

Sobre este recurso

With collaborators & support from multiple institutions, including:



Open Critical Care



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



Center for Health Equity
in Surgery & Anesthesia
chsa.ucsf.edu

Exención de Responsabilidad

Este documento está destinado a ser de naturaleza educativa y no sustituye la toma de decisiones clínicas con base en la afección médica presentada.

Este contenido es un esfuerzo de colaboración de los representantes de múltiples instituciones, y este documento junto con la información que se incluye en el presente, están destinados y fueron concebidos para fines educativos únicamente. No debe basarse en esta información para reemplazar el asesoramiento, diagnóstico y/o tratamiento médico profesional, ni tampoco se la debe usar como sustituto de las instrucciones y pautas de los fabricantes o como guía o para la toma de decisiones clínicas en función de la afección médica presentada. Es responsabilidad del usuario asegurarse de que toda la información contenida en el presente sea actual y precisa, y que los creadores y organizadores de este contenido no formulen ningún tipo de reclamación o garantía con respecto al carácter actual, la precisión o adecuación de esta información para algún fin. Toda referencia a equipos, productos farmacéuticos u otros dispositivos médicos específicos incluida en este documento no pretende ser un aval de dichos artículos, y debe consultar la documentación de los fabricantes antes de usar cualquiera de los artículos que puedan aparecer citados aquí. Usted asume exclusivamente el riesgo por el uso de cualquier información incluida en este documento, y los creadores y organizadores de este contenido no serán responsables en lo que concierne a cualquier tipo de daños y perjuicios, pérdida u otra lesión que haya sido causada por el uso de parte de la información que consta en este documento o a la dependencia de la exactitud o confiabilidad de dicha información. Las traducciones de los materiales de este sitio fueron preparadas por traductores externos. Aunque los creadores y anfitriones de este sitio han hecho esfuerzos razonables para involucrar a traductores que pudieran brindar traducciones precisas, hay partes que pueden ser incorrectas, y los creadores y anfitriones de este sitio no han verificado de forma independiente las traducciones. Algunos archivos y otros elementos no se pueden traducir fácilmente, incluidos, entre otros, las guías de descarga y los artículos técnicos, los elementos gráficos y las fotos. Además, algunas aplicaciones y/o servicios pueden no funcionar como se esperaba cuando se tradujeron debido a restricciones de idioma. Los creadores y anfitriones de este sitio no asumen ninguna responsabilidad por ningún error, omisión o ambigüedad en las traducciones de ningún material de este sitio. Todo usuario que se base en contenidos traducidos lo hace bajo su propio riesgo. Los creadores y anfitriones de este sitio no serán responsables de ningún daño, pérdida u otra lesión causada por el uso de cualquier información traducida, ni por la confianza en la exactitud o fiabilidad de dicha información traducida. El uso de cualquier material traducido en este sitio se lleva a cabo exclusivamente bajo su propio riesgo. Si desea notificar un error de traducción o imprecisión, lo exhortamos a que se ponga en contacto con nosotros.

Cómo Utilizar Este Documento

Es un documento vivo, creado por enfermeros, médicos, terapeutas respiratorios y otros profesionales de la salud de múltiples instituciones y varios países a través del proyecto [OpenCriticalCare.org](https://www.opencriticalcare.org).

El objetivo de este documento es recopilar herramientas y marcos que puedan modificarse localmente para ayudar a los profesionales de la salud a proporcionar atención respiratoria a los pacientes hospitalizados.

Explore las siguientes pestañas para elegir una herramienta que considere más adecuada para su entorno de práctica, recursos, necesidades de los pacientes y protocolos de seguridad. Copie o descargue este archivo y luego modifique las herramientas de gráficos para que se ajusten a sus necesidades, los datos más recientes y los recursos locales. Para ello, vaya a "Menú de archivos" de la parte superior izquierda de esta ventana y seleccione "Archivo"-->"Descargar" y luego seleccione el formato que prefiera (p. ej., Microsoft Excel, para permitir modificaciones). También puede seleccionar "Archivo"-->"Realizar una copia" y, a continuación, utilizar una copia en Google Sheets para realizar sus propias modificaciones.

Para imprimir: seleccione "Imprimir" en el menú del archivo, seleccione "Retrato" y elija la escala que se ajuste al tamaño de papel que esté utilizando (~60 % para letra de 8.5 x 11 pulgadas).

Vuelva a comprobar regularmente si hay actualizaciones y envíenos cualquier pregunta o comentario [aquí](#).

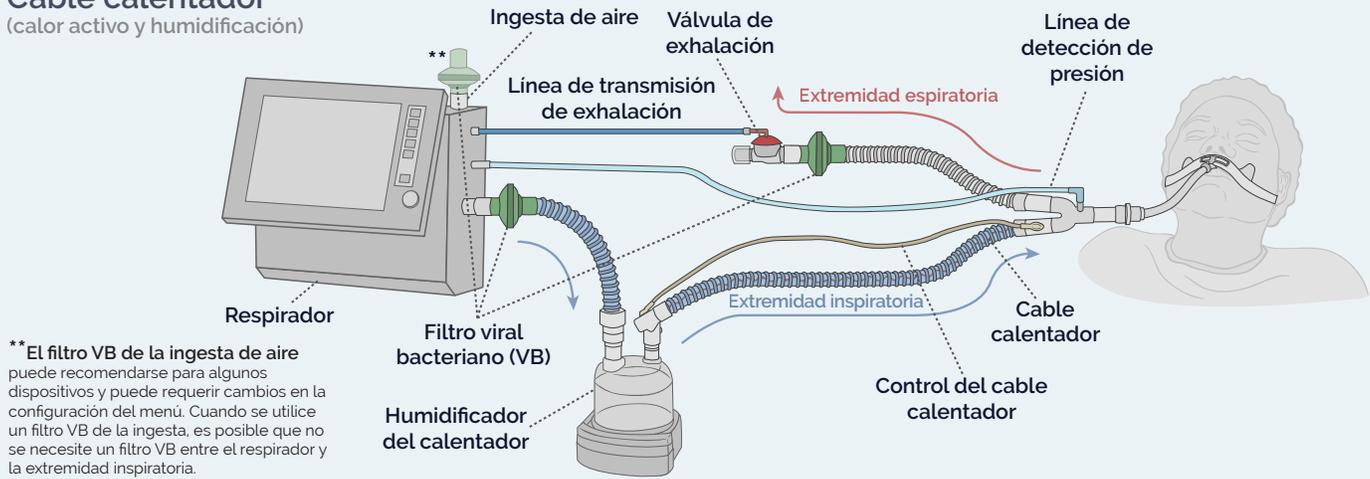
Configuración del circuito del respirador

Tipos de humidificación y colocación de filtros

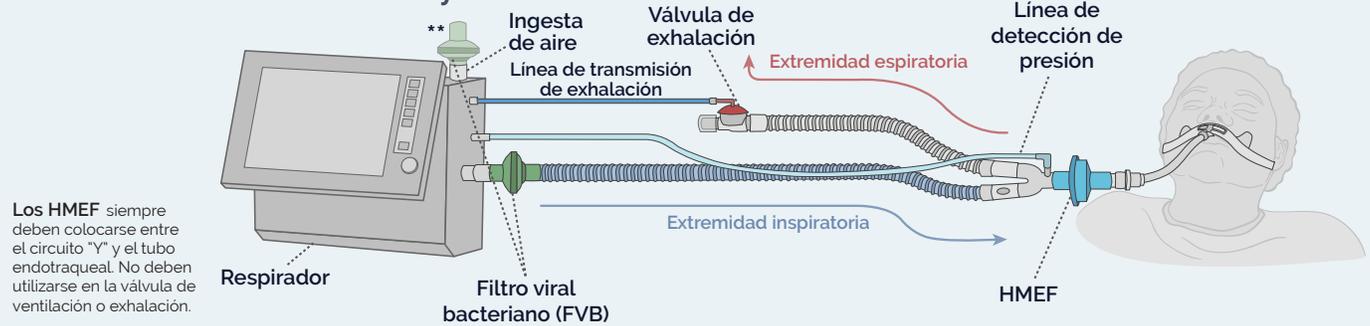
CIRCUITOS "DE UNA SOLA EXTREMIDAD"*

Cable calentador

(calor activo y humidificación)

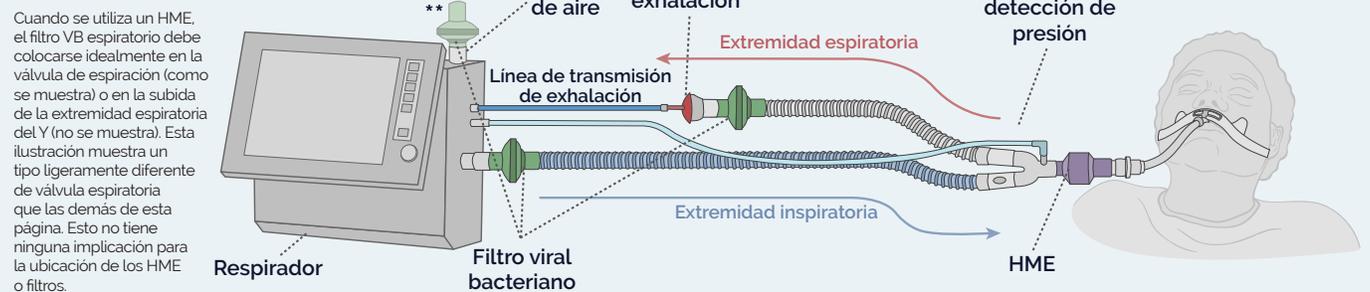


Filtro intercambiador de calor y humedad (HMEF)



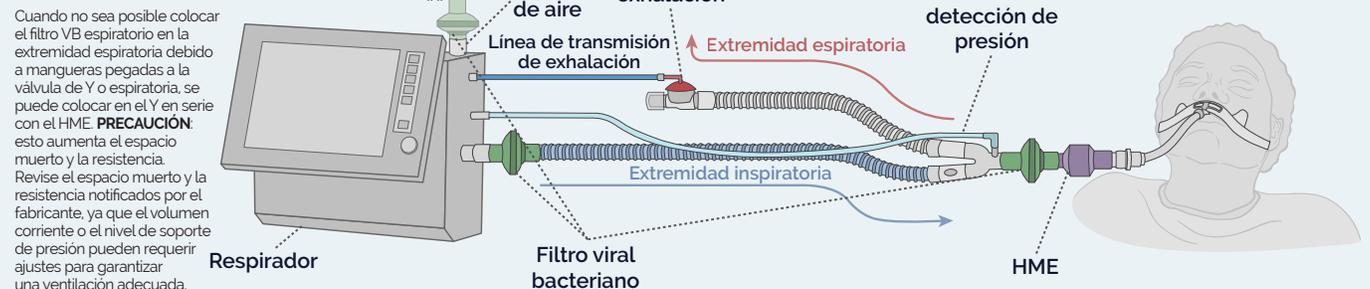
Intercambiador de calor y humedad (HME)

(FVB por válvula de exhalación)



Intercambiador de calor y humedad

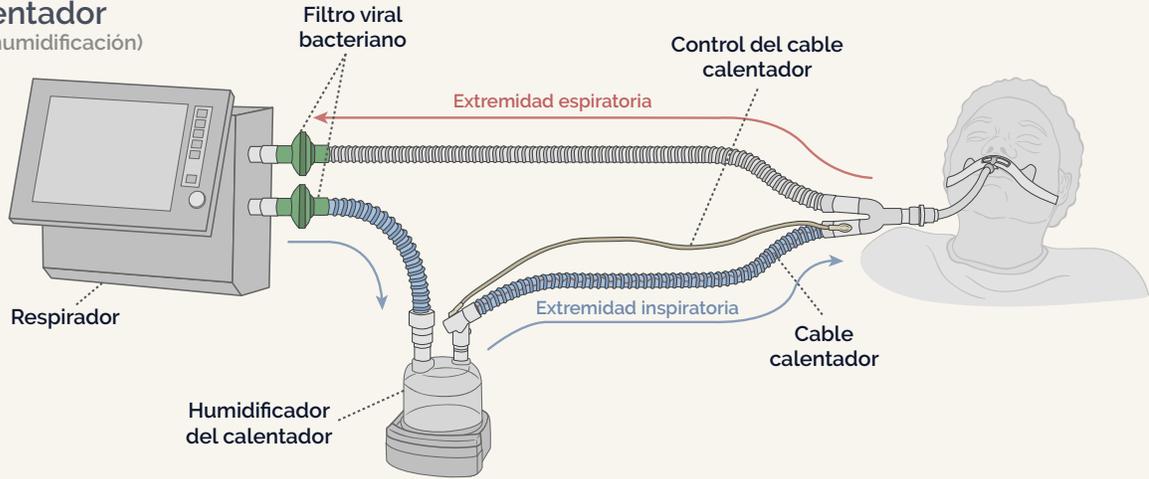
(FVB por HME)



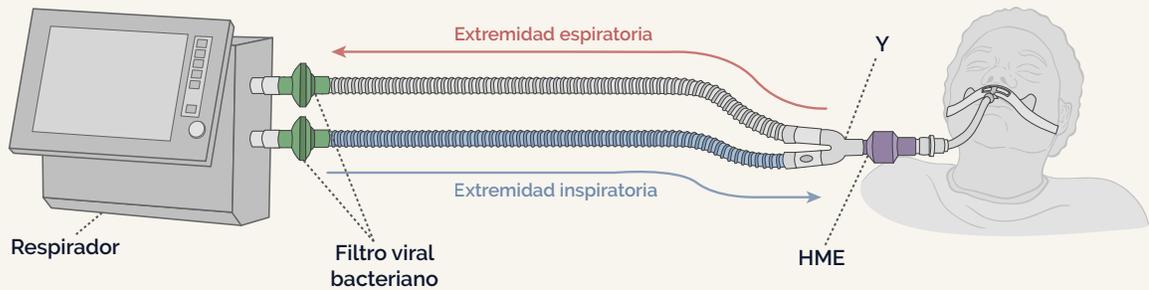
* El término "de una sola extremidad" es un término erróneo para describir los circuitos mostrados aquí. Estos circuitos tienen una segunda extremidad (espiratoria), por lo que pueden considerarse funcionalmente similares a los "circuitos de doble extremidad".

CIRCUITOS DE DOBLE EXTREMIDAD

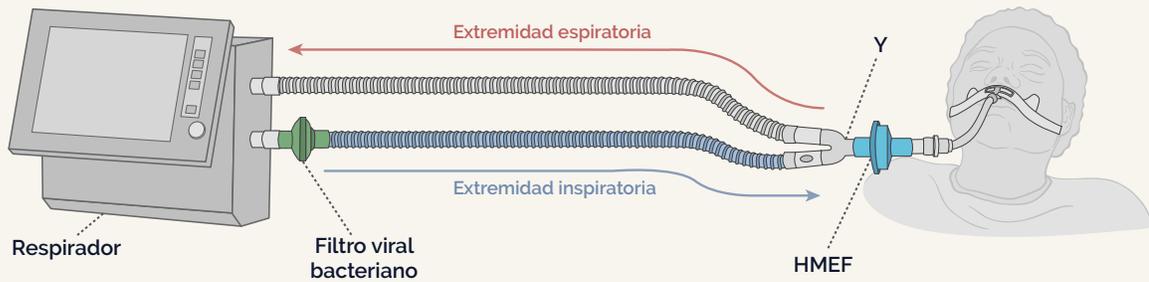
Cable calentador (calor activo y humidificación)



Intercambiador de calor y humedad (HME)

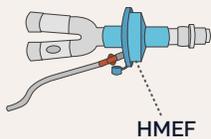


Filtro intercambiador de calor y humedad (HMEF)

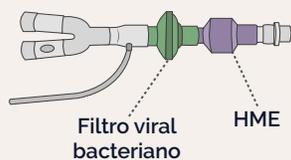


COLOCACIÓN DE CO2 ESPIRATORIO FINAL

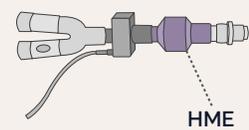
Flujo lateral de CO2
Muestreo de HMEF con puerto de muestreo integrado



Flujo lateral de CO2
Muestreo de HME y filtro viral bacteriano



Flujo principal de CO2
Monitoreo de HME



El espacio muerto y la resistencia aumentan con la adición de cualquier filtro u otros adaptadores, incluido el CO2 espiratorio final. Lea las especificaciones del fabricante para cuantificar el impacto potencial en la estrategia del respirador.

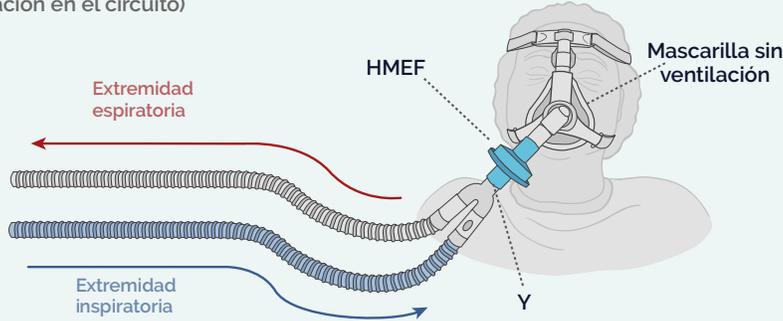
Configuración de circuitos CPAP/NIPPV

Colocación de filtros y tipos de mascarilla

Compruebe siempre las recomendaciones del fabricante para determinar si la combinación de su dispositivo, circuito y mascarilla requieren una válvula antiafisia adicional (no se muestra)

Circuito de doble extremidad + mascarilla sin ventilación

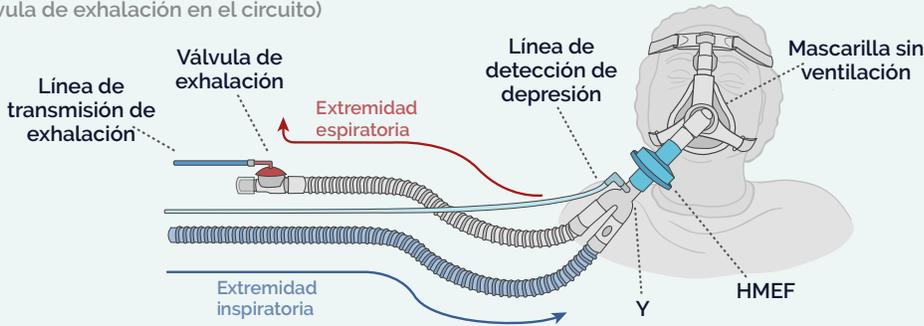
(Válvula de exhalación en el circuito)



- Debido a que esta configuración tiene una válvula espiratoria **dentro del respirador (no se muestra)**, debe utilizarse una mascarilla sin ventilación para CPAP/NIPPV.
- Consulte la Figura "Configuración del circuito del respirador" para configuraciones alternativas de humidificación y filtros. Aquí se muestra un HMEF, pero puede que no sea la configuración óptima en función de los recursos locales.
- Cabe destacar que la adición de filtros entre el circuito "Y" y el paciente introduce un espacio muerto.

Circuito "de una sola extremidad" + mascarilla sin ventilación

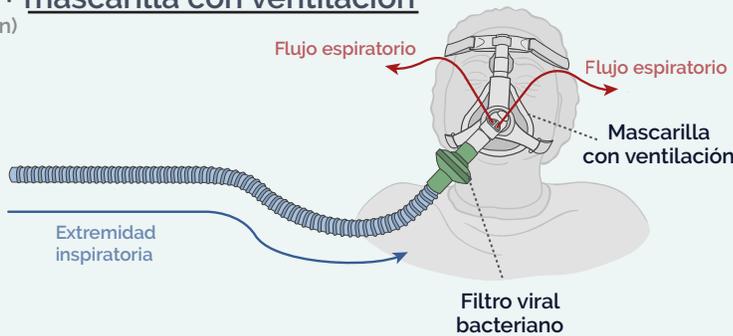
(Válvula de exhalación en el circuito)



- El término "de una sola extremidad", para circuitos, es un nombre poco apropiado que se utiliza comúnmente cuando se hace referencia al tipo de circuito que se muestra aquí. La configuración que se muestra tiene una extremidad espiratoria corta y una válvula espiratoria, y funciona de forma similar a un circuito de doble extremidad.
- Debido a que esta configuración tiene una **válvula espiratoria**, debe utilizarse una mascarilla sin ventilación para CPAP/NIPPV.
- Consulte la Figura "Configuración del circuito del respirador" para configuraciones alternativas de humidificación y filtros.

Circuito verdadero de una sola extremidad + mascarilla con ventilación

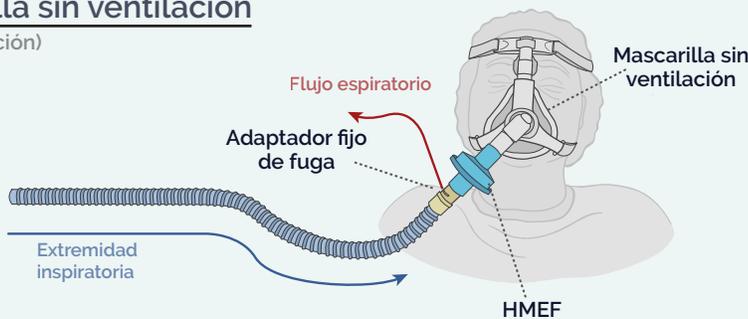
(Sin válvula de exhalación)



- El circuito "verdadero" de una sola extremidad se encuentra comúnmente en las máquinas de CPAP/NIPPV en el hogar y **no tiene válvula espiratoria**.
- La respiración exhalada debe pasar a través de los puertos de fuga intencionada; en esta configuración se utiliza una **mascarilla con ventilación**.
- El filtro BV de este escenario protege al paciente de un dispositivo/circuito potencialmente contaminado, pero no protege al personal de partículas aerosolizadas potencialmente infecciosas en el gas exhalado.

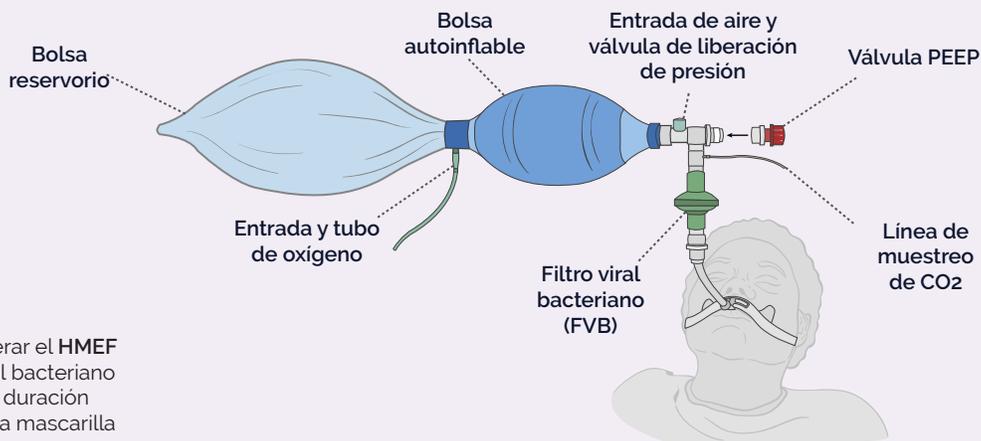
Circuito verdadero de una sola extremidad + adaptador de fuga + mascarilla sin ventilación

(Sin válvula de exhalación)



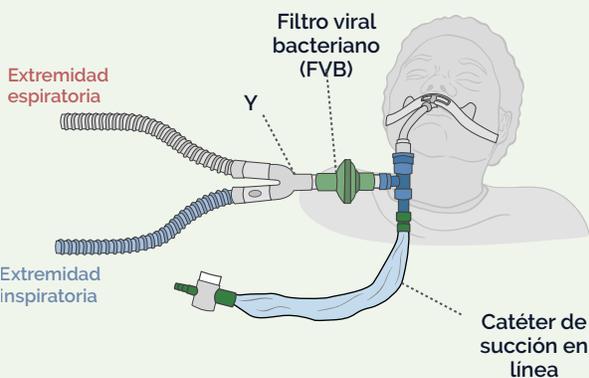
- Este circuito "verdadero" de una sola extremidad se encuentra comúnmente en las máquinas de CPAP/NIPPV en el hogar y **no tiene válvula espiratoria**.
- La respiración exhalada debe pasar a través de los puertos de fuga intencionada; en esta configuración, se utiliza una mascarilla sin ventilación y la fuga se produce a través de un adaptador fijo especializado **de fuga** en el circuito.
- Se debe colocar un filtro viral bacteriano (si se utiliza humidificación calentada activa) o un HMEF (si no hay humidificación calentada activa) entre el adaptador de fuga y el paciente.

Configuración del resucitador manual, la bolsa-mascarilla



Se puede considerar el HMEF sobre un filtro viral bacteriano si se prevé que la duración del uso de la bolsa mascarilla será prolongado.

Configuración del catéter de succión en línea



Esta ilustración muestra la ubicación del catéter de succión en línea en relación con el circuito del paciente. Hay otras configuraciones potenciales que no se muestran aquí, pero, en todo caso, el catéter de succión en línea se coloca en el tubo endotraqueal.