

# El asma en casa

Documento para padres



# EL ASMA EN CASA

DOCUMENTO REALIZADO PARA PADRES

## ÍNDICE

1.- Introducción .....	3
2.- El Asma .....	4
3.- Asma y ejercicio.....	5
4.- Cómo evitar los factores desencadenantes .....	6
4.1.- Pólenes .....	6
4.2.- Ácaros del polvo .....	6
4.3.- Hongos .....	7
4.4.- Animales.....	7
4.5.- Ejercicio.....	8
4.5.1.- Normas para hacer ejercicio .....	8
4.5.2.- Es necesario evitar... ..	8
4.5.3.- Cómo actuar ante una crisis de asma durante el ejercicio.....	9
5.-Técnicas de inhalación en el tratamiento del asma.....	11
5.1.- Aerosoles presurizados.....	11
5.1.1.- Cámaras de inhalación .....	15
5.2.- Inhaladores de polvo seco .....	19
6.- Glosario de términos médicos .....	22

## 1.- INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad crónica que afecta a un número importante de escolares pero que de ningún modo debe modificar y/o limitar la vida de estos niños. Hoy sabemos que la inactividad física y la falta de ejercicio están relacionadas con la aparición de diversos trastornos y son causa importante de mortalidad, morbilidad e incapacidad en los países desarrollados. Como parte de esta actividad física en el niño, el juego le ofrece momentos felices a la vez que le enseña tolerancia, adaptación a los demás y resistencia al dolor y a los desengaños. Le enseña como soportar la derrota, así como a saber ganar. Los niños y adolescentes con problemas de salud físicos pueden perder esta opción de formación si no realizan esta actividad humana. Con respecto al ejercicio en el niño con asma debe tenerse una idea bien clara: **el ejercicio no cura el asma, pero si enseña y ayuda a vivir mejor con él.**

El 10% de los niños y adolescentes tienen asma, siendo más frecuentes en niños que en niñas. Esta cifra está aumentando en los últimos años, sobretudo en varones. El asma puede aparecer desde los primeros meses de vida.

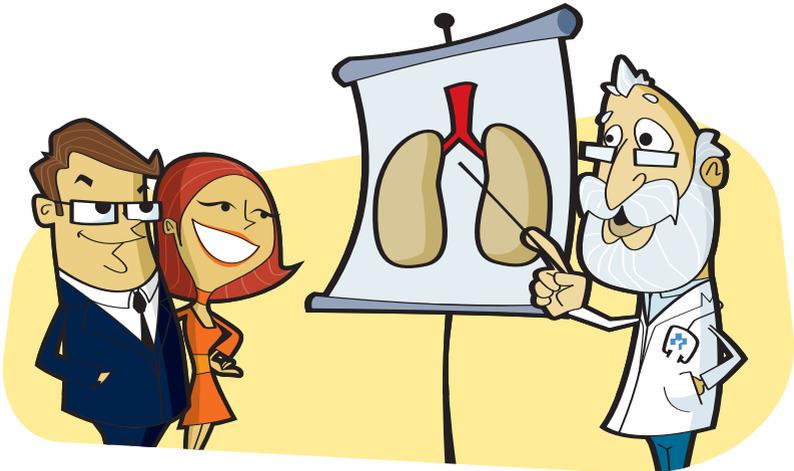
El uso de programas de actividad física tiene un gran potencial para estos muchachos. La práctica de ejercicio físico y el juego en el niño con asma aporta muchos beneficios: facilita y permite el correcto desarrollo físico y psíquico del niño, favorece la integración en el grupo, mejora la autoestima del individuo adolescente, mejora la condición física en general y permite una mayor tolerancia al ejercicio. Las crisis, en caso de aparecer, lo harán para ejercicios más intensos y serán mejor controladas. Finalmente mejora el conocimiento de la enfermedad.

## 2.- EL ASMA

El asma es una enfermedad crónica que produce una inflamación de los bronquios y de la tráquea que se caracteriza por una respuesta exagerada de estos a diferentes estímulos. Los síntomas principales son la tos, la disnea o falta de aire, los “pitos” en la inspiración y la opresión torácica. El cuadro clínico puede variar en gravedad desde síntomas leves e intermitentes a cuadros muy severos y casi continuos. Los diferentes episodios de agravamiento se asocian a una variable obstrucción de las vías respiratorias, que es reversible tanto de forma espontánea como con tratamiento. Los factores desencadenantes más frecuentes son: virus, alérgenos, ejercicio físico, procesos emocionales, irritantes químicos, fármacos...

**Alérgenos:** La alergia está relacionada con la aparición del asma en el 25 a 35% de los casos y suele tener carácter estacional (más en primavera y otoño).

**Ejercicio:** El ejercicio es uno de los desencadenantes más frecuentes del asma. La mayoría de los pacientes tienen clínica provocada por otros agentes diferentes al ejercicio. El ambiente frío y seco facilita la aparición de las crisis.



## El asma en casa

**Contaminantes ambientales:** Estas situaciones suelen producirse en áreas urbanas muy pobladas o industrializadas.

**Infecciones:** Uno de los estímulos más frecuentes de agravamiento de las crisis son las infecciones respiratorias, fundamentalmente las víricas como las provocadas por el Virus Respiratorio Sincitial, el Rinovirus, el de la gripe...

**Fármacos:** Un número importante de fármacos suelen provocar crisis asmáticas importantes. Los más frecuentes son la aspirina y los antiinflamatorios no esteroideos.

### 3.- ASMA Y EJERCICIO

El asma inducida por el esfuerzo (AIE) afecta a un número importante de personas. Diferentes estudios han demostrado que entre un 6% y un 13% de la población la padece. En los Juegos Olímpicos de Montreal de 1976 el equipo de Australia tenía una prevalencia del 9,7%. En Seúl (1988) EE.UU. tenía un 7,8% de asmáticos y en 1996 en las Olimpiadas de Atlanta este mismo equipo un 15%.

De acuerdo con los datos de Anderson existiría una escala de ejercicios que producen asma en mayor (++++) o menor (-) intensidad:

- ++++ Carrera al aire libre
- +++ Carrera en tapiz rodante en interior
- ++ Bicicleta
- + Caminar
- Natación, Piragüismo

En términos generales el aumento de la intensidad de un ejercicio provoca un aumento lineal en la aparición de broncoespasmo inducido por ejercicio. El calentamiento previo progresivo mejora la realización del ejercicio posterior.

## 4.- CÓMO EVITAR LOS FACTORES DESENCADENANTES

### 4.1.- Pólenes

- Evitar salir al campo, hacer ejercicio al aire libre y salir en bicicleta en época de polinización
- Viajar con las ventanillas del coche cerradas utilizando filtros antipolen en el aire acondicionado
- Usar gafas de sol con protección lateral para evitar contacto del polen con los ojos
- Ventilar la vivienda unos 15 minutos cada día, preferiblemente por la mañana y después cerrar ventanas y puertas, en especial las del dormitorio

### 4.2.- Ácaros del polvo

- Reducir la humedad ambiental
- Eliminar moquetas, alfombras, tapicerías, peluches, libros, pósters, cortinas, etc.
- Tener muebles fácilmente lavables con un paño humedecido en agua y evitar el exceso de objetos decorativos
- Cambiar la ropa de la cama dos veces por semana lavándola a temperatura de 60°C
- Usar fundas antiácaros para el colchón y la almohada
- Evitar mantas, mejor usar edredón tipo nórdico acrílico
- No utilizar escoba, mejor aspirador controlando la limpieza de los filtros
- Ventilar cada día la vivienda

El asma en casa

- Usar acaricidas (sustancias físico-químicas que matan los ácaros) en colchones y sofás

### 4.3.- Hongos

- Evitar pasear por bosques húmedos en otoño e invierno tras la caída de la hoja
- Reducir la humedad sobre todo en la habitación, cocina y baño
- Incrementar la ventilación en estancias oscuras y húmedas de la casa
- Evitar manchas de humedad en paredes y ventanas, utilizar pinturas anti-moho
- Limpieza meticulosa de los filtros del aire acondicionado y deshumidificadores
- No visitar graneros, bodegas o sótanos

### 4.4.- Animales

- Sacar el animal de la vivienda
- Realizar posteriormente una limpieza exhaustiva, pero recordando que a pesar de ello el alérgeno se mantendrá casi 6 meses hasta que desaparezca del todo

Si esto no es posible, evitar que el animal entre en el dormitorio, lavarlo una vez por semana, a ser posible no por la persona alérgica y utilizar un producto que disminuya su carga alérgica.



## 4.5.- Ejercicio

### 4.5.1.- Normas básicas para hacer ejercicio

- Tomar la medicación antes de la actividad física
- Realizar un calentamiento prolongado y progresivo
- Procurar que el ejercicio sea a intervalos
- No realizar ejercicios máximos en intensidad
- Si es posible, son más beneficiosos los deportes en ambientes calidos y húmedos
- Cuando sea posible procurar respirar por la nariz
- Llevar siempre la medicación broncodilatadora en la bolsa de deporte
- No cometer imprudencias estando solo o en situaciones de riesgo, como montañismo, escalada, ciclismo, rafting...



### 4.5.2.- Es necesario evitar...

- Realizar una actividad física intensa cuando el asma no está controlada
- Hacer un ejercicio intenso si se tiene una infección respiratoria
- Hacer un ejercicio intenso si se notan pitos o se tiene tos importante

## El asma en casa

- Siempre que sea posible los ambientes fríos y secos, así como los contaminados o con humo
- Hacer ejercicios muy intensos o de mucha duración, sobre todo mientras no haya alcanzado una condición física aceptable y no se conozcan los límites personales del ejercicio

### 4.5.3.- Cómo actuar ante una crisis de asma durante el ejercicio

El ataque asmático se produce típicamente a los 5-10 minutos del ejercicio intenso (a veces antes). En algunas ocasiones aparece a los 5-10 minutos de finalizar el ejercicio.

Los síntomas pueden incluir fatiga, disnea, dolor o sensación de quemazón en el pecho, molestias de garganta, pitos, tos, dolor de cabeza, calambres musculares y, en niños, incluso dolor de estómago.

Algunas personas son capaces de seguir realizando esfuerzo durante estos episodios, pero otros deben detener totalmente su actividad.

En aquellos que desarrollan un episodio asmático leve al acabar el ejercicio, a veces, creen que es una consecuencia del esfuerzo y pasan por alto los síntomas.

En la mayoría de los casos, el asma inducido por el ejercicio remite espontáneamente en minutos, pero algunos episodios son lo suficientemente severos y prolongados para requerir atención médica.

#### **¿Qué hacer en una situación de urgencia?**

- 1.- Parar el ejercicio
- 2.- Actuar con calma. Si se han realizado las normas básicas no será muy intensa
- 3.- Permitir que se pueda respirar bien. No situarse alrededor del niño que tiene la crisis

El asma en casa

- 4.- Administrar la medicación broncodilatadora lo antes posible
- 5.- Iniciar la respiración sibilante (fruncir los labios como si se fuera a silbar). Esto permite que el aire salga de los pulmones y evita la hiperventilación y la insuflación del tórax
- 6.- Darle agua para hidratar, siempre que esté consciente y en pequeños tragos. El agua no calma la crisis pero ayuda
- 7.- Cuando se solucione la crisis puede incorporarse al ejercicio, si no está muy cansado, pero disminuyendo la intensidad de la actividad
- 8.- Si no se recupera darle otra dosis del broncodilatador y esperar 5 minutos. Si no mejora consultar al médico o ir a un centro asistencial

Además, reconocer los signos de peligro o severidad de una crisis es de gran importancia, pues ello nos alertará sobre la necesidad de tomar medidas terapéuticas urgentes.

**Los signos que muestran gravedad son:**

- Cianosis (uñas o labios grises o azules)
- Dificultad para respirar, andar o hablar
- Retracciones musculares en cuello, pecho o costillas
- Fracaso de los medicamentos para controlar los síntomas.

Si aparece alguno de estos signos o síntomas avisar inmediatamente a los servicios de urgencia o evacuar el niño al centro asistencial más cercano.

## 5.- TÉCNICAS DE INHALACIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA

### 5.1.-Aerosoles presurizados

Estos dispositivos disponen de una carcasa, una boquilla y una válvula dosificadora o pulsador que permite la administración uniforme y dosificada del medicamento (Figura 1).

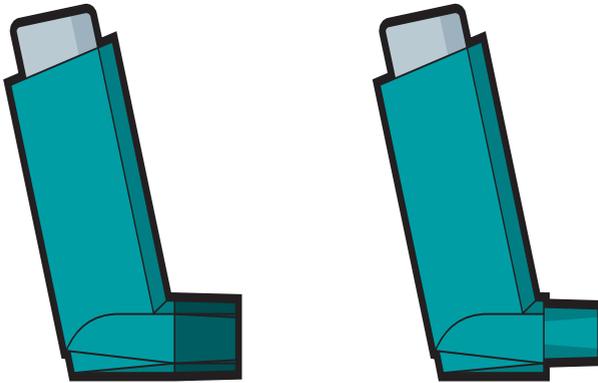


Figura 1. Inhaladores MDI.

#### Inconvenientes

La técnica de uso es compleja, no es adecuada para niños, ni en situaciones de broncoespasmo intenso. Por ello se aconseja utilizarlos con cámara espaciadora.

#### Recomendaciones

- No usar el inhalador si está por debajo de la temperatura ambiente, la presión interna del inhalador es sensible a la temperatura

## El asma en casa

- La postura correcta del inhalador es en forma de “L”, para evitar la salida del propelente sin medicamento
- La postura correcta del paciente debe ser erguido o sentado para permitir la máxima expansión torácica
- La cabeza ligeramente inclinada hacia atrás, para formar un canal lo más recto posible para el inhalador
- La lengua relajada en el suelo de la boca, así produce menos obstrucción al flujo aéreo
- La respiración profunda y lenta, la inhalación lenta reduce el depósito de partículas en las vías respiratorias superiores

### Técnica

- 1.- Retirar la tapa del inhalador



El asma en casa

- 2.- Agitar el inhalador para conseguir una adecuada dispersión del propelente y del medicamento



- 3.- Vaciar completamente el pecho de aire



- 4.- Colocar la boquilla del cartucho en la boca, sujetándola con los dientes y cerrando los labios alrededor

El asma en casa

- 5.- Iniciada la inspiración, pulsar el inhalador una sola vez, y continuar la inhalación lenta y profundamente hasta llenar los pulmones



- 6.- Retirar el inhalador de la boca y retener el aire inspirado (pausa inspiratoria) durante 10 segundos (facilita el máximo depósito de las partículas del medicamento y reduce la cantidad de dosis inhalada que se exhala)
- 7.- Espirar como en una respiración normal, lentamente y por la nariz (minimiza la cantidad de medicamento depositado en la boca y que luego es tragado)
- 8.- Enjuagar bien la boca para evitar que los restos que se han depositado en la cavidad bucal pasen a la sangre

**Errores más frecuentes con los inhaladores tipo MDI**

No agitar antes el inhalador, no vaciar el aire, pulsar directamente en la boca y después inspirar, dejar de inspirar una vez pulsado el inhalador y hacer 2 pulsaciones seguidas.

## Mantenimiento

Es necesario tapar el cartucho y guardar en un lugar seco, mantener el inhalador limpio (especialmente en la zona de la boquilla) y lavar una vez por semana la carcasa.

### 5.1.1.- Cámaras de inhalación

Las cámaras espaciadoras son dispositivos que aumentan la distancia entre el cartucho presurizado y la boca del paciente (Figura 2). Produce una ralentización en la velocidad de salida del aerosol. Están diseñadas para facilitar la coordinación del disparo del cartucho y la inspiración del paciente. Un aspecto que debe considerarse es el número de pulsaciones seguidas en una cámara. En diversos estudios se demuestra que múltiples pulsaciones no consiguen más concentración de fármaco en los pulmones.

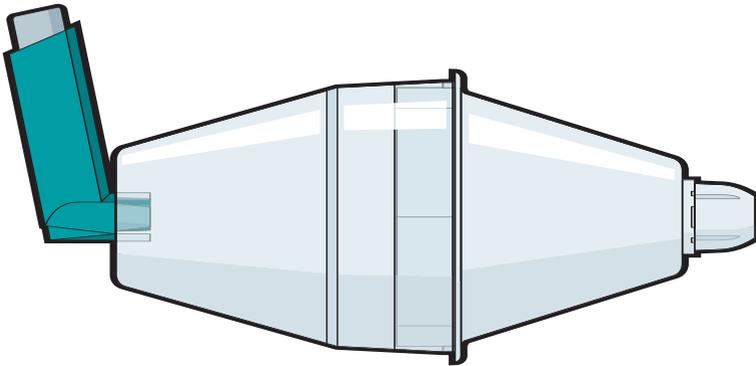


Figura 2. Cámaras espaciadoras.

El asma en casa

**Ventajas**

No es necesaria la inspiración coordinada, adecuada para niños.

Las más recomendables son las denominadas de alto volumen, que en el caso de los adultos son de unos 750 ml y en niños hasta 6 años de 150-350 ml. Hasta los 4 años se recomienda el uso de cámara con mascarilla.

**Técnica de uso del inhalador con cámara**

Técnica para el uso de la cámara sin mascarilla en adultos y en niños mayores de 4 años:

- 1.- Posición de pie o sentado
- 2.- Destapar el inhalador



- 3.- Colocar en posición correcta (en forma de L)

El asma en casa

- 4.- Agitar el inhalador unos segundos



- 5.- Acoplar el inhalador en el orificio de la cámara en posición vertical
- 6.- Realizar una espiración lenta y profunda



- 7.- Colocar la boquilla de la cámara en la boca, sujetándola con los dientes y ajustando los labios a la cámara

El asma en casa

- 8.- Efectuar una pulsación del inhalador e inspirar lenta y profundamente



- 9.- Retirar la cámara de la boca, mantener la inspiración 10 segundos y expulsar lentamente el aire por la nariz
- 10.- En caso de necesitar una 2ª dosis, esperar un minuto para que la válvula recupere la presión...

**Errores más frecuentes**

Introducir más de una dosis en la cámara antes de inhalar y realizar inspiraciones rápidas y superficiales.

## 5.2.- Inhaladores de polvo seco (Turbuhaler®)

Es un dispositivo que contiene 100-200 dosis de fármaco micronizado en un depósito. Está provisto de un disco giratorio dosificador que al girar deposita la dosis del fármaco para la inhalación. Dispone de un indicador que avisa al paciente cuando quedan 20 dosis y, en algunas de sus presentaciones, contador de dosis. No contiene aditivos, inhalándose el fármaco puro por lo que el paciente no percibe la inhalación del mismo (Figura 3).

Al estar el fármaco en un depósito es más sensible a la humedad, pudiendo apelmazarse la medicación.

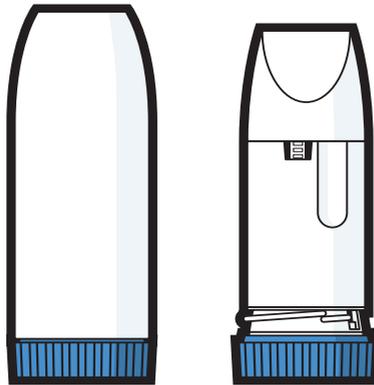


Figura 3. Sistema Turbuhaler®.

### Técnica (Figura 4)

Ponerse de pie o sentado, desenroscar y retirar la capucha que cubre el inhalador, girar la base, primero hacia la dcha. y a continuación hacia la izqda. Tras dicho movimiento, se oirá un “clic”, espirar profundamente manteniendo el inhalador alejado de la boca, la cabeza debe estar

El asma en casa

ligeramente inclinada hacia atrás, colocar la boquilla entre los dientes y cerrar los labios sobre la misma, inspirar profunda y sostenidamente, mantener la inspiración durante 10 segundos, espirar lentamente por la nariz, esperar un mínimo de 30 segundos si se debe repetir una segunda dosis del mismo u otro medicamento.



DESTAPAR



CARGAR

El asma en casa



ESPIRAR



INSPIRAR

Figura 4. Técnica de uso del sistema Turbuhaler.

**Mantenimiento**

Guardar en lugar seco y limpiar la boquilla con frecuencia.

**Errores**

Girar la base sólo hacia la dcha., usar una vez agotadas las dosis, guardar en lugar húmedo, no expulsar el aire previo a la inhalación, espirar sobre el dispositivo, postura incorrecta e inspiración lenta.

## 6.- GLOSARIO DE TÉRMINOS MÉDICOS

**ÁCAROS:** Arácnidos microscópicos que se encuentran en el polvo y que son capaces de sensibilizar a un individuo.

**ALERGENOS O SUSTANCIAS ALERGIZANTES:** Sustancias que provocan sensibilización seguida de la aparición de síntomas clínicos después de una nueva exposición.

**ASMA CRÓNICA:** Presencia de síntomas de broncoconstricción a diario.

**ASMÓGENO/A:** Que favorece la aparición de las crisis asmáticas (alergenos, infecciones, irritantes, etc.).

**BRONCOCONSTRICCIÓN:** Contracción de la musculatura lisa del bronquio, cuyo resultado es la reducción de la luz bronquial.

**BRONCODILATACIÓN:** Dilatación de la musculatura lisa del bronquio, cuyo resultado es el aumento de la luz bronquial.

**BRONCOESPASMO:** Contracción brusca de la musculatura lisa del bronquio, cuyo resultado es la reducción de la luz bronquial.

**CALENTAMIENTO AERÓBICO:** Se refiere al ejercicio que se realiza antes del ejercicio principal y que se caracteriza por ser de baja intensidad y largo en el tiempo (entre 10 y 15 minutos).

**CIANOSIS:** Coloración azulada de piel y mucosas, debido a falta de oxígeno.

**DESALERGENIZACIÓN AMBIENTAL:** Limpiar el ambiente de alérgenos.

**DISNEA:** Es la sensación subjetiva de una respiración deficiente y difícil.

**EJERCICIO AERÓBICO:** Se refiere a un tipo de ejercicio caracterizado por ser de baja o media intensidad y de más de 3 minutos de duración. La energía se obtiene del oxígeno (Ej. paseo en bicicleta).

El asma en casa

**EJERCICIO ANAERÓBICO:** Se refiere a un tipo de ejercicio caracterizado por ser de alta o muy alta intensidad y corto en el tiempo (Ej. levantar pesos, correr a la máxima velocidad posible 100 metros, etc.).

**HIPERREACTIVIDAD BRONQUIAL:** Respuesta excesiva de la mucosa bronquial, por la cual se produce una disminución de la luz bronquial como consecuencia del contacto con los alérgenos o de otros irritantes inespecíficos (frío, humos...).

**HIPERVENTILACIÓN:** Aumento de la ventilación pulmonar desencadenada por ansiedad o el ejercicio.

**INCIDENCIA:** Número de nuevos casos de una enfermedad, en una población definida, dentro de un plazo determinado.

**INHALADOR:** Aparato utilizado para administrar medicación broncodilatadora.

**PERIODO REFRACTARIO:** Tiempo durante el cual la respuesta de los bronquios es normal.

**SALBUTAMOL:** Es un fármaco broncodilatador que se utiliza para el tratamiento de las crisis asmáticas. El nombre de registro comercial más conocido es el "Ventolín®".

**SEVERO:** Este término equivale a grave.

**SIBILANCIA:** Es un ruido respiratorio patológico que se percibe en las personas que padecen una crisis asmática, (a veces se oye directamente, sin necesidad de auscultación). Este ruido es provocado por la reducción de la luz de los bronquios.

Editado por la Consejería de Salud del Gobierno de La Rioja  
Servicio de Promoción y Educación Sanitaria  
Depósito Legal: LR-103-2005

Gobierno de La Rioja  
[www.larioja.org](http://www.larioja.org)



*Tu salud es lo primero*