

Uso de elementos de protección personal

Use of personal protective equipment

Ivanoba Pardo Herrera*

<http://orcid.org/0000-0003-4527-6775>

Francisco Mora Pardo**

<https://orcid.org/0000-0002-8127-3435>

Catalina Estrada González***

<http://orcid.org/0000-0002-8323-0973>

Los elementos de protección personal (EPP) son definidos como “cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin”: son considerados barreras físicas de prevención⁽⁵³⁾.

Los EPP, son una medida de choque adoptada para minimizar el impacto de un riesgo sobre la salud del trabajador. “No cabe duda de que la mejor manera de prevenir los accidentes es eliminar los riesgos o

* *Fundación Ana Herrera de Pardo (FAHEPA).*
Cali, Colombia.

✉ ivanoba.pardo@usc.edu.co

*** *Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia.*

✉ catalina.estrada@usc.edu.co

** *Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia.*

✉ francisco.mora@usc.edu.co

Cita este capítulo

Pardo Herrera I, Mora Pardo F, Estrada González C. Uso de elementos de protección personal. En: Pardo Herrera I, Estrada González C, editoras científicas. Prevención de riesgos biológicos en odontología. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. p. 79-88.

controlarlos lo más cerca posible de su fuente de origen. Cuando esto no es factible, puede ser necesario facilitar al trabajador algún tipo de ropas protectoras u otro equipo de protección personal”.⁽⁵⁴⁾

Los elementos de protección personal son de uso rutinario siempre que exista la posibilidad de entrar en contacto directo con la sangre o los fluidos corporales de los pacientes. El contacto puede producirse tanto de forma directa como durante la manipulación de instrumental o de materiales extraídos para fines diagnósticos como es el caso de la realización de procesos invasivos. Estos hacen parte de las normas de bioseguridad y requieren del compromiso tanto de parte del trabajador como del empleador, para su uso correcto y para existencia de estos en el momento que se requiera. La selección se basa con frecuencia en criterios económicos o de preferencia personal, sin revisar los beneficios “técnicos” ofrecidos ni evaluar los riesgos que se desea controlar. Estos últimos factores son prioritarios, aunque en la práctica los criterios personales como la comodidad son importantes, pues un elemento incómodo no es utilizado y por lo tanto no brinda protección. De la misma forma, el aspecto económico es fundamental, se deben considerar los costos de los productos incluyendo aspectos como duración y facilidad de uso, manejo y disposición final.⁽⁵⁵⁾

Para la selección de los EPP en riesgo biológico, se deben tener en cuenta las especificaciones técnicas de acuerdo al tipo de protección, para lo cual las diferentes normas nacionales e internacionales determinan las características y especificaciones de los guantes, bata, gafas o mascarillas faciales, respiradores de alta eficiencia y tapabocas, calzado, gorro y polainas que se describen a continuación con indicaciones y precauciones, al igual que se menciona la norma nacional de sello de calidad⁽⁵⁶⁾. Los EPP no solo están expuestos a ser contaminados por los agentes presentes en el ambiente de trabajo, sino también por las secreciones del trabajador que las utiliza, por lo que deben ser lavados con agua y detergente, algunos deben ser esterilizados de acuerdo con la necesidad y recomendaciones del fabricante.

Guantes

El propósito tradicional de los guantes ha sido prevenir la transmisión de agentes patógenos del médico al paciente, fin para el que han

sido efectivos. Sin embargo, las manos de los trabajadores de la salud son el sitio más frecuente de lesiones y contaminación, en especial en ambientes quirúrgicos y procedimientos invasivos; en vista de lo cual su uso se constituye en un elemento de protección básico, en el cuadro 21, se dan indicaciones y precauciones de uso.

Cuadro 21. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de guantes como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Guantes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar guantes para todo procedimiento que implique riesgo de contaminación por fluidos como contacto con sangre, fluidos biológicos, secreciones, excreciones, membranas mucosas, piel no intacta o piel intacta potencialmente infectada (defecaciones, orina, etc.) y otros materiales u objetos potencialmente contaminados. ✓ Quitarse los guantes tras el contacto con el paciente, el entorno, el equipo médico, utilizando técnicas apropiadas para evitar la contaminación de las manos. ✓ Se debe hacer cambio de guantes después del contacto con cada paciente. ✓ Recuerde que no protegen contra pinchazos ni cortaduras. ✓ Se deben utilizar de una talla adecuada, los guantes estrechos o laxos favorecen su ruptura y los accidentes biológicos. ✓ No sustituyen el lavado de manos. ✓ No lavar los guantes con objeto de reutilizarlos. ✓ Esta práctica está asociada con la transmisión de patógenos. ✓ Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en un mismo paciente, a fin de evitar contaminaciones cruzadas. ✓ Contar con guantes de diferentes tipos de material, para utilizarlos en caso de alergia al látex. ✓ El personal de salud con heridas en la piel debe cubrirse la lesión con una banda adhesiva impermeable no porosa y utilizar guantes permanentemente. ✓ Para el aseo y lavado del instrumental o equipos se deben utilizar guantes impermeables y resistentes tipo nitrilo o vinilo. 	<p data-bbox="967 848 1130 930">Norma Técnica Colombiana-NTC 1836, 2219</p>  <p data-bbox="973 1144 1124 1281">Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA.2018</p>

Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos laborales SURA.2018.

Caretas faciales o gafas

Las caretas y/o gafas de protección ocular son barreras físicas con la finalidad de evitar contaminación ocular por fluidos y aerosoles, como los emitidos por el uso de la jeringa triple, micromotor, piezas de mano; dan protección a toda la cara con la careta facial; en el cuadro 22, se dan indicaciones y precauciones de uso⁽⁵⁷⁾.

Cuadro 22. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de Careta facial o gafas como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Caretas faciales o gafas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para prevenir la contaminación de las mucosas del ojo por aerosoles, salpicaduras o partículas contaminadas con material orgánico como sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones. ✓ Se deben ajustar al contorno del ojo y contar con protección lateral para que proporcionen seguridad. ✓ Deben ser utilizados en odontología, atención de urgencias y siempre que se realicen procedimientos con riesgo alto riesgo de salpicadura. 	<p>Norma Técnica Colombiana- NTC 1771, 1825, 1826, 1827, 1834, 1835, 1836</p>  <p>Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA.2018</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos a agentes biológicos 2017. Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos laborales SURA.2018. ⁽²⁶⁾⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁸⁾

En caso de COVID 19, el CDC (2020d), recomiendan protección ocular; pueden ser monogafas, gafas o caretas desechables que cubran completamente el frente y los lados de la cara. Los anteojos personales y los lentes de contacto no se consideran una protección ocular adecuada. La protección ocular debe priorizarse para actividades seleccionadas donde puedan existir salpicaduras y aerosoles; actividades donde el contacto cara a cara prolongado o cercano con un paciente potencialmente infeccioso es inevitable.⁽⁷⁸⁾

Bata (de material impermeable)

Se utiliza para proteger los brazos y zonas de piel expuesta de los trabajadores y para prevenir la contaminación de la ropa de uso común con sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones; en el cuadro 23, se dan indicaciones y precauciones de uso⁽⁵⁷⁾.

Cuadro 23. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de batas como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Batas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usar bata de protección durante procedimientos y actividades que, como en el caso de la atención odontológica, prevén contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones; así como ante el contacto con superficies u objetos potencialmente contaminados. ✓ Quitarse la bata de protección y lavarse las manos antes de abandonar el entorno del paciente. ✓ No reutilizar la bata de protección. Incluso cuando se trate de contactos repetidos con el mismo paciente. 	<p>Norma Técnica Colombia – NTC 2021, 2037</p>  <p>Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA.2018</p>

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Batas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Deben ser preferiblemente largos e impermeables y están indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal, por ejemplo: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros. ✓ Deben cambiarse cuando haya contaminación visible con fluidos corporales. ✓ Si se usa bata anti fluidos no se requiere del delantal ni braceras. ✓ En caso de que no se disponga de bata anti fluidos se usarán delantal plástico y braceras desechables. No reutilizar los elementos, estos deben ser desechables. ✓ Debe tener cuello alto y proteger los brazos de salpicaduras y aerosoles. La vestimenta debe ser cambiada diariamente o más a menudo si está visiblemente sucia o contaminada. (26)(56)(58) 	<p data-bbox="880 425 1044 511">Norma Técnica Colombia – NTC 2021, 2037</p>  <p data-bbox="834 868 1087 953">Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA.2018</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos a agentes biológicos 2017. Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos laborales SURA.2018. (26)(56)(58)

Mascarilla de alta eficiencia-tapabocas

Constituye una barrera física con el fin de proteger las vías aéreas superiores durante los procedimientos y actividades que puedan generar salpicaduras o aerosoles contaminantes; en el cuadro 24, se dan indicaciones y precauciones de uso. (57)

Cuadro 24. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de Mascarilla de alta eficiencia-tapabocas, como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
<p>Mascarilla de alta eficiencia y tapabocas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar mascarillas de acuerdo con las necesidades previstas en función de la tarea. ✓ Es conveniente diferenciar las mascarillas denominadas quirúrgicas de los equipos de protección respiratoria: ✓ Las mascarillas quirúrgicas ofrecen protección al trabajador contra las salpicaduras, debe contar con un nivel de filtración de 3 a 5 micras de diámetro y una tasa de filtración del 90-95%. ✓ Debe ajustarse cubriendo completamente boca y nariz. No olvidar realizar prueba de fuga. ✓ Debe almacenarse cuidadosamente entre cada uso, en bolsa de papel o bolsa de material desechable. ✓ Por ningún motivo puede salir del área a la que pertenece. ✓ Es personal e intransferible. ✓ Se debe quitar y desechar bajo las normas de bioseguridad establecidas. ✓ Su tiempo máximo de duración es 8 horas de uso continuo o máximo cada 8 días cuando es por periodos intermitentes. 	<p>Norma Técnica Colombiana- NTC 1584, 1728, 1729, 2561, 1589, 1733</p>   <p>Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA.2018</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos a agentes biológicos 2017. Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos Laborales SURA.2018. ⁽²⁶⁾⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁸⁾

Ante la presencia del COVID 19, se recomienda el uso de respiradores N95 que son suministros críticos altamente recomendados como elementos de protección respiratoria para trabajadores expuestos a la transmisión aérea de la COVID-19⁽⁷⁸⁾.

Calzado de caucho

Barrera física que protege la zona de los pies con características de comodidad y descanso; en el cuadro 25, se dan indicaciones y precauciones de uso.

Cuadro 25. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de Calzado de caucho, como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Calzado ⁽⁷⁷⁾	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe ser cómodo, cerrado y de corte alto, no debe quedar ninguna parte del pie expuesta al medio ambiente y debe ser de uso único, es decir, sólo para estar dentro de las instalaciones odontológicas. 	<p>Norma Técnica Colombiana- NTC 2396, 2257, 1741</p>  <p>Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA. 2018.</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos a agentes biológicos 2017. Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos laborales SURA. 2018. ⁽²⁶⁾⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁸⁾

Polainas

Son barreras físicas limitadas para áreas quirúrgicas o en procedimientos invasivos; en el cuadro 26, se dan indicaciones y precauciones de uso.

Cuadro 26. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de polainas, como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Polainas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Su uso se limita a las áreas quirúrgicas o en algunos casos a otras áreas donde se requiere de una asepsia importante. ✓ Tienen que cubrir totalmente los zapatos y serán cambiadas cada vez que se salga del área quirúrgica y se colocan una vez puesto el vestido de cirugía. ✓ Se recomienda no usar sandalias, zapatos abiertos o suecos en la atención de salud. 	 <p data-bbox="821 748 1107 860">Fuente: Administradora de Riesgos Laborales SURA. Inducción en riesgos laborales.2019</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo en los trabajadores expuestos a agentes biológicos 2017. Fuente: Cartilla Riesgo Biológico. Administradora de Riesgos Laborales SURA.2018. ⁽²⁶⁾⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁸⁾

Gorro

Son barreras físicas de uso obligatorio en procedimientos quirúrgicos e invasivos; en el cuadro 27, se dan indicaciones y precauciones de uso.

Cuadro 27. Descripción de las indicaciones y precauciones del uso de Calzado de caucho, como elemento de protección personal para profesionales de odontología

Elemento de protección personal	Indicación - precaución	Norma - Imagen
Gorro o cofia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ De uso obligatorio, en especial en procedimientos invasivos, protege el cabello de aerosoles y salpicaduras. ✓ El cabello facilita la retención y posterior dispersión de microorganismos. ✓ El gorro no se debe colocar con el cabello húmedo. ✓ Debe cubrir la totalidad del cabello y cambiarse a diario. 	<p>Norma Técnica Colombiana- NTC 1523</p>  <p>Fuente: Administradora de Riesgos laborales SURA. Inducción en riesgos laborales. 2019.</p>

Fuente: Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos. Madrid, España. 2014⁽⁵²⁾ y Cartilla Bioseguridad, Administradora de Riesgo Laborales SURA. 2018. Inducción en riesgos laborales. ARL SURA 2019.⁽²⁶⁾

Frente a la infección del SARS CoV-2 (COVID-19), los elementos de protección personal recomendados deben estar certificados según la Occupational Safety and Health Administration - OSHAS 2020 y deben ser seleccionados en función del peligro para el trabajador, adecuados y actualizados periódicamente, según corresponda de acuerdo con la evaluación de riesgos. Usados de forma constante y adecuada cuando sea necesario. Inspeccionados, mantenidos y reemplazados regularmente. Retirados, limpiados, almacenados o desechados según corresponda, para evitar la contaminación del trabajador o del entorno.⁽⁷⁸⁾