

# Plan Nacional de Formación Continuada

## CUESTIONES PARA RECORDAR

El **asma** se considera actualmente una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas, en la cual intervienen muchas células, en particular mastocitos, eosinófilos y linfocitos T. En individuos susceptibles, esta inflamación produce episodios recurrentes de sibilancia, disnea, opresión torácica y tos, especialmente por la noche o en las primeras horas de la mañana. Estos síntomas se asocian habitualmente con limitación difusa y variable del flujo aéreo, que revierte parcialmente de forma espontánea o con tratamiento. La inflamación produce además un aumento de la reactividad de las vías aéreas tras la exposición a una variedad de estímulos. La presencia de alérgenos, más frecuente en algunas actividades profesionales, el ejercicio, infecciones, algunos fármacos, el reflujo gastroesofágico o factores emocionales pueden actuar como **desencadenantes del asma**. El tratamiento del asma incluye actualmente varios puntos, comenzando por la información y educación al paciente sobre la enfermedad, el control de la evolución del proceso mediante pruebas de función pulmonar, las medidas higiénicas que eviten los factores desencadenantes, la instauración de un tratamiento tanto a largo plazo para combatir las exacerbaciones y el seguimiento adecuado y regular del paciente.

Entre las **alternativas terapéuticas** del asma disponemos de broncodilatadores, antiinflamatorios, anticuerpos monoclonales e inmunoterapia con alérgenos específicos. Los broncodilatadores son utilizados para revertir el broncoespasmo, mientras que los antiinflamatorios actuarían sobre la patología subyacente.

Los **broncodilatadores** son fármacos utilizados para revertir el broncoespasmo mediante la relajación del músculo liso de las vías aéreas. Sólo tres grupos farmacológicos han demostrado eficacia clínica:

- Los **agonistas adrenérgicos**  $\beta_2$ , que se clasifican en: no selectivos ( $\beta_1$  y  $\beta_2$ ) (isoprenalina), selectivos  $\beta_2$  de

corta duración (salbutamol y terbutalina) y selectivos  $\beta_2$  de larga duración (abediterol, bambuterol, formoterol, indacaterol, salmeterol y vilanterol).

- Los **antagonistas muscarínicos** (aclidinio, glicopirronio, ipratropio y tiotropio).
- Las **metilxantinas** (teofilina y diprofilina).

Los **antiinflamatorios** pueden resolver una inflamación bronquial preexistente y/o impedir el posterior desarrollo de inflamación en el asma. Dado que estos fármacos son incapaces de revertir el broncoespasmo, no son útiles para el ataque agudo. Dentro de este grupo se encuentran:

- Los **corticosteroides**, que son los medicamentos antiinflamatorios más potentes y eficaces en el tratamiento del asma. Se administran por vía inhalatoria (beclometasona, budesonida, fluticasona, ciclesonida y mometasona) para conseguir un efecto antiinflamatorio local sin repercusión adversa sistémica. Cuando se necesitan por vía oral se emplean la prednisona, la prednisolona, la metilprednisolona, la hidrocortisona y el deflazacort.
- **Inhibidores de la fosfodiesterasa de tipo 4** (roflumilast)
- **Inhibidores de leucotrienos**:
  - antagonistas de los receptores de los leucotrienos (montelukast y zafirlukast)
  - inhibidores de la síntesis de los leucotrienos (zileutón -no comercializado-)
- **Inhibidores de la liberación de mediadores** (cromoglicato, nedocromilo y ketotifeno)

El omalizumab es un **anticuerpo monoclonal** IgG<sub>1K</sub> con afinidad por la IgE humana. Se sitúa como último escalón del tratamiento del asma y está indicado para mejorar el control del asma cuando se administra como tratamiento adicional en pacientes mayores de 6 años de edad con asma alérgica grave persistente mediada por IgE que presenten test cutáneo positivo o reactividad *in vitro* a los aeroalérgenos perennes, así como síntomas frecuentes durante el día o despertares por la noche, y que han presentado múltiples exacerbaciones asmáticas graves documentadas a

pesar de utilizar corticosteroides diarios inhalados a dosis altas más un agonista  $\beta_2$  inhalado de larga duración.

La **inmunoterapia o vacunación con alérgenos específicos** (IAE) es un tratamiento capaz de modificar el curso natural de las enfermedades alérgicas. La IAE exige tratamientos prolongados y no exentos de riesgos de reacciones adversas graves. Consiste en la administración progresiva de alérgeno con el fin de crear una tolerancia inmunológica y clínica, de manera que se atenuan las reacciones que tienen lugar al entrar en contacto con las sustancias que producen la alergia, tanto a nivel de respuesta inmediata como tardía.

La **terapéutica farmacológica actual** del asma se fundamenta principalmente en el uso de fármacos broncodilatadores de corta y/o larga duración de acción, como los  $\beta_2$ -agonistas y anticolinérgicos administrados por vía inhalatoria, pudiendo también considerarse el uso de teofilina por vía oral. La utilización de corticoides inhalados solos o en combinación con  $\beta_2$ -agonistas de larga duración de acción es también relevante, así como la posible utilización de los inhibidores de la fosfodiesterasa de tipo 4. Sin embargo, ninguno de los fármacos actualmente utilizados en el tratamiento del asma ha demostrado capacidad para modificar favorablemente el deterioro inexorable de la función pulmonar y del estado general del paciente.

Debemos considerar que la **terapia inhalada** es la de elección en el tratamiento de las insuficiencias respiratorias puesto que permite administrar el fármaco en su lugar de acción, con un inicio rápido de la actividad, consiguiendo una mayor concentración de fármaco con menor dosis y por tanto con una menor incidencia de efectos adversos.

El inconveniente de la terapia inhalada es que precisa del empleo de dispositivos especiales de administración que el paciente debe aprender a manejar adecuadamente: nebulizadores, cartuchos presurizados de dosis controlada, dispositivos espaciadores e inhaladores de polvo seco. En la cumplimentación de la terapia inhalada resulta decisiva la educación al paciente sobre la técnica inhalatoria por el personal sanitario.

## INFORMACIÓN DE INTERÉS

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES (CENTRO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA)		
<a href="mailto:cac@redfarma.org">cac@redfarma.org</a>	902 460 902 / 91 431 26 89	9:00-19:00 h., de lunes a viernes
LÍNEA DIRECTA DEL PNFC <sup>(1)</sup> :		
<a href="mailto:pnfc@redfarma.org">pnfc@redfarma.org</a> / <a href="mailto:tutoriafc@redfarma.org">tutoriafc@redfarma.org</a>	91 432 81 02	9:00 a 14:00 h., de lunes a viernes
SECRETARÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA <sup>(2)</sup> :		
<a href="mailto:secretariatecnicacgcof@redfarma.org">secretariatecnicacgcof@redfarma.org</a>	91 432 41 00 / Fax 91 432 81 00	L-J: 9:00-14:00 / 16:30-18:00 h / V: 9:00-14:00

<sup>(1)</sup> Consultas sobre contenidos técnico-científicos.

<sup>(2)</sup> Consultas sobre corrección de exámenes y certificados.

## DIRECCIONES DE INTERÉS

CUESTIONARIOS / SUGERENCIAS	<b>CGCOF / PNFC:</b> C/ Villanueva, 11, 7.º - 28001 Madrid
SECCIÓN DE FORMACIÓN EN PORTALFARMA	<a href="http://www.portalfarma.com/inicio/formacioncontinuada">http://www.portalfarma.com/inicio/formacioncontinuada</a>
PLATAFORMA DE FORMACIÓN ON LINE	<a href="http://formacion.portalfarma.com">http://formacion.portalfarma.com</a>

## CURSOS

CALENDARIO PREVISTO DEL PLAN NACIONAL DE FORMACIÓN CONTINUADA CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS			
Curso	Plazos de Inscripción	Inicio	Envío de cuestionarios
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos del aparato digestivo, metabolismo y sistema endocrino (2ª Ed)</i>	Cerrado	1/2014	16/7/2014
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos de los aparatos respiratorio, osteomuscular y genitorinario</i>		1/2014	16/7/2014
<i>Sistemas personalizados de dosificación</i>	Hasta 21/2/14	26/2/14	28/4/14
<i>Farmacovigilancia</i>	Hasta 21/3/14	31/3/14	30/9/14
<i>Búsqueda y manejo de información en Bot PLUS 2.0</i>	Hasta 21/4/14	Abril 2014	Julio 2014

CURSOS Y ACREDITACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE FORMACIÓN CONTINUADA	(*) Créditos asignados
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos del aparato digestivo, metabolismo y sistema endocrino</i>	13,8
<i>Terapéutica farmacológica de los trastornos de los aparatos respiratorio, osteomuscular y genitorinario</i>	Pendiente
<i>Sistemas personalizados de dosificación</i>	Pendiente
<i>Farmacovigilancia</i>	Pendiente
<i>Búsqueda y manejo de información en Bot PLUS 2.0</i>	Pendiente

(\*) Acreditados por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.