

¿Dónde ubico los dispositivos inhalatorios en pacientes adultos traqueostomizados con o sin Ventilación Mecánica?

Carmen Carrera Castro, Mónica Turrado Villar, Juan Manuel Macías Sánchez, Marta María Fabelo Santos.
Enfermeros del Hospital de Puerto Real. Cádiz

Palabras claves: nebulización, traqueostomía, terapia inhalatoria, aerosolterapia, ventilación mecánica, humidificación

INTRODUCCION

La administración de medicamentos en aerosol es una terapia común en la unidad de cuidados críticos, sobre todo para pacientes con enfermedades respiratorias. Existen factores que influyen en la eficacia de la aerosolterapia, entre ellos la zona de posicionamiento del dispositivo inhalatorio en el circuito ventilatorio. No existe un documento científico unívoco en nuestra unidad que actúe como referente a la hora de la toma de decisiones en este tipo de intervenciones, sumado a la reciente incorporación de personal heterogéneo procedente de otros servicios, hace que el desarrollo durante la práctica clínica sea inseguro y con baja calidad asistencial.

OBJETIVOS

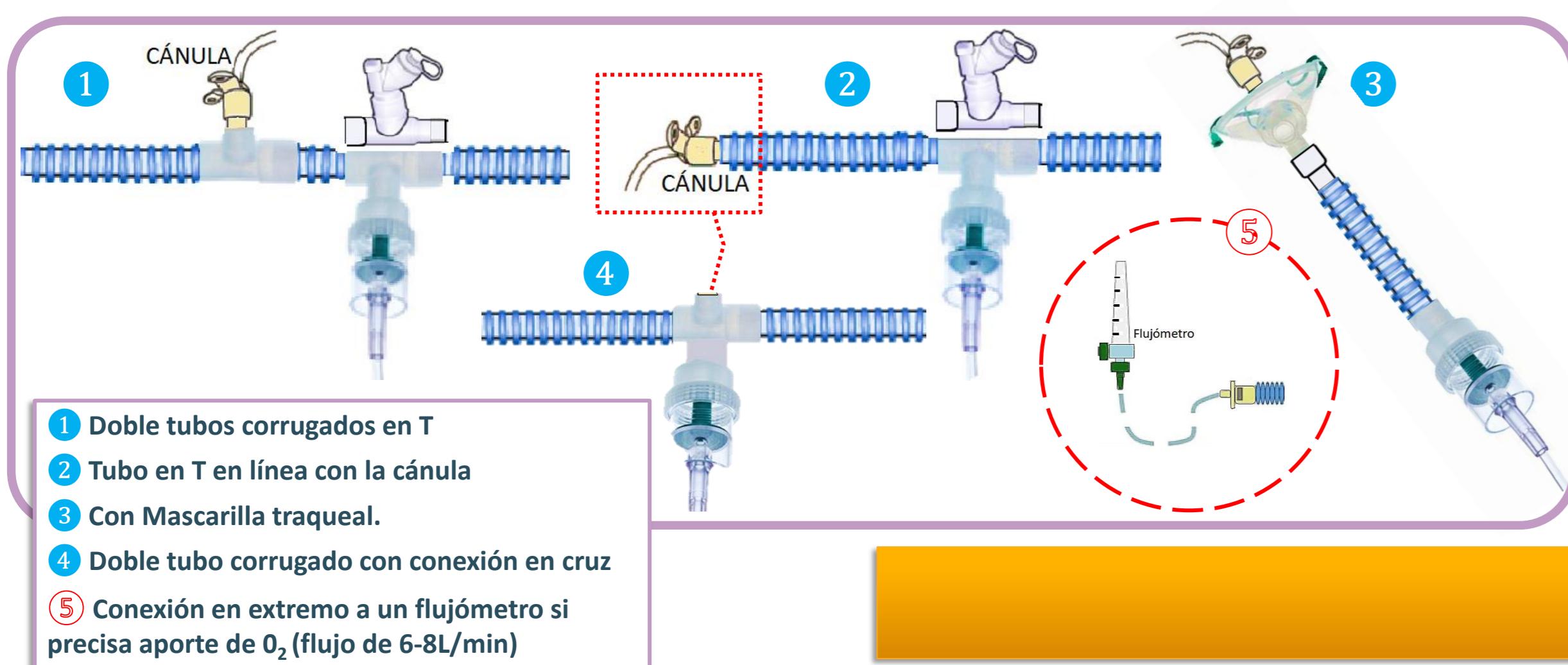
La finalidad es unificar criterios para el manejo de los diferentes dispositivos de inhalación existentes en el servicio y detallar las diferentes técnicas y zonas de uso para la administración de fármacos inhalados en el circuito ventilatorio, en función del tipo de terapia ventilatoria y aerosolterapia prescrita, además de tener presente el modo de humidificación administrado.

MÉTODOS

Se realizó una **revisión bibliográfica cualitativa** de la literatura biomédica de los últimos 5 años. Se hizo en diferentes bases de datos científicas, con descriptores del tesoro MeSH y DeCS, y términos libres, además de indagar con el motor de búsquedas de Google Académico. Se diseñaron los criterios de investigación y se sintetizaron los resultados en una ficha de búsqueda científica. El trabajo se distribuyó entre los autores para una lectura crítica y control de calidad metodológica. Se seleccionaron y cotejaron los que cumplían con los objetivos, el resultado fue un poster infográfico diseñado con Power Point.

ESPONTÁNEA

NEBULIZACIONES



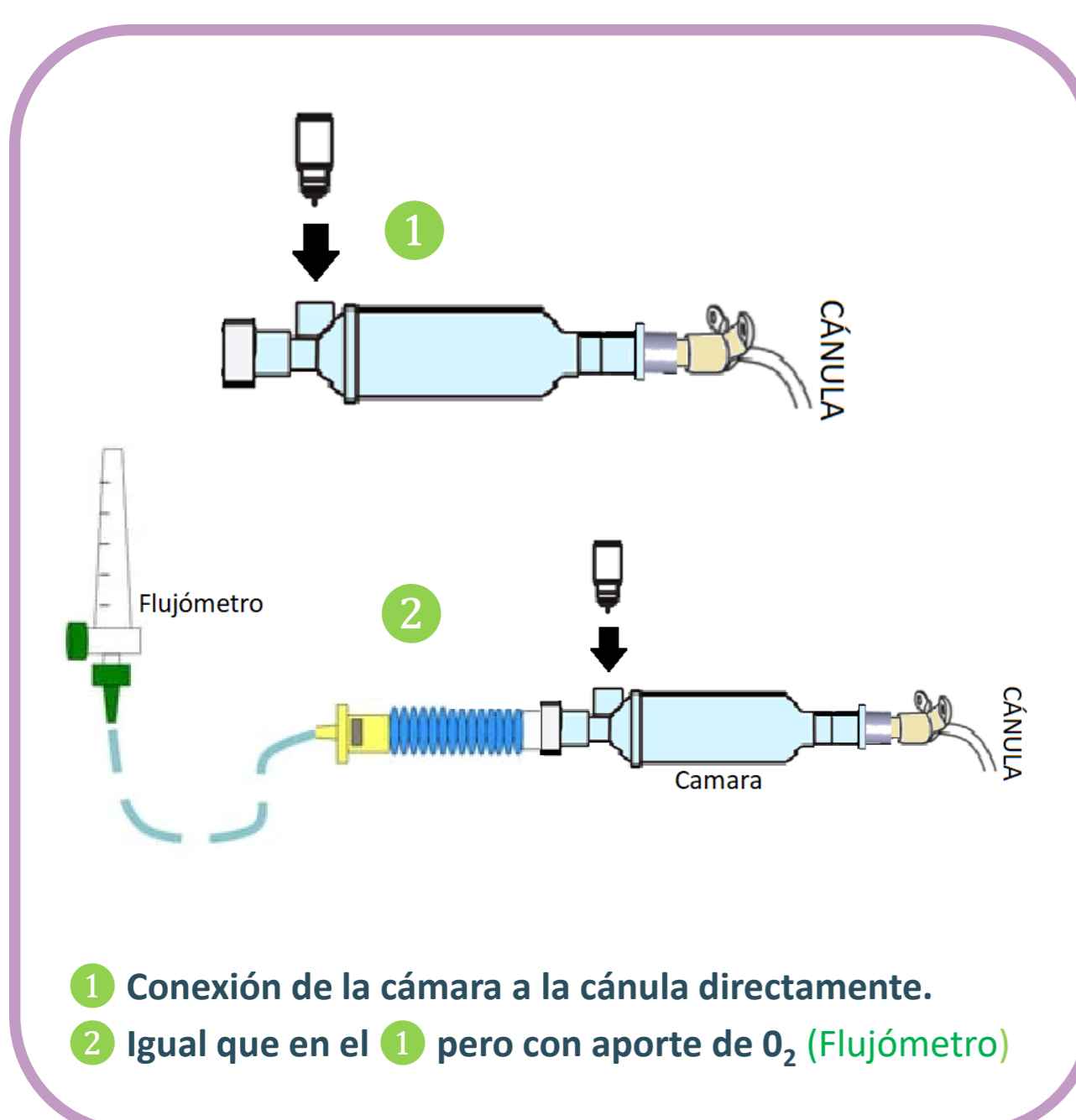
RESULTADOS

Se hallaron entre los resultados: El uso del tubo en T demostró mayor depósito del aerosol en comparación con la mascarilla de traqueostomía. En ventilación mecánica debe administrarse en la rama inspiratoria del circuito y si se usan inhaladores de cartucho presurizado con cámaras se aumenta la eficacia, hay que coordinar el puf con la fase inspiratoria. La ubicación del nebulizador entre el puerto de fuga y el paciente incrementa la administración de fármacos inhalados durante la ventilación mecánica no invasiva, independientemente del tipo de nebulizador, generando mejores efectos clínicos. Existe una mayor evidencia sobre la eficacia de los nebulizadores de tipo malla. El adiestramiento es primordial en el uso de cada uno de los dispositivos, por parte del personal sanitario responsable de su administración, para conseguir resultados óptimo y seguros.

VMI

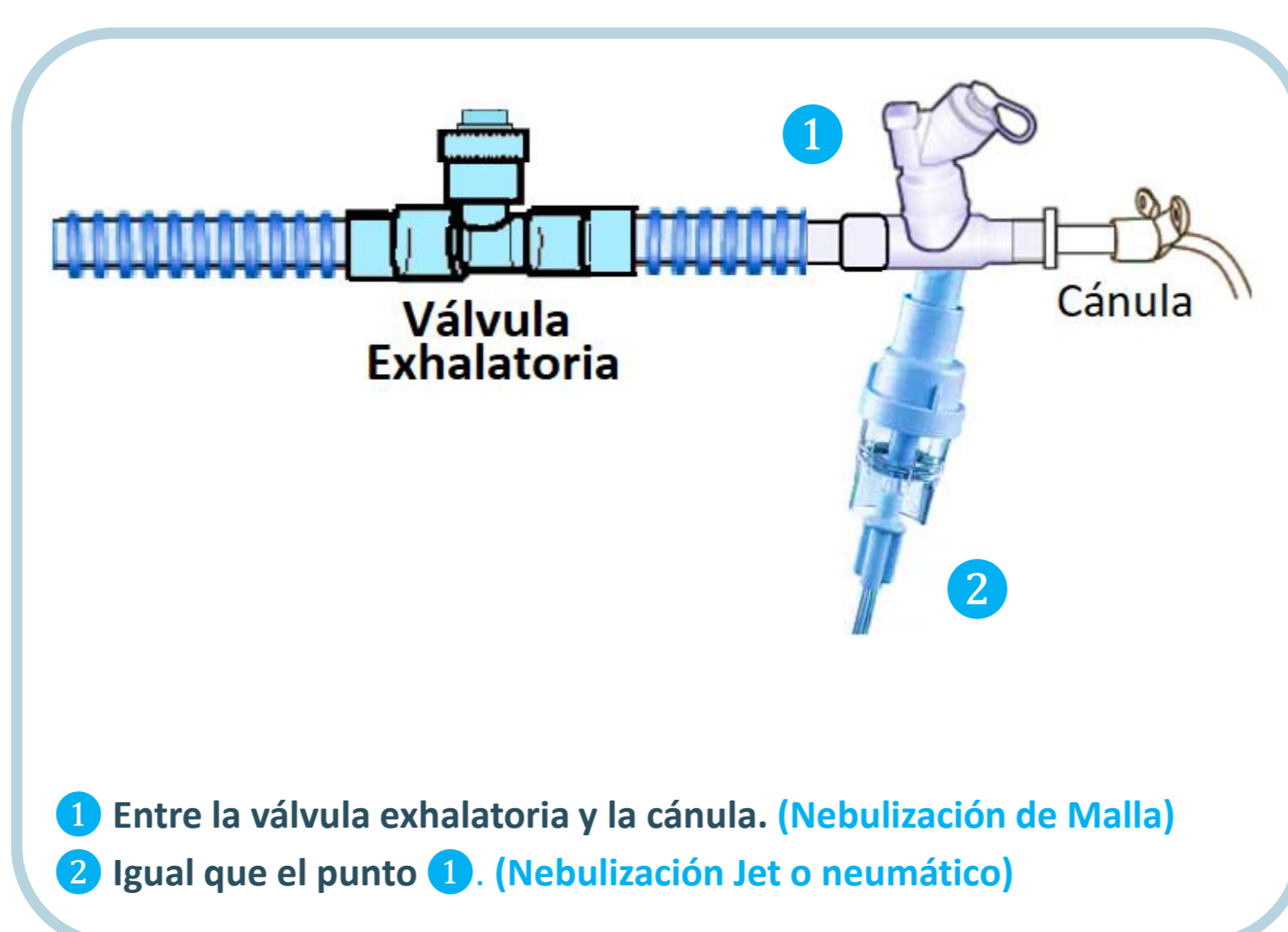
VMNI

INHALACIONES

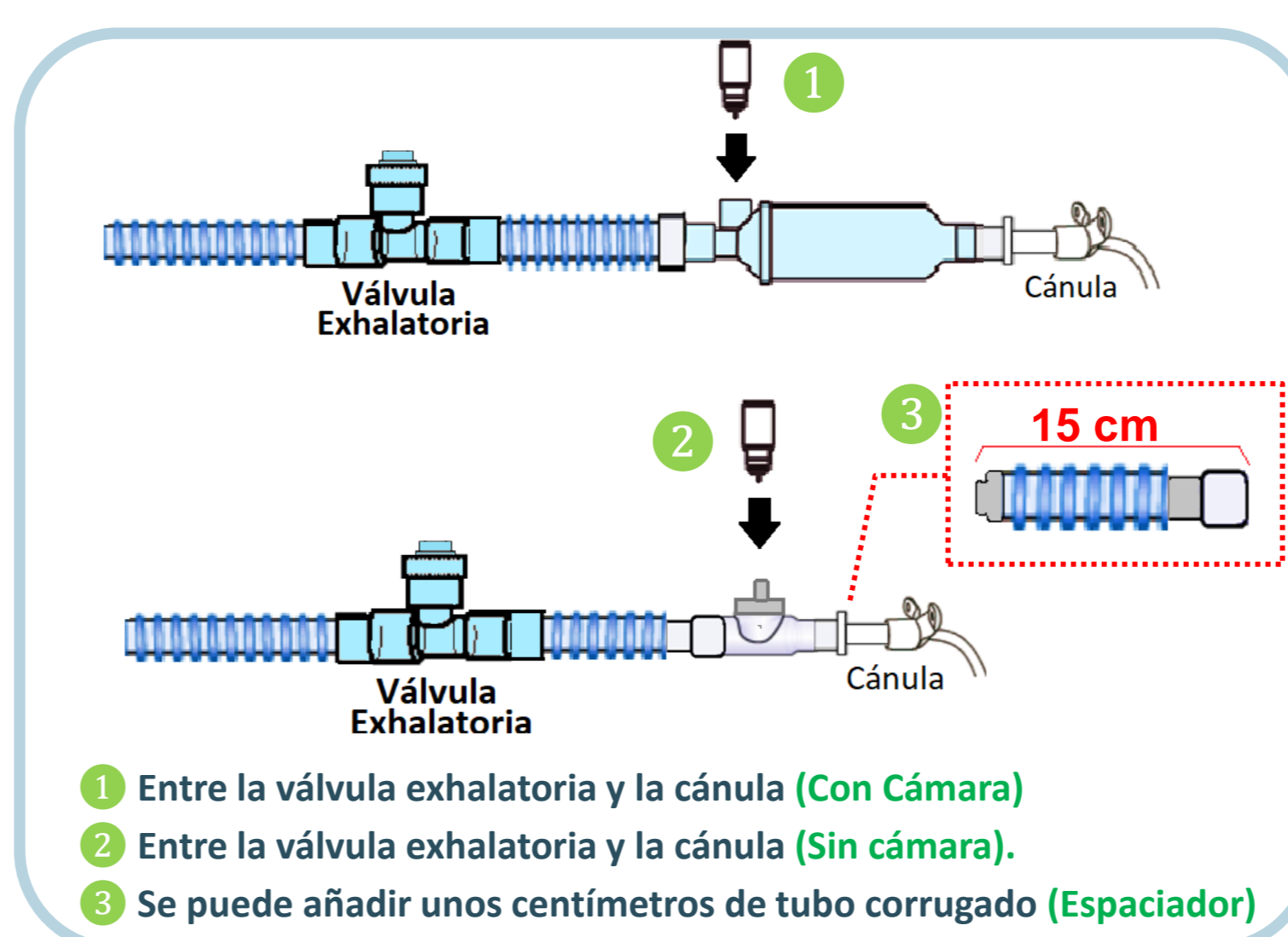


CIRCUITO VENTILATORIO DE UN RAMAL

NEBULIZACIONES



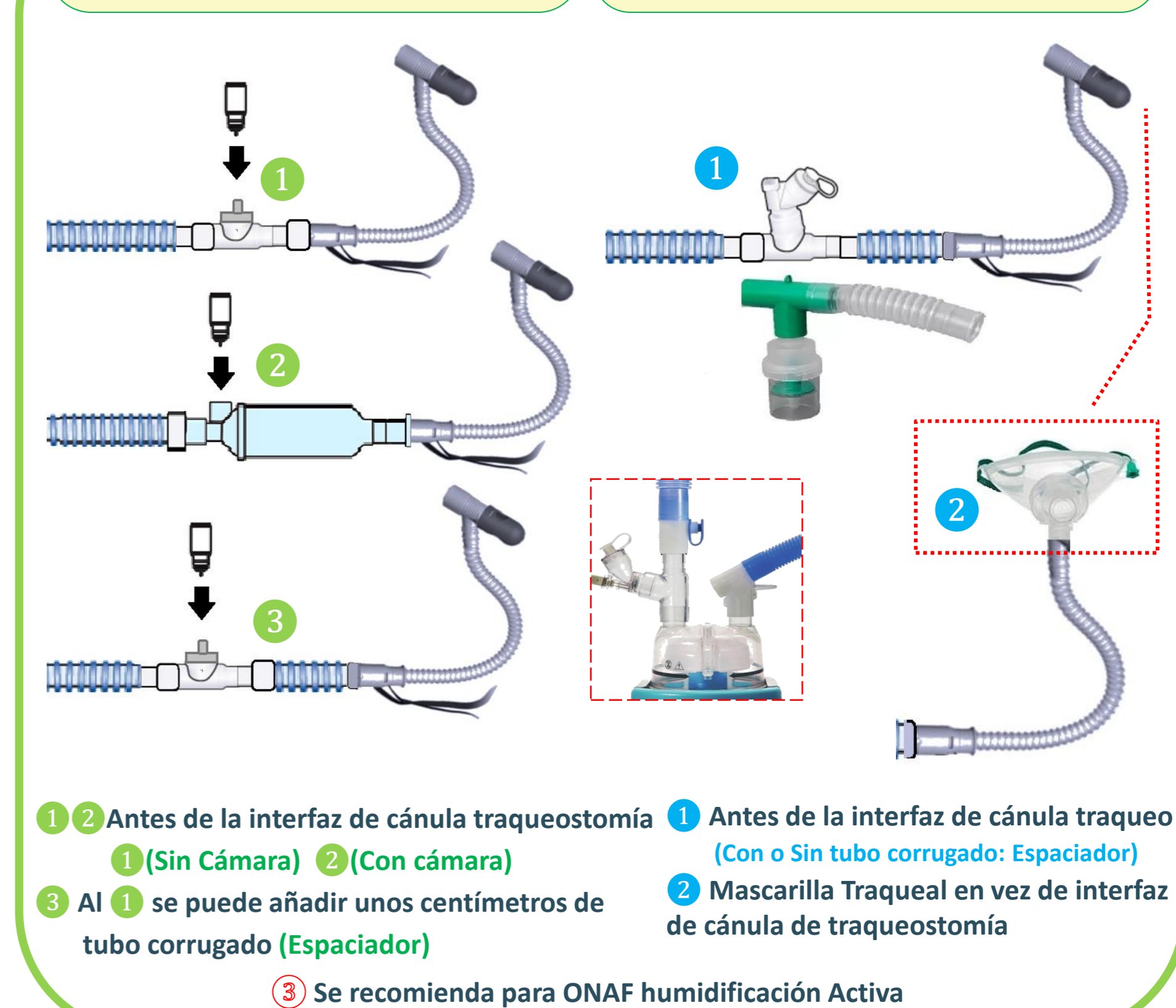
INHALACIONES



OXIGENOTERAPIA NASAL DE ALTO FLUJO ONAF

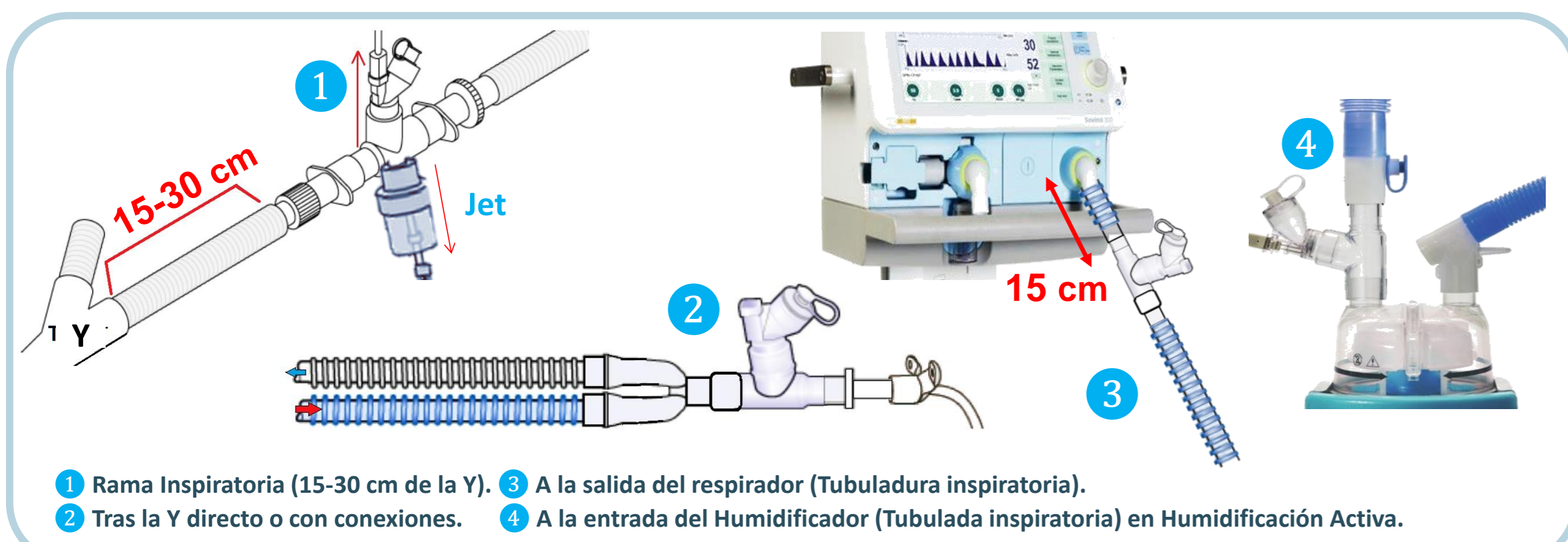
INHALACIONES

NEBULIZACIONES

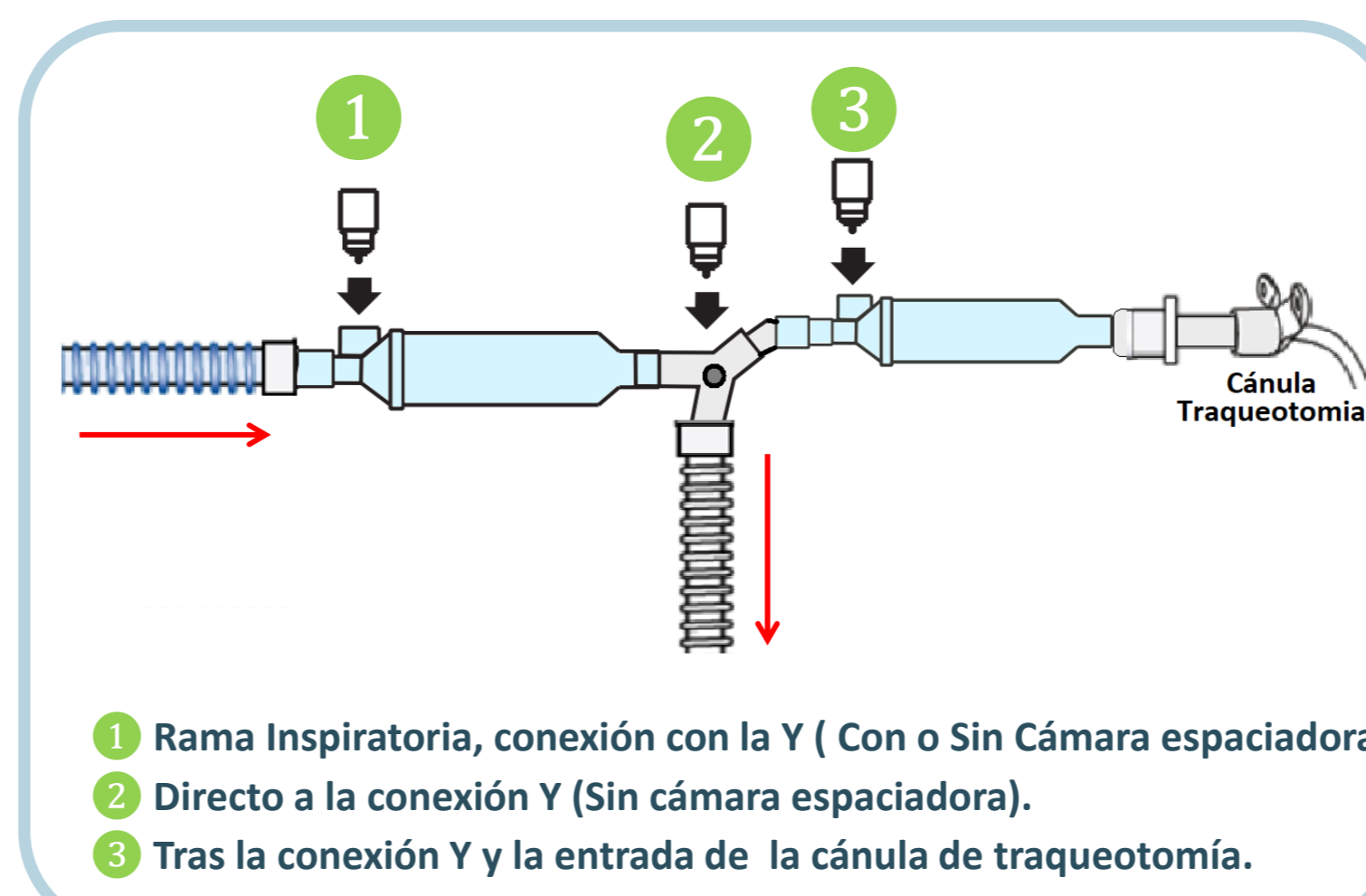


CIRCUITO VENTILATORIO DE DOBLE RAMAL

NEBULIZACIONES



INHALACIONES



RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener flujo inspiratorio de 30-50L/min en las aerosolterapia.
- En VMI con Humidificación Pasiva, con doble ramal, se retira el intercambiador de calor humedad (HMEF) durante la terapia.
- Los Nebulizadores Jet deben estar en perpendicular hacia abajo de la tubuladura y los de Malla/Ultrasonico hacia arriba.
- El Filtro antibacteriano-viral se cambia según protocolo de la unidad (impactaciones inerciales).
- Se recomienda NO apagar el humidificador de la durante la aerosolterapia.
- Si se usa fuente flujo de O₂ externa usar velocidad 6-8L/min.
- Las inhalaciones con cámara no precisan de coordinación con la inspiración, sin ella SI precisa coordinación. Agitar previo uso, si lo requieren.

CONCLUSIONES

Existen variedad de estudios pero pocos experimentales para poder avalar con óptima evidencia los resultados obtenidos. El depósito de aerosol en las cánulas de traqueotomía ha sido poco investigado. La recopilación de documentación para el trabajo se ha conseguido, esto podría ser el principio para la creación de protocolo o guía clínica en nuestro servicio de críticos.