

*Ministerio de Salud  
Provincia de Córdoba*

*“2020 -Año del General Belgrano”*

Córdoba, 21 de abril de 2020

**RECOMENDACIONES PARA EL CORRECTO USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL EN EL ÁMBITO PREHOSPITALARIO DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID - 19**

### **1.- Objetivos**

- ✓ Describir la información sobre el uso de los elementos de protección personal (EPP) para profesionales que se desempeñan en el ámbito pre hospitalario.
- ✓ Organizar la logística para que los EPP estén disponibles para el personal.

### **2.- Alcance**

- ✓ **Responsables del cumplimiento:** autoridades médicas de los distintos servicios de atención prehospitalaria.
- ✓ **Áreas y puestos que intervienen:** todos los profesionales, auxiliares y choferes que se desempeñen en el ámbito prehospitalario.
- ✓ **Mecanismos de control:** responsable médico y paramédico del móvil, supervisores de médicos y paramédicos, SIMSEP.

### **3.- Definiciones**

- ✓ Elementos de protección personal: los equipos de protección personal se agrupan por niveles de riesgo de exposición, y esta exposición puede ir variando durante la jornada laboral.
- ✓ Elementos de protección personal necesarios por móvil: el número de elementos depende del número de profesionales por unidad (2 o 3).
  - Barbijos quirúrgicos. No olvidar el barbijo para el paciente.
  - Barbijos N95. Se recomienda entrega individualizada.
  - Batas de contacto y hidrorrepelente.
  - Guantes de látex no estériles.
  - Gafas o antiparras. Se recomienda entrega individualizada.
  - Protector facial. Se recomienda entrega individualizada.
  - Cofia.
  - Cubrecalzado.
  - Rociador con alcohol al 70%.
  - Alcohol en gel.

- Gasas o pañuelos descartables. Para mojarlas en alcohol al 70% y limpiar las gafas y protector facial.
- Tensiómetros con brazalete desinfectable (1).
- Estetoscopio (2). Uno para el médico y otro para el enfermero.
- Ambu (1 de cada tamaño, adulto y pediátrico) con filtro viral entre mascara y ambu.
- Tarro y bolsa roja de residuos patógenos.
- Descartador plástico de material punzocortante.

NIVEL DE PROTECCIÓN	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	ÁMBITO DE APLICACIÓN
<b>NIVEL 0 DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tapaboca o barbijo quirúrgico</li> <li>✓ Distanciamiento social</li> <li>✓ Higiene frecuente de manos</li> <li>✓ Limpieza y desinfección de zonas altamente tocadas.</li> </ul>	RIESGO MÍNIMOS
<b>NIVEL 1 DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Barbijo quirúrgico</li> <li>✓ Guantes de látex descartables</li> <li>✓ Camisolín de contacto</li> <li>✓ Gafas de protección</li> </ul>	PACIENTES AMBULATORIOS SIN FIEBRE NI SÍNTOMAS RESPIRATORIOS, SIN RIESGO DE EXPOSICIÓN A FLUIDOS
<b>NIVEL 2 DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cofia</li> <li>✓ Barbijo N95</li> <li>✓ Guantes de látex descartables</li> <li>✓ Camisolín hidrorrepelente</li> <li>✓ Gafas de protección</li> <li>✓ Cobertores de calzado</li> </ul>	CONTACTO CON PACIENTES CON SÍNTOMAS RESPIRATORIOS, FIEBRE O RIESGO DE EXPOSICION A FLUIDOS
<b>NIVEL 3 DE PROTECCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cofia</li> <li>✓ Barbijo N95</li> <li>✓ Guantes de látex descartables</li> <li>✓ Camisolín hidrorrepelente o mameluco</li> <li>✓ Gafas y Mascara facial</li> <li>✓ Cobertores de calzado</li> </ul>	MANIOBRA CON AEROSOLES (Ej: intubación, reanimación)

#### 4- Escenarios de atención prehospitalaria

##### Escenario 1:

Consultas de pacientes SIN FIEBRE, NI SINTOMAS RESPIRATORIOS (Códigos verdes o amarillos).

- a. Higiene de manos antes de asistir al paciente.
- b. Colocación de los EPP: Nivel de protección 1 (uno), cambiará a Nivel 2 cuando haya transmisión comunitaria
- c. Corroborar el Triage realizado telefónicamente al llegar al domicilio, manteniendo el distanciamiento social.

- d. Decir al paciente que se coloque barbijo o tapaboca antes de asistirlo, excepto menores de 2 años.
- e. Se asiste al paciente
- f. Retiro de los EPP: En caso de tener otra consulta posterior, puede dejarse colocado el barbijo quirúrgico, la bata y las gafas. Los guantes serán descartados entre paciente y paciente. En caso de entre paciente y paciente haya un periodo de tiempo prolongado de inactividad, debe retirarse el EPP. Las gafas deben ser desinfectadas con alcohol al 70% y guardadas en el sector seleccionado para tal fin, al igual que los elementos usados para su control del paciente (Ej: estetoscopio, tensiómetro con brazalete desinfectable).
- g. Higiene de manos.



Frotar bien las manos con jabón por la palma, el dorso, los dedos y debajo de las uñas, crea una fricción que ayuda a eliminar la suciedad, la grasa y los microbios de la piel. Dado que están presentes en toda la superficie de la mano, a menudo en una concentración particularmente alta debajo de las uñas, la acción mecánica debe llegar a todos los puntos de la mano y mantenerse durante 40-60 segundos.

**Escenario 2:**

Consultas de pacientes CON FIEBRE Y/O SINTOMAS RESPIRATORIOS (Códigos verdes o amarillos).

- a. Higiene de manos con abundante agua y jabón. Complementar con alcohol en gel.
- b. Colocación de los EPP: Nivel de protección 2 (dos).
- c. Corroborar el Triage realizado telefónicamente al llegar al domicilio, manteniendo el
- d. distanciamiento social.
- e. Indicar al paciente que se coloque barbijo o tapaboca antes de asistirlo, excepto menores de 2 años.
- f. Asistir al paciente.
- g. Desinfectar con alcohol al 70% o monopersulfato de potasio (Viodex), los elementos usados para

- h. el control del paciente (ej: estetoscopio, tensiómetro con brazalete desinfectable).
- i. Retiro de los EPP: se debe retirar el EPP de acuerdo a la secuencia establecida.  
Higienizar las gafas
- j. y guardar el barbijo N95 en una bolsa de papel.
- h. Higiene de manos posterior como se indica escenario 1 – g.

### **Escenario 3:**

Código rojo. Debido a la diversidad de patologías que pueden originar una consulta de Emergencia los profesionales deberán cumplir con las siguientes recomendaciones:

- a. Lavado de manos con alcohol en gel.
- b. Colocación del EPP nivel de protección 2 (dos). Si se prevé necesidad de manejo de vía aérea (paciente en PCR) nivel de protección 3 (tres).
- c. Si se requiere manejo de vía aérea, utilizar filtro viral entre la máscara y el ambu, o entre el tubo endotraqueal y el ambu.
- d. Luego de ubicar al paciente donde corresponda según motivo de la emergencia, nos retiraremos el EPP, y desinfectaremos las gafas y elementos médicos utilizados para asistir al paciente.
- e. Si el paciente fue trasladado, se debe desinfectar según riesgo. Ver traslados de pacientes.
- f. Si se requirió ambu para ventilar al paciente hasta la institución de salud, todo el habitáculo del móvil donde se trasladó el paciente debe ser desinfectado.
- g. El ambu debe ser colocado en una bolsa de nylon, la cual luego de ser cerrada e identificada, es cambiado por un nuevo ambu estéril con filtro viral.

### **Escenario 4:**

Traslado de Pacientes.

#### **a. El EPP depende del motivo y complejidad del traslado.**

- 1) Paciente febril y/o síntomas respiratorios: **Nivel 2.**
- 2) Paciente sin fiebre ni síntomas respiratorios: **Nivel 1.** Cambiará a **Nivel 2** cuando haya transmisión comunitaria.
- 3) Paciente ventilado con tubo endotraqueal: **Nivel 3.**

#### **b. Limpieza del móvil.**

- 1) Si se trasladó un **paciente sin fiebre, ni síntomas respiratorios:** se deberán desinfectar con hipoclorito de sodio diluido o con monopersulfato de potasio las superficies que estuvieron en contacto con el paciente (silla de ruedas, camilla, etc). Para realizar la limpieza el personal debe usar EPP nivel de riesgo 1. Se puede realizar en el mismo sitio donde se traslado el paciente.
- 2) Si se trasladó un **paciente febril y/o con síntomas respiratorios:** se deberá limpiar y desinfectar todo el habitáculo donde fue trasladado el paciente con detergente común y luego hipoclorito de sodio diluido (limpieza y desinfección en dos tiempos) o con monopersulfato de potasio (limpieza y desinfección en un tiempo. Recordar rociar un paño y pasar a las superficies por 1 minuto como mínimo). Para realizar la limpieza el personal debe usar nivel de riesgo 1. El lugar depende de la

empresa, pero se recomienda el centro de logística de dicha empresa, en caso de no existir, en la base. Es necesario destacar el procedimiento de limpieza basado en el concepto de “Doble Trapo – Doble Balde”, donde la primera limpieza con trapo y balde materializa el arrastre y donde el empleo de la segunda limpieza, garantiza la desinfección del lugar

3) Si se trasladó un **paciente ventilado con tuvo endotraqueal**: se deberá limpiar y desinfectar todo el habitáculo donde fue trasladado el paciente con detergente común y luego hipoclorito de sodio diluido o con monopersulfato de potasio. Para realizar la limpieza el personal debe usar nivel de riesgo 1. El lugar depende de la empresa, pero se recomienda el centro de logística de dicha empresa, en caso de no existir en la base.

### **Escenario 5:**

Móviles operativos en la base

- Se recomienda la menor cantidad posible de profesionales en las bases, en forma simultánea.
- Los profesionales no pueden compartir utensilios de cocina, no se recomienda compartir mate.
- Si no se puede realizar el distanciamiento social de 1.5 mts entre cada uno, se recomienda el uso de tapabocas o barbijo común. Recomendación de Riesgo Nivel 0 (cero).
- Se recomienda la desinfección frecuente de las superficies altamente tocadas con alcohol al 70%, monopersulfato de potasio o hipoclorito de sodio diluido.
- Mantener ventilados los ambientes.

### **Escenario 6:**

Dentro del Móvil

- Uso de tapaboca o EPP mientras se trasladan, dependiendo si se movilizan a una consulta (EPP) o se
- están dirigiendo a la base (Tapaboca).
- Desinfección frecuente de las superficies altamente tocadas.
- Higiene frecuente de manos.
- Mantener una ventanilla de la cabina levemente abierta mientras circula, para ventilar el habitáculo del conductor

### **Recomendaciones Generales:**

- ✓ No asista a ningún paciente sin los elementos de protección recomendados.
- ✓ No se deben realizar nebulizaciones.
- ✓ Si se ventila un paciente para su traslado, todos los profesionales deben ser un nivel 3 de protección.
- ✓ Si entre el habitáculo del paciente y el chofer no hay comunicación, y este no asiste al paciente, el chofer puede utilizar un nivel 1 de protección.
- ✓ Si usa mameluco, no son necesarias la cofia ni el cubrecalzado (si tiene el mameluco). Los mamelucos son una opción para pacientes respiratorios febriles sospechosos o confirmados de COVID-19, y que por sus condiciones prevé un contacto con el mismo mayor del habitual, como por ejemplo pacientes trasladados con obesidad mórbida, o

largas distancias de traslados. También puede utilizarse en accidentes de vía pública con víctimas múltiples. Su uso no es superior al uso habitual de los otros elementos de EPP.

- ✓ Luego de utilizar el laringoscopio, se recomienda que principalmente la valva se desinfecte con paño embebido en monopersulfato de potasio o alcohol al 70%. Desinfecte 2 veces, con paños diferentes, con los desinfectantes nombrados.

## Características de los elementos de protección

### **Barbijos o Respiradores N95**

- ✓ Son de **uso personal**.
- ✓ **Duración:**
  - Hasta 15 días en jornadas de trabajo menores a 7 horas diarias y utilizados en forma continua.
  - Hasta 15 días en jornadas de trabajo mayores a 7 horas diarias pero utilizados en forma discontinua. Hasta 7 días en jornadas de trabajo mayores a 7 horas diarias pero utilizados en forma continua.
- ✓ Conservar SIN doblar, guardar en bolsa de papel.
- ✓ Descartar en cualquier momento cuando esté húmedo, roto o sucio.
- ✓ Realice higiene de manos antes de retirarlo y luego de esta acción.
- ✓ Los respiradores N95 no están diseñados para niños o personas con vello facial que se encuentra a lo largo del área de sellado de un respirador porque es difícil lograr un ajuste adecuado del respirador.
- ✓ Evite tocar el interior de la máscara.

**Forma de colocación y comprobación de sellado de barbijo N95 (uso del barbijo de primera vez)**



**Paso 1:** Sostenga el respirador en la palma de la mano, permita que las tiras cuelguen libremente.



**Pasó 2:** Coloque el respirador bajo el mentón, con la pieza nasal en la parte hacia arriba.



**Paso 3:** Tire la cinta superior, pasándola sobre la cabeza y colóquela en la zona alta de la parte posterior de la cabeza. Tire de la cinta inferior, pasándola sobre la cabeza y colóquela debajo de las orejas.



**Paso 4:** Coloque los dedos y 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.



**Prueba de cierre positivo:** Exhale con fuerza. Si el barbijo N95 está sellado correctamente sobre la cara, no se percibirá fuga de aire. Si hay pérdida, ajuste la posición del barbijo N95 y la tensión de los tirantes nuevamente.

**Control de sellado negativo:**

Inhale con fuerza. Si el sellado es adecuado, la presión negativa generada debe provocar que el barbijo N95 colapse sobre la cara. En caso contrario, ajuste la posición del barbijo N95 y la tensión de los tirantes nuevamente.

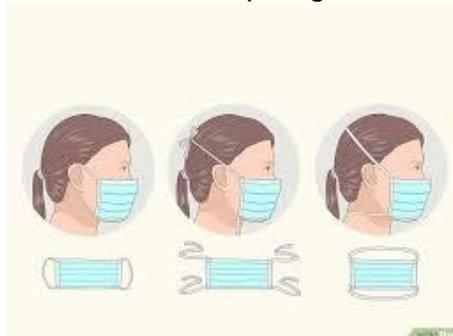
- ✓ Si el barbijo N95 ya fue utilizado en jornadas previas, antes de colocárselo, higienice sus manos, coloque un guante en la mano que sostendrá la cara externa del barbijo, y con la otra mano libre manipule las tiras.

### **Barbijo quirúrgico o común**

- ✓ Use los barbijos quirúrgicos bien ajustados a la cara.
- ✓ Deséchelos de inmediato después de su uso (luego de una jornada de trabajo).
- ✓ Cuando el barbijo se moja o se ensucia con secreciones debe cambiarse de inmediato.
- ✓ Los barbijos quirúrgicos no requieren pruebas de ajuste.

### **COLOCACION Y RETIRO**

- 1) En los que tengan tablas, del lado externo las mismas van mirando hacia abajo, y del lado interno (contacto con el rostro) van mirando hacia arriba.
- 2) Asegure las bandas elásticas o tiras en medio de la cabeza y el cuello.
- 3) Al retirarlo no toque la superficie externa, desate los lazos inferiores, luego los que están en la parte superior, y quítelos sin tocar el frente.
- 4) Deséchelo en un contenedor de residuos patógenos.



**Foto 1:** Forma correcta de colocación de barbijo quirúrgico

### **IMPORTANTE:**

- La eficacia del EPP depende de la existencia de insumos suficientes y continuos, calidad de los mismos, capacitación del personal, higiene apropiada de las manos, y el control de la adherencia a las recomendaciones.
- El uso de guantes no reemplaza la necesidad de higienizarse las manos, principalmente al retirarse los EPP.
- No use el mismo par de guantes para el cuidado de más de un paciente, a excepción de situación de pandemia y múltiples pacientes en unidades abiertas.

### **RECOMENDACIONES PEDIÁTRICAS:**

- Dadas las particularidades de la atención pediátrica, con pacientes que a veces no colaboran, que lloran durante el examen, a quienes hay que verles la garganta con riesgos a recibir secreciones, se recomienda usar el barbijo N95 con un barbijo quirúrgico arriba, en todos los casos, menos en el escenario 1. Esta recomendación es aplicable a algunos pacientes discapacitados de cualquier edad, que no controlan sus secreciones.
- Aquellos niños que no quieren usar el barbijo hay que dárselo al cuidador y guantes en caso de tener que colaborar con la contención del niño.

Colocación EPP



Higiene de manos



Cobertor de calzado

Higiene de manos (antes de la bata)  
Primer par de guantes (cuando corresponda)



Camisolín (Bata)

Se recomienda atar la bata atrás o al costado



Barbijo



Cofia

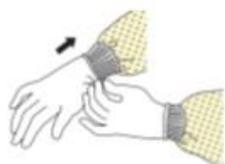


Gafas y/o protector facial

Colocarse gafas mas protector facial en maniobras de aerosolización (intubación, toma de muestra, reanimación, aspiración etc), sino puede usarse uno u otro elemento.



Nueva higiene de manos



Guantes (encima de la bata)

Doble par de guantes solo para quien realice intubación

**Retiro EPP**



**COBERTOR DE CALZADO**

- Retíralas sin tocar la parte en contacto con el piso o las más contaminadas.



**CAMISOLÍN (BATA)**

**Opción 1:**

- Retire los guantes e higienice sus manos.
- Desate las tiras sin contaminarse los laterales de la cabeza. Si la bata está atada adelante, desate ese moño con los guantes colocados.
- Retírela tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros. Voltee la bata al revés, enróllela para desecharla.
- Higienice sus manos.

**Opción 2 (con guantes colocados):**

- Rompa las ataduras agarrando de lo más cerca posible de ellas.
- Retírela como se describe en el punto de arriba, sacando en forma conjunta con los guantes.
- Higienice sus manos.



**GAFAS O PROTECTOR FACIAL**

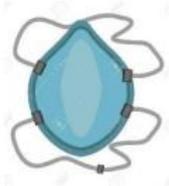
- El exterior de las gafas protectoras o del protector facial está contaminado.
- Para quitarse el protector tómelolo de la parte de atrás, y las gafas de los laterales.
- Higienice sus manos, y coloque guantes para su limpieza.



**COFIA**

- Retírala higienizando sus manos previamente, de atrás hacia adelante.

Realice nueva higiene de manos



**Barbijo N95**

- No toque la superficie del respirador, solo agarre las correas del respirador.
- Doble la cabeza ligeramente, levante lentamente las correas sobre la cabeza con ambas manos, dirigiéndolas hacia adelante.
- Agarre las correas del respirador únicamente (no toque la superficie del respirador).

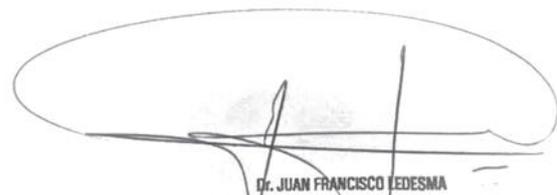
Higienice de manos

### **Vestimenta del personal**

- La ropa que utilizan los profesionales durante su jornada laboral deberá ser exclusiva para el uso durante la guardia.
- Luego de ser utilizada, la ropa debe colocarse en una bolsa cerrada, y lavada diariamente con los detergentes habituales a temperaturas de 40 a 60°.
- Los zapatos deben ser cerrados y podrá limpiarlo con monopersulfato de potasio o hipoclorito diluido.

### **Bibliografía**

- 1) **PROTOCOLO REALIZADO POR EL DOCTOR IVAN CULLEN Y EL DOCTOR LEONARDO MARIANELLI.**
- 2) RECOMENDACIONES INTERINSTITUCIONALES PARA PREVENIR COVID-19 – versión 22/03/2020 SADI / SATI / ADECI / INE.
- 3) Recomendaciones para el uso de los EPP. Ministerio de Salud de la Nación.
- 4) Colocación y retiro EPP. Organización Panamericana de Salud.
- 5) Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos probables o confirmados de infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Organización Mundial de la Salud. Actualización de 4 de junio de 2015.
- 6) Severe Acute Respiratory Syndrome. CDC.
- 7) Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. The First affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine Compiled According to Clinical Experience.



Dr. JUAN FRANCISCO LEDESMA  
COORDINADOR CENTRO DE  
OPERACIONES DE EMERGENCIAS  
MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA