

# Recomendaciones sobre el uso de aerosolterapia para padres

*Dres: KÚhar Florencia, Selvino Verónica, Juan Balinotti y Carlos Kofman*

La **terapia inhalatoria** constituye la base del tratamiento de muchas enfermedades respiratorias y es la principal vía de administración de medicamentos que actúan a nivel pulmonar.

## Ventajas de esta forma de administración:

- actúa directamente en el sitio de acción (bronquios)
- menos efectos adversos sistémicos que las formulaciones por vía oral o intravenosa.

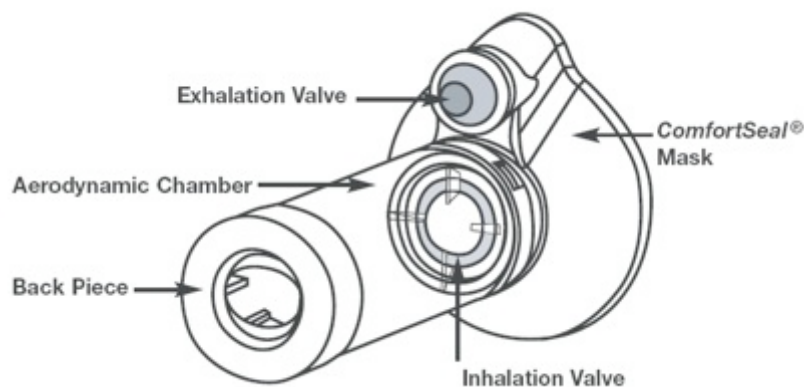
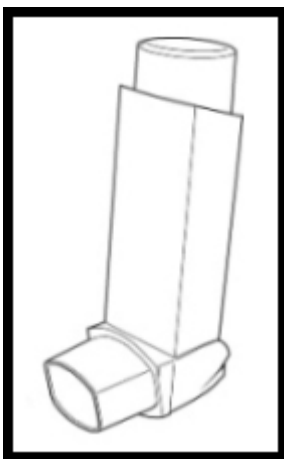
## Sistemas de aerosolterapia:

1. Aerosol presurizado (aerosol clásico o "puff")
2. Inhalador de polvo seco
3. Nebulizadores

La educación de la técnica para el uso de inhaladores es fundamental para obtener buenos resultados clínicos. Una inadecuada utilización puede llevar al fracaso terapéutico.

## 1. Aerosol Presurizado + AEROCAMARA:

### Pasos para un correcto uso:



Los Espaciadores y Aerocámaras se han diseñado para evitar la necesidad de sincronizar la pulsación del dispositivo y la inhalación del paciente. Con las aerocámaras el medicamento llega **mejor** a las vías aéreas inferiores y se deposita menos en la garganta, con lo que se evitan los efectos secundarios de algunos fármacos a este nivel.

Un **espaciador** es un tubo que permite una distancia entre la boca y la boquilla del inhalador. Una **aerocámara** es un equipo de extensión que contiene una o más válvulas unidireccionales para contener el

aerosol hasta que ocurra la inhalación y por lo tanto tiene mayor eficiencia que los espaciadores sin válvulas.

### **Cuidado y limpieza**

Las aerocámaras deben ser reemplazadas cuando están dañadas o en mal estado. Esto implica que deben ser inspeccionadas periódicamente por el médico. El lavado se debe realizar **cada 2 semanas** en un recipiente con agua fría y abundante detergente. Colocar la aerocámara por unos minutos y luego retirarla sin enjuagar (el detergente crea una fina película que se adhiere a las paredes de la aerocámara y reduce la carga electrostática). Deje secar durante la noche. No seque el espaciador con papel o toalla. Re-arme la aerocámara una vez seca.

No permita que su hijo inhale directamente del aerosol presurizado. SIEMPRE debe hacerlo con la aerocámara!

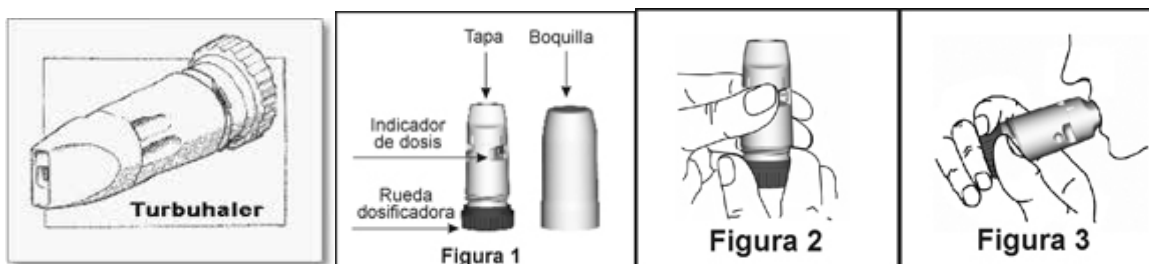
- 1) Si es la primera vez que va a utilizar el inhalador prepárelo liberando un par de dosis al ambiente
- 2) Agitar el aerosol 5 veces
- 3) Retirar la tapa protectora
- 4) Inserte el inhalador en posición vertical en el extremo distal de la aerocámara. El inhalador debe estar en posición vertical y la aerocámara en posición horizontal. No administre la medicación al niño acostado o dormido.
- 5) Si el niño es menor de 4 a 7 años puede inhalar a través de máscara facial. Si es mayor, conviene una pieza bucal.
- 6) Accione el inhalador. Si se utiliza máscara facial el niño deberá respirar tranquilo por lo menos 5 veces dentro de la aerocámara. ( se recomienda contar lentamente hasta 10). Si se utiliza pieza bucal debe inhalar una vez en forma lenta y profunda y luego contener la respiración durante 10 segundos.
- 6) Quite la máscara de la cara (o retire la pieza bucal) y si está indicado repita la acción luego de 1 minuto.



Cuando el aerosol no tenga incorporado un contador de dosis se deben contar las dosis administradas para evitar el riesgo de usar un aerosol sin medicación. Las recomendaciones de hacer flotar el aerosol en agua no son eficaces para determinar el contenido remanente.

## 2. Inhalador de polvo seco (diskus o turbuhaler): para mayores de 8 años

- 1) Retire la tapa protectora
- 2) Prepare la dosis a inhalar (según especificación del fabricante)
- 3) Exhale todo el aire de los pulmones y coloque la pieza en la boca
- 4) Inhale en forma rápida y completa hasta llenar los pulmones con aire, retenga el aire 10 segundos y luego exhale.
- 5) Respire normalmente, si está indicado repita la acción



Consulte a su médico para que lo asesore sobre la mejor forma de utilizar este tipo de medicamentos.

Lleve su aerocámara al consultorio del médico en cada consulta para que él revise su integridad y la técnica de administración.

## 3. Nebulizadores

Los nebulizadores transforman una medicación en estado líquido a un estado gaseoso. Los componentes de un nebulizador son una fuente de gas, una pipeta y una máscara o pieza bucal.

Existen comúnmente dos tipos de nebulizadores:

\* Nebulizadores Ultrasónicos

\* Nebulizadores a pistón o tipo Jet.



***Nebulizador de tipo “Jet” o a Pistón***

***Nebulizador de tipo “ultrasónico”***

Los nebulizadores ultrasónicos tienen la ventaja de ser más rápidos y silenciosos que los de tipo jet. Estos últimos son ideales para nebulizar suspensiones (Ej. Budesonide) y soluciones espesas.

Existen diferentes tipos de “pipetas” con el fin de aumentar la deposición pulmonar. (pipetas clásicas o cerradas, asistidas por la inspiración y activadas por la inspiración. La elección de cada una de ellas depende del médico y de la medicación a nebulizar.

#### **Preguntas frecuentes:**

##### **¿Hasta cuando nebulizar?**

Se recomienda nebulizar hasta que el nebulizador comience a emitir la nebulización de manera intermitente. Algunos fabricantes recomiendan no nebulizar por más de 20 minutos continuos. (ver prospecto de su equipo)

##### **¿Cuánto dura habitualmente una nebulización?**

La duración de la nebulización depende de varios factores. De la fuente de gas (ultrasónico o Jet), del volumen de llenado, del volumen residual del equipo, del tipo de pipeta utilizada y del patrón respiratorio del paciente.

##### **¿Cómo se limpian los nebulizadores?**

Luego de cada uso es necesario lavar con agua tibia y detergente las mascararas, pipeta y tubuladuras. Los nebulizadores son **personales**.

##### **¿Cada cuanto debería cambiarlo?**

Se recomienda cambiar las pipetas y tubuladuras cada 6 meses. Controlar el compresor anualmente.

#### **Recomendaciones finales:**

No nebulizar con chupete puesto, adosar la mascara a la piel cubriendo totalmente boca y nariz.

La elección del tipo de nebulizar y de la pipeta dependerá de la elección del médico tratante, basado en la enfermedad del paciente y en la drogas a nebulizar.