



EJERCICIO FÍSICO Y ASMA

Pilar Martín Escudero
Mercedes Galindo Canales



EJERCICIO FÍSICO y ASMA

DEFINICIÓN DE ASMA

El asma es una enfermedad respiratoria crónica en la que se produce una hiperrespuesta bronquial a una amplia variedad de estímulos y una inflamación de las vías aéreas, con la consiguiente obstrucción al flujo aéreo en grado variable e intermitente.

EFFECTOS DEL EJERCICIO SOBRE EL ASMA

Las ventajas que aporta el ejercicio físico en el paciente asmático son muchas:

1. Mejora la condición física y la propia tolerancia al ejercicio (durante el ejercicio, en personas entrenadas, la respiración se altera menos, en las mismas condiciones de intensidad, que en personas no entrenadas), por que mejora:
 - La demanda ventilatoria.
 - La capacidad máxima al ejercicio.
 - La liberación de oxígeno periférico con el ejercicio submáximo.
 - La capacidad aeróbica por aumento del umbral aeróbico.
 - Mejora la tolerancia al ejercicio y reduce la obstrucción en pacientes con asma.
 - Eleva el umbral anaeróbico, por lo que disminuye la frecuencia de espiración a un nivel de consumo máximo de oxígeno determinado. La frecuencia de espiración podría entonces disminuir el estímulo para la broncoconstricción.
2. Las hiperventilaciones que se ocasionan durante la realización del esfuerzo físico se reducen o son menos fuertes a medida que la condición física del deportista mejora. Esta mejora en la capacidad física del paciente puede contribuir a la disminución del uso de corticoides inhalados o sistémicos ya que las crisis se pueden controlar mejor.
3. Ayuda a disminuir la ansiedad y el nerviosismo ocasionado por los ataques. Es decir, aporta beneficios psicológicos. Incluso en asmáticos graves la capacidad de reserva de sus pulmones es mayor a medida que mejora su capacidad física general.
4. En los niños mejora el desarrollo mental y físico, proporciona beneficio psicoemocional, les integra dentro de su grupo social y les enseña a prepararse para una vida saludable cuando sean adultos.

RECONOCIMIENTO MÉDICO-DEPORTIVO PREVIO A LA PRÁCTICA

Antes de iniciar cualquier programa de ejercicio físico es altamente aconsejable someterse a un reconocimiento médico-deportivo

Evaluación del ejercicio: debe incluir:

- Historia clínica y examen físico completos (con peso y talla), con especial atención a su historia de asma así como modificaciones en su historial clínico (historia, tratamiento y medicación, controles y complicaciones) y al sistema cardiovascular.
- Una espirometría.
- Un test ergométrico o prueba de esfuerzo con registro electrocardiográfico.

Control de la forma física

Las revisiones médico-deportivas son recomendables:

- Cada 3 meses para los pacientes con asma no controlado.
- A los 6 meses con asma controlado pero con agudizaciones.
- Al año para el asma leve y bien controlado, con el fin de conocer el grado de adhesión al ejercicio físico y sus nuevos gustos o preferencias, y si es necesario modificar su prescripción.

NORMAS Y PRECAUCIONES

Normas:

- Debe ir precedido de un calentamiento paulatino y de mayor duración (mínimo de 15 minutos) que asemeje las condiciones ambientales y el gesto deportivo del deporte que vaya a realizar. Finalizar con estiramientos.
- Realización del entrenamiento establecido: entrenamiento de resistencia aeróbica y entrenamiento de fuerza-resistencia de todos los músculos, en especial de los músculos respiratorios.
- Realización de estiramientos postejercicio o ejercicios de flexibilidad de los músculos implicados en el entrenamiento, más el específico de los músculos respiratorios. Completar con ejercicios de relajación para afrontar mejor la ansiedad durante las crisis asmáticas.

Precauciones:

- Tomar el o los fármacos indicados entre 15 minutos y 1 hora antes de la actividad física (dependiendo del fármaco utilizado).
- Evitar realizar una actividad física intensa cuando el asma no está controlado, si se tiene una infección respiratoria, si se notan pitos o se tiene mucha tos. Cuando se utiliza el medidor de flujo máximo, nunca hacer ejercicio si se registran flujos anormalmente bajos.
- Realizar siempre un calentamiento prolongado y progresivo. Evitar hacer ejercicios muy intensos o de mucha duración, especialmente mientras no se haya alcanzado una buena condición física y no se conozcan los límites personales del ejercicio.
- Ajustar la prescripción de ejercicio a la frecuencia en la que el paciente presenta síntomas asmáticos, estableciendo pausas recuperadoras. Evitar ejercicios cercanos al 90% de la frecuencia cardíaca máxima (220 – edad).
- En lo posible, realizar los deportes en ambientes calientes y húmedos, poco contaminados y sin humos. Intentar respirar por la nariz. En los asmáticos con alergias a pólenes es conveniente los días de mucho viento y elevada polinización realizar el deporte en el gimnasio o en una instalación cubierta.
- Llevar la medicación broncodilatadora "de rescate" (de acción rápida) en la bolsa de deporte siempre y que esté cerca del sitio donde se realiza el ejercicio. Beber agua antes, durante y después del mismo.
- No cometer imprudencias estando solo o en situaciones de riesgo. Especialmente cuando se realicen deportes de un cierto peligro.

TIPOS DE DEPORTES

Clasificación de los deportes según el riesgo de desencadenar broncoespasmo		
Bajo riesgo	Riesgo moderado	Alto riesgo
Natación y saltos de trampolín	Artes marciales (Judo, Karate y Tae-kwondo)	Carreras de larga distancia
Footing	Ciclismo de montaña	Fútbol (salvo el portero)
Marcha a pie	Waterpolo	Baloncesto
Trekking o excursionismo	Deportes de invierno con protección	Rugby o fútbol americano
Golf	Deportes de pelota individuales	Balonmano
Bicicleta terreno llano	Media maratón	Hockey hielo sin protección
Gimnasia de mantenimiento	Hockey hielo con protección	Deportes de invierno sin protección
Deportes de pelota dobles	Patinaje sobre hielo	
Esgrima	Gimnasia rítmica y deportiva	
Yoga, Pilates y Tai-Chi	Carreras de velocidad	
Béisbol	Hockey hierba	
Atletismo: saltos y lanzamientos		
Tiro olímpico y tiro con arco		

FÁRMACOS Y DEPORTE FEDERADO

Medicamentos permitidos	Medicamentos permitidos con autorización terapéutica abreviada (AUTa)	Medicamentos prohibidos (AUT)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cromonas 2. Antagonistas de los receptores de los leucotrienos 3. Bromuro de ipratropio 4. Teofilinas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beta-2 agonistas formoterol, salbutamol, salmeterol, terbutalina sólo por vía inhalatoria 2. Glucocorticosteroides sólo su administración inhalada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fenoterol en cualquier forma de administración 2. Beta-2 agonistas en cualquier forma de administración que no sea inhalada 3. Todos los glucocorticosteroides que se administren por vía oral, rectal, intravenosa o intramuscular. Su uso requiere la aprobación de una Autorización de Uso Terapéutico (AUT)

AUT: Autorización Terapéutica a Comisión de Autorizaciones Terapéuticas (CSD).

AUTa: Autorización Terapéutica abreviada a Comisión de Autorizaciones Terapéuticas de su Federación.

PROGRAMA DE EJERCICIOS

Resistencia

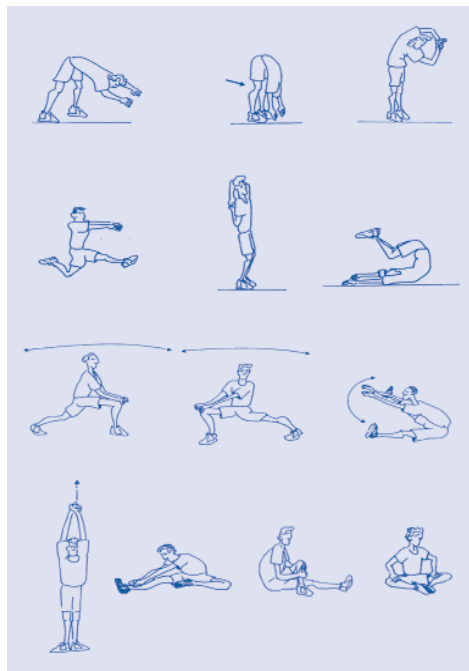
Programa de andar para nivel moderado-elevado

Nivel	Sexo	Estiramientos	Distancia	Tiempo	Días/semana
Moderado	Mujer	10 minutos antes y 5 después	3.200 m/día	30 minutos	3
	Hombre	10 minutos antes y 5 después	3.200 m/día	27 minutos	3
Elevado	Mujer	10 minutos antes y 5 después	3.200 m/día	30 minutos	5
	Hombre	10 minutos antes y 5 después	4.000 m/día	38 minutos	5

Programa de ejercicio de mejora de resistencia para bicicleta estática (W = vatios)

Inicio	Calentamiento de tipo aeróbico durante 10 minutos más 5 minutos de estiramientos
Intensidad	60-75% de la frecuencia cardíaca máxima
Frecuencia	4 sesiones/semana
Progresión	Escalones de incremento y de descenso de 25 W a 60 revoluciones por minuto
1ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 10´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (30 minutos)
2ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 10´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (30 minutos)
3ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (35 minutos)
4ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (35 minutos)
5ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´-150 W 2´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (42 minutos)
6ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´-150 W 2´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (42 minutos)
7ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´-150 W 5´-175 W 2´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (52 minutos)
8ª semana	50 W 5´-75 W 5´-100 W 5´-125 W 5´-150 W 5´-175 W 2´ y bajar hasta 50 W con los mismos escalones (52 minutos)
Terminación	Tras acabar el ejercicio se realizarán 5 minutos de estiramientos

Flexibilidad



Fuerza

Los mejores son los ejercicios de **fuerza-resistencia**: Ejercicios con cargas pequeñas (no superiores al 55% del peso máximo levantado) y hacer un gran número de series así como de repeticiones y de manera lenta.

El programa básico. Estos son los siete ejercicios del programa básico. Le enseñarán los principios del método Pilates y mejorarán su equilibrio, su control y su fuerza, preparándole para los ejercicios del programa principal.



