

## 3. NIÑOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS

### Asma por ejercicio

#### ¿Qué hay que saber?

- El asma inducido por el ejercicio (AIE) es la obstrucción aguda y reversible de las vías aéreas que ocurre tras la realización de un esfuerzo físico.
- Hasta el 80% de los niños con asma pueden presentar síntomas durante el ejercicio.
- Muchos deportistas famosos son asmáticos.

#### ¿Qué síntomas pueden producirse durante el asma inducida por el ejercicio?

- Tos.
- Dificultad para respirar.
- Respiración sibilante (se oyen pitos o silbidos al respirar).
- Opresión o dolor de pecho.
- Alargamiento del periodo de recuperación tras el ejercicio.

Los síntomas pueden aparecer durante o después del ejercicio, y pueden tardar varias horas en desaparecer.

Permitir que los niños queden exentos del ejercicio o lo interrumpan dependiendo de sus síntomas.

#### ¿Por qué se producen síntomas de asma durante el ejercicio?

Durante el ejercicio entra aire a gran velocidad por la boca, impidiendo que se caliente y humedezca en las fosas nasales. Esto provoca que llegue aire frío, seco, contaminado y con alérgenos a los bronquios.

Los bronquios inflamados e hipersensibles de las personas asmáticas se contraen ante estos desencadenantes provocando obstrucción al paso del aire, dando lugar a síntomas asmáticos.

## ¿Qué situaciones aumentan el riesgo de presentar asma durante el ejercicio físico?

- La más importante es tener el **asma mal controlado**. Al tener los bronquios inflamados, estos se irritan y se cierran con facilidad ante diversos estímulos.
- Los niños que asocian **rinitis alérgica** realizan una respiración bucal que favorece la irritación bronquial.

## ¿Es aconsejable la actividad física en el paciente asmático?

- La práctica de ejercicio mejora la condición física y la tolerancia al ejercicio.
- Mejora la función pulmonar y fortalece los músculos respiratorios.
- Favorece además la socialización y la autoestima.

### ¿Si se tiene asma inducida por el ejercicio se puede hacer deporte?:

- Si se tiene el **asma mal controlada** (con presencia de síntomas y mala función respiratoria) es necesario **evitar temporalmente el ejercicio**. En estos casos hay que tomar un tratamiento preventivo para reducir la inflamación bronquial.
- Cuando se está libre de síntomas, el **asma está bien controlada**, y la realización de ejercicio físico no genera ni empeora los síntomas de la enfermedad, es **totalmente recomendable**.

## ¿Qué deportes pueden realizar las personas con asma?

- Se puede practicar todo tipo de deporte siempre que el asma este bien controlado.
- La aparición de los síntomas se relaciona con el tipo, intensidad y duración de los esfuerzos realizados.
- El ambiente donde se practique el ejercicio puede favorecer el AIE (aire frío y seco, aire contaminado, ambientes húmedos, altas concentraciones de polen, hongos o polvo en personas sensibilizadas a tales sustancias).
- Algunas actividades tienen más facilidad que otras para provocar los síntomas.

## ¿Qué tipos de deportes tienen mayor riesgo?

Cualquier actividad intermitente es menos productora del AIE que la continua. Una mayor intensidad en el ejercicio también produce mayor aparición de AIE.

Deportes que desencadenan mayor AIE	Deportes que desencadenan menor AIE
Carrera de medio fondo (800 y 1500)	Deportes de raqueta (tenis, etc.)
Carrera de fondo (maratones, etc.)	Deportes de lucha (boxeo, karate, etc.)
Ciclismo	Balonmano
Fútbol	Gimnasia
Baloncesto	Golf
Rugby	Carrera de velocidad
Hockey sobre hielo	Piragüismo
Esquí de fondo	Natación
Patinaje hielo	Béisbol
	Senderismo
	Waterpolo
	Tiro olímpico
	Tiro con arco
	Yoga

## ¿Qué pruebas se hacen para confirmar el diagnóstico?

El **test de esfuerzo** intenta reproducir de forma controlada la obstrucción de la vía aérea provocada por el ejercicio. Se objetiva mediante técnicas de función pulmonar, como es la **espirometría**.

## ¿Qué medidas preventivas existen para evitar o mitigar el asma inducido por el ejercicio?

- El asma inducido por el ejercicio **se puede prevenir** mediante medidas de higiene deportiva y con medicación para su control.
- Cumplir el plan de tratamiento prescrito por el pediatra o alergólogo.
- Evitar los factores de riesgo y desencadenantes.
- Elegir un ejercicio adecuado, ajustando su intensidad, y practicarlo en ambientes saludables.
- En ocasiones es necesario la utilización de medicación inhalada previa al ejercicio para evitar la aparición de la crisis.

## Medidas higiénico-deportivas:

- Seleccionar el deporte que menos asma produzca (pero podría practicar cualquiera).
- Evitar ambientes fríos, secos y contaminados.
- Utilizar mascarillas, pañuelos o bufandas si es preciso.
- Evitar exposición a factores ambientales y desencadenantes.
- Realizar precalentamiento adecuado durante diez minutos. Ejercicios suaves, progresivos, no fatigantes y aeróbicos.
- Evitar cambios de ambiente entre reposo-deporte-reposo.
- Efectuar respiración nasal.
- Favorecer deportes donde se realicen pausas o sustituciones entre deportistas.
- Suspender el ejercicio ante síntomas incipientes de asma.
- Tras el ejercicio, realizar un enfriamiento gradual.
- **No** realizar deporte durante una crisis de asma.
- Si se presenta una crisis: intentar una relajación psicofísica y, si no se resuelve, administrar medicación de rescate.
- No realizar deporte en las tres horas siguientes a administrar inmunoterapia con vacuna.

## Medicación para su control

- Para evitar la aparición de AIE se recomienda administrar una medicación que controle la inflamación bronquial y el broncoespasmo producido por el ejercicio.
- Entre cinco y diez minutos antes de iniciar la actividad física se administrará un broncodilatador de acción rápida (salbutamol o terbutalina). Alcanzan su máxima acción a los 15-60 minutos y finaliza a las 2-3 horas.
- Cuando se presentan episodios recurrentes de obstrucción con la práctica de deporte, se aconsejará acudir al médico para valorar iniciar o intensificar el tratamiento antiinflamatorio.

## ¿Qué se debe hacer ante una crisis de asma inducida por el ejercicio en el centro educativo?

- El alumno debe **parar** de realizar la actividad deportiva.
- Mantenerse en **reposo** (sentado).
- Permitir que respire bien (evitar aglomeraciones, liberar ropa).
- Si se tiene un **broncodilatador de acción rápida** (salbutamol, terbutalina) administrarle lo antes posible cuatro *puffs*.
- Mantener en observación diez minutos.

- Si no mejora, administrar otros 4 *puff*.
- Acudir al centro sanitario más próximo y/o llamar a Emergencias (112), si no mejora con el tratamiento o aparecen signos o síntomas de gravedad.
- Mantener al niño **siempre** vigilado-acompañado.
- **Avisar a los padres** o responsables del alumno lo antes posible.

En ocasiones el cese de la actividad hace remitir la crisis, sin necesidad de medicación y puede seguir haciendo el deporte (se llama "periodo refractario": una vez superada la crisis, el pulmón queda protegido unas 3-4 horas).

## ¿Qué deben conocer y hacer los profesores de Educación Física?

- Conocer la enfermedad asmática y su tratamiento.
- Disponer de la **ficha identificativa del alumnado** con asma con su plan de manejo individualizado.
- Realizar **medidas higiénico-deportivas** previas al ejercicio.
- Permitir y controlar que los niños que lo precisen usen **medicación de rescate** inhalada antes del ejercicio.
- Conocer **cómo actuar ante una crisis de asma**.
- Conocer que la **medicación utilizada** para el control del asma **no aumenta el rendimiento deportivo** en dosis y vías habituales. Se aconseja, si se participa en competiciones oficiales sometidas a control consultar la normativa, declarar su utilización y conseguir autorización.
- En **épocas de polinización** realizar deporte en el gimnasio (en días de mucho sol y viento).
- Ofrecer **actividades alternativas** en los casos en que sea necesario.

## Recursos

### Direcciones web útiles

- Asma y deporte: [http://www.respirar.org/images/pdf/respirar/asma\\_deporte.pdf](http://www.respirar.org/images/pdf/respirar/asma_deporte.pdf)
- Colegios saludables: <http://www.respirar.org/portal-de-familias/colegios-saludables>
- Asma y actividad física: <http://www.fundrogertorne.org/salud-infancia-medio-ambiente/divulga/inspira-nuevo/2013/10/22/asma-y-actividad-fisica/>
- El asma en la infancia y la adolescencia: [http://www.fbbva.es/TLFU/mult/ASMA\\_INTERACTIVO.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/mult/ASMA_INTERACTIVO.pdf)

- Guía Española del Asma (GEMA) para pacientes, padres y amigos: <http://www.gemasma.com/>
- El asma en la infancia: <http://www.neumoped.org/docs/GuiaDonostiaEsp.pdf>
- Aula del Asma Infantil de la Escuela de Pacientes: [http://www.escueladepacientes.es/ui/aula.aspx?stk=Aulas/Asma\\_Infantil](http://www.escueladepacientes.es/ui/aula.aspx?stk=Aulas/Asma_Infantil)
- [http://kidshealth.org/teen/en\\_espanol/enfermedades/exercise\\_asthma\\_esp.html](http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/exercise_asthma_esp.html)
- Asma inducida por ejercicio: <http://alergiaweb.com/>
- Respirar. El portal sobre el asma en niños y adolescentes: <http://www.respirar.org>

### Vídeos educativos recomendados

- ▶ *¿Qué sucede durante un ataque de asma?:* [http://kidshealth.org/parent/videos/flare\\_up\\_vd\\_esp.html](http://kidshealth.org/parent/videos/flare_up_vd_esp.html)
- ▶ *Todo sobre el asma:* <http://www.asma.com/asma/asma.asp>
- ▶ *Manejo de inhaladores:* <https://www.youtube.com/watch?v=TFexVujejVk> (sin mascarilla ni cámara), <https://www.youtube.com/watch?v=NdFstn28hWM> (con cámara y sin mascarilla), <https://www.youtube.com/watch?v=b90DRLZUWuc> (con cámara y mascarilla) y <https://www.youtube.com/watch?v=GbXJnKSHHUO> (con cámara y sin mascarilla).

### Cuentos sobre el asma

- *El mago del asma:* <http://alergiaweb.com/2012/05/30/el-mago-del-asma/>
- *Cecilia controla su asma:* [http://www.youtube.com/watch?v=I4MHCKc\\_t2c](http://www.youtube.com/watch?v=I4MHCKc_t2c)

### Bibliografía

- British Guideline on the Management of Asthma. En: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) [en línea]. Disponible en: [http://sign.ac.uk/pdf/pat141\\_CHILDREN.pdf](http://sign.ac.uk/pdf/pat141_CHILDREN.pdf)
- Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 2014). En: Gemasma [en línea]. Disponible en: [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com)
- López-Silvarrey Varela A (coord.). Estudio sobre el asma en los centros escolares españoles (EACEE) 2009-2010. A Coruña: Fundación María José Jove; 2011.
- Praena Crespo M, Fernández Truan JC, Aquino Llinares N, Murillo Fuentes A, Sánchez Sánchez A, Gálvez González J, *et al.* Situación de los conocimientos, las actitudes y la calidad de vida en asma de adolescentes y profesorado. Necesidad de educar en los centros de enseñanza. *An Pediatr (Barc)*. 2012;77:226-35.
- The Global Strategy for the Diagnosis and Management of Asthma in Children 5 Years and Younger, Global Initiative for Asthma (GINA) 2009. En: Ginasthma [en línea]. Disponible en: [http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA\\_Under5\\_2009\\_CorxAug11.pdf](http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Under5_2009_CorxAug11.pdf)

