

## Asma: recomendaciones para el uso de medicamentos

Según la Encuesta Nacional de Prevalencia de Asma (realizada entre 2014 y 2015, vía telefónica, a personas entre 20 y 44 años de edad que viven en zonas urbanas), la **prevalencia de asma en la Argentina** alcanza al 5,9% de la población (871.115 habitantes). Según los datos obtenidos tras esta primera encuesta, los ataques de asma se dan con mayor frecuencia en invierno (55%) y en primavera (48,8%); y el 46,8% de las personas que dicen tomar medicación para el asma, la ingieren sólo cuando tienen síntomas.

Los **objetivos del tratamiento del asma**, propuestos por diferentes asociaciones y grupos de expertos, son:

- Controlar los síntomas
- Prevenir exacerbaciones
- Mantener la función pulmonar lo más cercana posible a la normalidad
- Lograr realizar actividad física normal
- Evitar los efectos adversos de la medicación

Para ello se dispone de diferentes **estrategias terapéuticas**, que pueden ser implementadas en forma sucesiva y/o simultánea:

- Educación para formar un equipo paciente – familia – médico
- Medidas para evitar factores desencadenantes y/o de control ambiental.
- Evaluación y monitoreo de la gravedad del asma con mediciones objetivas de la función pulmonar.
- Planes de farmacoterapia para el tratamiento de control y episodios agudos
- Tratamiento de los factores de riesgo modificables
- Adecuado seguimiento.

El tratamiento del asma se configura en un ciclo continuo que consta de **evaluación, ajuste del tratamiento y revisión de la respuesta**. Se propone un abordaje escalonado, basado en el control, con diferentes tratamientos de elección.

**Abordaje escalonado** (propuesto por GINA , la SAP y el Ministerio de Salud):

	Primer paso	Segundo paso	Tercer paso	Cuarto paso	Quinto paso
<b>Opción preferencial</b>		Baja dosis de CI	Baja dosis de LABA/CI	Dosis media- alta de LABA/CI	Derivación a nivel de atención superior (Ej. Corticoides orales, Anti-IgE Tiotropio, etc)
<b>Otras opciones</b>	Considerar baja dosis de CI	Antagonistas de receptores de leucotrienos (LTRA)	Dosis media/alta de CI o dosis bajas de CI + LTRA	Tiotropio Dosis media/alta de CI + LTRA	
<b>Rescate</b>	BD Beta2 a demanda		BD Beta2 ó BUD/FORM a demanda		

**En todos los pasos se incluye: educación del paciente, control ambiental y manejo de comorbilidades.**

(Fuente: Ministerio de Salud. Argentina. Protocolo de orientación para el diagnóstico y manejo del asma en adultos. 2016)

**CI: Corticoides Inhalados:** Beclometasona, Budesonida, Fluticasona, Mometasona. Actúan por vía inhalatoria directamente sobre los bronquios, que a las dosis habituales no pasan al resto del organismo, motivo por el cual no producen los efectos secundarios de los corticoides por vía sistémica (oral e inyectable).

**LABA /CI: asociaciones de broncodilatadores  $\beta_2$  adrenérgicos de acción larga más CI:** salmeterol/fluticasona, formoterol/budesonide, formoterol/mometasona.

**LTRA: antagonistas de receptores de leucotrienos:** montelukast, zafirlukast

**BD Beta2: broncodilatador beta2:** salbutamol, ipatroprio

**BUD/FORM:** budesonide/formoterol en un mismo inhalador.

### - Uso de medicamentos en asma

Estudios recientes muestran que en torno al 50% de los adultos y niños no toman los medicamentos para tratamiento de control según lo prescrito, y que cerca del 80% de los pacientes no utilizan los inhaladores correctamente. Un cumplimiento deficiente contribuye a un mal control de los síntomas y a la aparición de exacerbaciones. Puede tratarse de algo involuntario (olvidos, poca información sobre cómo administrar la medicación, costos) o no intencional (no percibir la necesidad de tratamiento, miedo a los efectos secundarios, aspectos culturales).

Se reconocen **factores de riesgo para una evolución desfavorable del asma relacionados a la farmacoterapia**, los cuales son potencialmente modificables:

- Falta de prescripción de CI, cumplimiento deficiente de la administración de los CI, mala adherencia y/o técnica incorrecta de inhalación.
- Uso elevado de LABA, con un aumento de la mortalidad si se utiliza > 1 inhalador de 200 dosis/mes.

Los **farmacéuticos pueden contribuir a la optimización de esta farmacoterapia identificando los problemas de adherencia y asesorando al paciente**, para ello se recomienda:

- Comprobar el uso de medicación a partir de la fecha de prescripción, fecha/contador de dosis del inhalador, y registros de dispensación.
- Preguntar sobre las actitudes e ideas acerca del asma y los medicamentos.
- Hacer una pregunta empática, por ejemplo, “La mayoría de los pacientes no utilizan su inhalador exactamente como se les ha prescrito. En las 4 últimas semanas, ¿cuántos días a la semana lo ha utilizado? ¿0 días a la semana, ó 1, ó 2 días [etc.]?”, o “¿Le resulta más fácil acordarse de utilizar el inhalador por la mañana o por la noche?”.
- Comprobar la técnica de inhalación cada vez que tenga ocasión. Pedir al paciente que haga una demostración de cómo utiliza el inhalador, comprobar la técnica empleando el prospecto de cada dispositivo.
- Hacer correcciones haciendo una demostración física, prestando atención a los pasos incorrectos. Comprobar la técnica de nuevo, hasta 2-3 veces en caso necesario.

### -Recomendaciones para el uso de inhaladores

El uso correcto de los inhaladores es fundamental no sólo para el logro de los objetivos terapéuticos, sino para evitar reacciones adversas.

Se considera que, en el futuro, el desarrollo de los sistemas farmacéuticos de dosificación por inhalación será más importante que el desarrollo de nuevos principios activos para el asma.

### Inhaladores de dosis medida presurizados (IDMp):

Utilizan un cartucho presurizado de aluminio que contiene el medicamento micronizado en una suspensión con etanol como cosolvente y propelentes (ej: hidrofluoroalcano -HFA). Generan partículas heterodispersas. El medicamento y el solvente se separan en minutos, si el contenedor no se agita fuertemente, el medicamento flotará o se asentará en el fondo dependiendo de la fórmula, produciendo una suspensión ya sea altamente diluida o altamente concentrada. En algunos pacientes asmáticos el efecto “freón– frío” puede producir broncoespasmo paradójico y arritmias.

#### Forma de uso:

- 1- Sacar la tapa y sacudir el inhalador.
- 2 - Colocar la cabeza levemente hacia atrás y expulsar el aire lentamente.
- 3 - Cerrar los labios alrededor de la boquilla y abrir los dientes
- 4 - Empezar a inspirar suavemente a través de la boca
- 5 – Entonces: activar el inhalador mientras se continúa inspirando.
- 6- Seguir inspirando durante al menos 5 segundos más hasta que los pulmones estén llenos.



7- Retener la respiración hasta tanto se siente cómodo, luego relajarse

**Inhaladores presurizados activados por inspiración ( Autohaler):** mismos pasos que el anterior, pero no requiere presionar el inhalador, se activa con la sola inspiración profunda, cuando se escucha un clic.

En ambos casos: NO inspirar demasiado rápido, NO activar antes de empezar a inspirar.

#### **Espaciadores:**

Son de suma utilidad en niños menores, en ancianos y en aquellos que no coordinen adecuadamente la inspiración con el disparo del aerosol, o cuando el mismo les hace toser.

#### **Forma de uso:**

- 1- Sacudir el inhalador antes de usarlo.
- 2- Colocar correctamente el inhalador presurizado en el extremo del espaciador.
- 3- Colocar la boquilla del espaciador en la boca (cerrando los labios en torno a ella) o la mascarilla.
- 4- Exhalar antes de hacer el disparo.
- 5- Presionar el aerosol e iniciar la inspiración que debe ser lenta y profunda, reteniendo el aire unos pocos segundos. Repetir 2 veces más la inspiración.
- 6- Si tiene indicado dos disparos del medicamento, esperar un minuto y repetir los pasos.

#### **Inhaladores de polvo seco (IPS):**

Dispositivos multidosis que generan partículas de 1 – 2 micrómetros ( $\mu\text{m}$ ); en algunos casos se mezcla el medicamento con aditivos como lactosa o glucosa para facilitar su inhalación, estos aditivos son de gran tamaño (20– 25  $\mu\text{m}$ ), por lo que impactan en la orofaringe y no alcanzan la vía aérea inferior. En todos los IPS la administración del medicamento es impulsada y accionada por el esfuerzo inspiratorio del paciente. Tienen incorporado un indicador de dosis.

#### **Turbuhaler**

En su interior tiene dos compartimentos, en uno se almacena el medicamento y en otro se dispone la dosis para ser inhalada al girar una rosca en la parte inferior del contenedor, el medicamento está micronizado y las partículas al ser inhaladas pasan por unos conductos helicoidales que generan flujo turbulento y les imprime mayor velocidad.

#### **Forma de uso:**

- 1- Sacar la tapa.
- 2- Cargar el inhalador en posición vertical, girando la base hacia la derecha y luego hacia la izquierda hasta que haga clic.
- 3- Expirar profundamente
- 4- Cerrar la boca sobre la boquilla, y abrir los dientes.
- 5- Inspirar profundamente hasta llenar los pulmones.
- 6- Mantener la respiración cerca de 10 segundos y luego relajarse.
- 7- Cerrar el inhalador con la tapa.

NO: cargar el inhalador en posición horizontal, NO sacudirlo o moverlo luego de cargar, SIEMPRE tapar luego de usar.



#### **Accuhaler – Diskus**

Dispositivo esférico y plano donde el fármaco está dispuesto en una tira autoenrollable que se abre al ser inhalado.

#### **Forma de uso**

- 1- Abrir el dispositivo girando la carcasa externa.
- 2- Accionar la palanca hasta oír clic para cargar la dosis del fármaco.
- 3- Hacer una espiración profunda con el dispositivo lejos de la boca.
- 4- Cerrar la boca sobre la boquilla, y abrir los dientes.
- 5- Inspirar profundamente hasta llenar los pulmones.
- 6- Retirar el dispositivo de la boca.
- 7- Aguantar la respiración durante 10 segundos.
- 8- Espirar el aire lentamente.
- 9- Esperar 30 segundos si se debe realizar una nueva inhalación.
- 10-Limpiar, cerrar el dispositivo.



NO invertir el inhalador cuando ya se accionó la palanca, NO dejar de respirar al sentir el medicamento en la boca.

### **- Medicamentos para el asma en el embarazo y efectos sobre el bebé**

Numerosos estudios muestran que, en general, los medicamentos usados para tratar el asma son seguros en el embarazo. Un estudio poblacional de casos-controles realizado en el Reino Unido encontró que no se incrementa el riesgo de malformaciones congénitas en niño de madres que recibieron tratamientos para el asma en el año previo o durante el embarazo. El riesgo de daño al feto por asma severa o crónica no tratada supera al de los medicamentos usados para tratarla.

Se **recomienda aconsejar** a las mujeres sobre la **importancia y la seguridad de continuar con su tratamiento del asma durante el embarazo** y asegurar un buen control del asma.

### **- Medicamentos que pueden empeorar el asma**

Hay medicamentos que pueden precipitar un ataque de asma o empeorar la situación del paciente. Debe evitarse su uso, o administrarse con precaución hasta saber si ese paciente es sensible o no.

**Aspirina y antiinflamatorios no esteroides** (ibuprofeno, naproxeno): 10 a 20% de los adultos con asma tienen intolerancia a estos medicamentos. El uso de paracetamol se considera más seguro en estos pacientes.

**Beta bloqueantes:** el bloqueo de los receptores beta-2 produce contracción de los músculos peribronquiales con obstrucción de la vía aérea. Si bien con el uso de betabloqueantes selectivos el bloqueo de dichos receptores es de menor magnitud, persiste un riesgo importante de exacerbación del asma.

**Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina** (IECA): existen datos que sugieren que los pacientes asmáticos son más susceptibles de desarrollar tos ante el tratamiento con IECA.

### **- Intervenciones que han tenido resultado positivo en el cumplimiento en el asma:**

- Toma de decisiones compartida, paciente – médico, a la hora de elegir la medicación y la dosis.
- Recordatorios del inhalador en caso de dosis omitidas.
- Menor complejidad de la pauta de tratamiento (una vez en lugar de dos veces al día).
- Educación exhaustiva sobre el asma. Todos los pacientes y las familias deben recibir educación para el automanejo del asma, información sobre signos y síntomas, factores que pueden empeorar el asma (medicamentos, ejercicios, clima, alérgenos), medicamentos para el asma y uso correcto de inhaladores, incluyendo un plan de acción por escrito apropiado para su nivel de control del asma y sus conocimientos de salud.

### **Referencias:**

- Ministerio de Salud. Argentina. Casi 900.000 personas padecen asma según el primer estudio sobre prevalencia efectuado en el país. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/component/content/article/1-noticias/487-casi-900000-personas-padecen-asma-segun-el-primer-estudio-sobre-prevalencia-efectuado-en-el-pais>
- Global Initiative for Asthma. GINA. Guía de bolsillo para el manejo y la prevención del asma. 2016. Disponible en: <http://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/10/WMS-Spanish-Pocket-Guide-GINA-2016-v1.1.pdf>
- Global Initiative for Asthma. GINA. Global strategy for asthma management and prevention. 2017. Disponible en: <http://ginasthma.org/2017-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
- Ministerio de Salud. Argentina. Protocolo de orientación para el diagnóstico y manejo del asma en adultos. 2016. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000822cnt-2016-04\\_protocolo-asma.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000822cnt-2016-04_protocolo-asma.pdf)
- Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Alergia, Comité Nacional de Medicina Interna y Comité Nacional de Familia y Salud Mental. Guía de diagnóstico y tratamiento: asma bronquial en niños ≥ 6 años. Actualización 2016. Disponible en: [http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso\\_asma\\_bronquial\\_16.pdf](http://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/consenso_asma_bronquial_16.pdf) British Thoracic Society
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 153: British guideline on the management of asthma. 2016. Disponible en: <https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/clinical-information/asthma/btssign-asthma-guideline-2016/>
- Aerosol Drug Medication Improvement Team. ADMIT. Issues in Inhalation Therapy. Disponible en: [http://www.admit-inhalers.org/?page\\_id=505](http://www.admit-inhalers.org/?page_id=505)
- Rosas M, del Rio J y col. Tipos y características de los inhaladores para el manejo de asma. Bol Med Hosp Infant Mex.2005; 62(4):273-286.