

RESPIRAR El Portal sobre el Asma en Niños y Adolescentes área en español para profesionales sanitarios		PDF elaborado para la web el 25 de Enero de 2006 Consulte www.respirar.org para posibles actualizaciones y advertencias de uso de esta información
--	---	--

Técnicas de utilización de los Dispositivos de Inhalación

Carlos A. Díaz Vázquez

Pediatra.

Jesus Rodriguez Garcia

Enfermero

Servicio Asturiano de Salud (SESPA)

Area sanitaria 7 Mieres-Asturias

Este documento incluye:

- Tabla de compatibilidad entre cámaras y MDI
- Tabla de recomendaciones de sistemas según edad
- Instrucciones de uso de:

- MDI conectado a cámara con mascarilla (niños de 0 a 3 años)
- MDI conectado a cámara con boquilla (niños de 4 a 6 años)
- Técnica de inhalación MDI con cámara (niños mayores de 6 años)
- Técnica de inhalación con inhalador en cartucho presurizado (MDI)
- Técnica sistema Jet® para MDI
- Técnica de inhalación con inhaladores activados por la inspiración
- Técnica sistema Turbuhaler®
- Técnica del sistema Accuhaler®
- Técnica del sistema Easyhaler®
- Técnica del sistema Novolizer®
- Técnica del sistema Aerolizer®

Las fotografías que se muestran encabezando cada instrucción son a título de ejemplo.
Existen muchos otros productos en el mercado donde se pueden aplicar estas instrucciones

Compatibilidad Cámara –MDI

Cámara	Volumen (ml)	Mascarilla	Tipo de válvula	Compatibilidad con los MDI
Aerochamber®	144	Sí	Unidireccional de baja resistencia	Universal
Aeroscopic®	700	Sí	Unidireccional	Universal
Babyhaler®	350	Sí	Dos unidireccionales de baja resistencia	Beclotide®, Becloforte®, Pulmictan®, Serevent®, Ventolin®, Atrovent®
Optichamber®	350	Si	Válvula sonora	Universal
Inhalventus®	750	No	Unidireccional	Becloasma®, Brionil®, Buto-asma®, Cetimil®, Cromo-asma®, Olfex®, Pulmicort®, Terbasmin®
Nebuhaler®	750	No	Unidireccional	Brionil®, Cetimil®, Pulmictan®, Terbasmin®, Pulmicort®, Cromoasma®, Butoasma®
Volumatic®	750	No	Unidireccional	Atrovent®, Becotide®, Becloforte®, Beglán®, Betamicán®, Betsuril®, Broncivent®, Decasona®, Inaspir®, Neblik®, Pulmictan®, Serevent®, Ventolin®
Fisonair®	750	No	De goma	Universal

Dispositivo recomendado, según edad

Edad	Dispositivo
0-3 años	MDI cámara espaciadora + mascarilla Aerochamber®, Babyhaler®, Nebuchamber®, Optichamber®
4-6 años	MDI cámara + boquilla o mascarilla Nebuhaler®, Volumatic®, Aeroscopic®, Inhalventus®, Fisonair®
> 6 años	MDI con cámara y boquilla igual que de 4 a 6 años o DPI Accuhaler®, Diskhaler®, Spinhaler®, Turbuhaler®, Autohaler®



MDI conectado a cámara con mascarilla (niños de 0 a 3 años)

1. Abrir el inhalador, agitarlo en posición vertical y conectarlo a la cámara
2. Situar la mascarilla apretada alrededor de la boca y de la nariz del niño
3. Apretar el pulsador una vez con la cámara horizontal
4. Mantener la posición de la mascarilla mientras el niño respira (observando la válvula). N° de inhalaciones = Vol cámara (cc)/(peso kg x 10 cc). Suele ser válidas 5 inhalaciones ó 10 segundos
5. Repetir el procedimiento para cada dosis con intervalos de 30 segundos a 1 minuto entre dosis.
6. Retirar el inhalador y tapanlo
7. Enjuagar la boca con agua y la zona de contacto de la mascarilla



MDI conectado a cámara con boquilla (niños de 4 a 6 años)

1. Abrir el inhalador, agitarlo y conectarlo a la cámara
2. Situar la boquilla en la boca del niño
3. Apretar el pulsador una vez con la cámara horizontal
4. Inspirar y espirar despacio mientras el niño respira (observando la válvula), cinco inhalaciones (Vol cámara/peso kg x 10 cc)
5. Repetir el procedimiento para cada dosis con intervalos de 30 segundos a 1 minuto entre dosis
6. Retirar el inhalador y taparlo
7. Enjuagar la boca con agua



Técnica de inhalación MDI con cámara (niños mayores de 6 años)

1. Abrir el inhalador, agitarlo y conectarlo a la cámara
2. Vaciar suavemente los pulmones
3. Situar la boquilla en la boca apretándola firmemente con los labios
4. Apretar el pulsador una vez con cámara horizontal
5. Inspiración lenta y profunda, cinco segundos
6. Mantener el aire en los pulmones de 5 a 10 segundos. Expulsarlo por la nariz
7. Repetir el procedimiento para cada dosis con intervalos de 30 segundos entre dosis
8. Retirar el inhalador y taparlo
9. Enjuagar la boca con agua



Técnica de inhalación con inhalador en cartucho presurizado (MDI)

1. Abrir el inhalador, agitarlo en posición vertical
2. Vaciar suavemente los pulmones
3. Situar la boquilla apretada alrededor de la boca
4. Inspiración lenta por la boca, colocando la lengua en la parte inferior
5. Una vez iniciada la inspiración, presionar el pulsador una vez y seguir tomando aire lenta y profundamente
6. Retirar el inhalador de la boca y mantener el aire en los pulmones de 5 a 10 segundos.
Expulsarlo por la nariz lentamente
7. Repetir el procedimiento para cada dosis con intervalos de 30 segundos entre dosis
8. Tapar el inhalador
9. Enjuagar la boca



Técnica sistema Jet® para MDI

1. Sostener el inhalador en posición vertical.
2. Agitar el inhalador sin retirar la tapa marrón oscuro.
3. Apretar el cartucho de metal dispensando una dosis única de medicamento.
4. Expulsar el aire de los pulmones normalmente.
5. Quitar la tapa marrón oscuro.
6. Colocar la boca en la boquilla apretando bien los labios a su alrededor.
7. Inspirar de forma constante y profunda.
8. Sacar el inhalador de la boca y contener la respiración durante diez segundos como mínimo.
9. Espirar lentamente.
10. Si se precisa repetir más dosis, esperar un minuto y repetir la maniobra, recordando colocar la tapa marrón oscuro antes de dispensar la nueva dosis. para volver a abrirla y así precargar nueva dosis.



Técnica de inhalación con inhaladores activados por la inspiración

1. Agitar vigorosamente unos segundos. Colocarlo en posición vertical y abrir el inhalador
2. Vaciar suavemente los pulmones
3. Situar la boquilla en la boca rodeándola firmemente con los labios
4. Inspiración lenta y profunda por la boca hasta llenar completamente los pulmones (el sistema se autodispara).

NOTA.- Algunos sistemas requieren que previamente pulse para dejar la dosis "dispuesta" para el autodisparo.

5. Retirar el inhalador de la boca y mantener el aire en los pulmones de 5 a 10 segundos.
Expulsarlo por la nariz lentamente
6. Repetir el procedimiento para cada dosis con intervalos de 30 segundos entre dosis
7. Tapar el inhalador
8. Enjuagar la boca



Técnica sistema Turbuhaler®

1. Desenroscar y quitar la tapa, sostenerlo vertical con la rosca en posición inferior
2. Cargar la dosis, girando la rosca hacia la derecha hasta el tope, y luego hacia la izquierda hasta la posición inicial, se oye un clic.
3. Espirar manteniendo el inhalador alejado de la boca
4. Situar la boquilla entre los labios y aspirar rápido y fuerte posible a su través
5. Apartar el inhalador de la boca y retener el aire de 5 a 10 seg
6. Se puede repetir el proceso a los 30 seg
7. Tapar el dispositivo
8. Enjuagarse la boca
9. Guardar el inhalador en lugar seco



Técnica del sistema Accuhaler®

1. Abrir el inhalador retirando la carcasa externa
2. Deslizar la palanca hasta el tope
3. Espirar manteniendo el inhalador alejado de la boca
4. Situar la boquilla entre los labios y aspirar rápido y fuerte a su través
5. Apartar el inhalador de la boca y retener el aire de 5 a 10 seg
6. Se puede repetir el proceso a los 30 seg
7. Tapar el dispositivo
8. Enjuagarse la boca
9. Guardar el inhalador en lugar seco



Técnica del sistema Easyhaler®

1. Quitar la tapa protectora
2. Cargar la dosis presionando el botón de color hasta el fondo
3. La dosis queda cargada.
4. Expulsar el aire de los pulmones fuera de la boquilla.
5. Poner la boca en el inhalador, cerrando los labios firmemente.
6. Inhalar profundamente y mantener la respiración unos segundos
7. Sacar el inhalador de la boca, aguantar unos diez segundos y luego espirar lentamente.
8. Si se precisa una nueva dosis repetir todos los pasos desde el punto 2
9. Volver a colocar la tapa protectora.
10. Guardar el inhalador en lugar seco



Técnica del sistema Novolizer®

1. Quitar la tapa protectora
2. Cargar la dosis presionando el botón de color hasta el fondo
3. El color de la ventana cambia de rojo a verde. Ya puede soltarse el botón: Novolizer está listo para ser utilizado.
4. Expulsar el aire de los pulmones fuera de la boquilla.
5. Inhalar profundamente y mantener la respiración unos segundos
6. Se oirá un click y el color de la ventana cambiará de verde a rojo, eso indica que se ha tomado correctamente la medicación
7. Sacar el inhalador de la boca, aguantar unos diez segundos y luego espirar lentamente.
8. Si se precisa una nueva dosis repetir todos los pasos desde el punto 2
9. Volver a colocar la tapa protectora.
10. Guardar el inhalador en lugar seco



Técnica del sistema Aerolizer®

1. Abrir el inhalador retirando la carcasa externa
2. Girar las dos partes del inhalador e introducir la capsula en la parte inferior. Cerrar el dispositivo.
- 3.-Apretar los dos botones azules laterales para romper la capsula
4. Espirar manteniendo el inhalador alejado de la boca
5. Situar la boquilla entre los labios y aspirar rápido y fuerte a su través
6. Apartar el inhalador de la boca y retener el aire de 5 a 10 seg
7. Se puede repetir el proceso a los 30 seg
8. Tapar el dispositivo
9. Enjuagarse la boca
10. Guardar el inhalador en lugar seco