



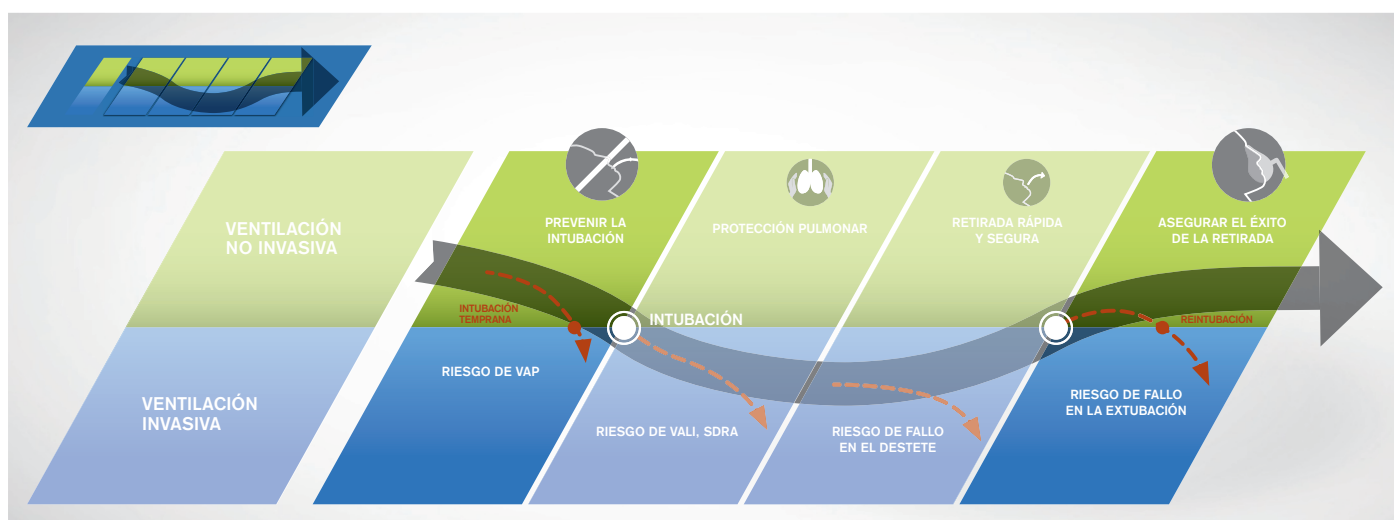
Terapia de alto flujo protectora con la oxigenoterapia de Dräger

La oxigenoterapia proporciona a los pacientes una respiración asistida no invasiva, como, por ejemplo, flujos altos de aire calefactado, humidificado y enriquecido con oxígeno. Se utiliza normalmente en pacientes con respiración espontánea que requieren un mayor flujo de oxígeno. En particular, la oxigenoterapia con cánula nasal de alto flujo (CNAF) puede proporcionar respiración asistida a los pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda, para evitar así su posterior intubación.

La intubación endotraqueal es una práctica habitual en el tratamiento de la disnea, a pesar de que puede conllevar algunos riesgos, como afectaciones de las vías respiratorias e infecciones.^{1,2,3}

La administración de oxígeno de alto flujo por vía nasal es la intervención más empleada para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria hipoxémica causada por COVID-19.⁴

Prevenir la intubación el mayor tiempo posible y garantizar el éxito de la retirada del respirador durante la fase de recuperación



VENTILACIÓN MECÁNICA

Lo menos invasiva posible. Solo lo estrictamente necesario. La toma de decisiones clínicas mejora claramente gracias a la variedad de herramientas terapéuticas aplicables en las diferentes etapas de la respiración.

Transición fluida y sin contratiempos de una **oxigenoterapia** mediante NIV a ventilación invasiva y viceversa.

- 1 Tikka T, Hilmi OJ. Upper airway tract complications of endotracheal intubation. Br J Hosp Med (Lond). 2019 Aug 2
- 2 Thorarinsdottir HR et al. Biofilm formation on three different endotracheal tubes: a prospective clinical trial. Crit Care. 2020 Jun 29
- 3 Ni YN et al. The effect of high-flow nasal cannula in reducing the mortality and the rate of endotracheal intubation when used before mechanical ventilation compared with conventional oxygen therapy and noninvasive positive pressure ventilation. A systematic review and meta-analysis. Am J Emerg Med. 2018 Feb
- 4 Menga LS et al. Noninvasive respiratory support for acute respiratory failure due to COVID-19 Curr Opin. Crit Care. 2022 Feb

En qué consiste la oxigenoterapia

La oxigenoterapia (u oxigenoterapia de alto flujo) puede utilizarse a modo de respiración asistida en pacientes adultos, pediátricos y neonatos que son capaces de inspirar y espirar espontáneamente. En la oxigenoterapia, se suministra al paciente un flujo determinado de gas respiratorio calefactado y humidificado con una concentración específica de oxígeno. Dicho flujo continuo de oxígeno puede suministrarse mediante mascarillas de oxígeno o cánulas nasales.

Oxigenoterapia convencional

La oxigenoterapia convencional consiste en la administración de oxígeno con una concentración superior a la del aire ambiente para tratar o prevenir los síntomas y manifestaciones de la hipoxia. Utiliza gafas nasales o mascarillas y tiene un flujo eficaz máximo de unos diez litros por minuto. Con ese flujo no se consigue un aumento significativo de la presión espiratoria. Cuando los caudales de flujo superan los dos litros por minuto,

por lo general se recomienda humidificar la corriente de gas para evitar que se seque la mucosa. Esto se logra haciendo burbujear el gas a través de un recipiente con agua esterilizada.

Oxigenoterapia de alto flujo

La oxigenoterapia de alto flujo suele administrarse con una cánula nasal de alto flujo (CNAF), que resulta cómoda para el paciente y puede utilizarse ininterrumpidamente durante períodos de tiempo prolongados. El caudal de flujo suele establecerse entre 30 l/min y 50 l/min. Este flujo alto ofrece concentraciones de oxígeno inspiratorio más constantes que la oxigenoterapia convencional, y también puede generar una presión respiratoria positiva. La CNAF sirve para administrar una mezcla de aire y oxígeno calefactado y humidificado. Se evita así que se seque la mucosa y los inconvenientes que dicha sequedad conlleva. Se necesita una única fuente de oxígeno y de aire comprimido, así como un sistema de calefacción/humidificación.

«La oxigenoterapia es un componente esencial de los cuidados intensivos y es un tratamiento utilizado comúnmente en todo el mundo. El objetivo principal de la oxigenoterapia es evitar la hipoxemia».

Jean-Louis Vincent
ICU Management & Practice, 2021

Oxigenoterapia

Función de la oxigenoterapia

El coronavirus causante de la COVID-19 ha llevado a los profesionales clínicos a cambiar rápidamente las prácticas y los procesos asistenciales comunes en un esfuerzo por combatir este microorganismo patógeno anteriormente desconocido. Esto, a su vez, ha originado nuevos avances en el tratamiento de los pacientes con disnea. A raíz de los estragos causados por la pandemia de COVID-19, se han aprendido varias lecciones y se han adoptado prácticas recomendadas para mejorar la atención sanitaria. Los beneficios de la oxigenoterapia administrada a través CNAF en aquellos casos en los que este tratamiento no invasivo resultaba adecuado se observaron, por ejemplo, en ciertos pacientes con SARS-CoV-2 en University of Chicago Medicine (2020) y, desde entonces, se han empleado en otros ámbitos asistenciales.

Puede que el uso ampliado de CNAF siga empleándose en años venideros, ofreciendo a los profesionales clínicos una intervención menos traumática y menos arriesgada para los pacientes con disnea.

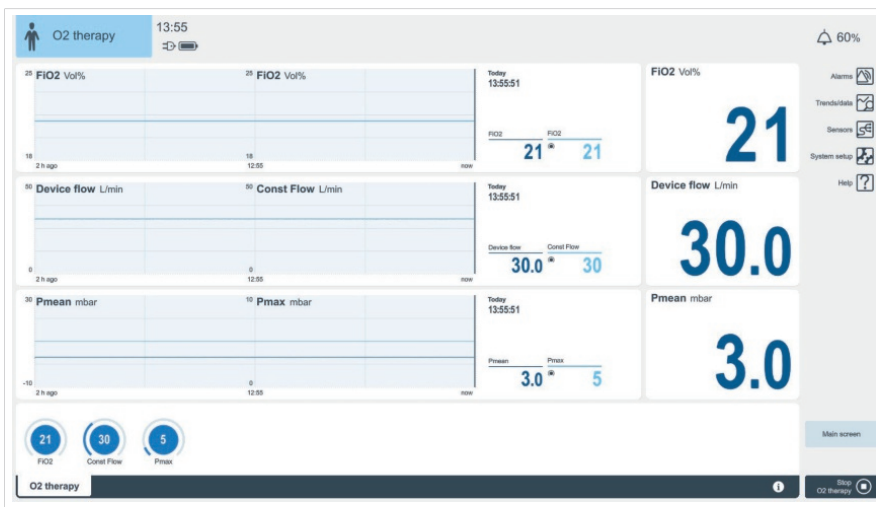
Terapia de alto flujo protectora

Los respiradores de Dräger permiten cambiar cómodamente al paciente de un método de ventilación invasiva tradicional a un método de respiración asistida no invasivo o CNAF desde el mismo dispositivo, para ajustarse así a los requisitos cambiantes. Esta propuesta le ayuda también a efectuar una transición satisfactoria de los pacientes que reciben oxigenoterapia durante la retirada de la ventilación o el traslado fuera de la UCI.

Debido a que las vías respiratorias no están seguras, la seguridad de su paciente durante la administración de oxígeno de alto flujo es clave y el objetivo general de una ventilación que proteja los pulmones ya empieza aquí. Por ese motivo, resulta crucial **limitar la presión máxima con una adaptación respectiva del flujo** en función de la situación específica del paciente.

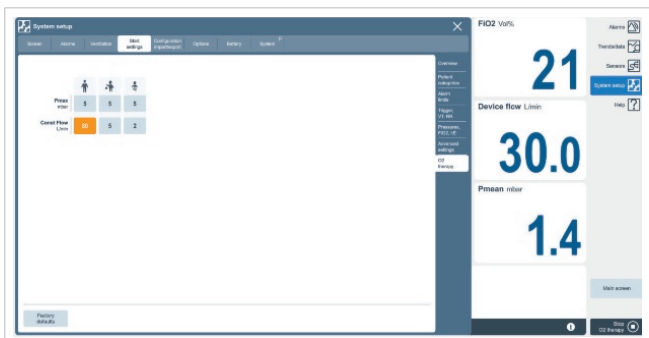
Nuestra función de oxigenoterapia ofrece una **terapia de alto flujo protectora** al ofrecer la posibilidad de configurar un Pmáx. Un posible exceso del valor máximo permitido por la configuración de la presión en las vías respiratorias se detecta precozmente, tras lo cual se reduce el flujo consecuentemente. De esta manera, no solo se reduce el número de alarmas, sino que también se incrementa la seguridad de los pacientes.

Basándose en los valores inspiratorios de presión y flujo obtenidos, se detecta precozmente un posible exceso del valor de Pmáx configurado, tras lo cual se reduce el flujo en consecuencia. Mientras no se exceda el valor de Pmáx configurado, el flujo medido y el flujo configurado son los mismos. Si, por ejemplo, cambia la situación del paciente, se reducirá automáticamente el flujo administrado para no exceder el Pmáx configurado. Si el flujo suministrado se reduce a valores inferiores al 90 % o al 50 % del flujo configurado, se generará la alarma correspondiente.



Pantalla principal de oxigenoterapia del Evita V800 con tendencias gráficas y campos paramétricos:

Durante la oxigenoterapia, se controla la concentración de O2 (FIO2), el flujo inspiratorio (flujo del dispositivo) y la presión media en las vías respiratorias (Pmedia). El valor de Pmedia obtenido muestra la presión generada por el flujo administrado a través del medio utilizado: p. ej., cánulas nasales. El propio dispositivo configura los límites de las alarmas de FIO2 y del flujo del dispositivo automáticamente. El límite de alarma para no exceder el valor de Pmedia deseado puede configurarse por Pmáx.



Configuración de la oxigenoterapia:

Desde el principio de la oxigenoterapia, la presión y el flujo pueden configurarse en el menú de configuración del sistema y pueden adaptarse individualmente, por ejemplo, a la categoría de paciente y al tipo de terapia con oxígeno.

Hechos demostrados: obtención de desenlaces clínicos más favorables con oxigenoterapia

El uso de oxigenoterapia nasal de alto flujo disminuyó en un 80 % la necesidad de emplear ventilación no invasiva, redujo en un 66 % los episodios de desaturación de oxígeno y disminuyó en un 80 % la necesidad de reintubación.¹

El uso de oxigenoterapia nasal de alto flujo... en pacientes adultos con insuficiencia respiratoria hipoxémica por COVID-19 puede ocasionar un aumento en el número de días sin ventilación y una reducción en la duración de la estancia en la UCI.²

COMENTARIOS DE LOS CLIENTES

«El poder utilizar el mismo dispositivo durante todo el plan asistencial del paciente respiratorio lleva consigo varios beneficios: ahorramos un tiempo valioso, utilizamos menos equipos y es mucho más cómodo desde el punto de vista de la experiencia del paciente».

Vicky Chamberlain

Técnica de atención clínica, Glenfield Hospital, Reino Unido

1 SM. Maggiore, FA. Idone, R. Vaschetto, et al. "Nasal High-Flow vs Venturi Mask Oxygen Therapy after Extubation: Effects on Oxygenation, Comfort, and Clinical Outcome", American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine, 2014

2 Mellado-Artigas R, High-flow nasal oxygen in patients with COVID-19-associated acute respiratory failure, 2021

LA OXIGENOTERAPIA ESTÁ DISPONIBLE PARA LOS SIGUIENTES RESPIRADORES DRÄGER PARA UCI:

- Evita® V800
- Evita® V600
- Babylog VN800
- Babylog VN600



D-4-008-2022

Ejemplo de configuración de alto flujo con el Evita® V800 de Dräger

LA FUNCIÓN DE OXIGENOTERAPIA PROPORCIONA LAS SIGUIENTES OPORTUNIDADES:

FICHA TÉCNICA

	Evita V600/V800	Babylog VN600/VN800
Preconfigurable para puesta en marcha por categoría de paciente	✓	✓
Concentración de O₂ - FIO₂	21 % a 100 %	21 % a 100 %
Flujo continuo por categoría de paciente		
Adultos	de 2 a 80 l/min*	-
Pacientes pediátricos	de 2 a 30 l/min	de 2 a 30 l/min
Neonatos	de 2 a 15 l/min	de 2 a 15 l/min
Presión máxima en las vías aéreas (P_{máx})		
Configuración de P _{máx}	de 2 a 55 mbar	de 2 a 55 mbar
Adaptación automática de flujo para P _{máx}	✓	✓
Indicación de alarma para		
Reducción del flujo	90 % del flujo configurado 50 % del flujo configurado	90 % del flujo configurado 50 % del flujo configurado
Tendencias gráficas de los valores configurados y medidos		
FIO ₂	✓	✓
Flujo const. / flujo del dispositivo	✓	✓
P _{máx} / P _{media}	✓	✓
Sistemas de respiración asistida		
Circuitos respiratorios de dos ramales	✓	✓
Circuitos respiratorios de ramal único	✓	✓

* Dependiendo de la autorización específica de cada país

LOS SIGUIENTES ACCESORIOS DRÄGER SON COMPATIBLES CON LA OXIGENOTERAPIA



D-14917-2019

Dräger Aquapor H300

El humidificador respiratorio Dräger Aquapor H300 garantiza que los pacientes que necesiten respiración mecánica reciban gas respiratorio óptimamente acondicionado. La humidificación activa puede emplearse en varias aplicaciones, como por ejemplo en la oxigenoterapia de alto flujo.



D-14838-2019

Circuitos respiratorios

Proteja y aumente la seguridad de sus pacientes de manera fiable. Como interfaz entre el paciente y el dispositivo de anestesia o ventilación, nuestros circuitos respiratorios son un componente esencial del sistema médico.



D-4557-2018

HI-Flow Star – Sistema de suministro de oxígeno por vía nasal para pacientes adultos

La terapia de alto flujo puede suministrar eficazmente más oxígeno a los pacientes que los sistemas con mascarilla de Venturi, al tiempo que ofrece una mayor comodidad. Asimismo, facilita una recuperación más rápida y evita recurrir a la terapia respiratoria invasiva.

- Cánula nasal HI-Flow Star, disponible en tallas S/M/L
- Sistema HI-Flow Star – Circuito respiratorio inspiratorio calefactado
- Kit HI-Flow Star para Aquapor – Circuito respiratorio inspiratorio calefactado (para el humidificador Dräger Aquapor H300)

No todos los productos, características o servicios están disponibles para la venta en todos los países. Las marcas comerciales citadas están registradas en ciertos países únicamente y no necesariamente en el país en el que se publique este material. Visite www.draeger.com/trademarks para conocer el estado actual.

SEDE PRINCIPAL

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Alemania

www.draeger.com

FABRICANTE:

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23542 Lübeck, Alemania

Localice a su representante
de ventas regional en:
www.draeger.com/contacto

**ARGENTINA**

Dräger Argentina S.A.
Colectora Panamericana Este
1717B, 1607BLF San Isidro,
Buenos Aires
Tel +54 11 48 36 8300 / Fax 8321

BRASIL

Dräger Indústria e Comércio Ltda.
Al. Pucurui - 51 - Tamboré
06460-100 - Barueri - São Paulo
Tel. +55 (11) 4689-4900
relacionamento@draeger.com

CHILE

Dräger Chile Ltda.
Av. Presidente Eduardo
Frei Montalva 6001-68
Complejo Empresarial El Cortijo,
Conchalí, Santiago
Tel +56 2 2482 1000 / Fax -1001

COLOMBIA

Dräger Colombia S.A.
Carrera 11a # 98 – 50
Oficinas 603/604, Bogotá D.C.
Tel +57 1 63 58-881 / Fax -815

ESPAÑA

Dräger Medical Hispania S.A.
C/ Xaudaró 5, 28034 Madrid
Tel +34 90 011 64 24
Fax +34 91 358 36 19
atencionalcliente@draeger.com

MÉXICO

Dräger Medical México,
S.A. de C.V., German Centre
Av. Santa Fe, 170 5-4-14
Col. Lomas de Santa Fe
01210 México D.F.
Tel +52 55 52 61 43 37
Fax +52 55 52 61 41 32

PERÚ

Dräger Perú SAC
Av. San Borja Sur 573-575
Lima 41
Tel +511 626 95-95 / Fax -73

PORTUGAL

Dräger Portugal, Lda.
Rua Nossa Senhora da
Conceição, n.º 3, R/c
2790-111 Carnaxide
Tel +351 21 155 45 86
Fax +351 21 155 45 87
clientesportugal@draeger.com