



EASYHALER

TECNOLOGÍA INNOVADORA

PARA UN MEJOR CONTROL DEL **ASMA** Y EL **EPOC**

ORION
PHARMA

■ DE ACUERDO CON LAS GUÍAS DE ASMA Y EPOC, LA INHALACIÓN ES LA RUTA PREFERIDA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE FÁRMACOS PARA LOS PACIENTES CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS.¹

■ LOS DISPOSITIVOS DISPONIBLES PARA ESTA ADMINISTRACIÓN INCLUYEN: INHALADORES DE DOSIS PRESURIZADOS (PMDIs), INHALADORES DE POLVO SECO (DPIs), INHALADORES DE VAPOR SUAVE, Y NEBULIZADORES.²

■ SE HA DEMOSTRADO QUE LAS DIFERENCIAS EN LA EFICACIA DE LOS INHALADORES TIENEN IMPLICACIONES CLÍNICAS.^{3,4}



■ LAS CARACTERÍSTICAS DE UN INHALADOR IDEAL SE BASAN EN EL DISEÑO Y LA FORMULACIÓN DEL DISPOSITIVO, JUNTO CON SU FACILIDAD DE USO Y LA PREFERENCIA DEL PACIENTE.¹

■ LOS DPI SE DESARROLLARON PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE COORDINACIÓN ASOCIADOS A LOS PMDI.²

■ **EASYHALER® ES UN INHALADOR DPI MULTIDOSIS DESARROLLADO Y FABRICADO EN FINLANDIA QUE INCORPORA MUCHAS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UN INHALADOR IDEAL, DE ACUERDO A LOS ESPECIALISTAS DE MEDICINA RESPIRATORIA.**³

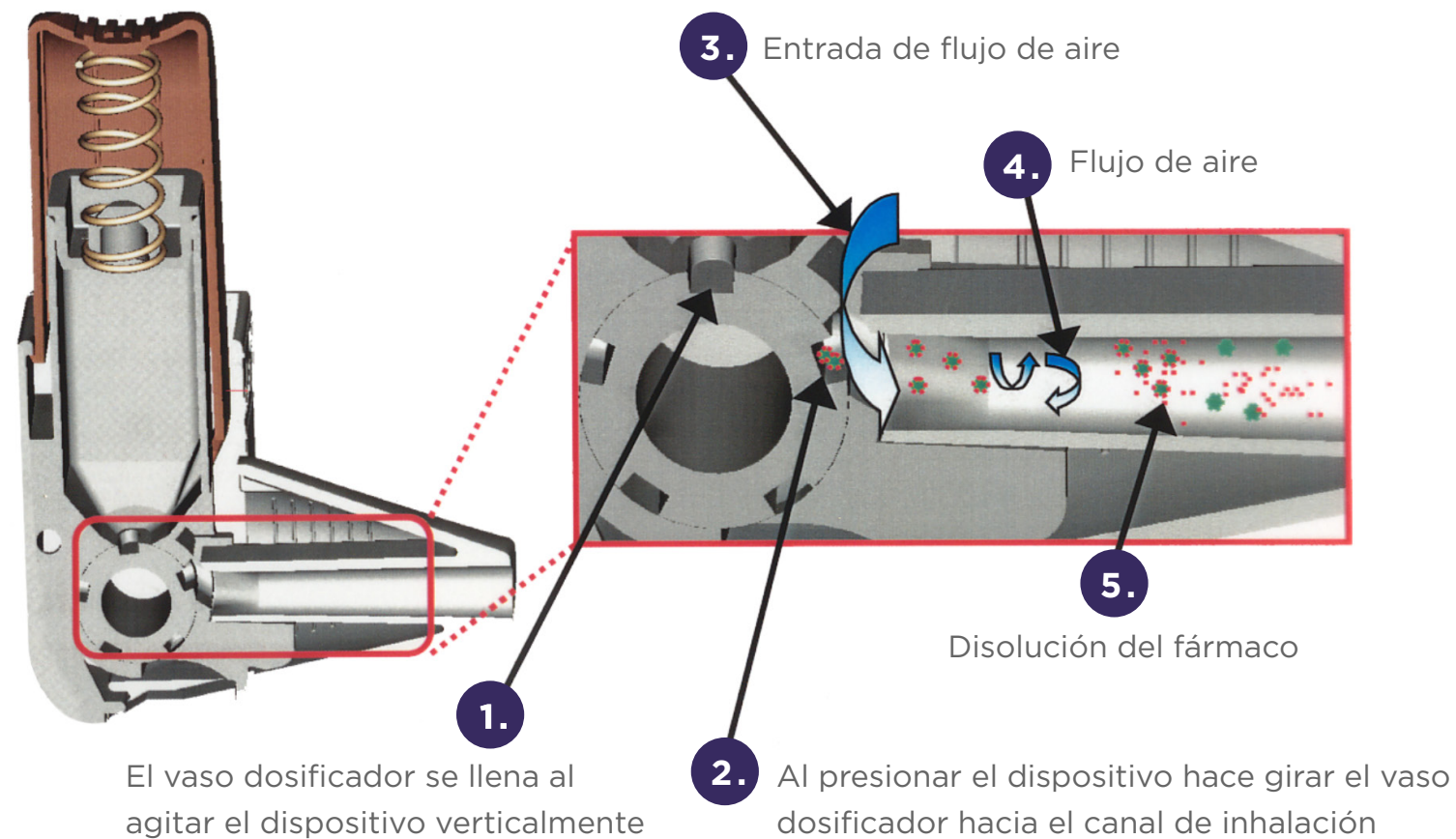


1. Shim C, Williams MH Jr. The adequacy of inhalation of aerosol from canister nebulizers. Am J Med 1980;69:891-894.

2. Ministry of Social Affairs and Health, Helsinki. Asthma programme in Finland 1994-2004. Clin Exp Allergy.1996;26, suppl 1:1-24

3. Chrystyn H. Closer to an "ideal inhaler" with the Easyhaler® R. An innovative dry powder inhaler. Clin Drug Invest 2006;26:175-183.

EASYHALER®: UNA TECNOLOGÍA INNOVADORA ÚNICA PARA UN RENDIMIENTO EFICAZ EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA Y EPOC



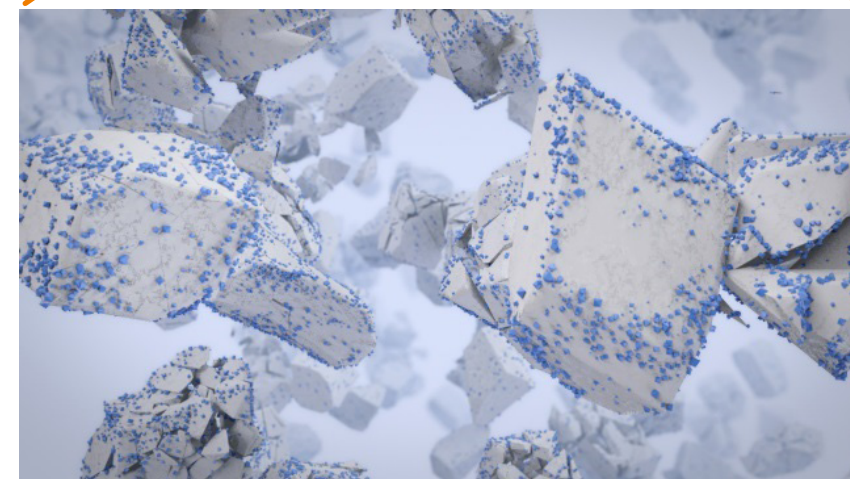
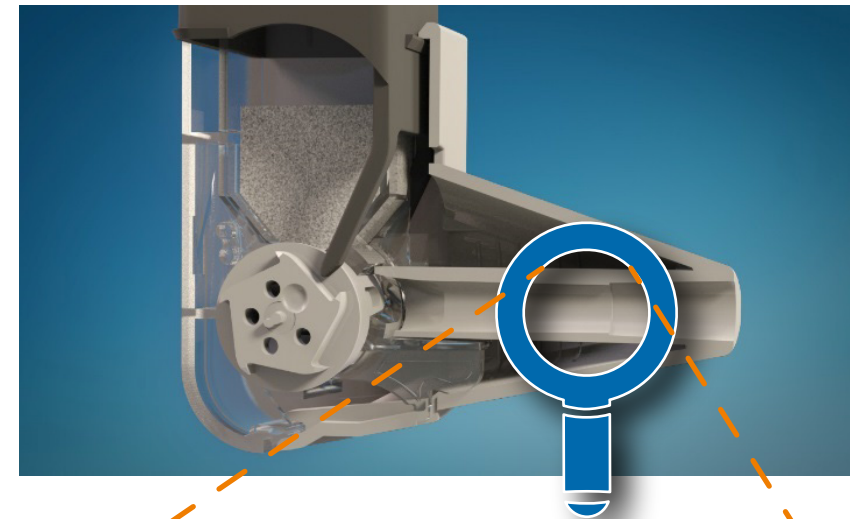
- El inhalador Easyhaler® funciona consistentemente, **independientemente del flujo de inhalación** del paciente.^{1,2}
- Los pacientes reciben una **dosis de partícula fina consistente** con Easyhaler.^{®1}
- Los pacientes **prefieren Easyhaler®** a otros inhaladores de polvo seco.^{3,4}

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DE EASYHALER QUE HAY DETRÁS DE ESTAS AFIRMACIONES?

1. Malmberg LP, et al. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv 2014;27:329-40. 2. Haikarainen J, et al. Pulm Ther 2017;3:125-38.
3. Giner J, et al. Arch Bronconeumol 2004;40:106-9. 4. Pirozynski M et al. Adv Ther 2017;34:2648-60

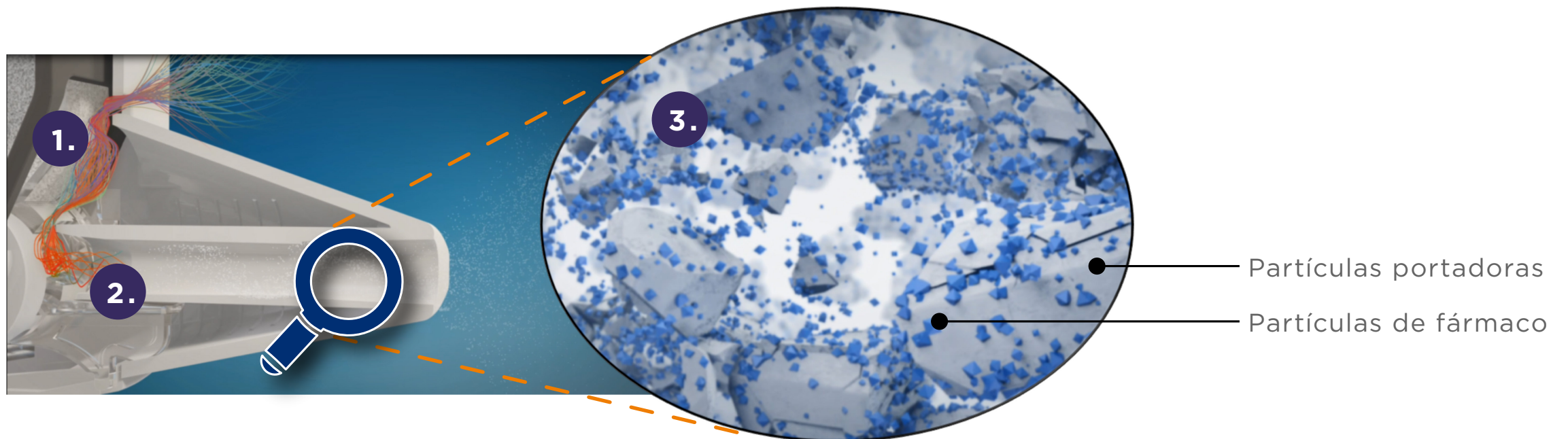
EASYHALER® ES UN INHALADOR DE POLVO SECO DE ALTA-A ALTA MEDIA RESISTENCIA* QUE GENERA UNA POTENTE TURBULENCIA DE FLUJO DE AIRE DENTRO DEL INHALADOR, INCLUSO A FLUJOS INHALATORIOS BAJOS DEL PACIENTE

1. Durante la inhalación, el aire se introduce en el dispositivo Easyhaler® encontrando una resistencia alta o media-alta* debido al pequeño tamaño de la ventana de aire.
2. La resistencia alta o media-alta genera una turbulencia de flujo de aire en el vaso dosificador.
3. La turbulencia de flujo de aire asegura asegura la desagregación de la partículas de fármaco de las partículas portadoras y una dosis consistente, incluso en pacientes con flujos inspiratorios bajos.



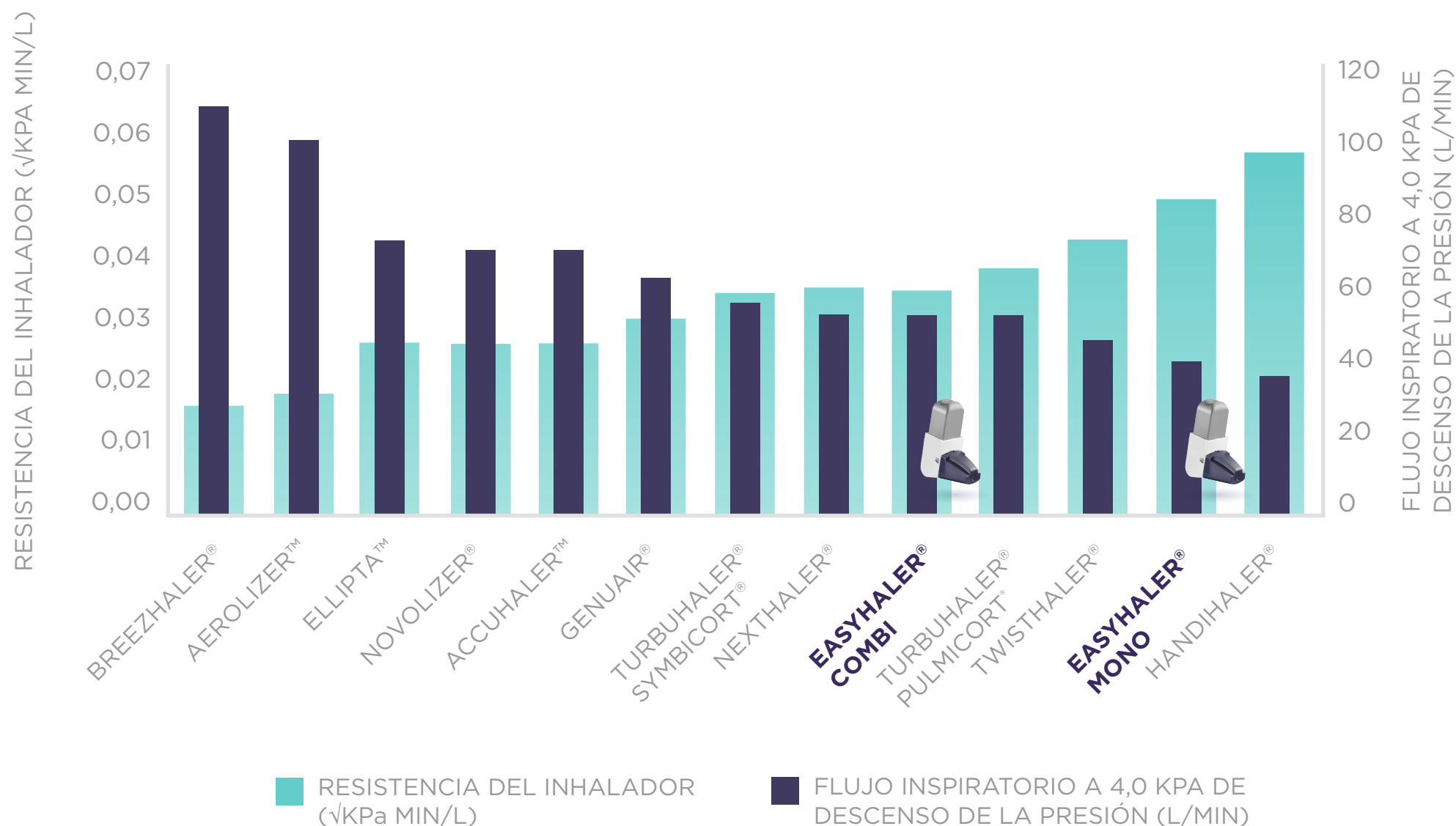
¿POR QUÉ LA TURBULENCIA DEL FLUJO DE AIRE DENTRO DEL INHALADOR ES TAN IMPORTANTE?

- ✓ Genera mayor velocidad y fuerza del flujo de aire en la zona del depósito de fármaco **1.**
- ✓ Esto garantiza la completa aerosolización del polvo **2.**
- ✓ Asegura la desagregación de la partículas de fármaco de las partículas portadoras (excipiente) para un depósito pulmonar óptimo **3.**



LA ALTA RESISTENCIA GENERA MENORES FLUJOS INHALATORIOS PERO CON MAYOR ENERGIA TURBULENTA

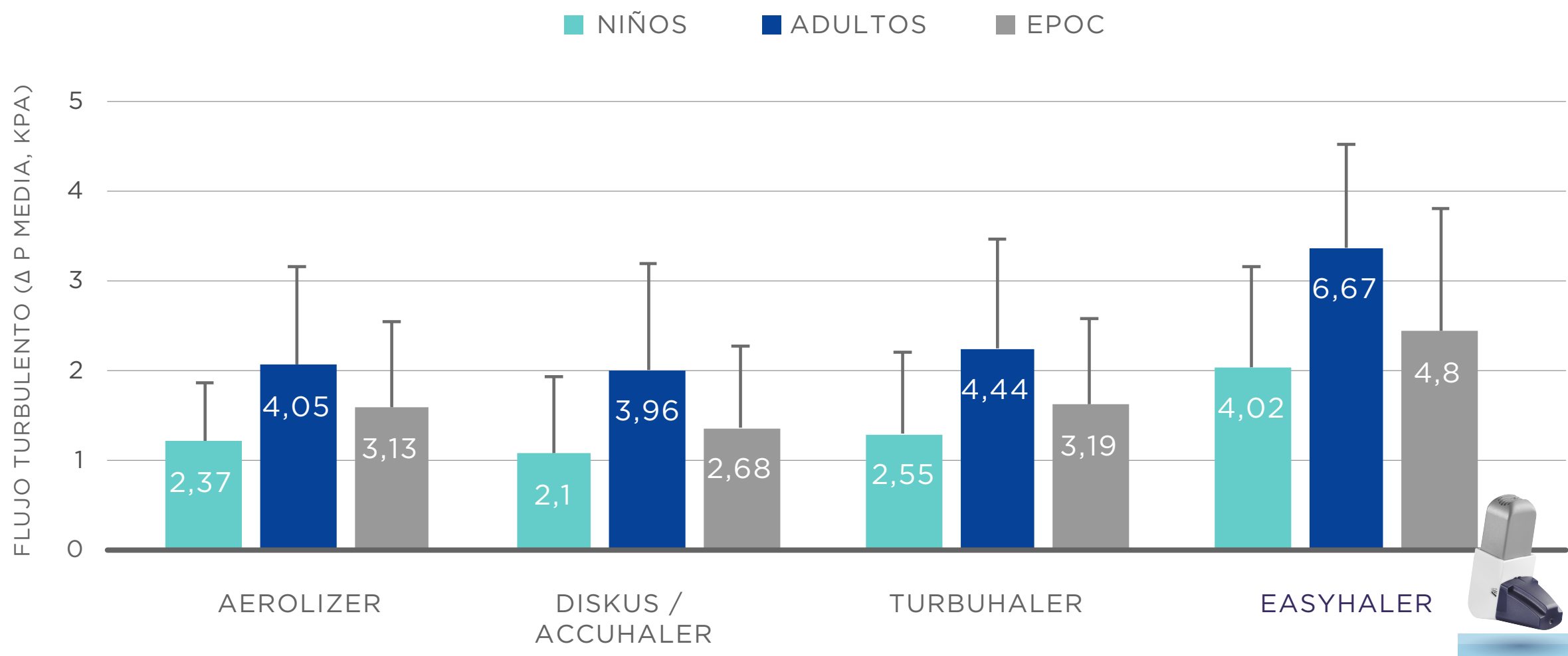
El flujo a través de dispositivo es inversamente proporcional a la resistencia del mismo a una presión negativa dada (4KPa). Sin embargo, la capacidad de aerosolizar mejora, en general, con la resistencia.



*Easyhaler M (Monoterapia) es un inhalador de elevada resistencia y Easyhaler C (Combinación) es un inhalador de resistencia media-alta.
 1. Krüger P, et al. Eur Respir J 2014;44 Suppl 58:4635; 2. Malmberg LP, et al. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv 2014;27:329-4

EASYHALER GENERA UN FLUJO DE AIRE CON MAYOR TURBULENCIA DENTRO DEL INHALADOR, EN DIFERENTE GRUPOS DE PACIENTES, COMPARADO CON OTROS DPIs

Turbulencia media del flujo de aire (medida como el cambio de presión máxima) generada a través de los DPIs (N=98; 16 niños, 53 adultos, 29 pacientes con EPOC).



PICOS DE FLUJO INSPIRATORIO MÍNIMOS Y ÓPTIMOS (L/MIN) PARA DPIS

DISPOSITIVO	MÍNIMO	ÓPTIMO
HandiHaler	20	30
Easyhaler	30	30
NEXThaler	35	35
Spiromax	40	40
Genuair	40	45
Novolizer	35	50
Breezhaler	50	50
Ellipta	30	60
Diskus	30	60
Turbuhaler /Flexhaler	30	60
Aerolizer	40	65

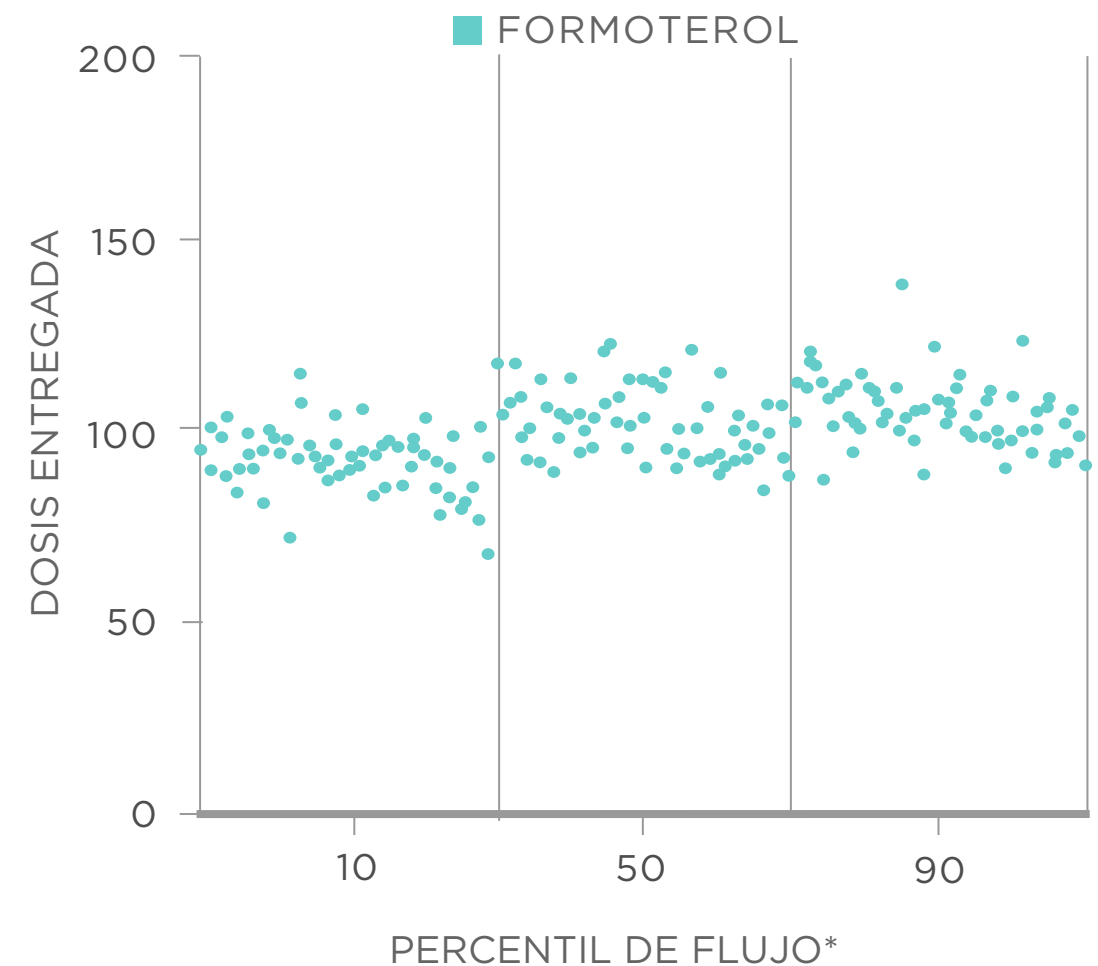
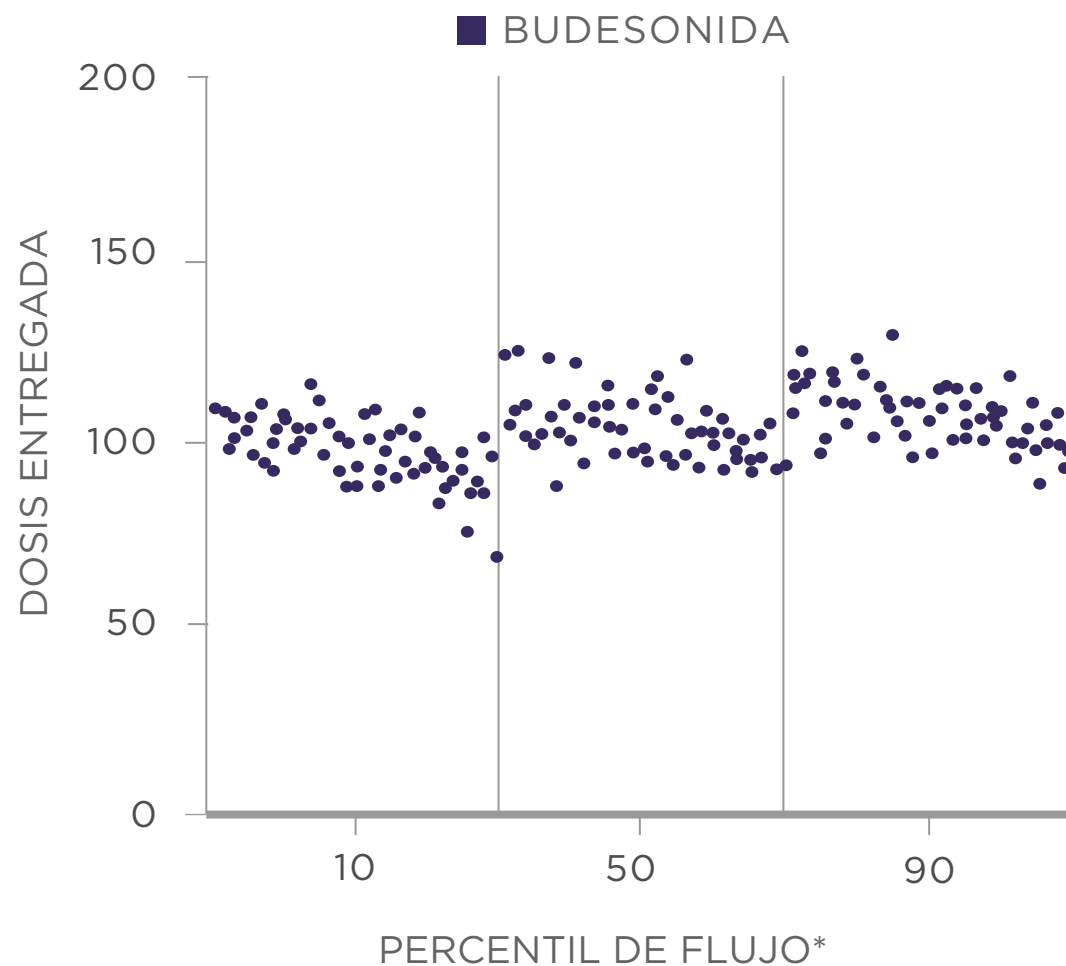


El pico de flujo inspiratorio óptimo es aquél a partir del cual el dispositivo proporciona el correcto depósito pulmonar.¹

*1 Ghosh S et al. J Aerosol Med and Pul drug delivery 2017; 30(6):381.

EASYHALER PROPORCIONA UNA DOSIS SEGURA Y CONSISTENTE EN TODO EL RANGO DE FLUJOS INHALATORIOS DE LOS PACIENTES

DOSIS ENTREGADA IN VITRO DESDE UN EASYHALER COMBINADO (BUFOMIX) A TRES DIFERENTES FLUJOS INHALATORIOS (CADA PUNTO REPRESENTA UNA DOSIS MEDIDA)



- Easyhaler® funciona **de forma consistente** en un **amplio rango de flujos inspiratorios**.
- Incluso **en pacientes con bajo flujo inspiratorio**, la turbulencia generada es **suficiente para aerosolizar y desagregar las partículas del fármaco**.

*Percentiles 10/50/90: picos de flujo de inhalación alcanzados por el 90%, 50% y el 10% de la población de pacientes. Estos porcentajes son indicativos de flujos inhalatorios altos, medios y bajos respectivamente. Haikarainen J, et al. Pulm Ther 2017;3:125-38.

EASYHALER

- DISPOSITIVO **CÓMODO, LIGERO Y COMPACTO**
- FÁCIL DE **ENSEÑAR, APRENDER Y USAR**
- USO **SENCILLO** (SÓLO 3 PASOS): AGITAR-PRESIONAR-INHALAR
- **EFICAZ** CON **FLUJOS INSPIRATORIOS BAJOS**, A PARTIR DE **28 L/MIN** (POR SU ALTA RESISTENCIA Y TURBULENCIA)
- PARA PACIENTES DE **TODAS LAS EDADES** Y CON CUALQUIER **FLUJO INSPIRATORIO**
- **DOSIFICACIÓN** CONSTANTE Y PRECISA, Y **BUEN DEPÓSITO** PULMONAR
- APTO EN **EPOC, ASMA SEVERO Y EXACERBADO** (INDICACIÓN MART) Y TAMBIÉN EN NIÑOS
- **PREFERIDO** POR LOS PACIENTES



 **BUDESONIDA**
EASYHALER®



 **BUFOMIX**
EASYHALER®



 **FLUSAMIX**
EASYHALER®



 **EASYHALER®**

INVESTIGADO, DESARROLLADO
Y ELABORADO EN FINLANDIA.