

HUMIDIFICADOR SISTEMA MR850

La solución sencilla para la oxigenoterapia humidificada



Humedad óptima

La humedad óptima es la condición por la que nuestras vías respiratorias calientan y humidifican de forma natural el gas aspirado, que normalmente alcanza los 37 °C y 44 mg/L H₂O (BTPS*).

Los pacientes que reciben ventilación invasiva requieren de humedad óptima para promover la defensa natural de las vías respiratorias y la eficiencia en el intercambio de gases y la ventilación.

Los pacientes que reciben la terapia de alto flujo nasal Optiflow™ y ventilación no invasiva también requieren una humedad óptima; sin embargo, los niveles de calor y humedad administrados pueden ajustarse en función de la elasticidad pulmonar y la comodidad del paciente.



La importancia del calor y de la humedad en el cuidado respiratorio

Suministrar gas humidificado y calentado optimiza el intercambio de gases, contribuye a los mecanismos de defensa naturales de las vías respiratorias y favorece la comodidad del paciente y la tolerancia a la terapia.



1. Las vías aéreas superiores calientan y humidifican el gas aspirado.

En unas vías aéreas sanas, las vías aéreas superiores calientan y humidifican el gas durante la aspiración. Cuando el gas llega a los pulmones, está a la temperatura promedio del cuerpo y completamente saturado con vapor de agua, normalmente a 37 °C, 44 mg/L de humedad absoluta (AH).¹

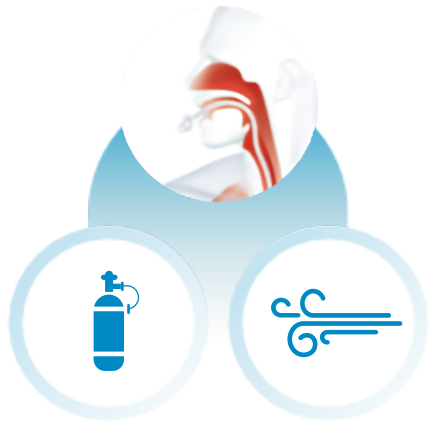
2. El sistema de transporte mucociliar requiere calor y humedad para funcionar.

La función del sistema de transporte mucociliar es atrapar los contaminantes inhalados en el moco y retirarlos de las vías respiratorias. La eficiencia de este sistema depende de la temperatura y de la humedad del gas aspirado.¹

3. Algunos factores pueden producir una humidificación natural incómoda.

Durante la ventilación mecánica, varios factores pueden influir en las funciones de humidificación natural de las vías respiratorias superiores e interrumpirlas:

1. una vía aérea con bypass desde un tubo endotraqueal o traqueotomía durante la ventilación invasiva²;
2. el suministro de gas medicinal seco y frío conforme a los requisitos de compresión y almacenamiento (≤ 15 °C, $< 2\%$ RH)³;
3. los flujos y volúmenes de gas más altos de la ventilación no invasiva (NIV) y el alto flujo nasal (NHF) pueden afectar la capacidad de acondicionamiento de las vías respiratorias⁴.



4. La humidificación con calentamiento promueve la eficiencia en el intercambio de gases y la ventilación.

La humidificación es un componente fundamental en la gestión de las secreciones en pacientes con ventilación mecánica, y contribuye a la movilización y eliminación de las secreciones, lo que ayuda a prevenir la oclusión de las vías respiratorias y la atelectasia.⁵

5. La humidificación con calentamiento favorece la tolerancia y la comodidad del paciente.

Suministrar gas calentado y humidificado durante la ventilación invasiva y no invasiva contribuye a la comodidad del paciente y a su tolerancia a la terapia.^{6,7}

6. Una humedad inadecuada puede causar complicaciones.

Entre las complicaciones clínicas de una humedad inadecuada se encuentran las siguientes²:

- Oclusión del tubo de ventilación artificial Atelectasia
- Secreciones espesas
- Obstrucción de las vías respiratorias y broncoespasmo
- Deseccación epitelial

Humidificación para neonatos y bebés pequeños

El sistema respiratorio de un recién nacido depende de la humedad para mantener el equilibrio fisiológico, contribuir a los mecanismos de defensa naturales y conservar la energía para el crecimiento y el desarrollo.

La humidificación con calentamiento promueve la conservación de la energía para el crecimiento y el desarrollo.

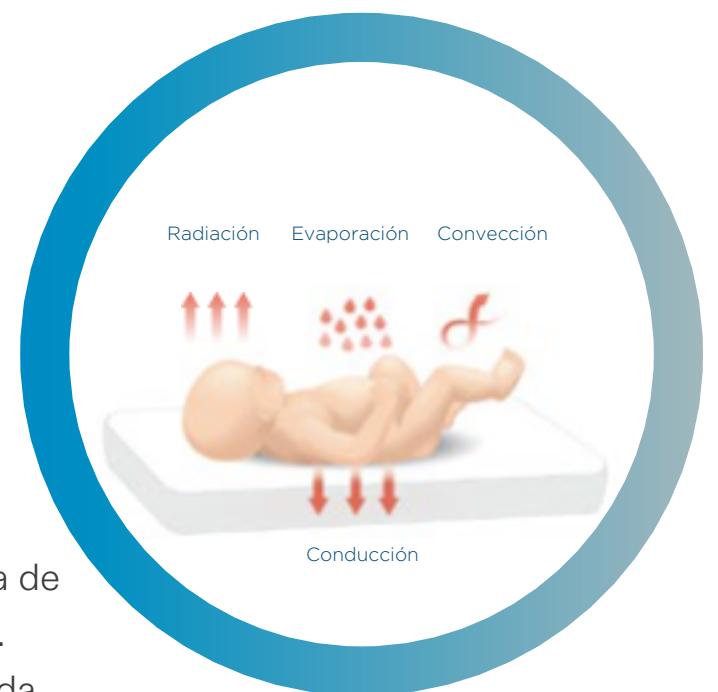
Administrar apoyo respiratorio calentado y humidificado es importante para promover la conservación de la energía y ayudar a la termorregulación en neonatos y bebés pequeños.

Un nivel de humedad inadecuado provoca que el vapor de agua de la mucosa de las vías respiratorias se evapore y el gas aspirado alcance los 37 °C, 44 mg/L.

Cada gramo de agua extraído de la mucosa consume 0,58 kCal de una limitada reserva energética.

Una humedad inadecuada durante el apoyo respiratorio puede causar una mayor pérdida de agua y calor e inflamación en el epitelio de las vías respiratorias.

Estos efectos se amplifican en los recién nacidos prematuros, casos en los que se ha demostrado que unos pocos minutos de ventilación con una humidificación insuficiente aumentan la resistencia de las vías respiratorias y reducen la elasticidad pulmonar.



Sistema F&P 850: Características y beneficios

El sistema de humidificación F&P 850 equilibra el suministro de humedad óptima en la terapia que se esté utilizando, lo que aporta facilidad de uso clínico y reduce la condensación del circuito móvil.

Fisher & Paykel Healthcare es pionero en la humidificación respiratoria desde hace más de 50 años, y el sistema F&P 850 es el principal humidificador respiratorio de última generación a nivel mundial desde 1998.

Resistente

Diseñado para soportar el uso diario en hospitales

Confiable

Rendimiento constante comprobado

Adaptable

Un dispositivo admite varias terapias para pacientes adultos, pediátricos y neonatales

Condensación de circuito minimizada

Utiliza la tecnología de ramal espiratorio Evaqua™ 2 y de circuito de ramal inspiratorio MicroCell™

Características adicionales

- Tecnología del sensor de flujo
- Algoritmos integrados diseñados para reducir la condensación del circuito
- Selección de terapia con un solo toque combinada con sistemas de retroalimentación doble de temperatura

Sistema F&P 850: Una solución

El sistema F&P 850 está diseñado para usarse con pacientes adultos, pediátricos y neonatales, en ventilación invasiva, ventilación no invasiva y terapia Optiflow NHF.



Humidificador

+



Kit de circuito respiratorio

=



Sistema F&P 850

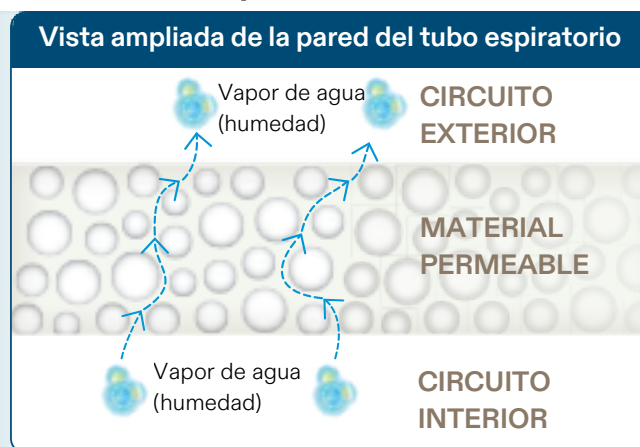
Circuitos F&P Evaqua 2: Menos condensación, sin riesgos*

Evaqua es la primera tecnología de circuito de ventilación del mundo que minimiza la condensación móvil en el ramal espiratorio al permitir que el vapor de agua se disperse a través de la pared del tubo.

Beneficios inspiratorios



Beneficios espiratorios



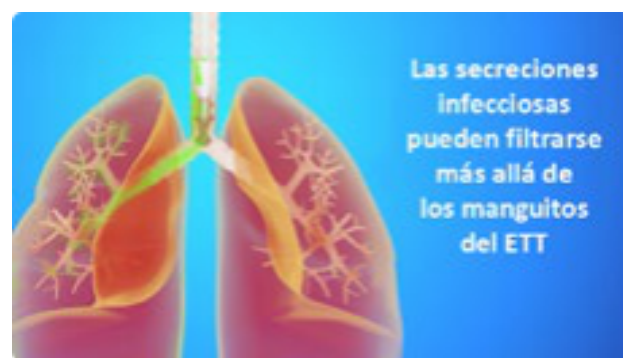
La tecnología Evaqua 2 puede reducir la necesidad de interrupciones en el circuito, al promover un sistema cerrado.

¿Cuáles son los riesgos de abrir un circuito de ventilación?

Riesgo de infección



Caída de la presión espiratoria final positiva (PEEP)



Reducción del reclutamiento del volumen pulmonar



8 razones para elegir Evaqua 2

1. Minimiza la condensación del ramal inspiratorio y espiratorio
2. Reduce la necesidad de intervención clínica para abrir el circuito del ventilador
3. Reduce los problemas de ventilación (PEEP automática y disincronía del ventilador) causados por la condensación del circuito móvil
4. No queda agua atrapada al vaciarlo
5. Reduce la acumulación de condensación en los filtros espiratorios
6. Resuelve los problemas de la alarma del ventilador causados por la condensación del bloque espiratorio
7. Ahorra tiempo al médico
8. Sistema fácil de usar, 14 días de uso

Menos condensación, lo cual conlleva menos mantenimiento y fomenta un sistema estanco

Sistema F&P 850: Una solución para adultos

Suministro de humedad durante el continuo de atención respiratoria para adultos con F&P

El sistema de humidificación F&P 850 permite a los médicos calentar y humidificar los gases respiratorios hasta alcanzar los 37 °C en la ventilación invasiva y las terapias nasales de alto flujo, y los 31 °C en la ventilación no invasiva.



Ventilación invasiva

Se recomienda ajustar la temperatura en 37 °C para compensar la pérdida de humedad debido al bypass completo de las vías respiratorias con ETT y traqueotomías. De esta forma, mejora el intercambio de gases y la ventilación.

Ventilación no invasiva

Se requiere humedad para los sistemas de alto flujo de suministro de gas, alto volumen corriente y elevadas concentraciones de oxígeno que a menudo se administran durante la terapia NIV. Una temperatura inferior a 31 °C es conveniente para favorecer la comodidad del paciente y la elasticidad pulmonar.

Alto flujo nasal Optiflow

La humidificación permite suministrar altos índices de flujo de gas respiratorio con la gama Optiflow de cánulas nasales. Se ha demostrado que el NHF reduce la necesidad de intubación e intensificación de la atención en comparación con la oxigenoterapia convencional, cuando se utiliza como apoyo respiratorio primario.



Circuito

Circuitos de doble ramal	RT380
	RT280
	RT481

Circuito

Circuitos de un solo ramal	RT319
	RT219
	RT481
Circuitos de doble ramal	RT380
	RT280

Circuito

Circuitos de un solo ramal	RT332
	RT232
	RT302
Circuitos de doble ramal	RT481
	RT380

Interfaz

ETT estándar o traqueotomía

Interfaz

Mascarilla NIV Nivairo™
 RT045X* (NV con AAV)
 RT046X* (NV)
 RT047X* (ventilado con AAV)

*X indica el tamaño de la mascarilla:
 XS/S/M/L

Interfaz

Cánula nasal Optiflow+
 OPT942 (S)
 OPT944 (M)
 OPT946 (L)
 OPT970 (Adaptador de traqueotomía)
 OPT980 (Adaptador de mascarilla)

Sistema F&P 850: Una solución para bebés pequeños

Suministro de humedad durante los cuidados respiratorios continuos para bebés pequeños con F&P

El sistema respiratorio de un recién nacido depende de la humedad para mantener el equilibrio fisiológico, ayudar a los mecanismos de defensa naturales y conservar la energía para el crecimiento y el desarrollo. En Fisher & Paykel Healthcare, atendemos a una variedad de pacientes y ofrecemos una solución respiratoria humidificada integral para todas las terapias del continuo de atención respiratoria para bebés pequeños.



Reanimación neonatal

Los bebés recién nacidos corren el riesgo de perder calor inmediatamente después de nacer. Se ha demostrado que la administración de gas calentado y humidificado durante la estabilización aumenta las tasas de normotermia durante el ingreso en UCIN, en comparación con el gas frío y seco.



Ventilación invasiva

Se recomienda y se considera una práctica estándar administrar gas caliente y humidificado durante el apoyo respiratorio invasivo. Se ha demostrado que la falta de humidificación aumenta la resistencia de las vías respiratorias, reduce la elasticidad pulmonar y dificulta la respiración.¹¹



Presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP)

La CPAP es una terapia bien establecida en la que la administración de gas humidificado y calentado conserva la mucosa de las vías respiratorias, reduce la incrustación de secreciones y ayuda a la comodidad del paciente



Alto flujo nasal Optiflow Junior

Se ha demostrado que la administración de altos índices de flujo característicos del NHF con gas humidificado y calentado mejora el esfuerzo respiratorio, contribuye a la función mucociliar y promueve la hidratación de las vías respiratorias.



Circuito

900RD110 Circuito de pieza en T humidificado



Circuito

RT265 (para flujos superiores a 4 L/min)
RT266 (para flujos entre 0,3 y 4 L/min)

RT267 (para ventiladores SLE2000, todos los rangos de flujo SLE)
RT268 (para ventiladores SLE4000/5000, todos los rangos de flujo SLE)
RT269 (para ventiladores SLE6000, todos los rangos de flujo SLE)



Circuito

BC161* Kit Bubble CPAP para la interfaz FlexiTrunk F&P

BC151* Kit Bubble CPAP para la interfaz CPAPHudson

RT265 Circuito de doble ramal (para CPAP o NIV propulsado por ventilador)

*BC163 y BC153 solo están disponibles en los EE. UU. y son idénticos, a excepción de la cámara.



Circuito

RT330 Circuito mezclador (incluye colector de presión)

RT331 Circuito del ventilador

Interfaz

Mascarilla de reanimación para bebés pequeños

Serie RD80X

Interfaz

ETT estándar o traqueotomía

Interfaz

Se requieren cuatro componentes para una interfaz CPAP

1 Interfaz FlexiTrunk para bebés pequeños serie BC19X

2 Clavijas serie BCXXX o Mascarillas serie BC80X

3 Caperuzas serie BC30X o Dispositivos para la cabeza serie BC32X

4 Barboquejo BC35X

Interfaz

Cánula nasal Optiflow Junior 2

OJR410 (XS)

OJR412 (S)

OJR414 (M)

OJR416 (L)

OJR418 (XL)

OJR520 Cánula nasal Optiflow Junior 2+ (XXL)

OJR4XXVT* Kits de transición del ventilador

OJR4XXB* Kits de transición del mezclador

Sistema F&P 850: Accesorios

Suministro de humedad durante los cuidados respiratorios continuos para bebés pequeños con F&P

1. Sonda de temperatura y flujo 900MR869
2. Adaptador del cable del calentador
 - 900MR805 (para circuitos respiratorios con calefacción doble) o
 - 900MR806 (para circuitos respiratorios calentados para inspiración)



Sonda de temperatura y flujo

Adaptador del cable del calentador

Otros accesorios

- Soportes de montaje del humidificador
- Soportes para postes de agua
- Soportes móviles





www.inbio.com.ar

3492 710250

ventas@inbio.com.ar

Inbio²⁵
AÑOS