

15. Ropa de trabajo como equipo de protección personal en profesionales de la salud

[Workwear as personal protective equipment in healthcare professionals]



MIRIAM GÓMEZ-ORTEGA*

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.277.15>

Resumen

Ante la pandemia por COVID-19; los hospitales y equipo de salud trabajaron los 365 días del año, con adversidades por exposición a una enfermedad infectocontagiosa. De hecho, varios profesionales de enfermería se contagiaron y algunos otros perdieron la vida. Ante este contexto, es necesario revisar las medidas de prevención para el desempeño laboral como el equipo de protección personal. Sin embargo, la ropa de trabajo en los ámbitos hospitalarios no es considerada parte de la protección. El objetivo fue determinar los elementos de selección de la ropa de trabajo como equipo de protección personal en profesionales de la salud. Se realizó un estudio cuantitativo y descriptivo, universo fueron las enfermeras alumnas de la Universidad Autónoma del Estado de México. La muestra la constituyen alumnas licenciadas en Enfermería del área de posgrado en Enfermería; se incluyó a 100%. Se utilizó como instrumento el fundamento de la NOM 017 STPS 2017. Equipo de Protección Personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo. La presente es una investigación sin riesgo apegada a los aspectos éticos en investigación en salud. El 100% desconocía los aspectos legales del equipo de protección personal y también refería que la ropa de trabajo es catalogada como uniforme, el cual debe de contar con características especiales ante riesgo biológico (salpicaduras, rasgaduras), al riesgo químico,

* Doctora en Educación Permanente. Profesora de tiempo completo en Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1320-2168>

que cubra aspectos ergonómicos, que permita la transpiración y movilidad, que sea antifuídos, resistente, fácil de lavar y desinfectar. La ropa de trabajo es un equipo de protección personal, la cual se debe otorgar con calidad y en cantidad, para proteger ante accidente o enfermedad de trabajo; es necesario fundamentar la protección a los peligros en su lugar de trabajo. Asimismo, es imposible que haya un sistema de salud efectivo sin una fuerza laboral saludable; el responsable de la seguridad y la salud en el trabajo es el patrón o jefe inmediato.

Palabras clave: *ropa de trabajo, equipo de protección personal, profesionales de la salud.*

Introducción

Ante la pandemia por COVID-19 los hospitales y el equipo de salud trabajaron los 365 días del año, expuestos a una enfermedad infectocontagiosa. De hecho, varios profesionales de enfermería se contagiaron y algunos otros perdieron la vida. Por tal motivo, el cuidador de la salud es considerado personal ocupacionalmente expuesto: trabajadores que en ejercicio y con motivo de su ocupación están expuestos a condiciones inseguras o peligrosas o a contaminantes del ambiente laboral (Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2014).

En el hospital, ante la exposición a los agentes biológicos, el factor de riesgo dependerá de la naturaleza del agente, su patogenicidad, virulencia, modo de transmisión y la vía de entrada al organismo. el cual puede ser de forma respiratoria, cutánea, digestiva, ocular, parenteral entre otras; así como también por agentes de origen químico, o por picaduras y cortaduras en el manejo de punzocortantes y en procedimientos. Los trabajos con riesgo muy alto de exposición son aquellos con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas durante procedimientos de cuidado de la salud que generan aerosoles, salpicaduras, flus de secreciones o líquidos corporales con agentes infecciosos de virus, parásitos, bacterias entre otros, a los cuales está expuesto el personal de salud de medicina, enfermería, odontólogos, paramédicos, técnicos de emergencias médicas (OSHA, 2020).

En resumen, el personal de salud está expuesto a riesgos laborales, siendo especialmente vulnerables a padecer enfermedades infecciosas y lesiones. Estas amplias categorías incluyen los peligros químicos, físicos, ergonómicos y psicosociales.

Ante este contexto es necesario contar con los controles administrativos y de ingeniería para minimizar la exposición, así como el equipo de protección personal (EPP) que es necesario para prevenir ciertas exposiciones. Aunque el uso correcto del EPP puede ayudar a prevenir algunas exposiciones, no debe tomar el lugar de otras estrategias de prevención.

El equipo de protección personal es el conjunto de elementos y dispositivos, diseñados específicamente para proteger al trabajador contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados por la exposición a factores de riesgo, agentes o contaminantes del ambiente laboral en sus actividades de trabajo o con motivo de la atención de emergencias. En caso de que en el análisis de riesgos establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, esta será considerada equipo de protección personal (NOM 017 STPS, 2017).

Otros ejemplos de EPP incluyen guantes, gafas, escudos faciales, máscaras y protección respiratoria, cuando sea pertinente. Las recomendaciones de EPP específicas a las ocupaciones o tareas de trabajo pueden cambiar o adaptarse dependiendo el riesgo de exposición. Asimismo, la ropa de trabajo se usa para riesgo por exposición a sustancias químicas corrosivas, irritantes o tóxicas cuando se puede tener contacto del cuerpo con este tipo de sustancias, o a agentes biológicos, tal como en labores realizadas en hospitales, clínicas, laboratorios y servicios de emergencias.

La ropa de trabajo específica para riesgos biológicos o químicos debe ser ergonómica, pues es un elemento crucial en entornos donde los trabajadores están expuestos a materiales o sustancias biológicas o químicos que pueden representar un riesgo para su salud. Además debe cumplir con ciertos estándares y regulaciones para asegurar la protección necesaria de los trabajadores. Los profesionales de enfermería se encuentran entre los trabajadores de la salud más expuestos debido a su interacción directa e indirecta con pacientes. Estos riesgos pueden surgir de diversas fuentes, incluyendo:

- Exposición a patógenos: los personales de enfermería pueden estar en contacto directo microorganismos multirresistentes, causantes de infecciones; con pacientes con enfermedades infecciosas como VIH, hepatitis B y C, tuberculosis, entre otras. Esto puede ocurrir a través de la manipulación de fluidos corporales o la realización de procedimientos invasivos en el cuidado del paciente.
- Accidentes con agujas y cortes: las agujas u otros instrumentos pueden causar heridas punzantes o cortes en los trabajadores de la salud, lo que puede resultar en la transmisión de patógenos si la aguja ha estado en contacto con sangre u secreciones contaminadas.
- Exposición a aerosoles infecciosos: al realizar procedimientos que generan aerosoles, como la intubación o la aspiración, existe el riesgo de inhalar partículas que contengan microorganismos infecciosos.
- Manipulación de materiales contaminados: esto incluye la gestión de ropa de cama, dispositivos médicos, apósitos y otros materiales que pueden estar contaminados con sangre u otros fluidos corporales, así como medicamentos.
- Contacto con superficies contaminadas: las superficies en entornos de atención médica pueden estar contaminadas con microorganismos patógenos, lo que puede llevar a la transferencia de estos organismos a través del contacto con las manos o equipo médico.
- Exposición a agentes químicos, ya sean medicamentos o desinfectantes: la manipulación de medicamentos del paciente, así como la utilización de productos químicos para la desinfección y esterilización puede presentar riesgos si no se manejan adecuadamente.

Algunos elementos clave de esta ropa de trabajo debe incluir:

- Materiales resistentes a líquidos: la ropa debe estar hecha de materiales que sean resistentes a líquidos, para prevenir la absorción de sustancias biológicas y químicas peligrosas a través del tejido; debe ser impermeable al agua y otros líquidos, lo que ayuda a prevenir la penetración de microorganismos y fluidos corporales.
- Ajuste y sello adecuados: proporcionar un ajuste adecuado y sellado para evitar la entrada de materiales biológicos y que sea ergonómica.

Esto puede incluir el uso de elásticos, cierres ajustables y otros elementos de diseño; las mangas y puños deben estar diseñados de manera que proporcionen un sello hermético alrededor de las muñecas para evitar la entrada de sustancias químicas y biológicas.

- Capucha o gorro: en algunos casos puede ser necesario usar una capucha o gorro para proteger la cabeza y el cabello contra salpicaduras.
- Protección para los zapatos: dependiendo del entorno de trabajo, puede ser necesario utilizar botas o cubrezapatos para prevenir la exposición a sustancias biológicas a través del calzado.
- Facilidad de descontaminación: la ropa de trabajo para riesgos biológicos debe ser fácil de limpiar y descontaminar después de su uso.
- Ergonomía con visibilidad y comodidad: aunque la protección es lo más importante, la ropa también debe ser lo suficientemente cómoda para permitir una movilidad y transpiración adecuada y no debe obstruir la visión.
- Marcado y etiquetado: debe haber un marcado claro en la ropa que indique su capacidad de protección contra riesgos biológicos y cualquier otro requisito de seguridad, así como el desgaste apropiado. Es importante que los trabajadores utilicen la ropa de manera adecuada, siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante y su empleador.
- La desinfección de la ropa de trabajo en entornos donde hay riesgo biológico es esencial para prevenir la propagación de patógenos y proteger la salud de los trabajadores. Antes de comenzar cualquier proceso de desinfección, es importante identificar los riesgos biológicos específicos a los que están expuestos los trabajadores para determinar la frecuencia y el nivel de desinfección necesario.
- Retiro seguro de la ropa contaminada: la ropa que ha estado en contacto con sustancias biológicas y químicas debe ser retirada cuidadosamente para evitar la dispersión de posibles patógenos. Esto puede implicar el uso de guantes y batas adicionales para manipularla.
- Lavado con detergentes desinfectantes: la ropa debe ser lavada utilizando detergentes desinfectantes que sean efectivos contra patógenos biológicos. Es importante seguir las instrucciones del fabricante y usar la temperatura y ciclo de lavado adecuados. En algunos casos, puede

ser necesario realizar un pretratamiento de la ropa antes de la desinfección. Esto puede incluir la remoción de manchas o el lavado previo.

- Uso de cloro: si es apropiado para el tipo de tela y color de la ropa, se puede agregar cloro al ciclo de lavado para proporcionar una desinfección adicional. Sin embargo, es importante usarlo en la concentración adecuada y no mezclarlo con otros productos químicos.
- Temperatura del agua: el agua caliente es efectiva para desinfectar la ropa. Se recomienda usar una temperatura de al menos 60°C durante el lavado y un secado a alta temperatura para asegurarse de que cualquier patógeno residual sea eliminado. El uso de una secadora a alta temperatura es eficaz para este propósito.
- Planchado (opcional): en algunos casos, el planchado a alta temperatura puede proporcionar una capa adicional de desinfección.
- Almacenamiento seguro: una vez desinfectada, la ropa debe almacenarse en un lugar limpio y seco hasta su próximo uso.
- Limpieza de la lavadora: después de cada ciclo de desinfección, es importante limpiar y desinfectar la lavadora para evitar la contaminación cruzada.

Es fundamental que el proceso de desinfección de la ropa de trabajo se lleve a cabo de manera adecuada y se sigan las pautas, protocolos y regulaciones locales. Además, se debe proporcionar capacitación a los trabajadores sobre las prácticas de desinfección seguras y se deben proporcionar los recursos y equipos necesarios para llevar a cabo este proceso de manera efectiva.

La selección de la ropa de trabajo debe ser realizada de acuerdo con una evaluación de riesgos específica para el entorno laboral en cuestión. Los empleadores deben proporcionar la capacitación necesaria para el uso correcto de este tipo de ropa, así como las pautas para su almacenamiento y mantenimiento. Además, es importante que se sigan las regulaciones y estándares locales y nacionales relacionados con la protección de los trabajadores contra riesgos biológicos y químicos.

Los EPP deberían tener un diseño ergonómico y, en la medida de lo posible, no restringir la libertad de movimientos del usuario ni su campo de visión, así como tampoco su audición u otras funciones sensoriales. Asimismo, deberían seleccionarse teniendo en cuenta las características y el

sexo de la persona que vaya a llevarlo, además de la carga fisiológica adicional u otros efectos nocivos que provoquen estos equipos.

Todos los EPP deberían:

- ser apropiados para los riesgos que puedan presentarse, sin que su uso conlleve ningún riesgo adicional.
- garantizar trabajo decente a los trabajadores de los servicios.
- corresponder a las condiciones existentes en el lugar de trabajo.
- adaptarse convenientemente a la persona que vaya a llevarlo una vez realizados los ajustes necesarios.

Los EPP que puedan estar contaminados por materiales peligrosos para la salud no deberían lavarse, limpiarse o guardarse en las viviendas de los trabajadores. Debe de facilitarse un lugar para guardar la ropa cuando sea necesario utilizar equipo de protección o cuando exista el riesgo de que los materiales peligrosos contaminen la ropa de calle. Igualmente, deben existir vestidores ubicados y diseñados de manera tal que se prevenga la propagación de la contaminación de la ropa de protección a la ropa personal y de una instalación a otra, así como áreas de higiene dignas para aseo personal. Los empleadores deberían velar para que los trabajadores no lleven a sus hogares ropa contaminada, y tomar las medidas oportunas para que esta ropa se limpie sin costo alguno para el trabajador. Antes de toda reutilización de la ropa o del equipo, los empleadores deberían velar para que se lave, limpie, desinfecte y examine la ropa y el equipo de protección utilizados que puedan haberse contaminado por materiales peligrosos para la salud. Al facilitar los EPP y la ropa de protección, los empleadores deberían tener en cuenta que el mantenimiento y uso correctos de los EPP, incluido el comportamiento adecuado del usuario, son fundamentales a fin de facilitar la protección para la que han sido diseñadas legislativas existentes en materia de higiene y seguridad del trabajo adaptándolas a las características particulares del trabajo del personal de enfermería y del medio en que este se realiza (ORT, 2019).

Ante la exposición de los trabajadores de la salud a riesgo particular de exposición profesional a enfermedades transmisibles como la COVID-19, el convenio sobre el personal de enfermería de 1977 insta a los gobiernos a

esforzarse, si fuere necesario, por mejorar las disposiciones. Dicho convenio trata sobre la protección de la salud en el trabajo y dispone que deberían tomarse todas las medidas posibles para evitar que los miembros del personal de enfermería estén expuestos a riesgos particulares. Cuando no pueda evitarse la exposición a tales riesgos, la recomendación insta a que se tomen medidas para reducirlos al mínimo, lo cual incluye el suministro y la utilización de ropa protectora, la reducción de la duración del trabajo, pausas más frecuentes, un alejamiento temporal del riesgo y una compensación económica, en caso de exposición a riesgos particulares. Además, las normas internacionales del trabajo en materia de violencia y acoso hacen un llamamiento a la adopción de medidas para las ocupaciones y las modalidades de trabajo más expuestas a la violencia y al acoso, tales como el trabajo en el sector de la salud y los servicios de emergencia (OIT, 2017).

Por todo lo anterior, es esencial proteger la salud física y emocional del personal de enfermería proporcionándoles un entorno de trabajo seguro y con acceso a equipamiento adecuado para minimizar y mitigar los riesgos laborales. Además de tener condiciones de trabajo seguras y dignas, es fundamental que se muestre respeto hacia la profesión mediante un entorno de trabajo saludable y un puesto de trabajo convincente, empoderante y satisfactorio. Es esencial que tengan un entorno de trabajo positivo para asegurar que los pacientes reciban cuidados de alta calidad, dado que eso contribuye a incrementar la satisfacción, retención y desempeño de las enfermeras (Stewart, 2023).

El objetivo es determinar los elementos de selección de la ropa de trabajo como equipo de protección personal en profesionales de la salud.

Metodología

El estudio fue cuantitativo y descriptivo, cuyo universo fueron alumnos de la Universidad Autónoma del Estado de México, y cuya muestra la constituyen licenciadas en Enfermería del área de posgrado en Gestión en Enfermería; se incluyó a 100% y se utilizó un instrumento fundamentado en la NOM 017 STPS 2017, de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), Equipo de Protección Personal, selección, uso y manejo en los centros de

trabajo. Se realizó un análisis de riesgos físicos, riesgos a la salud en área hospitalaria y se determinó la región anatómica de tronco como un equipo de protección personal en función de la actividad realizada. Finalmente, se incluyeron datos sociolaborales. Es una investigación sin riesgo apegada a los aspectos éticos en criterios de investigación en salud.

Resultados

El 100% son profesionales de enfermería, con entre 5 y 10 años de antigüedad en el área hospitalaria. El 100% trabajó en la pandemia de COVID-19, pero desconocía los aspectos legales del uso del equipo de protección personal, así como la NOM 017 STPS y las normas nacionales e internacionales. El 100% refirió que la ropa de trabajo es catalogada como uniforme.

Al realizar el análisis por riesgo físico en el área hospitalaria, se determinaron los siguientes: golpe contra objeto fijo; caída de objetos; proyección de partículas o salpicaduras; manejo de materiales abrasivos o punzocortantes; contacto con superficies a alta temperatura o con sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas u otras peligrosas; exposición a fuego y calor; reacción química violenta; deslumbramiento por luz intensa, radiación láser; y actuación en casos de emergencia. En riesgos a la salud: exposición a agentes químicos (polvos, fibras, humos, gases, vapores, neblinas, rocíos, etc.); agentes físicos (ruido, radiación ionizante y no ionizante, temperaturas ambientales extremas), ambientes con deficiencia de oxígeno; y agentes biológicos, ergonómicos y psicosociales.

El 100% de la muestra determinó que se debe de implementar el término *ropa de trabajo*, la cual debe de contar con características especiales ante riesgo biológico al 100% (salpicaduras, rasgaduras); ante riesgo químico; cubra aspectos ergonómicos (que permita la transpiración y movilidad que sea antifuídos, que sea resistente y fácil de lavar y desinfectar); con protocolos de capacitación en el antes, durante y después; para selección, uso, manejo, de equipo de protección personal; y para proteger contra los riesgos derivados de las actividades que desarrollan y pueden dar como resultado accidentes y enfermedades de trabajo.

Conclusiones

La ropa de trabajo es un EPP que se debe otorgar de calidad y en cantidad; con características especiales en la prevención de riesgos biológicos, químicos y ergonómicos, y que proteja ante accidentes o enfermedades laborales. Es necesario fundamentar y capacitar en la protección ante los peligros como personal ocupacionalmente expuesto. El responsable de seguridad y salud en el trabajo es el patrón o jefe inmediato, pues así está fundamentado en los tratados internacionales de la OIT, la Constitución Política, la Ley Federal de Trabajo y las normas STPS. Es imposible que haya un sistema de salud efectivo sin una fuerza laboral saludable, es necesario invertir en los cuidadores de la salud.

Referencias

- Oficina Internacional del Trabajo. (2019). *Directrices sobre el trabajo decente en los servicios públicos de urgencia*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). Recomendación sobre el personal de enfermería, 1977 (núm. 157) Recomendación R157 - (ilo.org)
- OSHA (2020). *Guía sobre la Preparación de los Lugares de Trabajo para el virus COVID-19*. www.osha.gov
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2014). *Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n152.pdf>
- Secretaría de Gobernación. (2018). *PROY- NOM-017-STPS-2017, Equipo de protección personal Selección, uso y manejo en los centros de trabajo*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5509975&fecha=03/01/2018#gsc.tab=0
- Stewart, D. (2023). *Informe sobre el Día Internacional de la Enfermera 2023*. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-07/ICN_IND_2023_Report_SP.pdf