

Taller de inhaladores

Castellón 16.01.24



Estado de la situación



- 50% asmáticos mal control de la enfermedad y 70% EPOC
- Más del 74% de los EPOC sin diagnosticar
- Sobreuso de rescate



9 de cada 10 pacientes
mala técnica inhalada

Quien puede cubrir esta necesidad?

Nosotros.

Por formación

Por vocación

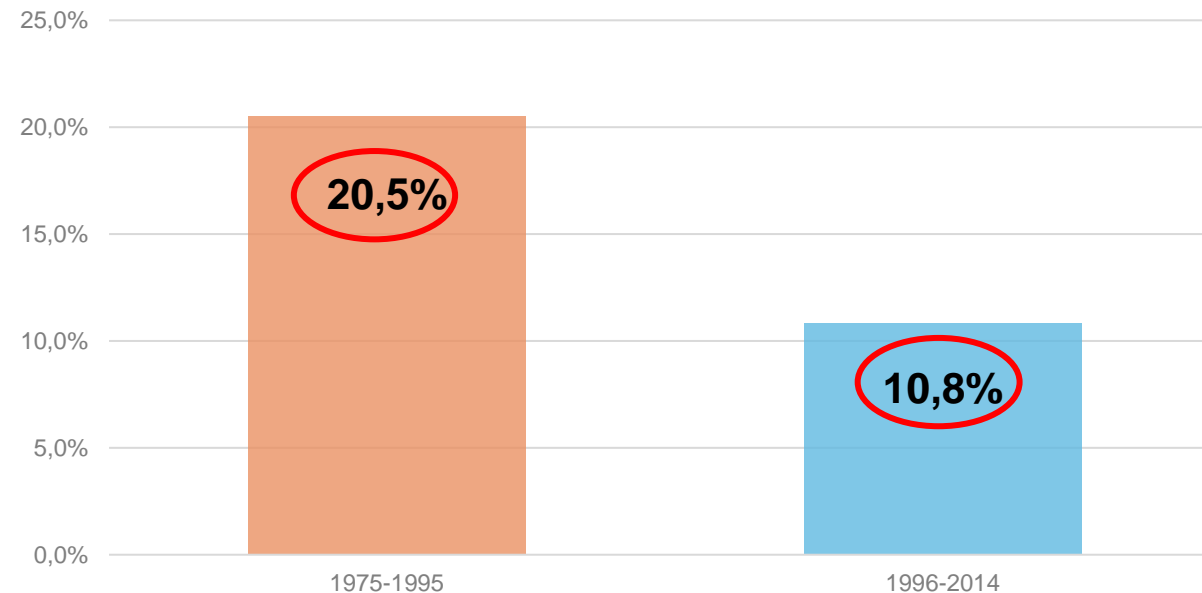
Por responsabilidad profesional y moral

Somos los expertos del medicamento

Revisión sistemática (2017):

55 estudios
6304 profesionales sanitarios
9996 pruebas

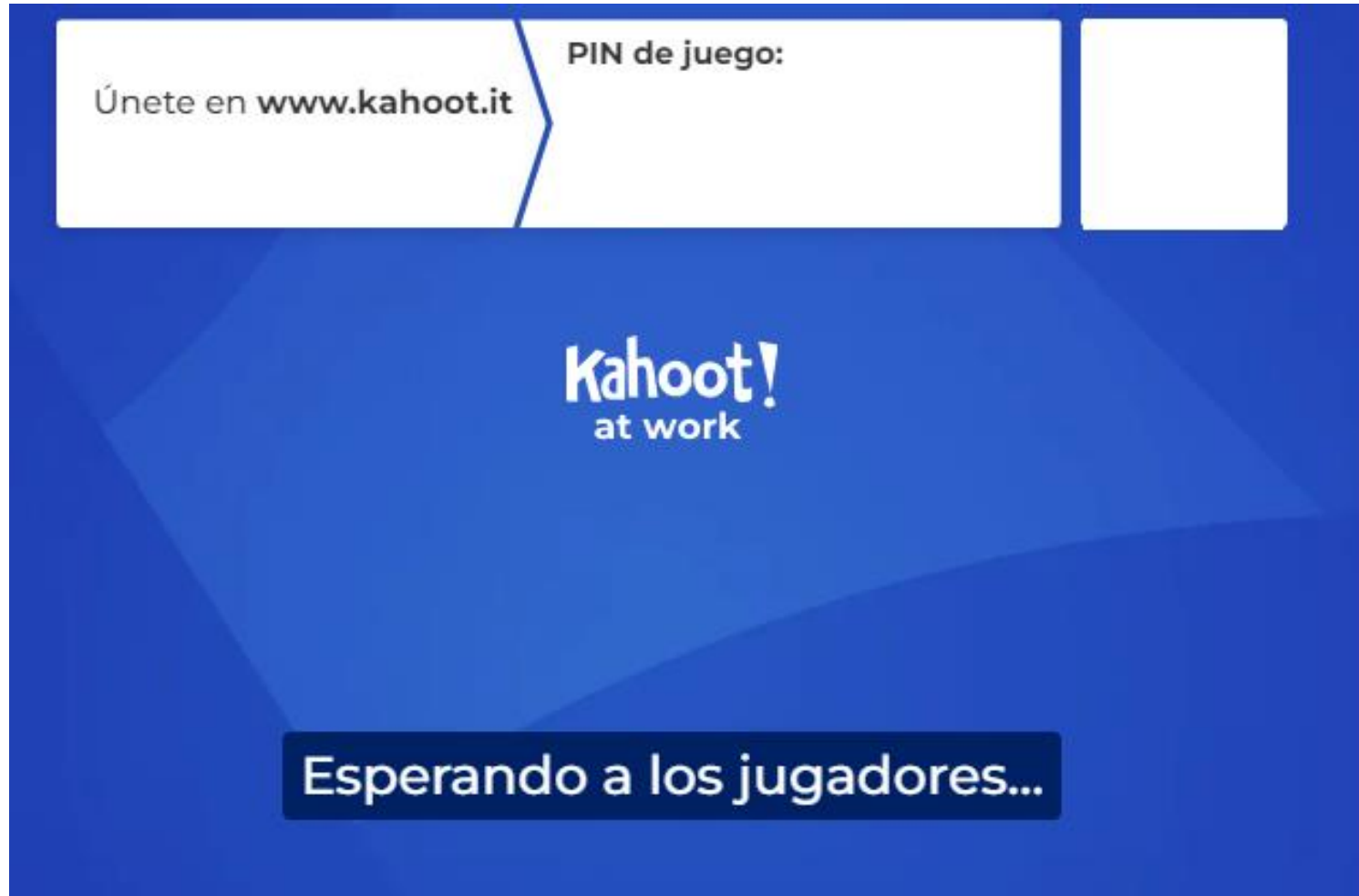
Conocimiento correcto sobre técnica inhalatoria de los profesionales sanitarios



Errors in the use of inhalers by healthcare professionals:

A systematic review Vicente Plaza, MD, PhD, Jordi Giner, MD, PhD, Gustavo J. Rodrigo, MD, PhD, Myrna B. Dolovich, Beng, Peng, Joaquin Sanchis, MD, PhD

¿COMPROBAMOS JUNTOS QUÉ SABEMOS?



Únete en www.kahoot.it

PIN de juego:

Kahoot!
at work

Esperando a los jugadores...

The image shows a Kahoot! game lobby interface. At the top, there are two white input fields. The first field contains the text 'Únete en www.kahoot.it'. The second field is labeled 'PIN de juego:' and is currently empty. In the center of the blue background, the Kahoot! logo is displayed in white, with 'at work' written below it. At the bottom, a dark blue banner contains the text 'Esperando a los jugadores...' in white.

Taller de inhaladores

LOS 5 SISTEMAS DE INHALACIÓN

pMDI

Presurizados

DPI

Polvo seco

Convencional
(Suspensión)

Convencional

Es necesario agitar.
Con cámara
Ceban 2 dosis.

Part. extrafinas
(Disolución)

Modulite

No es necesario agitar.
Con cámara
En nevera pre-dispensación.
Ceban 2 dosis.

Alvesco

No es necesario agitar.
Con cámara
Boquilla redonda.

Niebla fina
(Disolución)

Respimat

No es necesario agitar.
Con cámara
Recargable (6 veces)
Etiqueta trasera.
Ceban 4-5 dosis.

Unidosis

Aerolizer

Breezhaler

Handihaler

Zonda

Glenmark

Perforar 1 vez.
No soplar sobre el dispositivo.
No pulsar durante inspiración.
Comprobar cápsula al terminar la maniobra.
Glenmark reutilizable 6 meses

Multidosis

Turbuhaler

Carga: girar, oír un clic y vuelta a posición inicial. Ceban 1 dosis. Pierde dosis.

Twisthaler

Carga la dosis al cerrar, alineando pestaña tapón y contador dosis.
Queda cargado para la siguiente toma.
Se dispensa ya cargado. Pierde dosis y se atranca con mal uso.

Nexthaler

Carga al abrirlo. Atención ventana de ventilación. No pierde dosis.

Spiromax

Ídem Nexthaler
Pierde la dosis

Easyhaler

+ agitar
Ventana ventilación, atención posición del dedo índice.
Pierde dosis.
Riesgo sobredosis

Genuair

Aviso si dosis tomada correctamente.
Venta verde: dosis lista.
Ventana roja: dosis tomada.
No pierde dosis.
Bloqueo al final.

Novolizer

Ídem Genuair.
Cartucho a parte.

Accuhaler

Carga al pulsar palanca. Pierde dosis.

Ellipta

Carga al abrir. No tapan la ventana de ventilación. Pierde dosis.

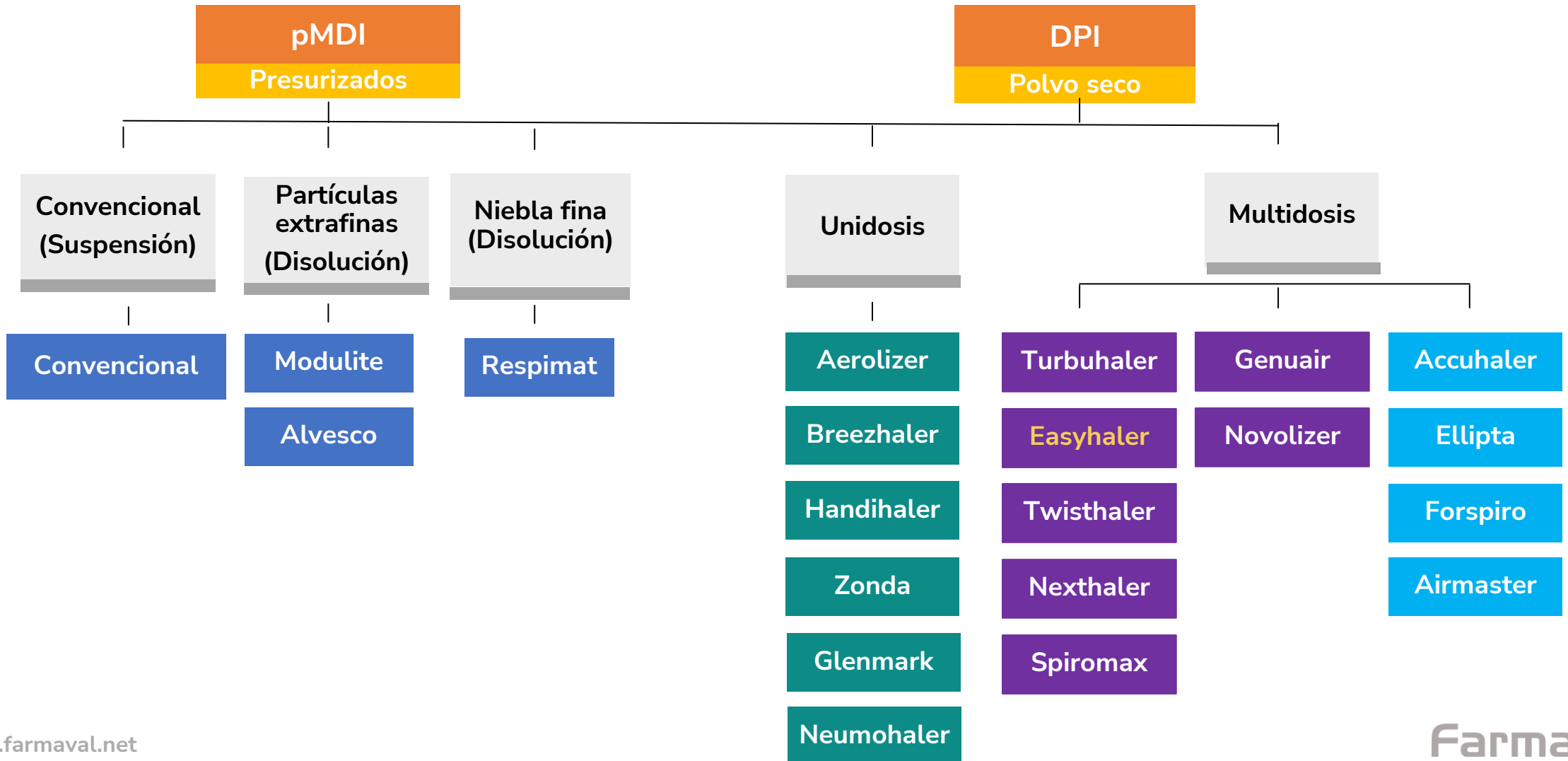
Forspiro

Ceban todas las dosis de aluminio ralladas negras. No bloquear válvulas de aire. Ir cortando tira usada.

Airmaster

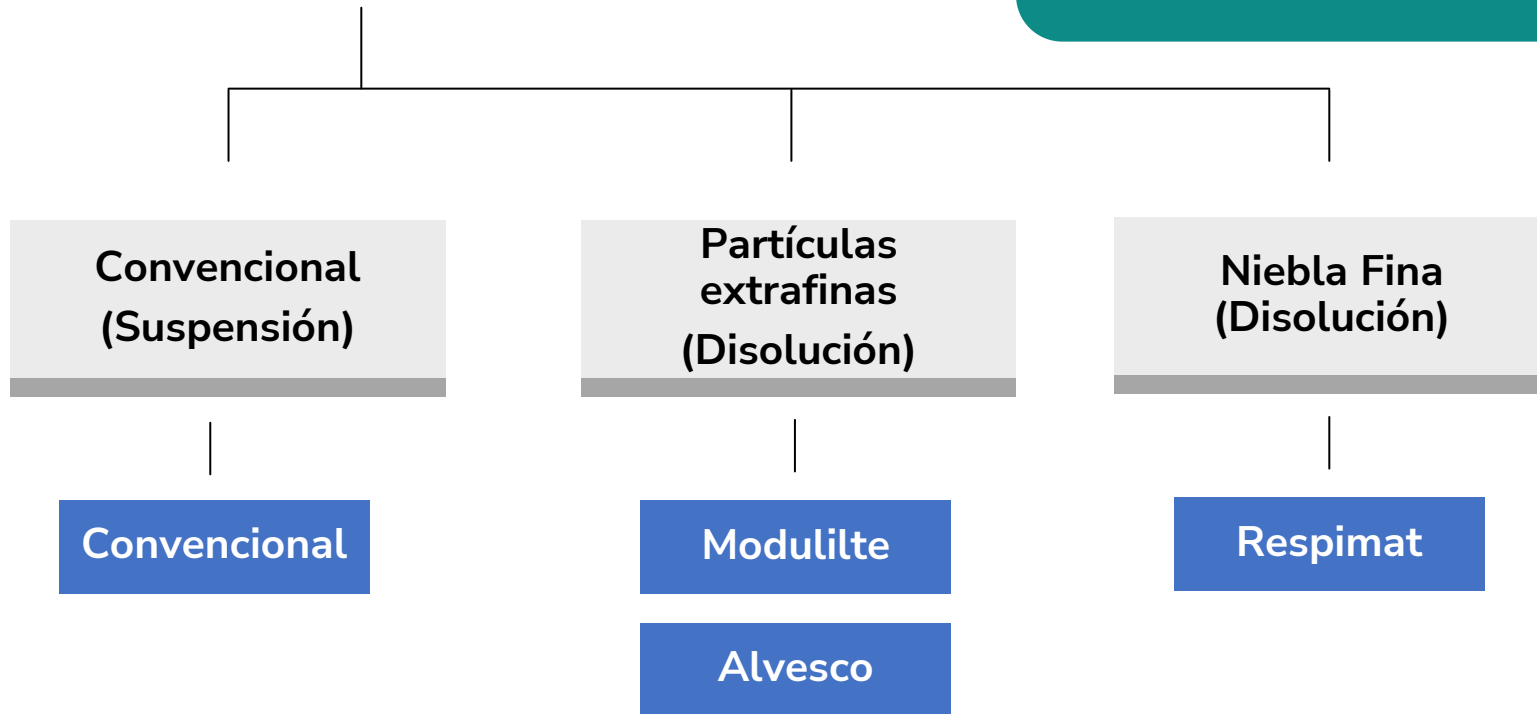
Presionar botón y abrir la carcasa hasta oír un clic. Pierde dosis

5 sistemas de inhalación

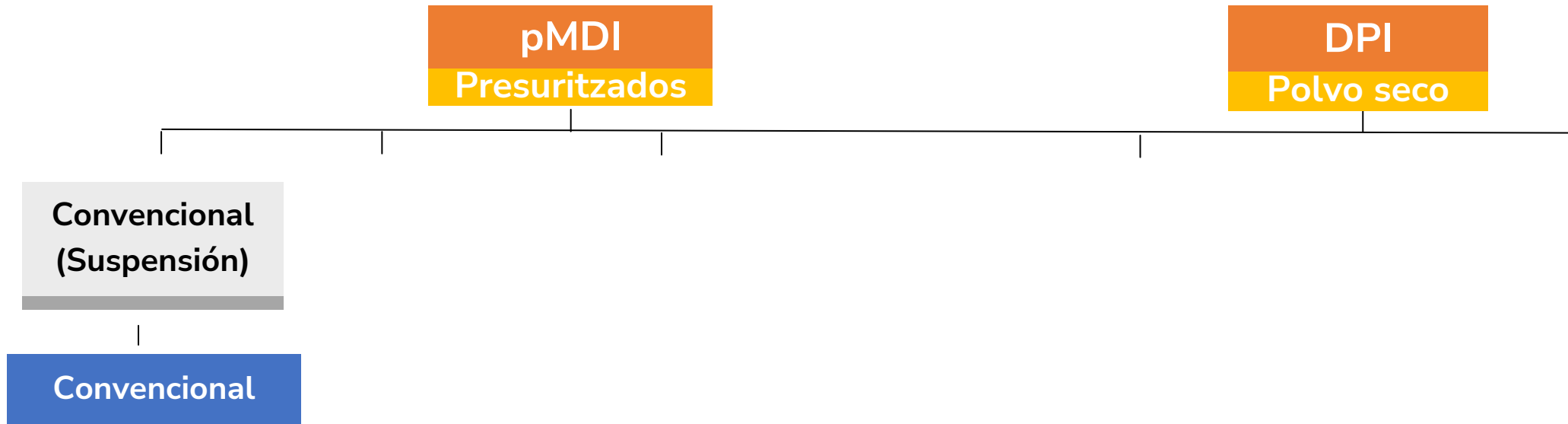


pMDI
Presurizados

- Gases propelentes
- Hay que cebarlos
- Alta impactación
- Inspiración suave
- Cámara inhalación
- Difícil coordinación



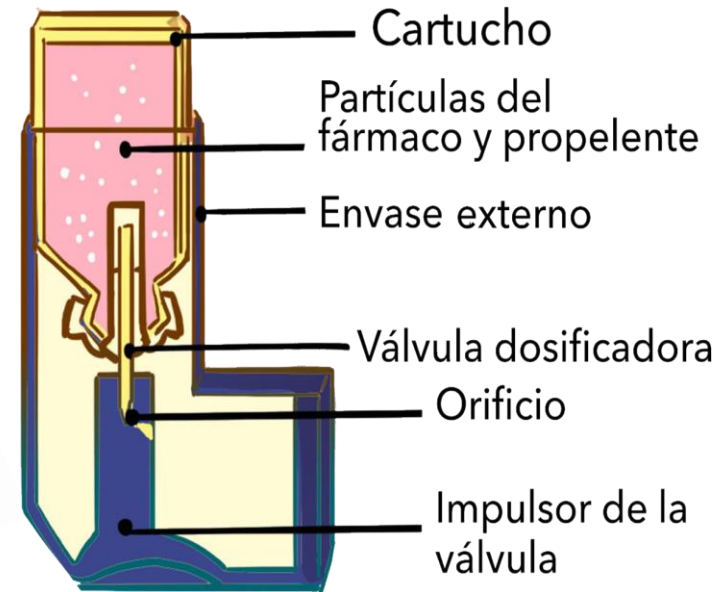
5 sistemas de inhalación



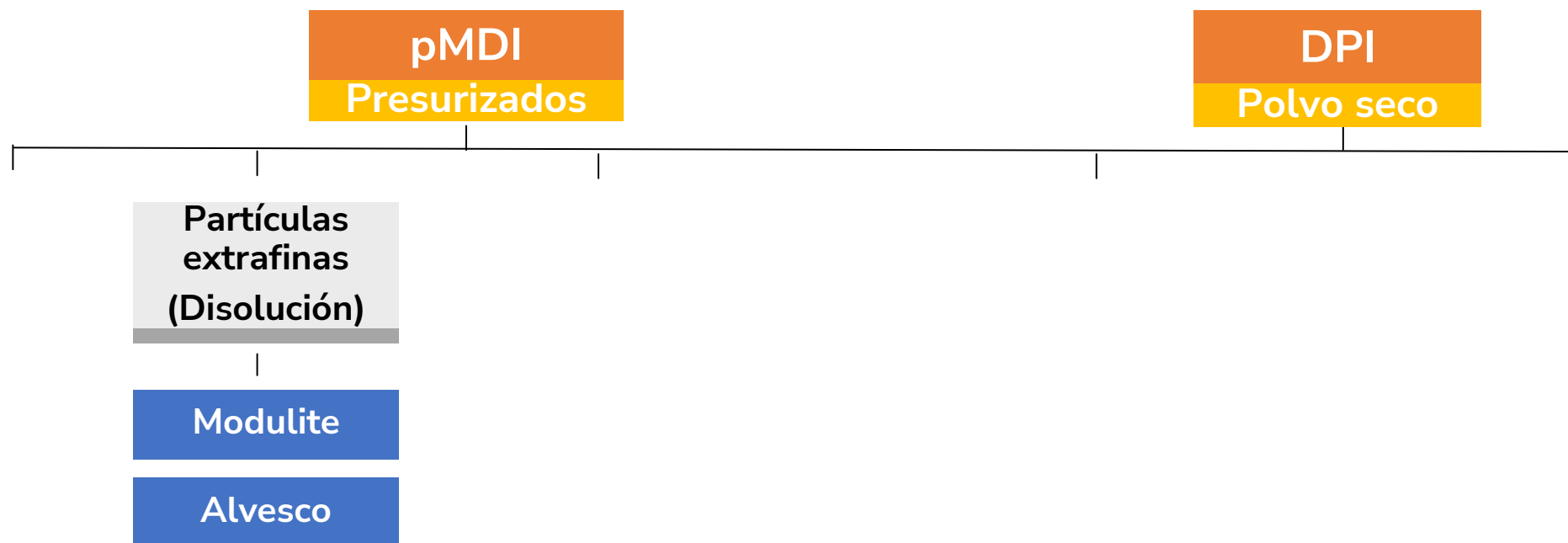
Convencional (Suspensión)

CONVENCIONAL

- Agitar
- Partículas a gran velocidad
- Efecto frío-freón
- En primer uso: liberar 1-2 dosis (*Trixeo 4 dosis*)
- Acoplados a cámaras



5 sistemas de inhalación



Partículas extrafinas (Disolución)

MODULITE

ALVESCO



Modulite

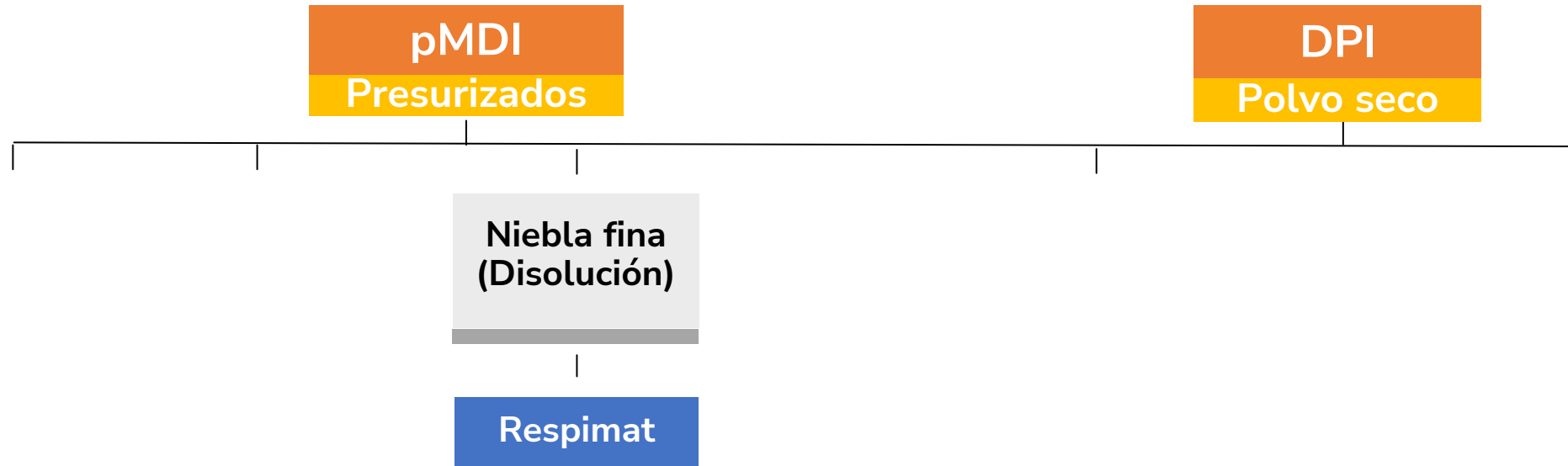


Alvesco

- No necesario agitar.
- Conservación en frigorífico solo hasta su dispensación (5 meses fuera).
- Nube de aerosol a velocidad de emisión lenta con menor efecto frío-freón.
- En primer uso o 14 días: liberar 1-2 dosis. (*Alvesco 3 dosis*)
- Acoplados a cámaras



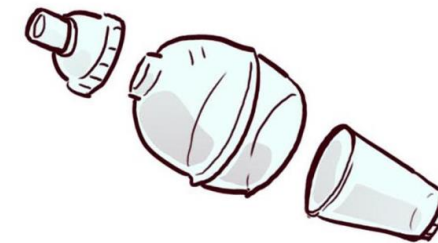
5 sistemas de inhalación



Niebla Fina

RESPIMAT

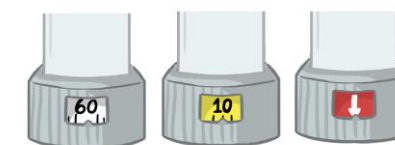
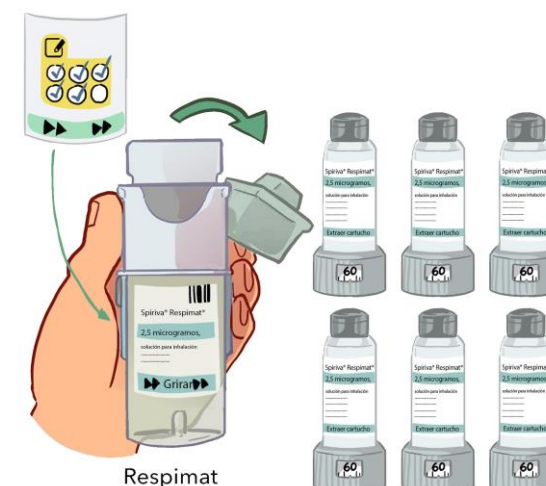
- Entre cartucho presurizado y nebulizador.
- Solución de fármaco en forma de nube de vapor suave.
- Salida mucho más lenta y con elevado % partícula fina.
- No precisa agitación.
- En primer uso o si >21 días: liberar 4-5 dosis (si 7 días liberar 1 dosis).
- Se acopla a cámara



Niebla Fina

RESPIMAT
RECARGABLE

- Se reutiliza el mismo dispositivo hasta 6 meses con un máximo de 6 cartuchos que se venden sueltos
- Etiqueta trasera para seguimiento de los cartuchos introducidos
- Varias mejoras:
 - Carga más fácil
 - Expulsión automática del cartucho vacío
 - Indicador de dosis mejorado
 - Menos impacto medioambiental



Niebla Fina

RESPIMAT
RECARGABLE

MES 1

MES 2

MES 3

MES 4

MES 5

MES 6

MES 7

MES 8

MES 9

MES 10

MES 11

MES 12

Espacio para el
texto



Inhalador
recargable
+ cartucho



Cartucho



Cartucho



Cartucho



Cartucho



Cartucho



Inhalador
recargable
+ cartucho



Cartucho



Cartucho



Cartucho



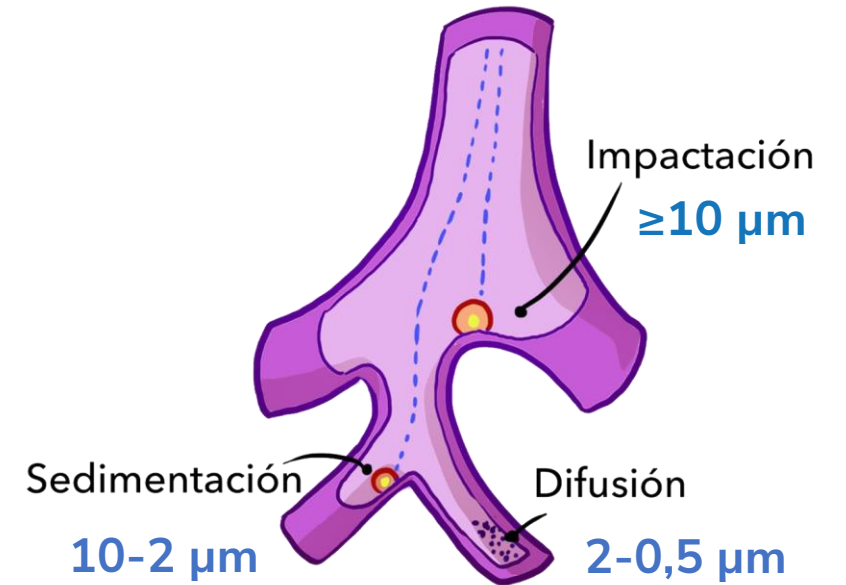
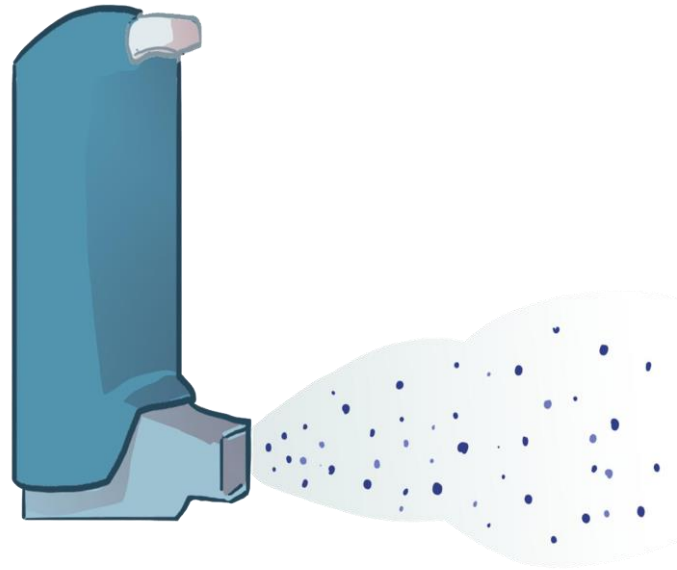
Cartucho



Cartucho

Conceptos de aerosolterapia

3 mecanismos al tomar una dosis inhalada



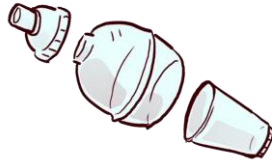
Cámara de inhalación:

- Efecto “frio-freón”
- Propelente del aerosol
- Problema de coordinación
- Depósito orofaríngeo
- **Mayor depósito pulmonar**
- **Mayor efecto terapéutico**



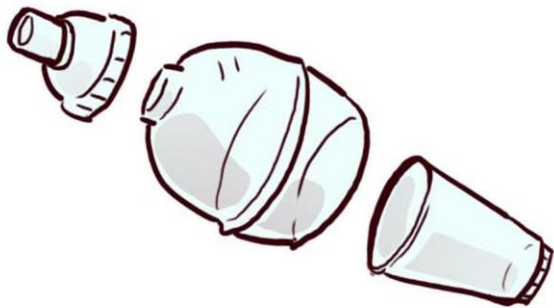
Ancianos, lactantes y niños con presurizados

Cámara de inhalación:



	Depósito pulmonar	Depósito orofaríngeo
	<i>in vivo</i>	<i>in vivo</i>
pMDI		
- pMDI convencional	7,8-34	53,9-82,2
- pMDI convencional + cámara de inhalación	11,2-68,3	31,2
- Modulite	31-34	33-58
- Alvesco	50-52	32,9
Niebla Fina		
- Respimat	40-53	19,3-39

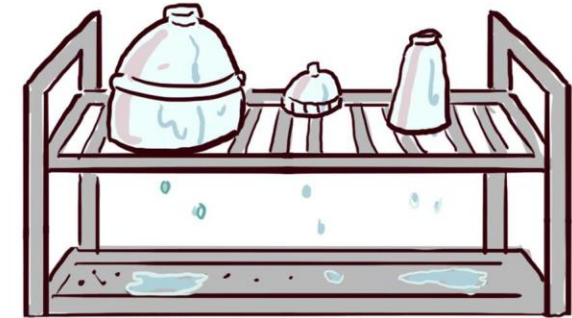
Limpieza: una vez a la semana



Desmontar



Lavar con agua
y jabón



Secar sin frotar

Tabla I. Recomendaciones para la selección de dispositivos de inhalación en niños menores de 5 años

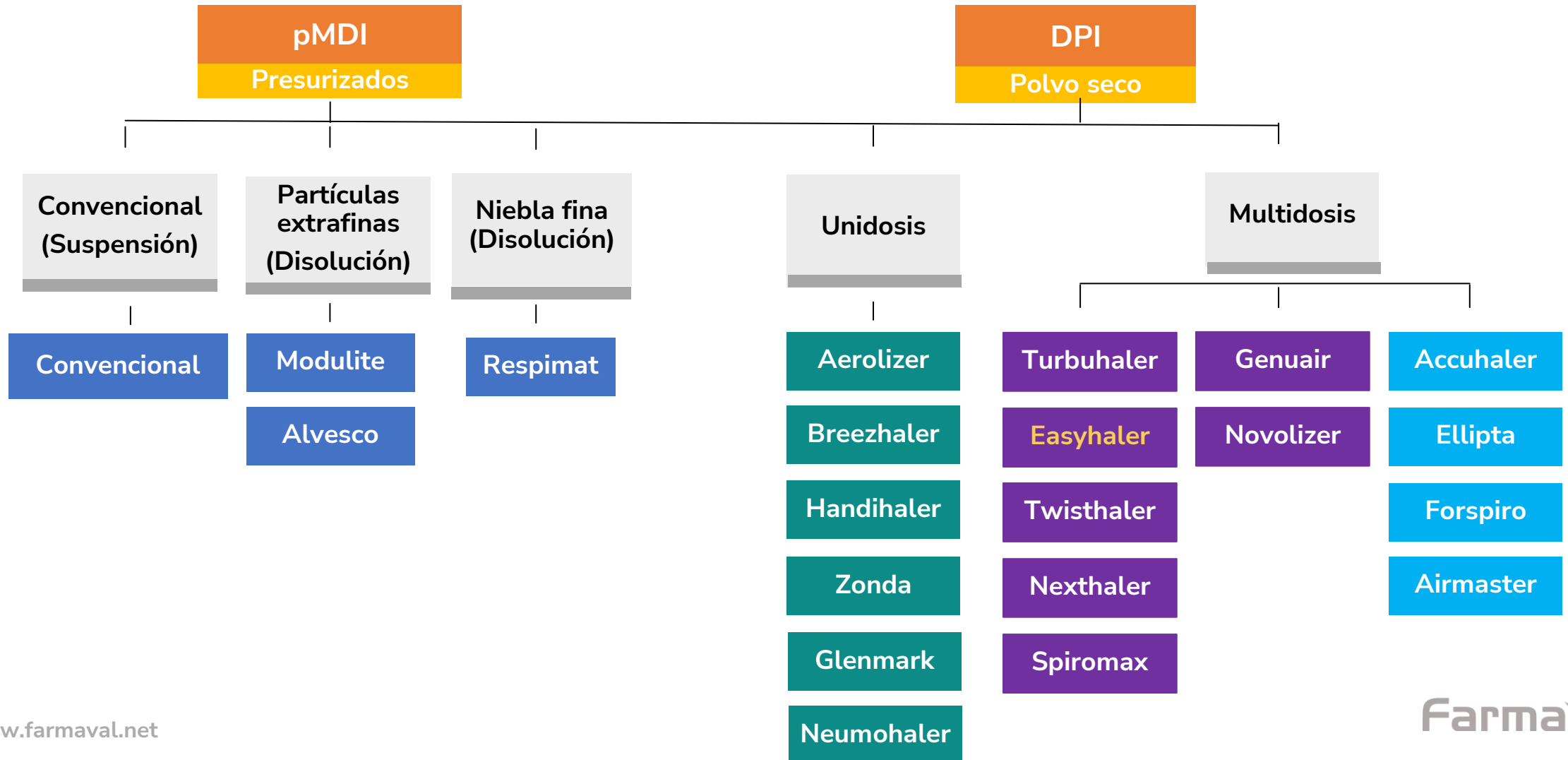
	Dispositivo de elección	Dispositivo alternativo
Niños menores de 4 años	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalador de cartucho presurizado con cámara espaciadora y mascarilla facial - La cámara debe contar con una o dos válvulas unidireccionales de baja resistencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Nebulizador con mascarilla facial
Niños de 4 a 6 años	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalador presurizado y cámara espaciadora con pieza bucal 	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalador presurizado y cámara espaciadora con mascarilla facial o nebulizador con pieza bucal o mascarilla facial
Niños mayores de 6 años	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de inhalación de polvo seco 	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalador presurizado y cámara espaciadora con pieza bucal

Modificada del Consenso SEPAR-ALAT

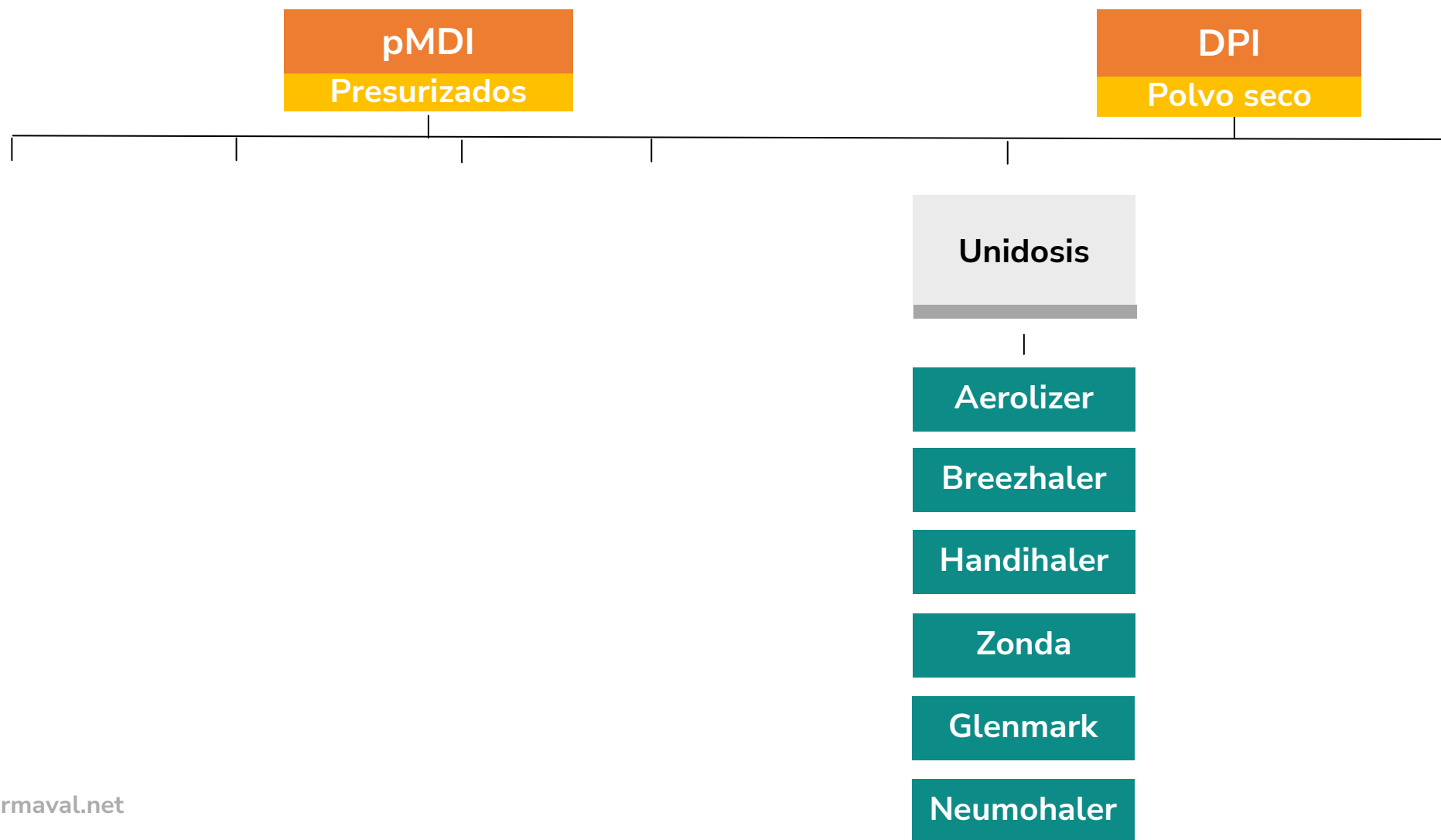
Así tienen las cámaras nuestros pacientes

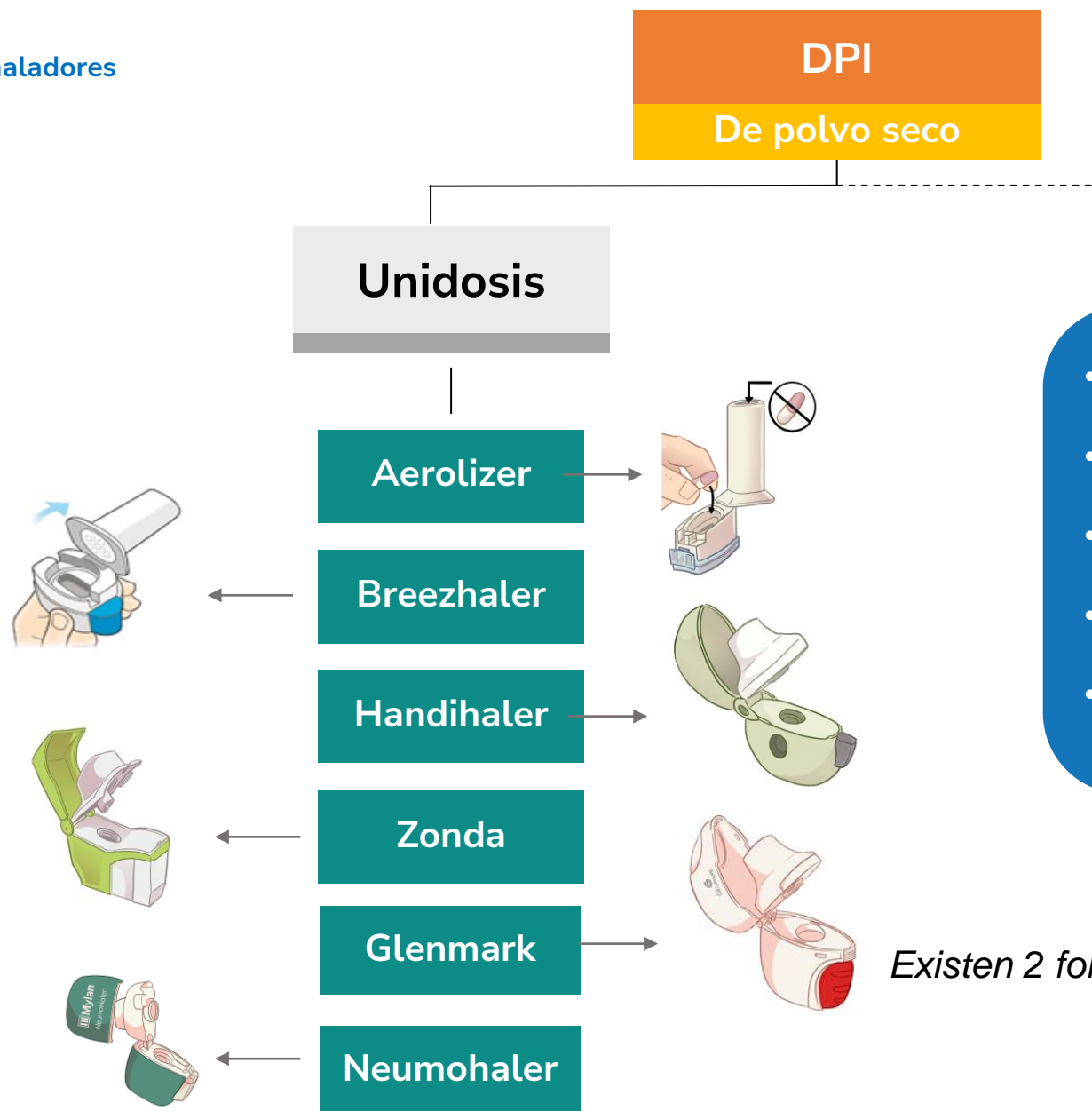


5 sistemas de inhalación



5 sistemas de inhalación

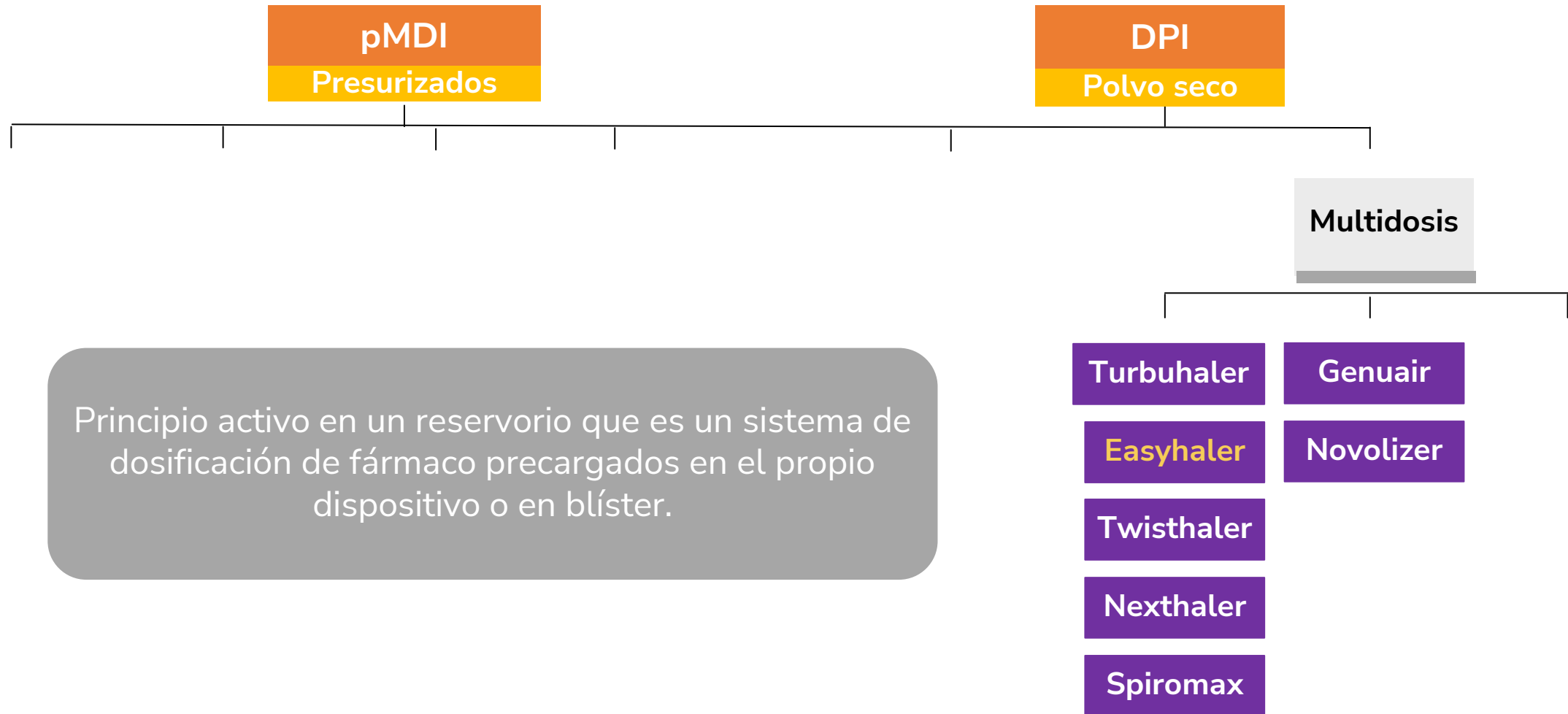


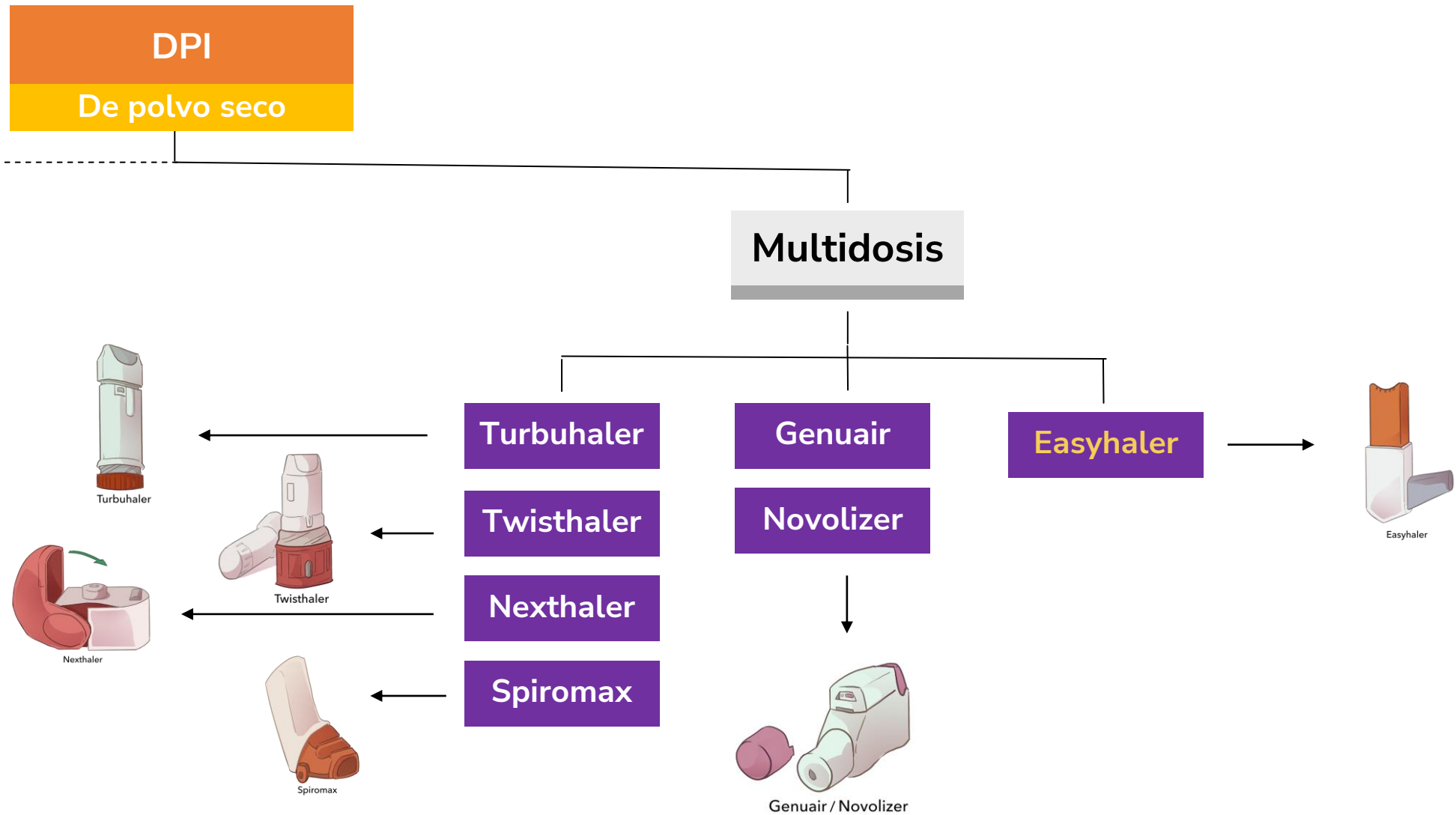


- Sin propelentes.
- Perforar una vez.
- No soplar sobre el dispositivo.
- Comprobación cápsula vacía.
- Alto depósito orofaríngeo.

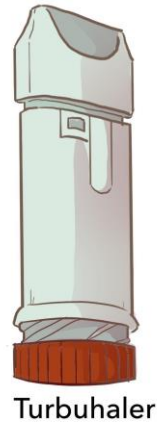
Existen 2 formatos (dispositivo + cáps y cáps sueltas)

5 sistemas de inhalación



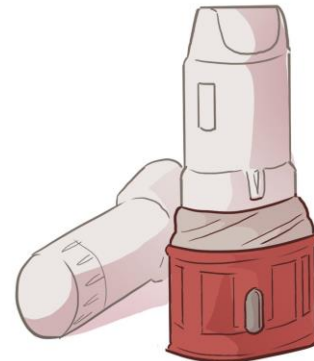


Con depósito Turbuhaler



Carga de dosis: girando la rosca y escuchando un clic volviendo a la posición de inicio.
Cebado en la primera utilización, la primera dosis.
Dosis de 10 en 10.
Se pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente.

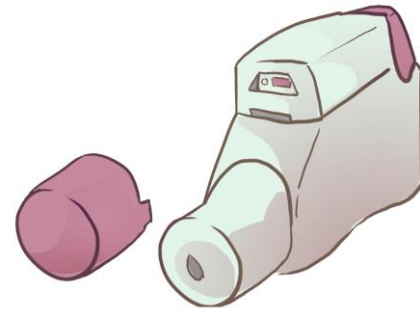
Con depósito Twisthaler



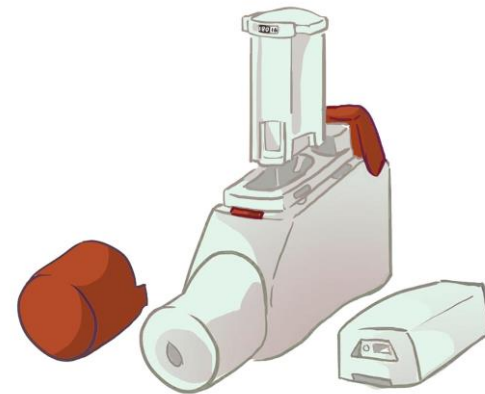
Twisthaler

Bloqueo final del inhalador.
Alineación flecha del capuchón y contador de dosis.
Al retirar el capuchón se descuenta una dosis.
Al terminar se cierra alineando pestaña con contador de dosis y escuchando un clic.
Pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente.

Con depósito
Genuair
Novolizer



Genuair

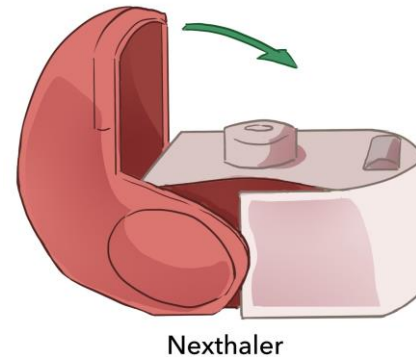


Novolizer

**Cartucho a parte
para cargar el dispositivo**

Cambio ventana color verde a rojo.
Si no cambia de color repetir maniobra.
Clic al inhalar la dosis.
Bloqueo del pulsador con la última dosis.
No pierde la dosis al pulsar accidentalmente.

Con depósito Nexthaler



Proceso de liberación activado por la inspiración.
Abrir completamente la tapa hasta oír clic.
Ventana de ventilación (no tapar).
No pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente.
No se bloquea al terminarse.

Con depósito Spiromax



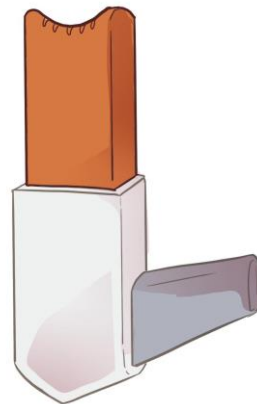
Spiromax

Se carga la dosis doblando la tapa inferior hasta oír un clic.

Si abrimos accidentalmente, se guarda la dosis en el inhalador.

No obstruir ventana de ventilación.

Con depósito Easyhaler

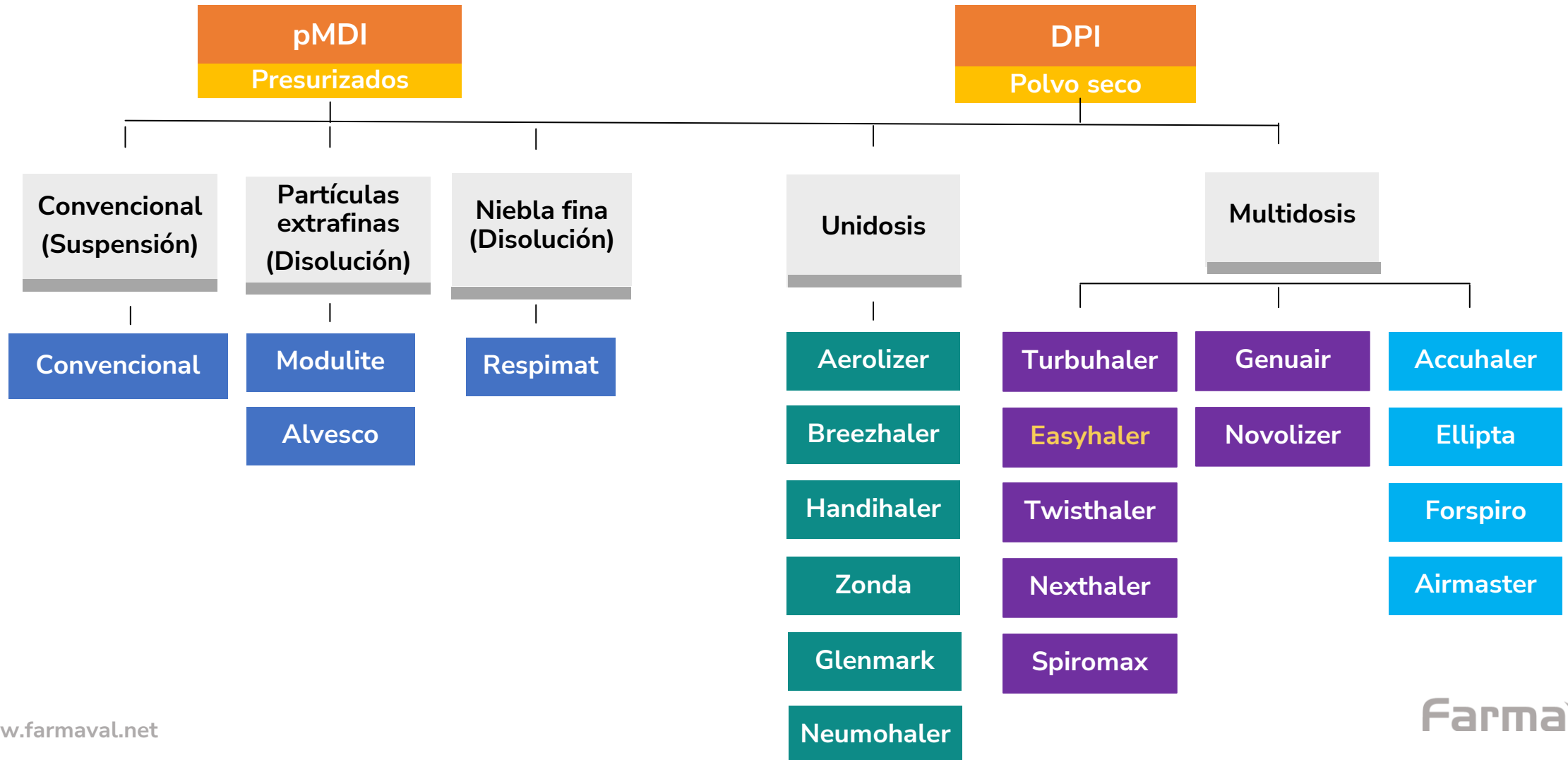


Easyhaler

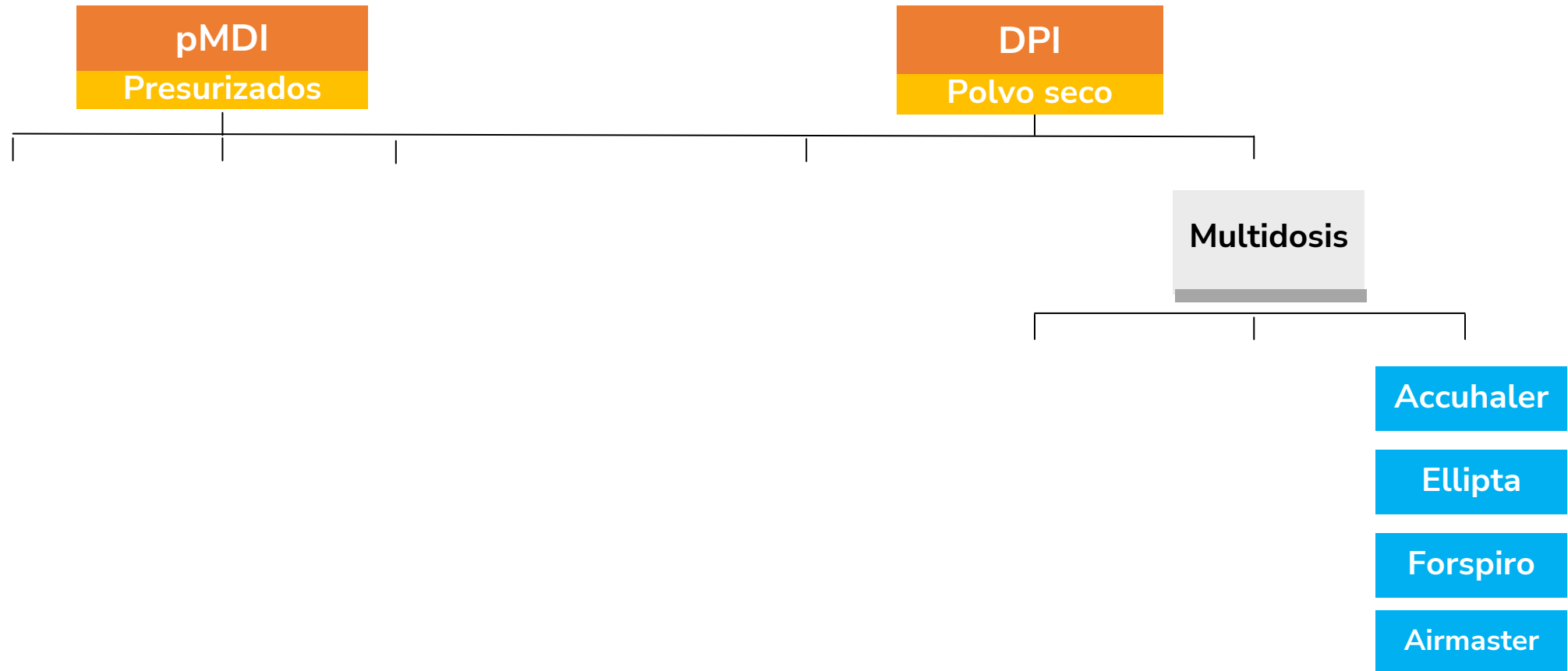
Agitar vigorosamente antes de cargar la dosis.
Riesgo de sobredosis.
Ventana de ventilación, atención posición del dedo.

Se carga la dosis pulsando el pulsador
Se pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente
Se ve el polvo en la ventana trasera
Golpeando la boquilla sobre palma de la mano comprobamos que hemos tomado la dosis.

5 sistemas de inhalación



5 sistemas de inhalación



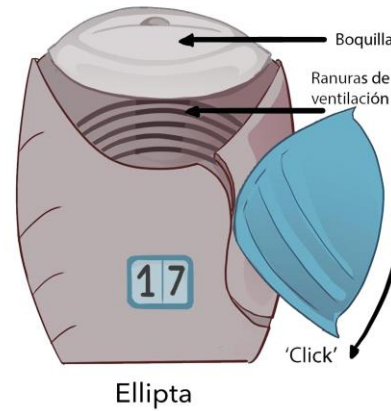
En blíster Accuhaler



Al pulsar la palanca y oír un clic se desliza el obturador y se destapa una dosis debajo de la boquilla.

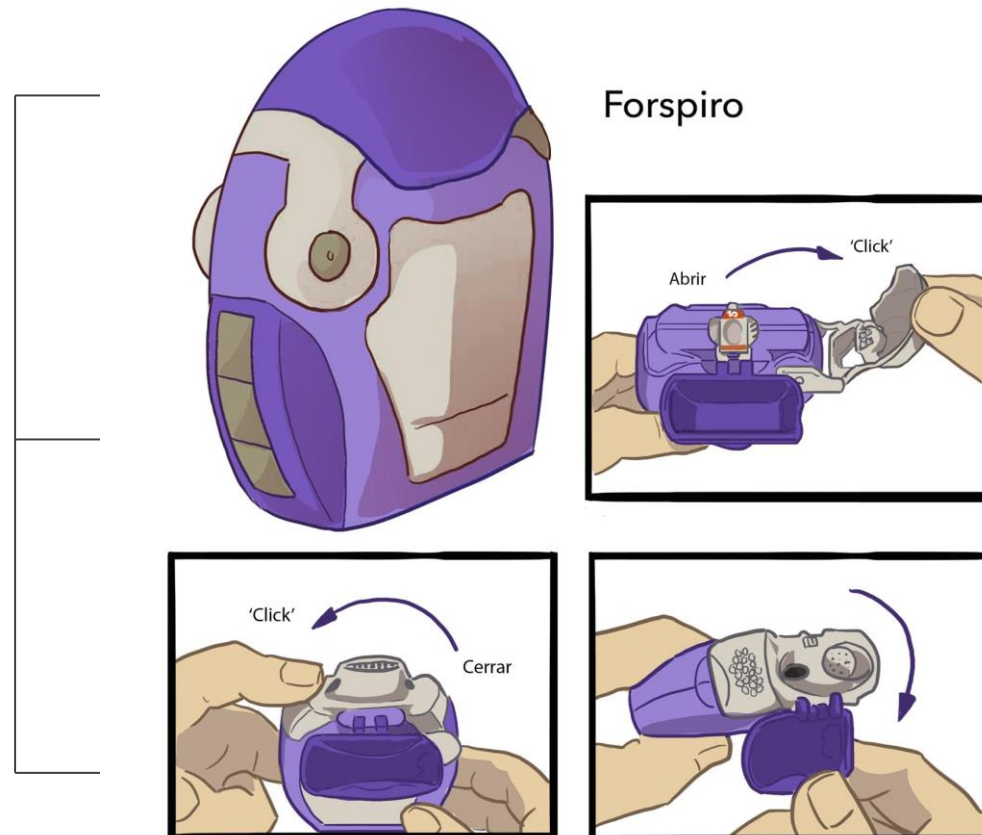
Se pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente

En blíster ElIPTa



Una vez abierta la bandeja, 6 semanas de uso.
No obstruir ventana de ventilación
Se carga la dosis abriendo y deslizando la tapa hacia abajo hasta oír un clic.
Se pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente.

En blíster Forspiro



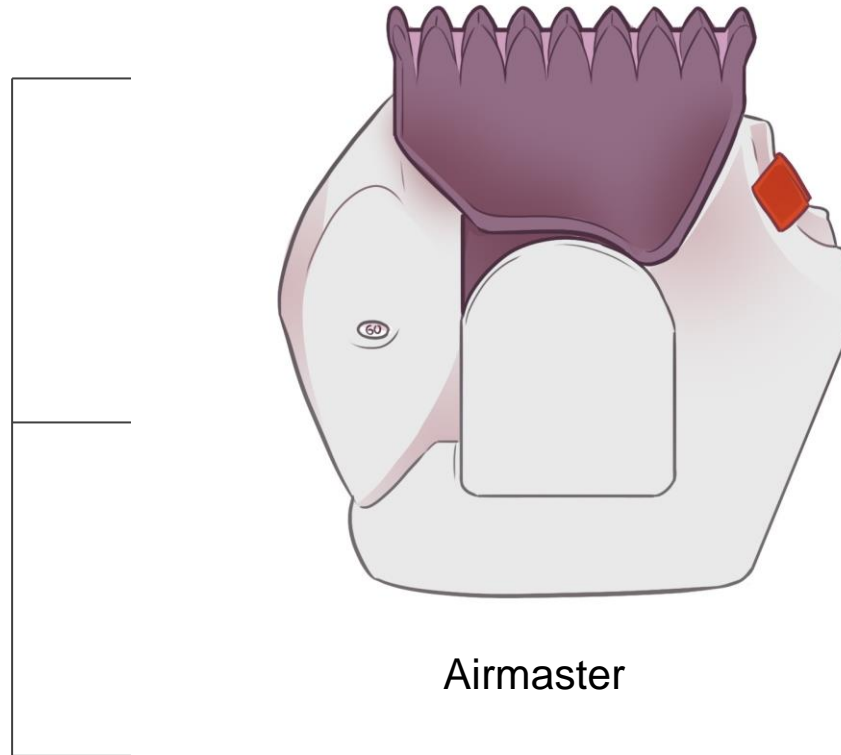
Tiras de aluminio ralladas negras están vacías.

Al inhalar, tapa protectora hacia abajo.

No bloquear las válvulas de aire.

Se pierde la dosis al abrir y cerrar accidentalmente

En blíster Airmaster

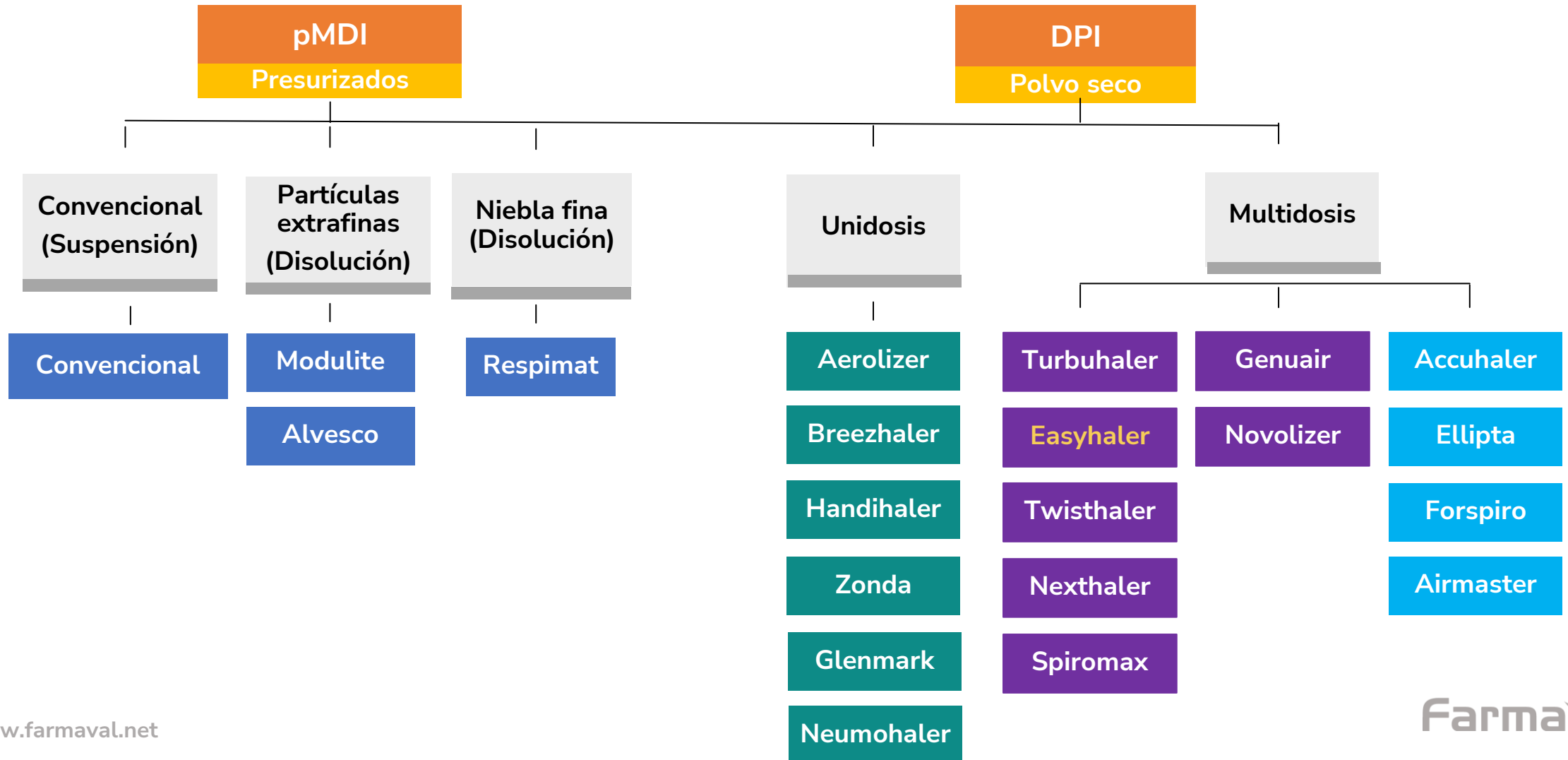


Pulsar botón rojo para abrir tapa

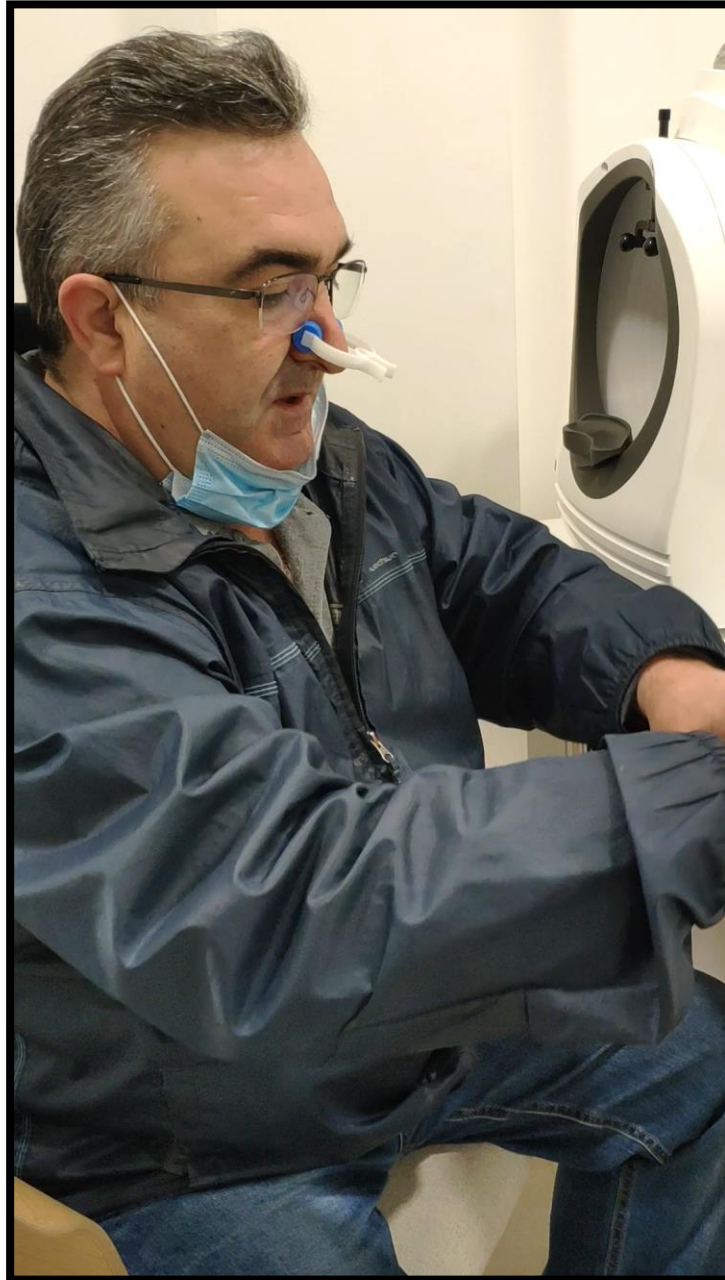
Cargar dosis abriendo tapa hasta oír un “clic”

Pierde la dosis si abrimos accidentalmente

5 sistemas de inhalación



Casos reales manipulación incorrecta del inhalador



Caso práctico 1

Sistema presurizado extrafinas Modulite (Foster)

**Sin cámara
la dosis se pierde**



Caso práctico 2

Sistema monodosis polvo seco Handihaler

**Pulsa varias
veces
el pulsador**



Caso práctico 3

Sistema monodosis polvo seco Breezhaler

**Introduce la
cápsula dentro
de la chimenea**



Caso práctico 4

Sistema multidosis polvo seco Easyhaler

**Obstruye
la
ventana de
ventilación**



Caso práctico 5

Sistema multidosis polvo seco Turbuhaler

Carga varias dosis



Caso práctico 6

Sistema presurizado Convencional

**Sin cámara
de inhalación**



Caso práctico 7


Sistema presurizado Convencional

**Sin cámara
de inhalación**

Plan de acción específico a partir de ahora







IMPACTACIÓN
ORAL O
PERDIDA DOSIS
PRESURIZADOS

Explicamos el uso
de la cámara
con demo al paciente
Presurizado + cámara





Hacemos lo máximo posible

01

ERROR EN LA CARGA

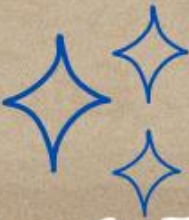
Explicamos cómo se carga el inhalador usando el de demo de la farmacia.



02

IMPACTACIÓN ORAL O PERDIDA DOSIS PRESURIZADOS

Explicamos el uso de la cámara con demo al paciente Presurizado + cámara



**Para los que queráis potenciar
vuestra faceta más asistencial**

**Ofrece a tu equipo una formación innovadora
y aumenta la rentabilidad fidelizando a tus pacientes respiratorios**



Taller de inhaladores on-line para todo tu equipo

+

Curso de aerosolterapia y técnica inhalada

+

Taller práctico on-line el 29/02 de 15h a 16h

~~470€~~

376€

*20% dto
hasta el 25/01
incluido

Taller inhaladores on-line



¿Qué más podemos hacer por nuestros pacientes respiratorios?

Ofrecer servicios profesionales farmacéuticos

Mejora salud de la sociedad
Fáciles de implantar
Sostenibles y rentables
Integrados en el día a día



https://youtu.be/g_68KdXRpD8



EPISODE

#48 Gestió - Teràpia inhalada, com pot ajudar la farmàcia?

By Fedefarma from [iVoox Global Podcasting Service SL](#)

31 Mar 2022 • 22m 25s

Para estar al día a nivel asistencial...



A close-up photograph showing a person's hands. The right hand holds a purple insulin pump, which is a small, handheld device used for administering insulin. The left hand holds a blue insulin vial, which is a small glass container used for storing insulin. The background is blurred, suggesting an indoor setting. The image is framed by a circular border.

**¡Nos necesitan !
Y ahora más que nunca.**



Gracias por vuestra atención.

cristina.lucas@farmaval.net



cristinalucasfarmaval