

---



**INSTITUTO UCB DE ALERGIA**

Únete a nosotros contra la alergia

La alergia es hoy en día, una plaga mundial.

En efecto, sólo en Europa y en Norteamérica, hay más de 50 millones de personas que padecen de alergia. En nuestro continente, uno de cada cinco individuos sufre o sufrirá una alergia en el curso de su vida. Aún cuando raramente tiene consecuencias fatales, la alergia azota a jóvenes y viejos y paraliza cruelmente a sus víctimas marcando profundamente sus destinos.

UCB ha decidido participar en la lucha contra esta enfermedad creando un instituto independiente.

El primer objetivo del Instituto UCB de Alergia es contribuir en forma positiva a la lucha contra los trastornos alérgicos:

- favoreciendo y estimulando el intercambio libre y leal de las informaciones en el campo de la alergia,
- estimulando la investigación, la formación en epidemiología y la especialización en la profesión médica,
- contribuyendo a la dedicación del público y emprendiendo acciones de apoyo y de información en sus contactos con la prensa y los organismos gubernamentales.

UCB es mundialmente conocida desde hace más de 30 años, por sus investigaciones en alergología y está decidida a entablar esta lucha al servicio del hombre para mejorar su calidad de vida.

- **¿Por qué soy propenso a la alergia?**
  - **¿Podría evitar sus trastornos?**
    - **¿Cómo prevenir las crisis?**
  - **¿Corren mis hijos el riesgo de padecer alergias?**
- **¿Cómo se hace el diagnóstico?**
- **¿Cuáles son los tratamientos?**

**A todas estas preguntas damos  
respuestas simples, claras  
y comprensibles.**

**Respuestas acompañadas de consejos  
prácticos que le ayudarán a mejorar  
la vida de cada día.**

**Este es todo el objetivo del  
presente librito.**



**INSTITUTO UCB DE ALERGIA**

Únete a nosotros contra la alergia

Avda. de Barcelona, 239  
08750 Molins de Rei (Barcelona)

©UCB Pharma S.A.