Título: COVID-19: Recomendaciones de atención para pacientes con ventilación domiciliaria

O: COVID-19: Recomendaciones para pacientes con ventilación domiciliaria (como lo veas mejor).

Publicación de la [NMD4c la red neuromuscular de Canadá](https://neuromuscularnetwork.ca/news/covid-19-resources-care-recommendations-for-home-based-ventilation-patients/), sobre recomendaciones para la ventilación domiciliaria.

Traducción realizada por FundAME

Algunas personas que conviven con enfermedad neuromuscular requieren el uso de ventilación no invasiva y otros dispositivos mecánicos, como asistentes a la tos, o de apoyo a la respiración. El uso de estos dispositivos es importante si son necesarios para la correcta función respiratoria. NMD4C está distribuyendo este documento creado por expertos pulmonares de la Red CHEST de ventilación mecánica y enfermedades neuromusculares (ENM), para proporcionar orientación sobre cómo usar estos dispositivos de forma segura durante un momento en el que todos intentamos evitar la propagación de COVID-19. Esta guía puede actualizarse a medida que aprendamos más sobre COVID-19 y las ENM.

**Recursos COVID-19: Recomendaciones de atención para pacientes con ventilación domiciliaria.**

*27 de marzo de 2020*

A medida que COVID-19 continúa afectando nuestra vida diaria, es fundamental que tratemos de limitar la propagación del virus tanto como sea posible. Esto es especialmente aplicable para pacientes que usan ventilación no invasiva de presión positiva (NIPPV), dispositivos mecánicos de limpieza de las vías respiratorias, o aquellos que necesitan sistemas de ventilación domiciliaria para otros síndromes de insuficiencia respiratoria crónica. Las condiciones de insuficiencia respiratoria crónica incluyen:

* Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)
* Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)
* Neumonía complicada
* Fibrosis quística
* Distrofia muscular de Duchenne
* Distrofia miotónica
* Síndrome de hipoventilación por obesidad severa
* Lesiones de la médula espinal
* Atrofia muscular espinal
* Trastornos de la caja torácica

Los dispositivos NIPPV pueden aumentar el riesgo de que las partículas infecciosas se dispersen en el medio ambiente, lo que puede infectar a las personas a su alrededor. Este riesgo es especialmente preocupante con interfaces para ajuste de mascarillas de ajuste deficiente, fugas en las zonas altas altas y sistemas de ventilación abiertos con traqueostomía.

Para ayudar a limitar la propagación de estas partículas, nuestra red de expertos en salud pulmonar y neumológica, junto con la Red de ventilación mecánica doméstica y enfermedades neuromusculares, ha proporcionado estas recomendaciones y pautas con objeto ayudar a la preservación de la salud.

**Limitación de la propagación de partículas infecciosas.**

* Use una máscara facial bien ajustada (que cubra la nariz y la boca). Agregue un filtro bacteriano / viral (hepa) combinado adicional entre la máscara y el tubo del dispositivo (máscara no ventilada ➞ filtro ➞ puerto de exhalación de CO2 en el dispositivo de tubo).
	+ El humidificador del dispositivo debe estar apagado.
* O, coloque una mascarilla sobre el puerto de exhalación de CO2 de su mascarilla (si está usando una mascarilla ventilada). Se deberá tener precaución para garantizar que la máscara no se adhiera al puerto de exhalación de la máscara y la ocluya, ya que esto provocaría la retención de CO2.
* O, cambie la tubería a un sistema cerrado con un tubo de doble luz y una máscara de cara completa sin ventilación para ventiladores domésticos compatibles (por ejemplo, Philips Evo, ResMed Astral, VOCSN).
* Discuta con su proveedor de equipamiento para la correcta configuración de las opciones anteriores.

**Cuidado del dispositivo de ventilación desechable.**

* Interfaz de la mascarilla: las fugas de su máscara pueden ser una fuente importante de infección. Considere limpiar su máscara diariamente con una toallita de limpieza (los cojines de máscara hechos de espuma no pueden exponerse al agua y no deben usarse cuando están enfermos).
* Mangueras: limpie sus mangueras con solución esterilizante (por ejemplo, solución de hipoclorito de sodio al 0.1% o 1000 ppm) cada dos días. Esto podría hacerse con soluciones comerciales (es decir, desinfectante Control III) o usando una solución de peróxido de hidrógeno al 50%.
* Cámaras de humedad: coloque agua fresca en la cámara diariamente (destilada, embotellada o hervida). Limpie la cámara y la manguera cada dos días.
* Filtros: considere agregar un filtro viral / bacteriano adicional en línea con el dispositivo (ver arriba). Estos filtros ayudan a reducir las gotas y la propagación de la infección a los cuidadores. (los filtros se pueden obtener de fuentes en línea, pero es probable que estén disponibles en su proveedor de DME). Debe cambiar el filtro cada 3 días mientras esté enfermo.
* Consulte también las guías de limpieza (ResMed o Philips).

**Cómo hacer toallitas de limpieza desechables en casa.**

Necesitará:

* 1 recipiente sellable lo suficientemente grande como para introducir un rollo de papel cortado por la mitad
* 1 rollo de papel GRUESO (saque el tubo central)
* 2 tazas de agua, hervidas y enfriadas
* 2 cucharadas de jabón para platos concentrado
* 2 cucharadas de vinagre blanco

Instrucciones: Colocar las toallas en un recipiente y saturarlas con la solución. Mantener el envase sellado.

**Cuidado del dispositivo de ventilación.**

* Limpieza: esta operación realizarse por el proveedor del equipo.

**Cuidado del dispositivo de succión oral y nasal.**

* Limpieza del dispositivo de succión: limpie su recipiente de succión diariamente con una solución esterilizante comercial o una solución de peróxido de hidrógeno al 50%.
* Limpieza y cambio de tubos y punta Yankour:
	+ Yankour: limpie diariamente con una solución esterilizante comercial o una solución de peróxido de hidrógeno al 50%. Entre succionados orales, considere limpiar con una toalla de papel o una gasa con una solución de clorhexidina. Reemplace la punta de Yankour al final de su enfermedad.
	+ Catéter de succión: Limpiar después de succionar con una solución de peróxido de hidrógeno al 50%. Use un catéter al día y luego deséchelo.
* Considere agregar adaptadores de succión adicionales
	+ Nariz: considere agregar un pequeño adaptador de silicona para succión nasal. Limpiar después de succionar con una solución de peróxido de hidrógeno al 50%.
	+ Aspiración faríngea profunda: considere usar una ayuda direccional (es decir, No BiteV). Limpie entre usos con una solución de peróxido de hidrógeno al 50%.

**Prevención de infecciones secundarias (p. Ej., Neumonía).**

* Mantenga la cabecera de su cama elevada a 35 °.
* Mantenga un cuidado bucal agresivo; use una solución de clorhexidina.
* Considere la succión en línea y los cambios de tubo de traqueotomía una vez por semana para ventilación mecánica invasiva.

**Lo que su familia y cuidadores necesitan saber.**

Se necesita espacio para el aislamiento mientras se usa NIPPV: se sabe que NIPPV propaga partículas infecciosas, especialmente con mascarillas mal ajustadas. Las máscaras faciales completas que cubren la nariz y la boca limitan la propagación, pero pueden necesitar un seguimiento adicional por parte de los cuidadores en niños pequeños y / o aquellos que no pueden quitarse la mascarilla por sí mismos. Las mascarillas bien ajustadas son las mejores para limitar la propagación. Deje al menos 3 pies (90 cm) de espacio para el aislamiento.

**Mantener a los cuidadores seguros.**

* Los médicos deben usar guantes cada vez que entren en la habitación y desecharlos inmediatamente después.
* Los médicos deben usar máscaras (preferiblemente N95) y gafas para protección. Deben dejar el equipo en un único lugar y desecharlo diariamente.
* Los cuidadores deben usar batas / ropa protectora y seguir el mismo protocolo mencionado anteriormente.
* Los médicos deben limpiar las superficies con aerosoles antibacterianos / virales comunes.

**Recursos para tener en casa.**

* Agua destilada extra
* Un suministro adicional de medicamentos para un mes
* Suministros adicionales de lavandería

**¿Qué debo hacer si tengo una traqueotomía?**

* Cambio de tubo de traqueotomía / frecuencia de limpieza: una vez a la semana mientras está enfermo
* Protocolo de limpieza de traqueotomía:
	+ Obtenga un tubo de traqueotomía nuevo cada 3 meses y siempre tenga al menos 2 tubos de traqueotomía en casa.
	+ Cambie el tubo de traqueotomía todas las semanas.
	+ Use kits de limpieza de traqueotomía para limpiar el tubo viejo y cuando esté muy seco, guárdelo en un recipiente hermético hasta que sea necesario para el próximo cambio de tubo.
	+ Al final de los 3 meses, deseche la traqueotomía más antigua y coloque un tubo nuevo en la rotación.
* Instrucciones de limpieza: limpie el tubo de traqueotomía con el cepillo del kit de limpieza. Coloque agua jabonosa caliente (puede usar una solución de peróxido de hidrógeno al 50% en lugar de agua jabonosa si lo desea) en la base del kit, limpie con un cepillo y luego enjuague con agua hirviendo. Cuando el tubo esté seco, colóquelo en un recipiente hermético y guárdelo para el próximo cambio de traqueotomía en 1 mes.
* Nudos de traqueotomía y cuidado del estoma: continúe con los cambios diarios de los nudos y cambie el vendaje del estoma según sea necesario para mantener la gasa y el estoma secos. Recuerde que estas son secreciones respiratorias y estarán densamente llenas de partículas infecciosas. Los nudos y los apósitos se deben tirar a la bolsa con cierre y sellar antes de tirarlos a la basura.
* Considere el cambio a un sistema de succión en línea. El cambio reducirá la exposición a los cuidadores y reducirá el desarrollo de infecciones secundarias.
* Fugas en la ventilación: control de la propagación de partículas (ventilación con globo): las fugas en la ventilación son comunes para quienes reciben ventilación mecánica invasiva en el hogar. La preocupación es que las fugas altas asociadas con este modo de ventilación (globo bajo) propaga significativamente las partículas infecciosas. Trabaje con su médico y terapeuta respiratorio para desarrollar un entorno alternativo seguro que le permita colocarse la traqueotomía con manguito y colocar el globo hasta que esté mejor de su dolencia. Si elige este modo, deberá planificar un modo de comunicación alternativo.

**Creo que necesito ir al hospital. ¿Ahora qué?**

* Evite los hospitales, si es posible, a menos que tenga fiebre de más de 37,8 °C y / o dificultad respiratoria creciente que no responda a su tratamiento habitual. Por favor también contacte a su neumólogo. Debe tener en cuenta que si ingresa en el hospital, es posible que no pueda usar ventilación no invasiva.
* Traiga TODOS sus dispositivos domésticos, ya que el hospital puede no tener lo que usted está acostumbrado o pueden estar sin dispositivos. Aunque algunos hospitales no permitan el uso de equipos para el hogar, es una medida preventiva.
	+ Esté al corriente de su configuración (solicite a su proveedor que le brinde una lista de una página que incluya la configuración de su dispositivo PAP / ventilador doméstico, asistencia para la tos, succión, terapia con nebulizador).
	+ Consulte con los proveedores de servicios médicos del hospital sobre las opciones:
		- Convertir el circuito del tubo / máscara del dispositivo NIPPV en un sistema cerrado, que es un tubo de doble luz con una máscara de cara completa sin ventilación. Esto limitará el riesgo de propagación de partículas infecciosas a los alrededores. (Los nuevos ventiladores domésticos son capaces de tubos de doble luz (p. Ej., Philips Evo, ResMed Astral, VOCSN).
		- Agregue un filtro combinado bacteriano / viral entre la máscara y el tubo del dispositivo para reducir la propagación de partículas (máscara no ventilada ➞ filtro ➞ CO2 puerto de exhalación en el tubo ➞ dispositivo).
	+ Conozca su régimen de medicación.
	+ Conozca su régimen de depuración de las vías respiratorias.
		- Limite la asistencia para la tos y la terapia con nebulizador según sea necesario.
		- El operador deberá usar equipo de protección personal (EPP).
	+ Vaya a “control de alternativas” de la Red Internacional de Usuarios de Ventiladores (IVUN) y complete lo siguiente:
		- Lista de verificación de preparación para emergencias del usuario del ventilador doméstico
		- Lista de verificación de preparación para emergencias del cuidador
		- Información vital del paciente para el personal médico
		- Tratamiento de pacientes neuromusculares que usan ventilación mecánica en el hogar: Problemas críticos
* Abogue por la limpieza frecuente y programada de las vías respiratorias. Traiga sus dispositivos domésticos (asistencia para la tos, chaleco terapéutico, etc.). Es posible que necesite que sus cuidadores le den los tratamientos de limpieza de las vías respiratorias ya que el hospital puede que sólo tenga una succión básica disponible.
* Desafíos en torno al uso de oxígeno: si tiene insuficiencia respiratoria crónica que causa retención de CO2, el uso de oxígeno suplementario puede ser arriesgado, causando una fuerte escalada en los niveles de dióxido de carbono (CO2) en la sangre. Es posible que le hayan dado instrucciones de que nunca debe ser tratado con oxígeno. Debe tener en cuenta que en caso de neumonía infecciosa, es posible que necesite oxígeno para mantener una saturación de oxígeno adecuada con ventilación no invasiva. Siempre y cuando se suministre oxígeno a través de su dispositivo de presión positiva de las vías respiratorias (PAP) o su ventilador, estará protegido ya que su dispositivo / ventilador PAP eliminará el CO2.
* Los pacientes que reciben NIPPV en el hogar infectados con COVID19 necesitarán NIPPV y oxígeno.
* Para los pacientes que están gravemente enfermos o que muestran signos de deterioro, se puede requerir intubación y ventilación mecánica.

**Autores**

Michelle Cao, DO, FCCP Pulmonar, Cuidado Crítico, Medicina del Sueño División de Medicina Neuromuscular y División de Medicina del Sueño, Universidad de Stanford

Sherri Katz, MD, FCCP Neumología Pediátrica y Medicina del Sueño División de Respirología Pediátrica, Departamento de Pediatría, Universidad de Ottawa

Lisa Wolfe , MD, FCCP Pulmonar, Cuidado Crítico, Medicina del Sueño División de Pulmonar y Cuidado Crítico, Departamento de Medicina, Northwestern University