



Folleto #5: CÓMO APROVECHAR AL MÁXIMO SUS MEDICAMENTOS INHALADOS

Muchos de los medicamentos que utilizamos para tratar el asma se administran en forma de pulverizaciones, polvos o nebulizaciones que deben inhalarse para que surtan efecto. Tomar los medicamentos por inhalación significa que llega más medicación al lugar donde está el problema del asma—los conductos de aire (bronquios) de los pulmones—y es menos probable que se produzcan efectos secundarios adversos en comparación con los medicamentos que se ingieren. Sin embargo, hacer llegar el medicamento desde un dispositivo que se sostiene en la mano hasta la superficie de los miles de bronquios de los pulmones no siempre es fácil. En muchos casos, requiere una acción coordinada de manos y respiración que puede ser difícil de dominar. En este folleto repasamos cómo obtener la mayor cantidad de medicamento—y el mayor beneficio—de la vía de administración inhalada.

Inhaladores de dosis medidas (mi "Puffer")

Comenzamos con un análisis del medicamento administrado con un inhalador de dosis medidas, a menudo denominado "bomba de vaporización" o "puffer". El medicamento está contenido en un envase metálico dentro de un dispositivo de plástico. Para administrar el medicamento, se presiona (y luego se suelta) el envase que se encuentra dentro del dispositivo. De su boquilla sale un pulverizador que contiene cada vez la misma cantidad de medicamento (de ahí lo de "dosis medidas"). Antes de presionar el envase para liberar el medicamento, es importante darle una o dos sacudidas para que el medicamento se mezcle uniformemente dentro del envase; y, por supuesto, asegúrese de quitar la tapa que cubre la boquilla. Al sujetar correctamente el dispositivo, la boquilla se encuentra en la parte inferior. A la mayoría de las personas les resulta más fácil sujetar el dispositivo entre el dedo índice y el pulgar, uno en la parte superior del envase metálico y el otro debajo del dispositivo de plástico, justo detrás de la boquilla.

La clave para el uso correcto de estos inhaladores es hacer que la pulverización liberada por la boquilla del inhalador penetre profundamente en los pulmones y en los bronquios. Le recomendamos que coloque los labios y los dientes firmemente alrededor de la boquilla del inhalador.

Un enfoque en tres pasos

Primero, presione el inhalador y, a continuación, empiece a inspirar en cuanto se haya realizado la pulverización. Respire por la boca, no por la nariz. Si espera demasiado para inspirar tras presionar el inhalador, perderá mucho medicamento que se depositará en la

lengua y la boca en vez de llegar a los bronquios. En el otro extremo, si inspira profundamente antes de realizar la pulverización, no le quedará aliento suficiente para llevar el medicamento a los bronquios. Por tanto, para hacerlo bien, mientras presiona el envase, empiece a inspirar.

Segundo, inspire lentamente. Se necesita tiempo para distribuir el medicamento a los miles de bronquios. Una respiración demasiado rápida deposita la mayor parte del medicamento solo en la parte trasera de la garganta y en las vías respiratorias superiores. Intente no apresurarse al inspirar; debería tardar entre 3 y 4 segundos en inspirar lenta y completamente.

Tercero, contenga la respiración unos segundos al final de la inspiración lenta y profunda. Si exhala inmediatamente, perderá parte de la medicación en lo que exhale. Deje que el medicamento se asiente en los tubos respiratorios conteniendo la respiración durante unos 5 segundos antes de exhalar.

No es necesario esperar un minuto entre dosis ("puffs"). En cuanto haya terminado de inhalar con cuidado una dosis, estará listo para inhalar la siguiente.

Uso de ayudas inhalatorias o "espaciadores"

Su médico puede recomendarle que utilice un sencillo dispositivo, denominado "espaciador", con su inhalador de dosis medidas. Suelen tener la forma de un tubo hueco, con una boquilla en un extremo y un lugar para introducir el inhalador de dosis medidas (con la tapa de la boquilla retirada) en el otro extremo. En la literatura médica, los espaciadores son "cámaras de retención con válvula", y el concepto que el medicamento se mantendrá suspendido en la cámara durante uno o dos segundos, esperando que inhale tranquilamente la medicación de la cámara.

Los espaciadores tienen dos ventajas: suelen mejorar la coordinación entre la administración del medicamento desde el inhalador y la respiración, en los bronquios; y reducen la cantidad de medicamento que se deposita en la boca y la garganta. Existe una gran variedad de dispositivos de marca comercial, como *Aerochamber*[®], *Optichamber*[®], y *Vortex*[®].

Le recomendamos especialmente que utilice una cámara espaciadora si está recibiendo un medicamento esteroide inhalado con su inhalador de dosis medidas (consulte el folleto de Mass General Brigham Asthma Center, [Asma y esteroides inhalados](#)). Cuando se usa un espaciador, la parte del medicamento pulverizado que se deposita en la lengua y en la parte posterior de la garganta se deposita en la cámara, mientras que el dirigido al bronquio sigue llegando a los pulmones. Al reducir al mínimo el medicamento con esteroides que se deposita en la boca y la garganta, disminuye el riesgo de efectos secundarios, en particular la infección por hongos (cándida) llamada "aftas".

El proceso de inhalación del medicamento mediante una cámara espaciadora es sencillo. Coloque la boquilla del inhalador en un extremo. Retire la tapa de la boquilla del espaciador.

Sujete el inhalador como de costumbre, entre el dedo pulgar y el índice. Ahora, con sus labios y dientes apretados alrededor de la boquilla del espaciador, tras haber pulverizado la medicación en la cámara, puede inhalar lentamente el aire (y el medicamento) de la cámara. Muchos espaciadores incorporan un silbato que suena cuando se inspira demasiado deprisa – lo mejor es una respiración lenta, profunda y constante.

Aunque es tentador llenar el espaciador con dos o más dosis de medicamento y luego inspirar de una sola vez, este método no funciona bien. Inspire una vez por cada dosis de medicamento.

Inhaladores de polvo seco

Un sistema alternativo de administración de medicamentos para el asma es el inhalador de polvo seco. Los inhaladores de polvo seco no implican ningún tipo de pulverización a presión. El medicamento, en forma de polvo muy fino, se introduce en los pulmones mediante la fuerza de nuestra propia respiración. Por lo tanto, una ventaja con respecto a los inhaladores de dosis medidas es que no es necesario coordinar el momento de liberación del medicamento con la inspiración. Cuando se abre la boquilla del dispositivo de plástico y se prepara la liberación del medicamento, basta con sellar los labios y los dientes alrededor de la boquilla e inspirar con fuerza y de forma constante para que el polvo del dispositivo penetre profundamente en los pulmones. Como con los inhaladores de dosis medidas, inspire de forma larga y constante y contenga la respiración unos 5 segundos para dejar que el medicamento se asiente en las vías respiratorias antes de espirar.

A diferencia de los inhaladores de dosis medidas, los inhaladores de polvo seco no necesitan agitarse antes de cada uso y no pueden utilizarse con espaciadores.

Los inhaladores de polvo seco tienen diferentes formas y diseños. Algunos se preparan para liberar la siguiente dosis de medicamento con solo apartar la tapa de la boquilla hacia un lado o desenroscando una cubierta de plástico. Otros requieren un paso adicional que consiste en deslizar una palanca hacia un lado o girar una rueda en su base en un sentido y luego en el otro. Su médico, educador en asma o farmacéutico pueden enseñarle a utilizar su dispositivo específico de polvo seco; o si tiene acceso a internet, hay un vídeo de demostración fácilmente disponible.

Los medicamentos disponibles en polvo seco incluyen el broncodilatador albuterol (*ProAir*[®]); varios esteroides inhalados (*Armonair*[®], *Arnuity*[®], *Asmanex*[®], and *Pulmicort*[®]); esteroides inhalados combinados con un broncodilatador agonista beta de acción prolongada (*Advair*[®], *AirDuo*[®], *Breo*[®], and *Wixela*[®]); y el inhalador tres en uno que combina un esteroide inhalado, un broncodilatador agonista beta de acción prolongada y un broncodilatador antagonista muscarínico de acción prolongada (*Trelegy*[®]).

Un dispositivo parece un híbrido entre un inhalador de dosis medidas, y un inhalador de polvo seco. El esteroide inhalado beclometasona (*Qvar*[®]) es un inhalador de dosis medidas, pero la pulverización no se libera presionando el envase en su dispositivo. Más bien, al igual que un inhalador de polvo seco, el medicamento sólo se libera cuando se rodea la boquilla con los labios

y los dientes y se inspira. El dispositivo detecta su inspiración y sólo entonces libera el pulverizador. Se denomina inhalador de dosis medidas "accionado por la respiración".

Inhaladores de vaporización suave

Existe un tercer tipo de inhalador, denominado inhalador de vaporización suave. Al activarse, el medicamento que se inhalará se libera en forma de vapor durante alrededor de un segundo y medio. Los medicamentos disponibles como formulaciones de vaporización suave, como el broncodilatador antagonista muscarínico de acción prolongada tiotropio (*Spiriva*®), se utilizan para tratar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD - en inglés) y actualmente no se recomiendan en el tratamiento rutinario del asma.

Cómo saber si su inhalador está vacío

Todos los inhaladores modernos incorporan un contador de dosis. El contador de dosis comienza con el número de "dosis" o pulverizaciones de un dispositivo lleno y realiza una cuenta regresiva hasta que se vacía. Algunos son numéricos y le indican el número exacto de dosis que le quedan a su dispositivo. Otros tienen una flecha indicadora que señala de forma algo aproximada el número de dosis que quedan. Es importante que identifique el contador de dosis en su dispositivo inhalador y lo controle a lo largo del tiempo. Puede sentir que está recibiendo una pulverización, aunque el indicador marque cero, pero probablemente solo esté recibiendo una sin medicamento. Cuando el contador de dosis indica que queda cero dosis, el dispositivo está vacío de medicamento. ¡Hora de resurtir!