

**CORONAVIRUS (COVID-19)**

**Recomendaciones para la  
utilización de Equipos de  
Protección Personal (EPP)  
en trabajadores de salud**

MINISTERIO DE  
SALUD



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**

Resulta fundamental promover el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal. Su correcta colocación es imprescindible para evitar posibles vías de entrada del agente biológico; igualmente importante es el retiro de estos recursos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.

Todo el personal de salud debe considerar y ser capacitado sobre estas medidas para procurar el buen uso y sustentabilidad de estos equipos.

Las pautas contenidas en el presente documento se encuentran en revisión permanente en función de la evolución de la contingencia.

## Recomendaciones generales

Han sido diseñadas para disminuir el riesgo de transmisión de patógenos provenientes de sangre y/o fluidos orgánicos y el “Aislamiento de Sustancias Corporales” destinadas a reducir el riesgo de transmisión de patógenos de las sustancias corporales húmedas.

Las referidas precauciones comprenden: higiene de manos según recomendaciones de la OMS, higiene respiratoria, uso de elementos de protección personal (EPP) según evaluación de riesgo, descarte seguro de materiales cortopunzantes, prácticas seguras de inyección o extracción de sangre, manejo adecuado del ambiente y de los residuos patológicos hospitalarios, esterilización y desinfección de dispositivos médicos y hospitalarios y limpieza del entorno hospitalario.

Actividad	EPP sugerido
Sector Triage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barbijo quirúrgico</li><li>• Protección ocular o facial (en el caso que no exista protección de vidrio o plástico o no se asegure la distancia mínima de 1 metro)</li></ul>
Traslado de pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barbijo quirúrgico</li><li>• Protección ocular o facial</li><li>• Camisolín (hidrorepelente en el caso de maniobras que puedan generar salpicaduras).</li><li>• Guantes</li></ul>

<p>Atención de casos sospechosos o confirmados de COVID-19 SIN procedimientos que generen aerosoles (PGA)</p> <p>Atención de pacientes con patología respiratoria aguda sin etiología definida</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo quirúrgico</li> <li>• Protección ocular o facial</li> <li>• Camisolín</li> <li>• Guantes</li> </ul>
<p>Atención de pacientes sin patología respiratoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo quirúrgico</li> <li>• Protección ocular o facial</li> </ul>
<p>Atención de pacientes sospechosos o casos confirmados de COVID-19 CON PGA:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toma de muestra de hisopado nasofaríngeo</li> <li>2. Intubación oro-traqueal</li> <li>3. Verificación de la insuflación del manguito del tubo oro-traqueal</li> <li>4. Ventilación Mecánica Invasiva</li> <li>5. Cualquier procedimiento que signifique manipulación de la vía aérea del paciente: Aspiración de secreciones con circuito abierto o cerrado (con circuito cerrado por el alto riesgo de desconexión durante el procedimiento) <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Higiene oral</li> <li>5.2. Toma de muestra respiratoria, como aspirado traqueal u otras</li> <li>5.3. Realizar posición prono</li> <li>5.4. Otros procedimientos que se realicen con alto riesgo de desconexión de la vía aérea: colocación de vía venosa central, baño, rotación, Rx tórax, otros que signifiquen movilizar al paciente, etc.</li> </ol> </li> <li>6. Ventilación manual</li> <li>7. Traqueotomía, manejar procedimientos como en el punto 5</li> <li>8. Verificación de la insuflación del manguito de la cánula de traqueotomía</li> <li>9. Fibrobroncoscopía</li> <li>10. Manipulación de muestras respiratorias</li> <li>11. Centrifugado de las muestras</li> <li>12. Autopsia</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo N95</li> <li>• Protección ocular o facial</li> <li>• Camisolín (hidrorepelente solo en el caso de realizar maniobras que puedan generar salpicaduras).</li> <li>• Guantes</li> <li>• Cofias y botas solo en toma de muestra de hisopado nasofaríngeo.</li> <li>• Cubrecalzado ó botas.</li> </ul>
<p>Para todo el personal de salud que no pueda mantener distancia &gt;1 mts con sus compañeros o los pacientes durante su jornada laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo quirúrgico o tricapa</li> </ul>
<p>Personal de limpieza que se encuentra en el TRIAGE, internación y UTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo quirúrgico</li> <li>• Protección ocular o facial</li> <li>• Camisolín (hidrorepelente solo en el caso de realizar maniobras que puedan generar salpicaduras).</li> <li>• Guantes</li> <li>• Botas o cubrecalzado</li> <li>• Al retirar ropa sucia colocarla dentro de la bolsa y luego en el carro. Rotulada para una correcta disposición en lavandería.</li> </ul>
<p>Personal administrativo que realiza tareas de atención al público</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbijo quirúrgico (en el caso que no exista protección de vidrio o plástico o no se asegure la distancia mínima de 1 metro)</li> </ul>

### CAMISOLÍN

El camisolín es de uso personal, de sujeción posterior. En el caso de cohorte abierta de COVID-19, puede ser utilizado para atender a todos los pacientes positivos. El mismo debe cubrir todo el torso desde el cuello hasta las rodillas, los brazos hasta las muñecas y la espalda.

#### Colocación y retiro

- Antes de colocarse el camisolín realizar correcta higiene de manos.
- Colocar el camisolín, sujetándolo en forma adecuada y segura.
- Para retirarlo desatar los cordones tocando solamente el interior de esta prenda, pasarla por encima del cuello y de los hombros.
- Retirarlo antes de abandonar la habitación o zona de la cohorte abierta de COVID-19
- Dar vuelta el camisolín, enrollarlo y desecharlo.

### BARBIJO QUIRÚRGICO

Estos elementos protegen principalmente de las gotas exhaladas.

Son de uso único, exclusivo y desechable. Deben ser cambiados cada 4 horas ó hasta que se moje, rompa o ensucie. Se puede cubrir con máscara facial para mayor durabilidad.

#### Colocación y retiro

- Para colocarlo, asegurar la varilla metálica sobre la nariz.
- Sujetar las tiras superiores sobre las orejas y sujetar las inferiores en la nuca.
- Al retirarlo evitar tocar la superficie externa, desatar las tiras inferiores, luego las que están en la parte superior y quitarlo sin tocar el frente.
- Desecharlo en un contenedor de basura.
- Realizar una correcta higiene de manos

### PROTECCIÓN OCULAR O FACIAL

Tienen como objetivo evitar el contacto con mucosa ocular. Los protectores faciales pueden reemplazar a los oculares ya que garantizan el mismo nivel de protección. Tanto la protección ocular como la facial son reutilizables, requiriendo limpieza y desinfección luego de cada uso.

## **Colocación y retiro**

- Antes de entrar en la habitación del paciente colocar la protección ocular o facial.
- En caso de prever la generación de aerosoles podrá utilizar una protección ocular ajustada de montura integral o un protector facial completo.
- Dado que el mismo es reutilizable. quitarse la protección ocular o facial fuera de la habitación (antes de quitarse el barbijo quirúrgico) y limpiarlo bien, dejarlo sobre una bandeja u otra superficie, y luego lavarse las manos.
- Realizar una correcta higiene de manos.

## **GUANTES**

Se recomienda el uso de guantes de examen, no estériles. Deben cubrir completamente la muñeca y quedar por encima del camisolín.

## **Colocación y retiro**

- Realizar previamente higiene de manos.
- Cambiar los guantes si se rompen o están visiblemente sucios.
- Tomar la parte exterior del guante con la mano opuesta en la que todavía se tiene puesto el otro guante y quitarlo.
- Sostener el guante que se quitó con la mano enguantada. Deslizar los dedos de la mano sin guante por debajo del otro guante que no se ha quitado todavía a la altura de la muñeca.
- Desechar los guantes antes de abandonar la habitación en un contenedor de residuos con tapa.
- Realizar una adecuada higiene de manos

## **BARBIJOS N95 O SIMILARES**

Proporcionan protección frente a enfermedades respiratorias transmitidas por gotas menores de 5 micras. Es de uso exclusivo para procedimientos que generan aerosoles.

## **Uso apropiado**

- No deben utilizarse en niños.
- No contar con vello facial para facilitar el sellado a lo largo del área del mismo.
- No se deben reutilizar si después del uso durante PGA fueron contaminados con sangre o secreciones respiratorias.

- Se debe considerar el uso de un protector facial limpiable o un barbijo quirúrgico por encima para reducir la contaminación de la superficie.
- Se debe evitar tocar el interior del barbijo.
- Guardar entre usos en una bolsa de papel (no de plástico). Identificar la bolsa con nombre y apellido, por ejemplo en las cintas, para evitar errores. El uso debe ser individual y pueden ser reutilizados hasta 15 días en jornadas de trabajo menores a 7 horas diarias o hasta 7 días en jornadas mayores a 8 horas diarias.
- Realizar higiene de manos antes de colocar el barbijo.
- Arreglar las correas para que no estén torcidas.
- Colocar las yemas de los dedos de ambas manos en la parte superior del metal boquilla, moldear el área nasal del barbijo a la forma de la nariz.
- Comprobar el ajuste de presión positiva: colocar ambas manos completamente sobre el barbijo y exhalar bruscamente. La detección de una fuga de aire hacia el exterior, indica que el barbijo no está correctamente colocado, por lo que se deberán ajustar las correas.
- Comprobar el ajuste de presión negativa: colocar ambas manos completamente sobre el barbijo e inhalar bruscamente. El barbijo debe estar ligeramente colapsado. La detección de fuga de aire en el interior, indica que el respirador no está correctamente colocado, por lo cual se deberán ajustar las correas.
- Retirar el barbijo por los cordones o bandas elásticas sin tocar la mascarilla y desecharlo o guardarlo correctamente según corresponda.
- Realizar una correcta higiene de manos, cuando se toque, ajuste y al retirar el barbijo.

## COFIA

Solo para procedimientos que generen aerosoles y para el personal con cabello largo.

### Colocación y retiro

- Recoger y atar el cabello si lo tiene largo.
- Colocar la totalidad del cabello dentro del gorro.
- Verificar que el gorro se ajuste bien, para evitar que el pelo caiga fuera del mismo.
- Retirar el gorro desde la parte posterior.

## CUBRECALZADOS O BOTAS

Solo para procedimientos que generen aerosoles y para limpieza si no se cuenta con calzado impermeable. Puede ser reemplazado por calzado cerrado y resistente a fluidos.

### Colocación y retiro

Si usa cubrezapatos, quíteselos con los guantes aún puestos.

## Procedimientos que generan aerosoles (PGA)

Toma de muestra de hisopado nasofaríngeo	Intubación orotraqueal
Verificación de la insuflación del manguito del tubo orotraqueal	Ventilación Mecánica Invasiva
Aspiración de secreciones con circuito abierto o cerrado	Ventilación manual
Higiene oral	Toma de muestra respiratoria, como Aspirado Traqueal u otras
Realizar Posición Prono	Centrifugado de las muestras
Traqueotomía	Fibrobroncoscopía
Verificación de la insuflación del manguito de la cánula de traqueotomía	Manipulación de muestras respiratorias
Autopsia	Otros procedimientos que se realicen sobre el paciente con <b>alto riesgo de desconexión de la vía aérea</b> : colocación de vía venosa central, baño, rotación, Rx tórax, otros que signifiquen movilizar al paciente, etc.

## Consideraciones finales

Los EPP se utilizarán en base al riesgo de exposición (tipo de actividad) como fue descrito anteriormente y a la dinámica de transmisión del patógeno (contacto, gotas, aerosoles) Para reducir la exposición al COVID 19 es aconsejable utilizar barreras físicas, por ejemplo ventanillas vidriadas o plásticas en los servicios de admisión.

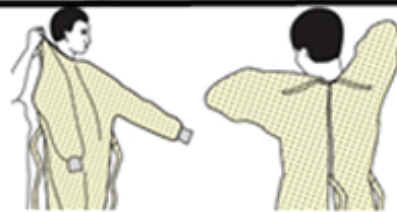
## SECUENCIA DE COLOCACIÓN DE EPP

### 1ro – Higiene de manos



### 2do - Camisolín

- No olvidar atarlo a la altura del cuello/hombros y cintura



### 3ro - Barbijo común o filtro de partículas según el caso

- Colocación correcta
- Ajuste nasal
- Deslizar sobre el mentón
- Y chequear ajuste del barbijo



### 4ro - Gafas



### 5to – Guantes comunes

- Colocarlos sobre el camisolín





## Consideraciones finales

Los EPP se utilizarán en base al riesgo de exposición (tipo de actividad) como fue descrito anteriormente y a la dinámica de transmisión del patógeno (contacto, gotas, aerosoles) Para reducir la exposición al COVID 19 es aconsejable utilizar barreras físicas, por ejemplo ventanillas vidriadas o plásticas en los servicios de admisión.

## SECUENCIA DE COLOCACIÓN DE EPP

Retirar el EPP lo antes posible para evitar contaminar el entorno y la contaminación personal.

### Dentro de la habitación

1. Retirar el camisolín y descartar en bolsa roja
2. Retirar guantes y descartar en bolsa roja
3. Higiene de manos

### Fuera de la habitación

4. Retirar antiparras para poder limpiarla adecuadamente
5. Retirar el barbijo y proceder según tipo de elemento utilizado
6. Higiene de manos



MINISTERIO DE  
SALUD

---



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**

[gba.gob.ar](http://gba.gob.ar)

## Bibliografía

1. Centre for Health Protection Hong Kong. Infection Control Branch: Use N95 respirator properly.:1-3.
2. Centers for Disease Control Prevention.The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). The National Institute for Occupational Safety and Health Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Face-piece Respirators in Healthcare Settings. 2020;1-6. Disponible online.
3. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>
4. Castañeda, Narváez JL, Hernández-Orozco HG et al. N95 mask a useful measure in the prevention of pulmonary tuberculosis Acta Pediatr Mex. 2017 mar;38(2):128-133.
5. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). 2020;(February):1-7.
6. Fisher, EM, Shaffer R. Consideraciones para recomendar el uso extendido y la reutilización limitada de los respiradores con máscara filtrante en entornos de atención médica. Journal of Occupational and Environmental Hygiene. 2014; 11(8): D115-D128
7. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings – March 2020. ECDC: Stockholm; 2020.
8. The USA Food and Drugs Administration. Surgical Mask and Gown Conservation Strategies - Letter to Healthcare Providers. 2020;1-5. Disponible online. <https://www.fda.gov/medical-devices/letters-health-care-providers/surgical-mask-and-gown-conservation-strategies-letter-healthcare-providers>
9. Recomendaciones inter-institucional para la prevención de COVID-19 SADI / SATI / ADECI / INE. Disponible online (Acceso 27.03.20) <https://www.sadi.org.ar/coronavirus/protocolos-de-atencion>
10. Recomendaciones para el uso de EPP. Disponible online (Acceso 27.03.20) <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp>
11. Shuo Feng, Chen Shen, Nan Xia. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. Lancet Respir Med 2020. Online [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30134-X)