

Mida el óxido nítrico en el aliento para la inflamación de las vías respiratorias con el monitor FeNONObreath® FeNO



*Ayuda en el diagnóstico y gestión del asma, una respiración a la vez.*

[www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)





Para obtener más información sobre este producto, llámenos ahora al

## Contenido

Óxido nítrico exhalado fraccional (FeNO)	4
Beneficios de realizar pruebas de FeNO	4
Características de NObreath®	6
Medición de FeNO con NObreath®	7
Consumibles	7
Especificaciones técnicas	8
FeNOchart™	9
Foro NObreath®	9
Cuadro de interpretación	10-11
Referencias	11

## Óxido nítrico exhalado fraccional (FeNO)

El óxido nítrico exhalado fraccionado es un buen marcador de inflamación eosinofílica de las vías respiratorias y se considera un buen indicador de la respuesta a los corticosteroides<sup>1</sup>.

A menudo se encuentra que la producción de óxido nítrico es mayor en afecciones inflamatorias como el asma y, por lo tanto, la monitorización de FeNO se puede utilizar para la detección y el tratamiento de tales afecciones<sup>2</sup>, pero también para diferenciar entre EPOC, ACOS y otras enfermedades pulmonares intersticiales que no se evalúan por otros medios, como la función pulmonar<sup>3</sup>.

La medición de óxido nítrico no está destinada a ser un método independiente de diagnóstico y debe utilizarse junto con otros métodos de evaluación y pruebas<sup>4</sup>.

La medición fraccionada de óxido nítrico exhalado es un método simple, rápido, altamente reproducible y no invasivo de evaluación de la inflamación de las vías respiratorias, que hasta ahora ha sido una prueba costosa de realizar en la práctica diaria<sup>5</sup>.

### Beneficios de realizar pruebas de FeNO:

- No invasivo, rápido y fácil de realizar<sup>5</sup>
- Ayuda en la gestión del asma, ayudando a la prescripción correcta y haciendo ajustes monitoreados
- Muestra la adherencia del paciente al tratamiento<sup>9</sup>
- Ayuda a identificar una buena y mala adherencia al tratamiento con corticosteroides<sup>1</sup>
- Buen indicador de la respuesta a los corticosteroides<sup>1</sup>
- Demostrado ser superior a la mayoría de las pruebas convencionales de función pulmonar, como el registro de flujo máximo y la espirometría<sup>5</sup>
- Ayuda a diferenciar entre asma alérgica (eosinofílica) y no alérgica<sup>7</sup>.



## Características de NObreath®

Un diseño ergonómico, totalmente portátil e incorporado con tecnología SteriTouch® para un control óptimo de las infecciones.



\* Sujeto a uso, mantenimiento y servicio correctos. Probado hasta 29.000 pruebas.

# Medición de FeNO con NObreath®

ES TAN FÁCIL COMO:



## Consumibles

### Boquilla NObreath®

El NObreath® utiliza una boquilla de un solo uso y un solo paciente, que contiene un filtro de control de infecciones integrado que elimina y atrapa >99% de las bacterias transportadas por el aire y >98% de los virus<sup>8</sup>.

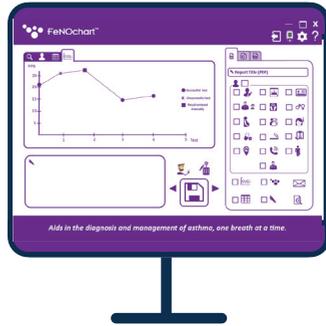
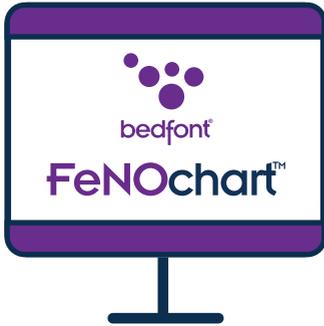


## Especificaciones técnicas

<b>Rango de concentración</b>		5-50ppb
<b>Pantalla</b>		Pantalla táctil a todo color
<b>Principio de detección</b>		Sensor electroquímico
<b>Repetibilidad</b>		±5ppb del valor medido ≤ 50ppb ±10% del valor medido > 50ppb
<b>Precisión</b>		±5ppb del valor medido ≤ 50ppb ±10% del valor medido > 50ppb
<b>Power</b>	<b>NObreath® monitor</b>	1 x batería principal recargable de iones de litio - Aprox. 100 utiliza con batería completamente cargada 2 pilas de tipo botón de iones de litio - Aprox. 5 años
	<b>NObreath® Dock</b>	y cargador Alimentación: 5 V, 0,5 A Salida: 5 V, 0,5 A
	<b>Entrada de enchufe</b>	100-240V ~ 50/60Hz., 0,2A Salida: 5,0 V, 1,0 A
<b>Tiempo de respuesta T<sub>90</sub></b>		≤10 segundos
<b>Temperatura</b>	<b>funcionamiento</b>	15-30°C
	<b>Almacenamiento/ transporte</b>	0-50°C
<b>Humedad</b>	<b>Operación</b>	20-80% RH (sin condensación)
	<b>Almacenamiento/ transporte</b>	5-95% RH (sin condensación)
<b>Presión de operación/almacenamiento/transporte</b>		800 – 1080mbar
<b>Vida útil del sensor</b>		5 años (sujeto a servicio)
<b>Sensibilidad del sensor</b>		1ppb
<b>Deriva del sensor</b>		<5% per anual
<b>Dimensiones</b>		Approx. 90 x 159 x 59 mm
<b>Peso</b>		Approx. 400g
<b>Materiales</b>	<b>NObreath® monitor</b>	Carcasa: mezcla de policarbonato/abs SteriTouch® aditivo antimicrobiano
	<b>NObreath® Dock</b>	
	<b>Boquilla NObreath</b>	Polipropileno
<b>Tiempo de prueba de aliento</b>		Adulto: 12 segundos Niño: 10 segundos Ambiente: 30 segundos
<b>Tiempo de calentamiento</b>		≤60 segundos
<b>Nivel operativo ambiental máximo</b>		350 ppb NO
<b>Interferencia cruzada de CO</b>		45ppm ≤17.6 ppb

## FeNOchart™

FeNOchart™ es un software de gestión de pacientes gratuito disponible con cada NObreath®. FeNOchart™ le permite realizar un seguimiento del progreso de los pacientes, ver lecturas en vivo, descargar resultados y mucho más.



**Software GRATUITO de gestión de pacientes FeNOchart™.**

## Foro NObreath®

La compra de un NObreath® le da derecho a ser miembro gratuito del foro NObreath®.

El foro NObreath® es una plataforma internacional solo por invitación donde los profesionales que utilizan el monitor de FeNO Bedfont® NObreath® pueden comunicarse, compartir experiencias y conocimientos, y solicitar otras opiniones profesionales. No hay ningún costo ni obligación de participar y la membresía es gratuita al comprar un NObreath®.



# Uso de FeNO para ayudar al

Medir la inflamación de las vías respiratorias con NObreath® puede ayudar a monitorear

## Ayuda en el diagnóstico con el monitor FeNO NObreath®

Niveles de FeNO (ppb)	BAJO <25 ppb (<20 ppb en niños)	INTERMEDIO 25-50 ppb (20-35 ppb en niños)	ELEVADO >50ppb (>35ppb en niños) o aumento en FeNO de >40% desde niveles previamente estables
Sintomático (tos crónica y/o sibilancias y/o dificultad para respirar durante las últimas 6 semanas)	Es poco probable la inflamación eosinofílica de las vías respiratorias  Diagnóstico alternativo  Es poco probable que se beneficie de ICS	Ser cauteloso  Evaluar el contexto clínico  Monitorear el cambio en FeNO a lo largo del tiempo	Presencia de inflamación eosinofílica de las vías respiratorias  Es probable que se beneficie de ICS

## Consideraciones alternativas (si se ha descartado el asma alérgica)<sup>2</sup>

- Asma no alérgica
- Tos crónica
- Disfunción de las cuerdas vocales
- ERGE

La medición de óxido nítrico no está destinada a ser un método independiente para el diagnóstico y debe utilizarse junto con otros métodos de evaluación y pruebas<sup>4</sup>.



# diagnóstico y gestión del asma

la efectividad de la medicación y puede usarse para predecir el riesgo de ataques de asma\*.

## Monitorización (en pacientes con asma diagnosticada) mediante el monitor FeNO NObreath®

Niveles de FeNO (ppb)	BAJA <25ppb (<20 ppb en niños)	INTERMEDIO 25-50 ppb (20-35 ppb en niños)	ALTA >50 ppb (>35 ppb en niños) o aumento en FeNO de >40% desde niveles previamente estables
<b>Sintomático (tos crónica y/o sibilancias y/o dificultad para respirar durante las últimas 6 semanas)</b>	Posible diagnóstico alternativo.  Es poco probable que se beneficie del aumento de ICS	Exposición persistente a alérgenos  Dosis inadecuada de ICS  Mala adherencia  Resistencia a los esteroides	Exposición persistente a alérgenos  Mala adherencia o técnica de inhalación  Dosis inadecuada de ICS  Riesgo de exacerbación  Resistencia a los esteroides
<b>Síntomas ausentes</b>	Dosis adecuada de ICS  Buena adherencia  Disminuir ICS	Dosificación adecuada de ICS  Buena adherencia  Monitorizar el cambio en FeNO	La retirada de ICS o la reducción de la dosis pueden provocar recaída  Mala adherencia o técnica de inhalación

## Referencias

1. Price D, Ryan D, Burden A, Von Ziegenweid J, Gould S, Freeman D et al. Using fractional exhaled nitric oxide (FeNO) to diagnose steroid-responsive disease and guide asthma management in routine care. *Clinical and Translational Allergy*. 2013;3(1).
2. Saito J, Gibbon D, Macedo P, Menzies-Gow A, Bhavsar P, Chung K. Domiciliary diurnal variation of exhaled nitric oxide fraction for asthma control. 2017.
3. ATS/ERS Recommendations for Standardized Procedures for the Online and Offline Measurement of Exhaled Lower Respiratory Nitric Oxide and Nasal Nitric Oxide, 2005; *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*; vol. 171: 912-930;2005
4. Correlation of Exhaled Nitric Oxide, Spirometry and Asthma Symptoms: *Journal of Asthma*: Vol 42, No 10 [Internet]. Tandfonline.com. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02770900500371344>
5. Chen F, Liao H, Huang X, Xie C. Importance of fractional exhaled nitric oxide in diagnosis of bronchiectasis accompanied with bronchial asthma. *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(5):992-999.
6. Price D, Ryan D, Burden A, Von Ziegenweid J, Gould S, Freeman D et al. Using fractional exhaled nitric oxide (FeNO) to diagnose steroid-responsive disease and guide asthma management in routine care. *Clinical and Translational Allergy*. 2013;3(1).
7. Coumou HBel E. Improving the diagnosis of eosinophilic asthma [Internet]. Taylor and Francis online. 2017 [cited 15 March 2017]. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17476348.2017.1236688>
8. Public Health England. An Evaluation of Filtration Efficiencies Against Bacterial and Viral Aerosol Challenges. Salisbury: Public Health England; 2020.
9. Beck-Ripp J, Griese M, Arenz S, Koring C, Pasqualoni B, Bufler P. Changes of exhaled nitric oxide during steroid treatment of childhood asthma. *Eur Respir J* 2002;19:1015-1019.

\* FeNO no es una indicación definitiva de asma y debe usarse junto con (pero no limitado a) espirometría, historial del paciente, síntomas.

\*\* Alérgico = Eosinofílico / No alérgico = No eosinofílico



Póngase en contacto con Bedfont®  
o con uno de nuestros distribuidores **NObreath®**  
en todo el mundo para una demostración gratuita.

[www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)  
Tel: +44 (0)1622 851122  
Email: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com)

***Nuestra familia, innovando la salud, para la suya.***

Visite [www.bedfont.com/resources](http://www.bedfont.com/resources) para ver este documento en otros idiomas.



**Bedfont® Scientific Ltd.**  
Station Road, Harrietsham, Maidstone,  
Kent, ME17 1JA England  
Tel: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860  
Email: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com) Web: [www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)

EC REP

**Stephen Rowe**  
Cristimar E4-1  
Ave Juan Carlos I  
Los Cristianos, Arona, 38650  
Santa Cruz de Tenerife, Spain

© Bedfont® Scientific Limited 2022

Número 8 - Mayo de 2022, No de pieza: MKT503\_ES

Bedfont® Scientific Limited se reserva el derecho de cambiar o actualizar su literatura sin previo aviso.

Registrado en: Inglaterra y Gales. Registro No.: 1289798



MD 502905