



SUBSECRETARÍA DE REDES ASISTENCIALES
 DIVISIÓN DE GESTIÓN DE LA RED ASISTENCIAL
 DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA ATENCIÓN
 JAA/ PNM/ MAE/ FOO'R/ MOB

JEPEN
 GASHRETE
 1993

01

CIRCULAR C37 N° _____

Santiago, 18 MAR 2020

PROTOCOLO DE REFERENCIA PARA CORRECTO USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL EN PACIENTES SOSPECHOSOS O CONFIRMADOS DE COVID-19

Dada numerosas consultas relacionadas con el correcto uso del equipo de protección personal (EPP) por parte del personal de salud durante la atención de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19, se adjunta una propuesta de protocolo de adecuada colocación y retiro de los distintos componentes del EPP.

El propósito del protocolo es orientar al equipo de salud que utilizará el EPP así como a los profesionales encargados de capacitar al equipo de salud todos los prestadores institucionales, sean de atención abierta o cerrada y servicios de traslado de pacientes, por lo que podrá adaptarse de acuerdo con los distintos modelos y tipos de equipos disponibles localmente.

Por lo anterior, se solicita a los Servicios de Salud velar por amplia difusión para profesionales de los prestadores de la red a la brevedad

Saluda atentamente a Usted



ARTURO ZÚNIGA JORY
 SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

Distribución

- Directores Servicios de Salud del País
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaría de Redes Asistenciales
- SEREMIs de Salud
- División de Gestión de la Red Asistencial (DIGERA)
- División de Planificación Sanitaria (DIPOL)
- Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención
- Departamento de Epidemiología
- Departamento Salud Ocupacional y Gestión Ambiental (DIGEDEP)
- Departamento de Salud Ocupacional (DIPOL)
- Oficina de Partes

PROTOCOLO DE USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN LA PREVENCIÓN DE TRANSMISIÓN COVID19 – SARS-CoV-2 (PRECAUCIONES ADICIONALES DE TRANSMISIÓN POR GOTITAS Y CONTACTO)

1. Definiciones

- Precauciones Estándares: son un conjunto de medidas que tienen por objetivo prevenir la transmisión de la mayoría de los agentes microbianos durante la atención en salud, en particular la transmisión por las manos del personal o uso de equipos clínicos. Se aplican a la atención de todos los pacientes, independiente de si se trata o no de pacientes infecciosos, si se conoce o no su estado de portador del agente, sintomáticos o asintomáticos. Han sido publicadas¹ por medio de la Circular N.º C13/09 de 13 de marzo de 2013.
- Equipo de protección personal (EPP): son el conjunto de elementos de equipamiento, componente de las precauciones estándares, destinados a proteger la piel y mucosas del operador (en este caso, personal de salud) en forma de barreras y evitar que se ponga en contacto con los agentes infecciosos o fluidos, fómites, superficies u otros componentes ambientales donde pueden encontrarse los agentes.
- REAS: Ver Decreto N°6 del Ministerio de Salud de febrero 2009.
- Prueba de Ajuste: prueba que se debe realizar con los respiradores que utilizará el personal de salud para elegir el tipo y tamaño de respirador más apropiado para la persona, verificando su adecuado funcionamiento. Cada persona debe utilizar solo el respirador específico que pasó por la prueba de ajuste con resultado satisfactorio².

2. Objetivos

- Describir los procedimientos de colocación y retiro de EPP para minimizar las posibilidades de contaminación del personal del equipo de salud.
- Describir el proceso de colocación de los respiradores N95, FFP2 o equivalente para su mayor efectividad.

Si bien este protocolo puede ser utilizados por cualquier miembro del equipo de salud, están dirigido principalmente a las personas que organizarán la atención y capacitarán al personal de salud que atenderá los enfermos.

3. Alcance

- Las precauciones estándares serán cumplidas por todo el personal de salud durante la atención de todos los pacientes sin distinción.
- Las instrucciones sobre uso de EPP serán cumplidas por todo el personal de salud durante el manejo clínico de pacientes sospechosos o confirmados de COVID19 en cualquier parte del proceso de atención. Entre otros:
 - Personal de Equipo de Respuesta Rápida de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud
 - Servicios de Urgencia Hospitalarios (SUEH)
 - Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU)
 - Servicios de Urgencia Rural (SUR)
 - Hospitales

¹ <http://web.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab6c48fe04001016401183d.pdf>

² Organismos internacionales sugieren que se realice la prueba al menos anualmente, así como en cada oportunidad que se ponga en uso en la institución un nuevo respirador o que se detecte algún cambio físico del usuario que pudiera alterar el equilibrio entre el tipo y tamaño del respirador y la cara del usuario.

- Servicio de Atención Móvil de Urgencia (SAMU)
- Servicio de Aseo de recinto de paciente

4. Principios Generales

- a) De acuerdo con la información disponible a la fecha, la transmisión se produce por contacto directo o indirecto con gotitas generadas de la vía aérea de pacientes infectados (vía gotitas y vía contacto directo) y las secreciones respiratorias. No existe evidencia de transmisión vía aérea a distancias mayores de un metro, ni que personas asintomáticas hayan tenido un rol importante en la diseminación del virus.
- b) El uso de EPP protege al equipo de salud, sin embargo, fallas en el uso o durante su retiro y manipulación pueden conducir a contaminación con los fluidos y posible transmisión del virus
- c) El personal que utilice EPP debe demostrar las competencias para su instalación y retiro. Su uso será precedido de un programa de capacitación sistemático que incluya frecuentes ensayos prácticos observados por supervisores entrenados.
- d) Por ser las partes del EPP que tiene mayor contacto con los pacientes, se considera que la cara anterior de los EPP, así como los brazos y manos son las partes más contaminadas para efectos de todas las maniobras de retiro.
- e) La cara del operador, dado el mayor número de puertas de entrada (mucosa conjuntival, nasal y oral), debe considerarse como la zona de mayor riesgo. Por lo mismo, durante el retiro de EPP se resguardará de modo de mantenerla siempre protegida y sin contacto con elementos contaminados, y dejando como última etapa para el retiro del EPP.
- f) La selección y uso de EPP debe interferir lo menos posible con la atención clínica manteniendo la protección del personal. El uso de capas adicionales a las que se describirán a continuación no entrega mayor seguridad, dificultan el proceso de retiro y pueden resultar en limitación de movimientos e incomodidad para el operador durante el proceso asistencial.
- g) Hay varias secuencias de colocación y retiro publicadas y siempre deben cumplir con los principios de protección de la cara del operador, simpleza y que sean adecuados al tipo de EPP disponibles. Este protocolo es una propuesta y cualquiera que sea adoptada debe cumplir con los principios enunciados.

La práctica del uso del EPP en un establecimiento siempre será precedida de:

1. Capacitación del personal que lo utilizará en la teoría y principios a cumplir
2. Práctica supervisada frecuente y reiterada de instalación, uso y retiro con las piezas disponibles y a ser utilizadas en el establecimiento, según las funciones a ser realizadas por el personal de salud y las condiciones del ambiente.
3. Evaluación de las competencias de instalación, uso y retiro del EPP por supervisores entrenados.
4. Supervisión frecuente durante su instalación y retiro por supervisores entrenados.
5. Se recomienda que todo el personal sea instruido sobre observar a otros y hacer notar en el acto si ocurren posibles transgresiones.

5. Selección del EPP para utilizar

El tipo del EPP a utilizar dependerá de las actividades o atenciones que se desarrollarán con el paciente sospechoso o confirmado y competencias previamente demostradas en su uso.

- a) Atención común de cualquier paciente: precauciones estándares³
- b) Atención de un paciente sospechoso o confirmado, **sin la ejecución de procedimientos generadores de aerosoles de riesgo**: precauciones estándares más precauciones de contacto y gotitas. El EPP utilizará durante toda la atención del paciente. En pacientes hospitalizados, el EPP se colocará antes de ingresar a la habitación o unidad del paciente y se retirará antes de salir de ésta. El EPP considera:

³ <http://web.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab6c48fe04001016401183d.pdf>

1. Delantal impermeable de manga larga, de apertura posterior.
2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño
3. Mascarilla quirúrgica, de preferencia preformada no colapsable.
4. Protección ocular, antiparras o escudo facial.

c) Atención de un paciente sospechoso o confirmado, **para la ejecución de procedimientos generadores de aerosoles de riesgo**: precauciones estándares más precauciones de contacto, gotitas y aéreo. El EPP utilizará durante toda la atención del paciente. En pacientes hospitalizados, el EPP se colocará antes de ingresar a la habitación o unidad del paciente y se retirará justo antes de salir de ésta, con la excepción del respirador o mascarilla con filtro absoluto tipo N95, FFP2 o similar, que se retirará después de salir de la habitación o unidad. El EPP considera:

1. Delantal impermeable de manga larga, de apertura posterior.
2. Guantes de látex o nitrilo impermeables que cubran el puño
3. Respirador tipo N95, FFP2 o equivalente.
4. Protección ocular, antiparras o escudo facial.

5.1. Piezas del EPP indicado para atención de casos sospechosos o confirmados.

a) Opcional: Ropa de circulación tipo clínico ligera: blusón, pantalones y calzado cerrado dado que el uso de EPP se asocia a un aumento de la temperatura corporal, pudiendo generar incomodidad al operador. Sobre ésta se colocarán las otras piezas de equipo.

b) Antiparras o escudo facial. Antiparras de material impermeable, que no se empañe, que cubren los ojos y las áreas circundantes alrededor del marco de las antiparras. Deben permitir el uso de lentes ópticos y ser retirados sin remover los lentes ópticos. Los escudos faciales impermeables, que no se empañan, cubiertos en la frente y costados y que alcancen hasta el mentón, pueden reemplazar el uso de antiparras. Los lentes ópticos **no reemplazan** el uso de antiparras o escudos faciales⁴.

c) Mascarilla quirúrgica o de procedimiento desechable. De preferencia preformadas que no se colapsen sobre la boca. Las mascarillas deben cambiarse cada vez que estén visiblemente sucias o se perciban húmedas.

d) Respiradores con filtro tipo N95, FFP2 o equivalente, desechables (para procedimientos generadores de aerosoles). Las mascarillas y respiradores se eliminarán y no se reutilizarán una vez que se retiran.

e) Bata/delantal con apertura posterior, de largo al menos hasta las rodillas, impermeable y desechable, pueden tener gancho incorporado en la apertura del puño de la manga para el pulgar:

f) Pechera sin mangas impermeable con ajuste a la cintura, desechable, por sobre el uso de bata impermeable para cuando se prevé exposición a gran cantidad de fluidos.

g) Guantes desechables de nitrilo o látex impermeables. Para personal de aseo, utilizar guantes de goma desechables.

5.2. Soluciones antisépticas

Usar soluciones en base a alcohol de uso habitual en los hospitales para la higiene de manos.

6. Colocación del EPP

6.1. Preparación

a) Revisar que se disponga del EPP adecuado para el riesgo del contexto clínico evaluado, así como para la contextura del operador.

b) El operador se retirará relojes, aros, argollas, colgantes u otros objetos que puedan entorpecer las distintas etapas. Se asegurará el cabello de modo de evitar que se desplace sobre su rostro.

⁴ Dado que el uso concomitante de lentes ópticos con antiparras o escudo facial puede resultar incómodo, especialmente durante su retiro, se sugiere la utilización de algún medio de fijación de los lentes ópticos a la cara, tal como el uso de cinta adhesiva en el puente.

c) Se vestirá ropa clínica cómoda (blusón y pantalones) o de circulación de la institución (opcional) y calzado cerrado. El personal de aseo utilizará calzado de seguridad, de material resistente a humedad.

La colocación cumplirá con los siguientes principios

1. El EPP instalado debe impedir que secreciones respiratorias del paciente entre en contacto con conjuntivas, boca y nariz del personal.
2. Debe permitir la secuencia de retiro que minimizará la posibilidad de contaminación del operador. El orden de colocación del EPP determina en forma importante la secuencia de retiro.

6.2. Secuencias de colocación de EPP durante atención de casos sospechosos o confirmados, SIN ejecución de actividades generadoras de aerosoles de riesgo.

Colocación de EPP		
Paso 1	Retirar joyas relojes y otros ítems personales ⁵ , incluidos los teléfonos celulares. El personal de aseo utilizará el calzado de seguridad.	
Paso 2	Realizar higiene de manos	
Paso 3	Colocar la bata/delantal impermeable: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir ambos brazos por completo e introduzca el dedo pulgar en la cinta ubicada en el extremo distal de las mangas (gancho) especialmente habilitada, si es que el modelo lo tiene, de modo de fijar la manga a la mano. 2. Anudar los lazos firmemente en la región posterior a la altura de la cintura, nunca en la región anterior. 	
Paso 4	Colocar la mascarilla de tipo quirúrgico, ajustando los lazos o elástico en la región occipital, asegurando que cubra nariz y boca, ajustando bien el ajuste al puente nasal.	
Paso 5	Colocar la protección ocular: antiparras o escudo facial	
	Antiparras	Escudo facial
	<ol style="list-style-type: none"> a. Colocar las antiparras sobre los ojos asegurando que no deje espacios abiertos en los bordes entre la piel de la cara y las antiparras mismas. b. Pasar la fijación de ésta (cinta, elástico, otra) hacia la región occipital. c. Asegurar que se produzca un ajuste cómodo. Si las antiparras se fijan a los lentes ópticos y éstos se salen al momento de sacarse las antiparras, debe preferirse el uso de escudos faciales. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Colocar el escudo facial frente a la cara asegurando que no queden espacios abiertos entre la fijación a nivel de la frente. b. Utilizar el mecanismo de fijación de modo que quede firme y no se desplace, pero sin apretar demasiado para que se produzca un ajuste cómodo.
Paso 6	Colocar los guantes de nitrilo o látex, hasta los antebrazos para obtener el ajuste y que no se desplacen o se salgan. Para el personal que realice aseo, reemplazar con guantes de goma.	
Paso 7	Colocar la pechera impermeable y desechable, anudándola a la cintura (sólo si se prevé exposición a gran volumen de fluidos).	

NOTA: durante los servicios de aseo de recinto de paciente, el uso de EPP será supervisado por un profesional capacitado que utilizará el EPP indicado para la atención clínica, no participando de los procedimientos supervisados. Los roles de este profesional son:

1. *Supervisar que el personal que realiza las maniobras de aseo.*
2. *Supervisar el cumplimiento de los protocolos descritos para la desinfección de recintos u otros.*

⁵ El propósito es disminuir la posibilidad de perforar el EPP que se manipulará

6.3. Secuencias de colocación de EPP durante atención de casos sospechosos o confirmados, durante ejecución de actividades generadoras de aerosoles de riesgo.

A la fecha, los procedimientos generadores de aerosoles con riesgo de transmisión identificados son^{6,7}:

- intubación traqueal
- ventilación mecánica no invasiva
- traqueotomía
- aspiración abierta de la vía aérea
- ventilación manual antes de la intubación durante proceso de reanimación

Se han identificado otros procedimientos generadores de aerosoles como posibles procedimientos de riesgo, pero dado que no se ha identificado asociación con infección en los estudios evaluados, se han clasificado como procedimientos de riesgo incierto.

Durante la ejecución de procedimientos generadores de aerosoles (al menos los identificados como de riesgo), el uso de mascarilla quirúrgica será reemplazado por respiradores con filtro tipo N95, FFP2 o equivalente.

Antes de utilizar un respirador con filtro tipo N95, FFP2 o equivalente, se requiere evaluar si ésta es adecuada al tamaño y forma de la cara del operador, por lo que existen organizaciones que sugieren realizar, al menos anualmente, una *Prueba de Ajuste*. Para más información revisar el documento: Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas. Páginas 71-74. Disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es⁸

Colocación de EPP para ejecución de actividades generadoras de aerosoles	
Paso 1	Retirar joyas relojes y otros ítems personales ⁹ , incluidos los teléfonos celulares. El personal de aseo utilizará el calzado de seguridad.
Paso 2	Realizar higiene de manos
Paso 3	Colocar la bata/delantal impermeable: 3. Cubrir ambos brazos por completo e introduzca el dedo pulgar en la cinta ubicada en el extremo distal de las mangas (gancho) especialmente habilitada, si es que el modelo lo tiene, de modo de fijar la manga a la mano. 4. Anudar los lazos firmemente en la región posterior a la altura de la cintura, nunca en la región anterior.
Paso 4	Colocar el respirador o mascarilla tipo N95, FFP2 o equivalente.
Paso 5	Realizar prueba de control de sellado con la mascarilla o respirador tipo N95, FFP2 o equivalente (ver Anexo)

⁶ Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol Generating Procedures and Risk of Transmission of Acute Respiratory Infections to Healthcare Workers: A Systematic Review. PLoS One [Internet]. 2012;7(4):e35797. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0035797>

⁷ World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care [Internet]. WHO Guidelines. Geneva; 2014. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112656/1/9789241507134_eng.pdf?ua=1

⁸ Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas. 1st ed. Organización Panamericana de la Salud, editor. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2017. 1–153 p. Disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es

⁹ El propósito es disminuir la posibilidad de perforar el EPP que se manipulará

Paso 6	Colocar la protección ocular: antiparras o escudo facial	
	Antiparras	Escudo facial
	<ul style="list-style-type: none"> a. Colocar las antiparras sobre los ojos asegurando que no deje espacios abiertos en los bordes entre la piel de la cara y las antiparras mismas. b. Pasar la fijación de ésta (cinta, elástico, otra) hacia la región occipital. c. Asegurar que se produzca un ajuste cómodo. Si las antiparras se fijan a los lentes ópticos y éstos se salen al momento de sacarse las antiparras, debe preferirse el uso de escudos faciales. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Colocar el escudo facial frente a la cara asegurando que no queden espacios abiertos entre la fijación a nivel de la frente. b. Utilizar el mecanismo de fijación de modo que quede firme y no se desplace, pero sin apretar demasiado para que se produzca un ajuste cómodo.
Paso 7	Colocar los guantes de nitrilo o látex, hasta los antebrazos para obtener el ajuste y que no se desplacen o se salgan. Para el personal que realice aseo, reemplazar con guantes de goma.	
Paso 8	Colocar la pechera impermeable y desechable, anudándola a la cintura (sólo si se prevé exposición a gran volumen de fluidos).	

7. Retiro del EPP

7.1. Preparación:

- a) Realice la actividad en un sitio designado de bajo tránsito de personas inmediatamente después de salir de la habitación o inmediatamente antes de salir de la habitación del paciente y al menos a un metro de distancia de éste, fuera del área de circulación de otras personas. El retiro de mascarilla o respirador con filtro tipo N95, FFP2 o equivalente después de la ejecución de procedimientos generadores de aerosoles de riesgo, que éste se hará afuera de la habitación del paciente.
- b) La zona de retiro del EPP contará con un recipiente de boca ancha para eliminar desechos y recubierto en su interior con una bolsa impermeable de desechos de acuerdo con la normativa del REAS.
- c) Disponga en el sitio del retiro de un dispensador de solución antiséptica de alcohol para la higiene de manos u otra instalación para el lavado de manos habitual.
- d) Si varias personas deben retirarse el EPP, el proceso se realizará de a uno por vez.

7.2. Secuencia de retiro de EPP durante atención de casos sospechosos o confirmados.

Los principios fundamentales son:

1. El retiro será en una secuencia lógica que minimice la posibilidad de contaminación del operador.
2. Para proteger las mucosas de nariz, boca o conjuntivas, las manos nunca tocarán la cara sin antes haber realizado higiene de manos.

Retiro de EPP	
Paso 1	Retirar la pechera (si se ha colocado) <ul style="list-style-type: none"> 1. Tomar la pechera a la altura de la cintura desde la cara que mira hacia el exterior y traccionarla en forma firme y controlada hacia el frente hasta que se rompan los lazos y suéltelos libremente. 2. Repetir la maniobra anterior desde la parte superior (altura esternoclavicular) hacia adelante, hasta romper los lazos del cuello. 3. Desechar en el contenedor de residuos.
Paso 2	<ul style="list-style-type: none"> 1. Retirar guantes y desecharlos. 2. Desechar en contenedor de residuos.

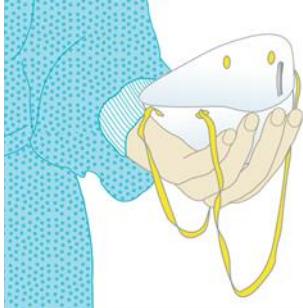



Paso 3	<p>Retirar la bata/delantal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar el delantal/bata a la altura de la cintura desde la cara que mira hacia el exterior y traccionarlo en forma firme y controlada hacia el frente hasta que se rompan los lazos y suéltelos libremente. 2. Traccionar el delantal/bata desde la cintura hacia el frente hasta que se rompan los lazos de la cintura. 3. Repetir la maniobra anterior desde la parte superior (altura esternoclavicular) hacia adelante, hasta romper los lazos del cuello, tomar el delantal alejado del cuerpo por su cara externa enrollándolo de modo de siempre quedar enfrentando la cara interna (que estaba en contacto con el cuerpo). 4. Desechar en contenedor de residuos.
Paso 4	Realizar higiene de manos con solución de alcohol o con agua y jabón
Paso 5	<p>Retirar Antiparras con fijación elástica o amarras o escudo facial.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con una mano, tomar la fijación del escudo o antiparras en la región posterior de la cabeza y traccionar, alejándola hacia atrás. 2. Mantener la tracción, desplazar la fijación por sobre la cabeza, con tensión suficiente para evitar tocar la cara y la mascarilla hasta sacarla. Durante el retiro de las antiparras mantenga sus ojos cerrados. 3. Desechar en contenedor de residuos o en receptáculo designado para limpiar y desinfectar en caso de equipos reutilizables.
Paso 6	<p>Retirar la mascarilla o el respirador</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con una mano, tomar la fijación de la mascarilla en la región posterior de la cabeza y traccionar, alejándola hacia atrás. 2. Mantener esta tracción, desplazarla haciendo un arco por sobre el nivel de la cabeza, asegurando mantener la tensión suficiente para evitar tocar la cara hasta sacarla hacia el frente. 3. Sin soltar las tiras de fijación o elástico, desechar en el contenedor de residuos.
Paso 7	Realizar higiene de manos con solución de alcohol o con agua y jabón.

Anexo

Prueba de control de sellado para el uso de respiradores: es el control que se debe realizar antes de cada uso del respirador, con el fin de probar que se produce el sellado requerido. De no realizarse, no se puede garantizar que el respirador esté cumpliendo la función de filtrar el aire inspirado, con lo cual pasaría a tener el efecto protector equivalente al de una mascarilla quirúrgica o de procedimiento.

Asegúrese de que no haya elementos extraños que puedan interferir en el ajuste del respirador a la cara, como barba o bigotes, (para información gráfica con relación a “tipos de barba” que pueden ser utilizados consultar <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/pdfs/FacialHairWmask11282017-508.pdf>).

Secuencia:

	<ol style="list-style-type: none">1. Coloque el respirador en la mano con la pieza nasal situada en la zona de las yemas de los dedos; las cintas ajustables deberán colgar a ambos lados de la mano.
	<ol style="list-style-type: none">2. Coloque el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte superior.
	<ol style="list-style-type: none">3. Tire de la cinta superior, pasándola sobre la cabeza, y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza.
	<ol style="list-style-type: none">4. Tire de la cinta inferior, pasándola sobre la cabeza, y colóquela debajo de la anterior, situándola a ambos lados del cuello, por debajo de las orejas.



5. Ponga las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior de la pieza nasal, moldeándola al contorno de la nariz utilizando dos dedos de cada mano por cada costado. El objetivo es adaptar la pieza nasal del respirador al contorno de la nariz (si solo se pellizca la pieza nasal con una mano, es posible que el desempeño del respirador se afecte).



6. Cubra la parte frontal del respirador con ambas manos sin modificar su posición en la cara. A continuación, ejecute al menos:

- a) Control de sellado positivo: espire con fuerza. Si el respirador está sellado correctamente sobre la cara, no se percibirá fuga de aire. De lo contrario, ajuste la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente.
- b) Control de sellado negativo: inhale con fuerza. Si el sellado es adecuado, la presión negativa generada debe provocar la sensación que el respirador colapse sobre la cara. En caso contrario, ajuste la posición del respirador y la tensión de los tirantes nuevamente.

Fuente: OPS/OMS. Disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es

Para más información, considerando material gráfico, revisar las páginas 71-74 del documento: Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas. Disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es¹⁰

¹⁰ Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud. Recomendaciones Básicas. 1st ed. Organización Panamericana de la Salud, editor. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud; 2017. 1–153 p. Disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-5603&alias=47902-recomendaciones-basicas-para-la-prevencion-y-control-de-infecciones-asociadas-a-la-atencion-de-la-salud-1&Itemid=270&lang=es

Resumen sobre el tipo de equipo de protección personal a utilizar para las Precauciones estándares y adicionales de acuerdo con momento del proceso de atención y tipo de actividad

Equipo	Higiene de manos con solución de alcohol o con agua + jabón	Guantes desechables	Mascarilla quirúrgica	Antiparras o escudo facial	Bata impermeable	Mascarilla con filtro tipo N95 o FFP2
Momento/personas						
Admisión de paciente	X ¹¹					
<i>Triage</i> de paciente	X ¹²					
Personal en el cuarto donde se preste atención clínica de paciente sin síntomas respiratorios (incluye toma de exámenes, vacunación, administración medicamentos)	X ¹²					
Personal en el cuarto donde se preste atención clínica de caso sospechoso/confirmado sin procedimientos generadores de aerosoles de riesgo ¹³	X	X ¹⁴	X	X	X	
Personal en el cuarto donde se preste atención clínica de caso sospechoso/confirmado durante procedimientos generadores de aerosoles de riesgo ¹³	X	X ¹⁵		X	X	X
Personal de toma de muestra para confirmación diagnóstica desde vía aérea superior (aspirado-hisopeado nasofaríngeo)	X	X	X	X	X	
Personal de toma de muestra para confirmación diagnóstica desde vía aérea inferior (inducción de esputo, aspirado traqueal, lavado bronco-alveolar)	X	X		X	X	X
Personal adentro de la cabina sanitaria durante el traslado de pacientes en ambulancia ¹⁵	X	X	X	X	X	
Personal de limpieza y aseo de la unidad o habitación donde ha estado el paciente (box de atención, habitación, cabina sanitaria de ambulancia, otras)	X	X ¹⁶	X	X	X ¹⁷	

NOTA 1: las indicaciones de uso estarán visibles en los sitios donde se realicen las acciones.

NOTA 2: el personal que debe cumplirlas será capacitado en los procedimientos para colocar y retirar las distintas piezas de EPP. La capacitación incluirá actividades prácticas con supervisores para identificar oportunidades de mejorar.

NOTA 3: El uso de los EPP será supervisado directamente durante los procesos de atención de casos sospechosos o confirmados.

¹¹ Si la entrevista durante el proceso de admisión se realiza utilizando una barrera física de por medio ("ventanilla de admisión" con un vidrio que separa a las personas) no se requiere de medidas adicionales. En caso contrario, aplicar consideraciones indicada durante proceso de *triage*.

¹² Adicionalmente, siempre se cumplirán las precauciones estándares (<https://www.minsal.cl/portal/url/item/d8615b8fdab6c48fe04001016401183d.pdf>). Si paciente se presenta con tos, incluir el uso de mascarilla quirúrgica + antiparras o escudo facial. Si presentan vómitos o diarrea con difícil manejo de fluidos, o se encuentra con fluidos corporales evidentes, incorporar guantes desechables y bata impermeable.

¹³ Ventilación manual antes de la intubación, proceso de intubación traqueal, ventilación mecánica no invasiva, traqueotomía, aspiración abierta de la vía aérea.

¹⁴ Puede requerir de guantes estériles en reemplazo de guantes de procedimientos durante algunos procedimientos específicos (colocación de catéter central, de catéter urinario, de tubo traqueal, entre otros) como parte de la técnica aséptica.

¹⁵ Si durante el traslado se realizan procedimientos generadores de aerosoles de riesgo: intubación traqueal, ventilación mecánica no invasiva, traqueotomía, aspiración abierta de la vía aérea, y ventilación manual antes de la intubación, utilizar de mascarilla con filtro absoluto tipo N95 o FFP2 en reemplazo de mascarilla quirúrgica. El conductor no participará en acciones que conlleven contacto a menos de un metro con el paciente por lo que no requiere uso de EPP. Si participará en estas actividades cumplirá con las indicaciones pertinentes.

¹⁶ Puede requerir guantes de goma para trabajo

¹⁷ En presencia de gran cantidad de fluidos, pechera impermeable sobre la bata impermeable.