

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

## OBJETIVO

Esta guía busca dar lineamientos pragmáticos sobre el uso óptimo de Elementos de Protección Personal (EPP) con el fin de lograr la prevención y control de infecciones y de proteger de manera eficiente a las personas que cuidan de nuestros usuarios en las zonas de atención especializadas para el cuidado de personas con infección SARS CoV2/COVID-19.

## OPTIMIZAR Y RACIONALIZAR EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

De acuerdo con la evidencia disponible, el virus COVID-19 es transmitido entre personas a través del contacto cercano y gotitas. Podría ocurrir transmisión a través del aire en procedimientos que generan aerosoles. Las medidas preventivas más efectivas que deben ser mantenidas en la comunidad y en los ambientes de las instalaciones sanitarias incluyen:

### ***En la comunidad:***

- Recuerde que como parte de los equipos de salud es fundamental el cumplimiento de las normas de protección, prevención y control de la transmisión dentro y fuera del ámbito sanitario, con el objetivo de trascender protegiendo a la familia y la comunidad.
- Realizar higiene de manos con suficiente agua y jabón, durante mínimo 40 segundos, cumpliendo los 10 pasos en los 5 momentos. Como alternativa cuando las manos no estén visiblemente sucias, utilizar gel a base de alcohol que contenga mínimo 60% de alcohol, durante un tiempo mínimo de 20 segundos
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.
- Practicar la higiene respiratoria al toser o estornudar en un codo doblado o en un pañuelo y luego desechar inmediatamente el pañuelo.
- Usar una mascarilla convencional durante su traslado en la comunidad y realizar higiene de manos antes de tocar la mascarilla y después deshacerse de la máscara.
- Mantener la distancia social, en lo posible más de 2 metros en todas las circunstancias de relacionamiento con otras personas tanto en el ámbito sanitario como en la comunidad y en el hogar.
- Evite la realización o participación de reuniones sociales.

Departamento de Enfermedades Infecciosas

Instituto Global de Excelencia Clínica / Gerencia de Calidad Keralty  
Presidencia de Salud e Innovación – VPS Operaciones y Gestión Sanitaria

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

- Todos los días, utilice un limpiador de uso doméstico o basado en cloro para limpiar objetos de alto contacto, entre ellos: chapas de las puertas, teléfonos, interruptores de luz, juguetes, controles remotos
- Cumplir sin excepción las recomendaciones establecidas de prevención y protección para salir y volver a casa (Ver Protocolo).

### ***En el ámbito sanitario:***

Los equipos de atención que cuidan a pacientes con COVID 19 deben cumplir con excepción las normas de prevención y protección a nivel de la comunidad y en el ámbito sanitario, enfatizando el uso adecuado de los elementos de protección personal, para lo cual es perentorio:

- Recibir capacitación respecto a los lineamientos para el uso óptimo de EPP, enfatizando en el procedimiento para ponerse y quitarse el EPP, utilizando todas las estrategias de alfabetización en salud (entrenamiento en grupos focales, conversatorios, acompañamiento, mentorías) y los recursos disponibles en el Repositorio Keralty: Bioseguridad (documentos técnicos, infografías, videos, conferencias)
- Conocer y cumplir de manera clara qué EPP deben usar para cada entorno y contexto.
- Conocer y aplicar las precauciones para el uso de EPP según los procedimientos generadores de aerosoles para pacientes sospechosos o confirmados COVID-19.
- Disponer y tener acceso al PPE que lo protege de acuerdo al entorno y contexto.
- La máscara quirúrgica repelente de líquidos, la protección ocular, las batas anti fluidos son de uso individual y se pueden usar para una jornada de trabajo, enfatizando el uso adecuado, evitando la contaminación el contacto de las manos con mucosas, ojos, región nasal o boca. Se requiere el cambio o limpieza de la protección ocular en caso de salpicaduras o contaminación.
- La higiene de las manos debe practicarse y extenderse a los antebrazos expuestos, después de quitar cualquier EPP.
- Deseche los EPP en los lugares designados para ello y al retirárselos siempre tenga en cuentas las precauciones para retirar los EPP, pues este es un momento de alto riesgo para contagiarse.

### **Departamento de Enfermedades Infecciosas**

Instituto Global de Excelencia Clínica / Gerencia de Calidad Keralty  
Presidencia de Salud e Innovación – VPS Operaciones y Gestión Sanitaria

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

### ***Implementar controles de ingeniería***

- Diseñe e instale controles de ingeniería para reducir o eliminar las exposiciones protegiendo a los equipos de salud y a los pacientes.
- Instale barreras físicas para guiar a los pacientes a través de áreas de triaje, además de ventanas de vidrio o acrílico en las áreas administrativas con el respectivo cumplimiento de procesos de limpieza y desinfección.
- Restringir la circulación de personal, familiares, visitantes a las áreas especializadas COVID-19.
- Mapear el sistema de ventilación y de tratamiento de aire (con direccionalidad, filtración, tipo de cambio, etc.) con el área de ingeniería hospitalaria con el fin de hacer los ajustes según zonas de riesgo.
- Fomentar el uso racional y apropiado de EPP.

### **MEDIDAS PARA EL USO ÓPTIMO Y APROPIADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.**

El EPP debe usarse en función del riesgo de exposición (por ejemplo, tipo de actividad) y la dinámica de transmisión del patógeno (por ejemplo, contacto, gota o aerosol). El uso excesivo de EPP puede tener impacto en el abastecimiento y por tanto generar escasez, por lo cual se requiere su uso racional.

- Establecer y definir las áreas de riesgo sanitario para COVID-19, las cuales incluyen:
  - o Unidades de cuidados intensivos, cuidado intermedio para adultos y pediátricos o Unidades de alta dependencia
  - o Urgencias y emergencias
  - o Salas o áreas clínicas donde se realizan regularmente procedimientos generadores de aerosoles (reanimación, terapia respiratoria, toma de muestras)
  - o Unidades de endoscopia, donde se realizan broncoscopia, gastrointestinal superior o nasoendoscopia)
  - o Salas de atención de parto
  - o Salas de Cirugía o Áreas hospitalarias especializadas en atención COVID-19.

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

- El tipo de EPP utilizado al cuidar pacientes con COVID-19 variarán según el entorno y el tipo de personal y actividad (Ver infografía anexa).
- Los trabajadores de la salud involucrados en el cuidado directo de los pacientes deben usar los siguientes EPP: batas, guantes, mascarilla convencional y protección ocular (gafas o careta).
- Específicamente, para procedimientos de generación de aerosoles (por ejemplo, intubación traqueal, ventilación no invasiva, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación, broncoscopia, ecocardiogramas transesofágicos) los trabajadores de la salud deben usar respiradores o máscaras de alta eficiencia, protección ocular, guantes y batas antifluidos; además, delantales impermeables si hay procedimientos en los cuales las batas se mojan en exceso.
- Acompañando a otras medidas para la prevención y control de infecciones, el uso consistente de los EPP puede disminuir el riesgo de infección en los colaboradores. Los EPP deben cumplir con determinados estándares de permeabilidad antes los virus, pero el riesgo de contaminación depende de muchos otros aspectos, entre ellos la forma de usar los EPP.

#### **Cuidados específicos para los EPP:**

##### **Mascarillas quirúrgicas:**

- El período de uso máximo recomendado es de 6 horas. La duración (número de horas) del uso depende de factores locales (por ejemplo, calor, duración de la actividad, duración del turno)
- Deseche la mascarilla si está húmeda o ha sido contaminada con sangre, secreciones respiratorias o nasales u otros fluidos corporales.
- La mascarilla debe cubrir la nariz y ajustarse en el dorso nasal. Después debe estirarse hasta cubrir la boca y el mentón. Debe quedar ajustada.
- Una vez puesta, debe evitar el contacto con la mascarilla. En caso de ser indispensable acomodársela, debe realizar higiene de manos inmediatamente.
- Las mascarillas quirúrgicas no deben ser compartidas.

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

### **Respirador N95:**

- El Respirador N 95 se utiliza cuando se realicen procedimientos generadores de aerosoles tales como:
  - Intubación, extubación y procedimientos relacionados, por ejemplo, ventilación manual y succión abierta del tracto respiratorio (incluido el tracto respiratorio superior).
  - Procedimientos de traqueotomía o traqueotomía (inserción o succión o extracción abiertas).
  - Broncoscopia y procedimientos de la vía aérea superior que implican aspiración.
  - Endoscopia gastrointestinal superior donde hay una succión abierta del tracto respiratorio superior.
  - Cirugía laparoscópica.
  - Procedimientos post mortem y procedimientos de patología con dispositivos de alta velocidad.
  - Procedimientos dentales.
  - Atención del parto.
  - Ventilación no invasiva (NIV); Ventilación de presión positiva de dos vías en las vías respiratorias (BiPAP) y ventilación de presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP).
  - Ventilación Oscilatoria de Alta Frecuencia (HFOV).
  - Alto flujo de oxígeno nasal (HFNO).
- Se recomienda para los pacientes con casos posibles o confirmados de COVID-19, que cualquiera de estos procedimientos potencialmente infecciosos por generación de aerosoles, solamente deben llevarse a cabo cuando sea estrictamente necesario. Siempre que sea posible, estos procedimientos deben realizarse en un área adecuada con puertas cerradas. Solo debe estar presente el personal sanitario que se necesita para llevar a cabo el procedimiento.
- El período de uso extendido máximo recomendado es de 8 horas.
- Una vez colocado el respirador, no se debe retirar hasta terminar la jornada de trabajo, excepto si existe evidencia de suciedad, salpicaduras o contaminación.
- Se sugiere limitar el número de reutilizaciones a no más de cinco usos por dispositivo para garantizar un margen de seguridad adecuado, si el

**Departamento de Enfermedades Infecciosas**

Instituto Global de Excelencia Clínica / Gerencia de Calidad Keralty  
Presidencia de Salud e Innovación – VPS Operaciones y Gestión Sanitaria

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

respirador se retira por algún motivo (por ejemplo, al salir del área de atención, tomarse un descanso).

- El profesional de la salud debe verificar la prueba de sellado de presión positiva, antes de ingresar al área de atención al paciente.
- Los respiradores N95 no deben ser reutilizados por los profesionales de la salud que atienden a pacientes con COVID-19 y luego atienden a otros pacientes en los cuales se requiere su uso como varicela, sarampión y tuberculosis, y viceversa.
- Descartar los respiradores contaminados con sangre, secreciones respiratorias o nasales u otros fluidos corporales.
- Deseche los respiradores N95 después del uso durante los procedimientos de generación de aerosoles.
- El profesional de la salud puede usar un protector facial o una máscara facial sobre el respirador para reducir o prevenir la contaminación del respirador N95.
- Para reutilizar el respirador N 95 utilice recipientes de papel o cajas de cartón utilizados para almacenar respiradores con etiquetado en zona visible o en el respirador en sí (en la correa) entre usos con el nombre del usuario para reducir el uso accidental del respirador de otra persona.
- El profesional de la salud que reutiliza un respirador N95 debe usar un par de guantes limpios no estériles e higiene de manos al ponerse o ajustar un respirador N95 previamente usado. Siempre se deberá hacer la prueba de sellado de presión positiva en un respirador N95 reutilizado.
- Desechar los guantes y realizar la higiene de las manos después de ponerse o ajustarse el respirador N95.
- Al retirar el respirador N95 (por ejemplo al completar un turno o al haber realizado procedimientos generadores de aerosoles sin haber usado protector facial o mascarilla facial sobre el respirador), se eliminan como desechos clínicos.
- El respirador N95 se puede reutilizar de manera segura como se describe a continuación.

#### **Recomendaciones para el Reuso:**

- El respirador N95 debe retirarse y desecharse si está sucio, dañado o es difícil de respirar.

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

- Lavado de manos antes de quitarse el respirador N95.
- El respirador N95 debe almacenarse entre usos en una bolsa de papel o caja de cartón y sellable que está marcada con el nombre de la persona y luego se almacena adecuadamente en un lugar bien definido.
- Cuando se coloque el respirador N95 (que no son plegables) en la bolsa de papel o caja de cartón, tenga en cuenta que mantenga su forma, e identificar en la bolsa o caja donde queda la parte superior del respirador.
- Realizar lavado de manos después de quitarse el respirador N95.
- Las comprobaciones de ajuste deben realizarse cada vez que se coloca un respirador para verificar si es adecuado reutilizar. Siempre se deberá hacer la prueba de sellado de presión positiva en un respirador N95 reutilizado.

#### **Alternativas al EPP estándar**

No hay pruebas suficientes para considerar máscaras caseras o máscaras de tela en entornos de salud y cuidado.

#### **Batas:**

- El material de las batas debe impedir el paso del agua y líquidos corporales (sangre y otros) con partículas virales, aplicado en condiciones específicas de presión. Las batas deben ser de manga larga, y cubrir hasta el cuello.
- El uso de batas es indicado por trabajador y es considerada de uso personal.
- En los servicios cohortizados para atención de pacientes COVID-19, se puede usar una sola bata para atender a varios pacientes del piso de cohortizados a no ser que haya pacientes con infecciones adicionales como sarampión o varicela, o por microorganismos multidrogoresistentes, por ejemplo.
- Debe haber un sitio designado para colgar la bata a la entrada de la habitación del paciente o en un sitio asignado en las áreas de cohortización de pacientes COVID-19, y debe contarse con ganchos separados para que cada funcionario pueda colgar su bata la cual señalará con su nombre.
- Al salir de la habitación y antes de colgar la bata, esta debe ser rociada con alcohol antiséptico al 70% para inactivar el virus. Debe evitarse el

**Departamento de Enfermedades Infecciosas**

Instituto Global de Excelencia Clínica / Gerencia de Calidad Keralty  
Presidencia de Salud e Innovación – VPS Operaciones y Gestión Sanitaria

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

contacto entre la superficie exterior y la superficie interior de la bata o las manos.

- Realizar lavado de manos después de retirar la bata.
- Descartar las batas en caso de que se rompan, humedezcan o sean contaminadas con sangre, secreciones respiratorias u otros fluidos corporales.
- El personal puede circular con la bata en el servicio cohortizado mientras sea para tener contacto con los pacientes, pero no debe salir del servicio utilizando la misma. No usar la bata en la central de enfermería o el sitio de descanso de las áreas de cohortización de pacientes COVID-19.
- Se autoriza el uso de bata para el personal del DAU, cuando tengan contacto con los usuarios y familiares COVID-19 al atenderlos.

#### **Mono de protección:**

- Con la evidencia disponible el Mono de Protección se utilizará solamente si existe desabastecimiento de batas antilíquido.
- Ante la contingencia, si se implementa el uso de mono de protección, el personal debe haber recibido entrenamiento y verificación del cumplimiento del proceso, enfatizando la colocación, retiro y desecho.
- Para la colocación y retiro del mono de protección se debe contar con un área designada y un supervisor que esté validando en tiempo real el procedimiento.

#### **Protección de los ojos**

##### **Gafas**

- Las gafas protectoras protegen los ojos de salpicaduras, aerosoles o contacto por las manos contaminadas
- Deben ajustarse cómodamente sobre y alrededor de los ojos o lentes de prescripción personales, estar ventilados indirectamente y tener un recubrimiento antivaho para ayudar a mantener la claridad de visión.
- La lente está hecha de plástico, comúnmente policarbonato y hay una correa elástica ajustable para permitir un ajuste perfecto alrededor de los ojos.



<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

- Las gafas protectoras utilizadas para aplicaciones sanitarias suelen ser reutilizables. Después de su uso se deberán limpiar y desinfectar de acuerdo a las indicaciones (ver Protocolo limpieza protección ocular).

### **Viseras**

- Brindan protección de barrera para el área facial y las membranas mucosas relacionadas (ojos, nariz, labios).
- Se deben usar viseras si se realiza el procedimiento de generación de aerosol.
- Deben cubrir la frente, extenderse debajo de la barbilla y envolverse alrededor del lado de la cara.
- Las gafas protectoras o la careta se deben quitar al salir del área de la sala según la práctica estándar.
- Después de su uso se deberán limpiar y desinfectar de acuerdo a las indicaciones (ver Protocolo limpieza protección ocular).

### **Guantes**

- Esta guía se refiere a los guantes de examen utilizados para la atención clínica de pacientes con COVID-19.
- Estos guantes están disponibles en una variedad de materiales, son de un solo uso y deben desecharse después de cada uso.
- Realizar lavado de manos después de retirar los guantes.

### **ESTRATEGIAS DE CALIDAD Y SEGURIDAD**

- Dentro de la lista de chequeo quirúrgica para todas las instituciones Keralty, se debe incluir la verificación de EPP completa para todo el personal que ingresa al quirófano previo a dar inicio al acto quirúrgico.
- Se debe establecer un entrenamiento para el uso de los EPP que fortalezca las competencias de los colaboradores en su uso.
  - Debe dedicarse suficiente tiempo para ponerse y retirarse los EPP de manera lenta y cuidadosa.

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

- Ya que el retiro de los EPP es el momento de mayor riesgo de contaminación para los colaboradores, deben establecerse procedimientos de vigilancia e instrucción de su ejecución por parte de otro miembro entrenado del equipo cuando el colaborador va a retirarse los EPP, en particular la bata y el respirador N95.
- En caso de usar monos de protección se debe contar con un entrenamiento y vigilancia de la ejecución en la colocación, retiro y desecho de los mismos.

## Anexo

Anexo1. Infografía Uso de EPP

## BIBLIOGRAFÍA

World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19) and considerations during severe shortages: Interim guidance, 6 April 2020. Consultado en red en abril de 2020, en: [https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)

Grupo ACIN- IETS de Consenso Colombiano para recomendaciones de atención COVID19. Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud: Recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia. Infectio (Mar 2020).

Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS- ACIN

Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, Tikka C, Ruotsalainen JH, Kilinc Balci FS. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 4. Art. No.: CD011621. DOI: 10.1002/14651858.CD011621.pub4.

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

## ELABORADO POR

**Bibiana M. García**

Gerente Calidad Keralty

**Sandra Milena Robayo**

Enfermera de Calidad y Seguridad Keralty

**Yira Marcela Torres**

Enfermera de Calidad y Seguridad Keralty

**Natalia Hendez**

Enfermera de Calidad y Seguridad Keralty

**Juan Ramón Acevedo**

Seguridad de las Personas Keralty

## REVISADO POR

**Fredy Guevara**

Jefe Nacional del Departamento de enfermedades infecciosas  
Clínica Colsanitas

**Patricia Reyes**

Departamento Enfermedades Infecciosas Clínica  
Universitaria Colombia

**Sandra Beltrán**

Departamento Enfermedades Infecciosas Clínica  
Reina Sofía, Clínica Pediátrica

**Carlos Saavedra**

Departamento Enfermedades Infecciosas Clínica  
Universitaria Colombia

Departamento de Enfermedades Infecciosas

Instituto Global de Excelencia Clínica / Gerencia de Calidad Keralty  
Presidencia de Salud e Innovación – VPS Operaciones y Gestión Sanitaria

<b>USO DE ELEMENTO DE PROTECCION PERSONAL EN ZONAS CRÍTICAS COVID-19</b>	<b>COMISIÓN GLOBAL DE CALIDAD Y SEGURIDAD</b>
<b>DEPARTAMENTO DE ENFERMEDEDES INFECCIOSAS</b>	V1- 05 mayo de 2020

## **APROBADO POR**

**Dra. Nancy Yomayusa**

Gerente Instituto Global de Excelencia Clínica  
Vicepresidencia de Salud Keralty

**Dr. Carlos Álvarez**

Vicepresidente de salud Clínicas Colsanitas

**Comisión de Salud Pública Keralty COVID-19**

**Fin del documento.**