



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
Facultad de Medicina  
IVSS Hospital "Miguel Pérez Carreño"  
Servicio de Anestesiología



# **BROTE DE UN NUEVO CORONAVIRUS: Lo que deben saber los anestesiólogos.**

**Marzo 2020**

# Procedimientos médicos generadores de aerosoles



Intubación y extubación endotraqueal

Ventilación manual previo a la intubación

Aspiración de la vía aérea

Broncoscopia

Nebuloterapia

Ventilación mecánica no invasiva

Ventilación oscilatoria de alta frecuencia

Traqueostomía

RCP

Fisioterapia respiratoria

# Preparación para procedimientos médicos generadores de aerosoles

## LUGAR DEL PROCEDIMIENTO

Adecuadamente ventilado  
Fuera del quirófano

Debe ser en una sala de aislamiento de presión negativa con un mínimo de 12 cambios de aire/hora.

## PACIENTE

Debe usar mascarilla durante su traslado a la sala del procedimiento.

## PERSONAL MÉDICO

Debe mantenerse al mínimo, sin o con un mínimo de intercambio de personal, si es posible.

USO DE EQUIPO  
PROTECTOR

Mascarilla N95 o equivalente, protección ocular, vestimenta resistente a fluidos, guantes dobles.

HIGIENE DE  
MANOS

Antes y después de todo contacto con el paciente.

Sobre todo antes de ponerse y después de quitarse el equipo protector.

# Consideraciones sobre el equipo de protección personal



**OBJETIVO:** Proteger el profesional de la salud de la inhalación y contacto con el aerosoles o microgotas que puedan generarse durante el procedimiento

Mascarilla N95 o su equivalente

Siempre debe hacerse control de sellado de la mascarilla



Protección ocular (lentes o protector facial descartable)



Visor



Gafas de seguridad



Pantalla facial

Guantes descartables



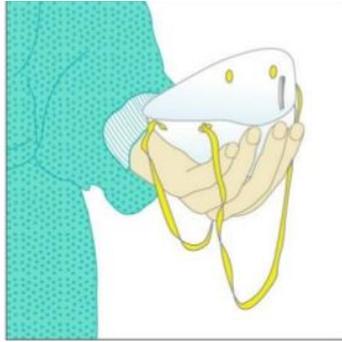
Vestimenta resistente a fluidos



Gorros descartables



## Control de sellado de un respirador con filtro de partículas (mascarilla N95)



- Coloque el respirador en la mano con la pieza nasal situada en la zona de las yemas de los dedos, dejando que las cintas ajustables cuelguen a ambos lados de la mano.
- Coloque el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.

## Control de sellado de un respirador con filtro de partículas (mascarilla N95)



- Tire de la cinta superior, pásela sobre la cabeza y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tire de la cinta inferior, pásela sobre la cabeza y colóquela debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.



- Ponga las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior de la pieza nasal y moldéela (USANDO DOS DEDOS DE CADA MANO) de modo que se adapte a la forma de la nariz. Si solo se pellizca la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador sea menor.

## Control de sellado de un respirador con filtro de partículas (mascarilla N95)



- Cubra la parte frontal del respirador con ambas manos, teniendo cuidado de no modificar la posición del respirador.

### Control de sellado positivo

- Espire con fuerza. Presión positiva dentro del respirador = ninguna fuga. Si hay alguna fuga, ajuste la posición y la tensión de las cintas.
- Vuelva a comprobar el sellado y repita los pasos hasta que el sellado del respirador sea adecuado.

### Control de sellado negativo

- Inhale profundamente. Si no hay ninguna fuga, la presión negativa hará que el respirador se pegue a la cara.
- Una fuga hará que se pierda la presión negativa en el respirador, debido al aire que entra por los puntos sin sellado.

# Minimización de generación de aerosoles



Manejo de la vía aérea debe reservarse para un anestesiólogo experimentado

Uso de filtro hidrofóbico

Entre la mascarilla facial y el circuito  
Entre la mascarilla facial y la bolsa respiratoria



Preoxigenación con O<sub>2</sub> al 100% + Inducción de secuencia rápida

Evitar la ventilación manual del paciente, que puede resultar en la aerosolización del virus  
Si se prevé la ventilación manual, aplicar volúmenes tidales pequeños.

# Minimización de generación de aerosoles



Evitar intubación despierto guiada por fibra óptica, a menos que esté específicamente indicada

Anestésico local atomizado y los episodios de tos, puede aerosolizar el virus.  
Considere el uso de un videolaringoscopio.

Evitar uso de mascarar laríngeas

Preferir la intubación endotraqueal

Evitar ventilación mecánica no invasiva

Considerar la intubación temprana en pacientes que se deterioren rápidamente.

RCP

Compresiones torácicas deben evitarse durante la intubación, para evitar la exposición del médico que intube a aerosoles.

Considerarse bloqueantes neuromusculares antes de la intubación.

# Precauciones generales

1

Se debe **asignar un quirófano designado para tales casos**, marcados con carteles en las puertas para minimizar la exposición del personal.

2

Casos infectados confirmados o sospechosos de 2019-nCoV **NO deben llevarse a las áreas de preanestesia o la UCPA**, se deben recuperar en la sala de operaciones o transferirse a la UCI a una sala de presión negativa.

3

Asegúrese de **colocar un HMEF** (filtro de intercambio de calor y humedad) de alta calidad para eliminar al menos el 99.97% de las partículas en el aire de 0.3 micrones o más entre el tubo endotraqueal y la bolsa del depósito durante las transferencias para evitar contaminar la atmósfera.

## Precauciones generales

4

La protección del personal es una prioridad. El equipo de protección personal (EPP) debe estar disponible para todos los proveedores para garantizar que se puedan tomar precauciones de aislamiento.

5

Planifique con anticipación para permitir tiempo suficiente para que el personal aplique el EPP y las precauciones de barrera. Se requiere atención cuidadosa para evitar la autocontaminación.

## Durante la manipulación de la vía aérea

1

Colóquese un respirador desechable N95 o un respirador motorizado purificador de aire (PAPR), gafas protectoras, batas, guantes y calzado de protección.

2

Aplique la técnica del doble guante. Use los guantes externos para cubrir la hoja del laringoscopio y cambie los guantes internos tan pronto como sea posible después.

3

Aplique monitoreo estándar al paciente, como lo haría para cualquier inducción de anestesia.

## Durante la manipulación de la vía aérea

4

Designe al profesional de anestesia más experimentado disponible para realizar la intubación, si es posible.

- Evite la intubación de fibra óptica despierta a menos que se indique específicamente. El anestésico local atomizado pulverizará el virus.
- Considere usar un videolaringoscopio para mejorar el éxito de la intubación.

## Durante la manipulación de la vía aérea

5

Preoxigene durante un mínimo de 5 minutos con oxígeno al 100% y realice una inducción de secuencia rápida (RSI) para evitar la ventilación manual de los pulmones del paciente y la posible aerosolización del virus por las vías respiratorias.

- Realice una RSI o un RSI modificada según esté clínicamente indicado.
- Si se requiere ventilación manual, aplique volúmenes tidales pequeños.
- Asegúrese de que un asistente calificado esté disponible para realizar presión cricoidea.

## Durante la manipulación de la vía aérea

6

Asegure la colocación de un HMEF (filtro de intercambio de calor y humedad) de alta calidad para eliminar al menos el 99.97% de las partículas en el aire de 0.3 micrones o más entre la máscara facial y el circuito de respiración o entre la máscara facial y la bolsa del depósito.

7

Envuelva el laringoscopio inmediatamente después de la intubación (**técnica de doble guante**).

8

Selle **TODOS** los equipos de vía aérea usados en una bolsa de plástico con doble cremallera.

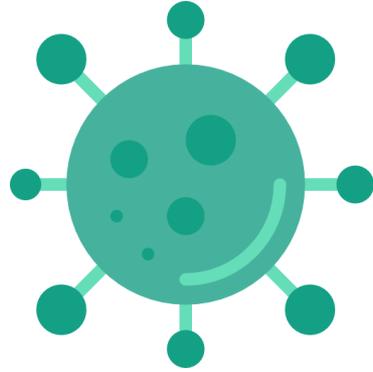
## Durante la manipulación de la vía aérea

9

Retírese para descontaminación y desinfección.

10

Después de quitar el equipo de protección, recuerde evitar tocarse el cabello o la cara antes de lavarse las manos.



**¡GRACIAS!**