

Medidas de control de infección en instituciones de salud en el contexto de la pandemia de COVID-19

Infection control measures in health institutions in the context of the COVID-19 pandemic

Medidas de controle de infecção em instituições de saúde no contexto da pandemia COVID-19

¹ Alba Idaly Muñoz-Sánchez

Grupo de Investigación Salud y Cuidado de los Colectivos,
Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Colombia
(Bogotá, Colombia).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0504-8316>

Correo electrónico: aimunozs@unal.edu.co

Cómo citar: Muñoz-Sánchez AI. Medidas de control de infección en instituciones de salud en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Av enferm.* 2021;39(1supl):7-9.
<http://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n1supl.97989>

DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v39n1supl.97989>

“El año 2021 ha sido designado como el Año Internacional de los Trabajadores Sanitarios y Asistenciales para reconocer y agradecer la inquebrantable dedicación de estos trabajadores a la lucha contra la pandemia de COVID-19” (1).

Según la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trabajadores de la salud representan un grupo ocupacional de gran importancia y valor social por las actividades que desempeñan desde las acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación. Por ello, los países deben asegurar los derechos y proteger la salud de los trabajadores del sector, optimizando condiciones de trabajo seguras, puesto que al proteger a este personal se dispondrá de talento humano sano que apoye el acceso y la calidad en los servicios de salud (2).

El grupo de los trabajadores de la salud incluye a todas las personas que realizan acciones para promover la salud y que prestan servicios en las instituciones desde la promoción, el tratamiento, la rehabilitación, la gestión y la administración. Se incluye además al personal de servicios de apoyo como el transporte y la alimentación en escenarios ambulatorios, hospitalarios y de cuidados familiares (2). Estudios en trabajadores de la salud han identificado que un mayor riesgo de adquirir la infección está relacionado con factores como una infraestructura inadecuada, elementos de protección personal insuficientes (o su uso incorrecto), y la sobrecarga física y mental por el cuidado directo de personas con COVID-19, sumados a la ausencia de medidas de control ambiental y de ingeniería en los entornos de trabajo (3, 4).

Tang *et al.* (5) afirman que la inhalación de corto alcance con una persona infectada puede ser el modo predominante de transmisión de virus respiratorios, entre ellos el SARS-CoV-2. Estos autores exponen que la concentración de núcleos de gotitas exhaladas en un espacio está determinada por la fuerza de la

fuelle y la tasa de ventilación. Así, una tasa baja de ventilación genera un incremento de gotitas en todo el ambiente tan alta como la que se encuentra en 1,5 metros de chorro de aire expirado. Por lo tanto, la transmisión de largo y corto alcance que pueden ser afectadas por factores como la infraestructura y las condiciones del ambiente físico de una habitación o edificio. Estas condiciones pueden ser frecuentes en el sector salud en virtud de las características de sus procesos de trabajo.

A partir de las últimas investigaciones sobre la estructura del virus, su capacidad de infección, formas de transmisión, viabilidad del SARS-CoV-2 en ambientes específicos y los efectos en la salud de los trabajadores del sector salud, es necesario cuantificar los datos y analizar las diferentes formas de transmisión del virus y sus características para asegurar el control de infecciones en esta población y en los usuarios (6). Sin embargo, aún persiste la incertidumbre con relación a las vías de transmisión más significativas del SARS-CoV-2 por lo cual se debe pensar siempre en la protección contra la potencial exposición en este ámbito laboral. Así mismo, la información acerca de la transmisión por fómites es aún inconclusa (5, 7).

Aunque no existe consenso internacional con relación a las medidas de protección respiratoria, su selección y uso adecuado juegan un papel fundamental en la prevención de la infección en los trabajadores de la salud y la comunidad. Por consiguiente, es fundamental conocer con precisión las vías de transmisión, los factores ambientales que pueden afectar este proceso tales como la temperatura, la humedad del aire y la ventilación; en términos de las formas de transporte del SARS-CoV-2, conocer la velocidad de una gota y de un aerosol, además de conocer las sustancias químicas que inactivan el virus, entre otras variables.

Reconocer la forma de transmisión aérea por gotitas y aerosoles puede conllevar acciones significativas en promoción de la salud en los trabajadores del sector salud. Por lo tanto, la selección de los elementos de protección personal, sus protocolos de uso y las medidas de control de infección son claves y exigen de una actualización continua, dados los vertiginosos avances del virus en los últimos meses.

En este contexto, las medidas de control de infección tienen gran relevancia en los cerca de 21 meses transcurridos desde el surgimiento del SARS-CoV-2. Sumado a lo anterior, no es desconocido que el trabajo en el sector salud ha sido caracterizado por contratos precarios y flexibles que obligan a los trabajadores a prestar servicios en dos o tres instituciones al mismo

tiempo, con múltiples riesgos y peligros, aumentando así su vulnerabilidad a contraer la infección por este agente biológico.

La implementación de las medidas de control de infección se constituye en un desafío para las instituciones de salud al contemplar los elementos de protección personal en los distintos niveles de actuación: medidas administrativas o de gestión, de ingeniería, ambientales y personales. En este sentido, la OMS (8), recomienda las siguientes medidas de control de infección para prevenir o contener la infección por SARS-CoV-2:

- La aplicación de las medidas de precaución estándares para todos los usuarios.
- Asegurar el triaje con una ruta o circuito específico para pacientes sintomáticos respiratorios, diferente a la consulta por otras causas como la detección temprana y el control de la fuente.
- Implementar medidas de prevención adicionales para los casos de COVID-19.
- Implementar controles administrativos.
- Realizar controles ambientales y de ingeniería.

Finalmente, es clave llevar a cabo investigaciones que contribuyan al análisis del control de la transmisión de enfermedades respiratorias como el COVID-19, puesto que la transmisión por gotitas o aerosoles en el ámbito de las instituciones de salud no está claramente reconocida. Dada la complejidad del asunto, es inminente la conformación de equipos de investigación interdisciplinarios que involucren a ingenieros, virólogos, profesionales de la salud y expertos en salud y seguridad en el trabajo, con el fin de comprender las trayectorias de propagación del virus, la dinámica de ventilación y los flujos de aire. Así mismo, es vital la realización de estudios de ingeniería y de física computacional para analizar los procesos de simulación de la tos, los estornudos o el hablar en entornos reales con personas infectadas en espacios confinados, como los del sector salud (7). Sin duda, conocer las rutas significativas de infección y transmisión del SARS-CoV-2, las tasas y medidas de ventilación mínimas requeridas en instalaciones y edificios, así como los porcentajes de ocupación, ayudaría a comprender los niveles de exposición y a tomar mejores medidas de control de infección en los diferentes escenarios y realidades.

Con el fin de controlar los riesgos en los entornos laborales, es ineludible la implementación de la jerarquía de controles utilizada en el área de la salud y seguridad en el trabajo, abordando de forma esencial la eliminación del riesgo. Seguidamente, al no poder eliminar el riesgo, las medidas de protección más efectivas serían, en orden jerárquico, la instauración de medidas o controles administrativos y de ingeniería y prácticas de trabajo seguro. Finalmente, medidas de protección como el uso de elementos de protección personal, la adopción de programas de vigilancia epidemiológica laboral y la descripción de la carga física y mental y su relación con las medidas de control de infección, entre otros.

La pandemia confirma la necesidad de asegurar condiciones de trabajo dignas para los trabajadores de la salud y descubre la necesaria implementación y combinación de todas las medidas de control de infección para proteger a los trabajadores de la exposición al SARS-CoV-2 (9), en beneficio de su salud.

Referencias

(1) Acceso/Campañas mundiales de salud pública de la OMS/Campañas/2021: Año Internacional de los Trabajadores Sanitarios y Asistenciales /Año Internacional de los Trabajadores Sanitarios y Asistenciales - los datos. Ginebra: OMS; 2021. Datos acerca de los trabajadores sanitarios y asistenciales. 2021. <https://bit.ly/3gkTFNQ>

(2) Organización Mundial de la Salud (OMS); Organización de las Naciones Unidas (ONU); Organización Internacional del Trabajo (OIT). Directrices de políticas conjuntas de la OMS-OIT-ONUSIDA para mejorar el acceso de los trabajadores de la salud a los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo en relación con el VIH y la tuberculosis: Nota de orientación. OMS-OIT-ONUSIDA; 2010. <https://bit.ly/3j6ZOI1>

(3) Çelebi G; Pişkin N; Bekleviç AÇ; Altunay Y; Keleş AS; Tüz MA *et al.* Specific risk factors for SARS-CoV-2 transmission among health care workers in a university hospital. *Am J Infect Control.* 2020;48(10):1225-1230. <http://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.039>

(4) Paderno A; Fior M; Berretti G; Schreiber A; Grammatica A; Mattavelli D *et al.* SARS-CoV-2 infection in health care workers: Cross-sectional analysis of an otolaryngology unit. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;163(4):671-672. <http://doi.org/10.1177/0194599820932162>

(5) Tang JW; Bahnfleth WP; Bluyssen PM; Buonanno G; Jimenez JL; Kurnitski J *et al.* Dismantling myths on the airborne transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *J Hosp Infect.* 2021;110:89-96. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.12.022>

(6) Center for Disease Control and Prevention. Interim infection prevention and control recommendations for healthcare personnel during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Covid 19. Georgia; 2021. <https://bit.ly/384qLN7>

(7) Jayaweera M; Perera H; Gunawardana B; Manatunge J. Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: A critical review on the unresolved dichotomy. *Environ Res.* 2020;188:109819. <http://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109819>

(8) Organización Mundial de la Salud (OMS). Prevención, identificación y gestión de las infecciones de los profesionales sanitarios en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales. OMS. 2020. <https://bit.ly/3BeEDRN>

(9) Departamento del Trabajo de los EE. UU. Guía sobre la preparación de los lugares de trabajo para el virus COVID-19. OSHA. 2020. <https://bit.ly/3AXcL4g>