

COMUNICADO A LA OPINIÓN PÚBLICA

USO DE CABINAS DE DESINFECCIÓN Y RECOMENDACIONES PARA PREVENIR EL CONTAGIO DE LA COVID-19



Cabina de desinfección para COVID-19. Fuente: 123RF

ANTECEDENTES

La pandemia causada por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) que origina la enfermedad conocida como COVID-19, fue decretada por la Organización Mundial de la Salud el día 11 de marzo de 2020, cuando se presentaban 118.000 casos de la enfermedad en un total de 114 países y las víctimas mortales contabilizaban 4.291 personas (OMS, 2020a).

En su mensaje de declaración de pandemia, el Director General de la OMS, Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, señaló: “(...) todos los países deben encontrar un delicado equilibrio entre la protección de la salud, la minimización de los trastornos sociales y económicos, y el respeto de los derechos humanos (...)”. Además, indicó que los países afectados por la pandemia deberían afrontar esta situación adoptando un enfoque basado en la participación de todo el gobierno y la sociedad, en cuatro esferas clave: i) prepararse y estar a punto, ii) detectar, proteger y tratar, iii) reducir la transmisión y iv) innovar y aprender (OMS, 2020a).

SITUACIÓN ACTUAL

Hasta el 16 de abril de 2020, los datos consolidados por la Universidad Johns Hopkins a nivel global daban cuenta de 2.157.108 casos confirmados de COVID-19 en 185 países, con un total de 144.047 muertes (Johns Hopkins, 2020).

Desde el miércoles 25 de marzo de 2020 a las cero horas (00:00 a.m.), Colombia se encuentra en aislamiento preventivo obligatorio o cuarentena, establecido a través del Decreto 457 del Ministerio del Interior y ampliado mediante el Decreto 531 de esa misma cartera. De acuerdo con los datos

más recientes del Instituto Nacional de Salud, el país reporta un total de 3.233 casos confirmados de COVID-19 en 29 departamentos, con una cifra de 144 fallecidos y 550 personas recuperadas (INS, 2020).

RECOMENDACIONES VIGENTES PARA PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE LA ENFERMEDAD

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por su sigla en inglés) recomiendan actualmente las siguientes medidas de protección para la población en general, para prevenir la propagación de la COVID-19 (CDC, 2020):

- **Limpiarse las manos con frecuencia:** lavarse las manos con frecuencia con agua y jabón por al menos 20 segundos, especialmente después de haber estado en un lugar público o después de sonarse la nariz, toser o estornudar. Si no se dispone de agua y jabón, se puede usar un desinfectante de manos que contenga al menos un 60% de alcohol, cubriendo la totalidad de la superficie de las manos y frotándolas hasta que se sienta que se secaron. Se debe evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca sin haberse lavado las manos.
- **Aislamiento social:** quedarse en casa tanto como sea posible, para evitar de esta manera tanto el contacto cercano con personas que están enfermas, como con personas asintomáticas que pueden propagar el virus.
- **Limpieza y desinfección de superficies:** limpiar y desinfectar diariamente las superficies que se tocan con frecuencia (mesas, manijas de las puertas, interruptores de luz, mesones, barandas, escritorios, teléfonos, teclados, inodoros, grifos, lavamanos, lavaplatos). Si las superficies están limpias se deben lavar con agua y detergente o jabón antes de desinfectarlas y luego usar un desinfectante de uso doméstico, como los recomendados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por su sigla en inglés) (2020).

Además de las anteriores medidas, para Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social (2020) estableció desde el pasado 4 de abril el uso de tapabocas convencional obligatorio en los siguientes lugares y casos, teniendo en cuenta que es una medida complementaria y no elimina la necesidad de lavarse las manos y del distanciamiento social:

- En el sistema de transporte público (buses, Transmilenio, taxis) y áreas donde haya afluencia masiva de personas (plazas de mercado, supermercados, bancos, farmacias, entre otros) donde no sea posible mantener la distancia mínima de 1 metro.
- Personas con sintomatología respiratoria.
- Grupos de riesgo (personas adultas mayores de 70 años, personas con enfermedades cardiovasculares, enfermedades que comprometan su sistema inmunológico, cáncer, VIH, gestantes y enfermedades respiratorias crónicas).

RECOMENDACIONES PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA CUARENTENA

El pasado 13 de abril, el Director de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresó su preocupación por el control de la propagación del nuevo coronavirus (SARS-CoV-2), una vez se

levanten las medidas de cuarentena. Para ello, sugirió seis medidas para que los países eviten un rebote mortal del virus (Noticias ONU, 2020):

1. Controlar la transmisión del virus.
2. Garantizar la disponibilidad de capacidades en el sistema de salud para detectar, hacer test, aislar y tratar cada caso de COVID-19 y rastrear cada contacto.
3. Minimizar el riesgo de brotes en entornos expuestos, como los establecimientos sanitarios permanentes.
4. Aplicar medidas de prevención en escuelas, trabajos y lugares de alta afluencia de personas.
5. Controlar el riesgo de casos importados de otros países.
6. Promover la participación y responsabilidad de la población. Cada persona debe adoptar medidas de autocuidado para, entre todos, minimizar los contagios.

USO DE CABINAS DE DESINFECCIÓN EN LUGARES DE ALTA AFLUENCIA DE PERSONAS



Cabina de desinfección para COVID-19. Fuente: 123RF

En relación con la cuarta medida sugerida por la OMS para el control de la propagación de la COVID-19, una vez se levante la cuarentena, uno de los mecanismos que desde el mes de marzo está tomando fuerza en los países del sudeste asiático es el uso de cabinas de desinfección en lugares de alta afluencia de personas. Este tipo de cabinas ha sido generalmente utilizado para la desinfección de superficies de trajes en laboratorios de investigación microbiológica o inactivación de trajes contaminados por materiales tóxicos (Tomas, Cadnum, Jencson & Donskey, 2015); su mecanismo de actuación consiste en nebulizar una sustancia química con propiedades desinfectantes como el peróxido de hidrógeno, el hipoclorito de sodio, el glutaraldehído o el ozono, o la aplicación de un agente físico como la radiación ultravioleta, capaces de destruir las barreras protectoras de los microorganismos patógenos.

En Colombia, en lo corrido del mes de abril, se han empezado a ofrecer cabinas de desinfección como desarrollos de investigadores y emprendedores locales, dispuestas a las entradas de lugares

públicos (incluyendo hospitales), a través de las cuales transitan trabajadores y visitantes por espacio de 5 a 12 segundos mientras se asperja sobre ellos un agente químico -amonio cuaternario de quinta generación, ozono, alcohol etílico al 70%, peróxido de hidrógeno, ácido ascórbico al 95%, hipoclorito de sodio- (Semana, 2020; Gobernación de Boyacá, 2020; Universidad de la Costa, 2020; Noticias Caracol, 2020; El Frente, 2020), o son sometidos a la acción de una lámpara de luz ultravioleta (Universidad del Magdalena, 2020).

Sin embargo, de acuerdo con la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH por sus siglas en inglés), las sustancias químicas empleadas en estas cabinas son perjudiciales cuando entran en contacto directo con la piel o las mucosas, por sus efectos irritantes o corrosivos, sin citar otras consecuencias que se pueden desarrollar a largo plazo por la exposición continua, como daño al sistema nervioso central o bronquitis (ACGIH, 2020).

Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (2020b) ha publicado recientemente los siguientes consejos para la población en general en relación con el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2):

- No se deben utilizar lámparas ultravioletas para esterilizar las manos u otras partes del cuerpo, ya que la radiación ultravioleta puede causar eritemas (irritación de la piel).
- Rociar todo el cuerpo con alcohol o cloro no sirve para la destrucción de partículas virales que ya han entrado en el organismo. Pulverizar estas sustancias puede dañar la ropa y las mucosas (es decir, los ojos, la boca, etc.). Tanto el alcohol como el cloro pueden servir para desinfectar las superficies, siempre que se sigan las recomendaciones pertinentes.

De la mano con lo anteriormente expuesto, científicos de la Universidad de Calcuta en la India han expresado su preocupación con respecto al extendido uso de cabinas de desinfección en un intento por frenar la propagación de la COVID-19, debido al impacto que sustancias químicas como el hipoclorito de sodio o soluciones acuosas de peróxido de hidrógeno puedan tener sobre las personas, tales como irritación en la piel y en los ojos, y la dificultad para respirar. Adicionalmente, mencionan que la posibilidad de contaminación ambiental por el drenaje de las aguas residuales provenientes de dichas cabinas es muy alta. Estos expertos también señalan que las cabinas de desinfección ubicadas en el ingreso de los lugares públicos pueden dar a las personas una falsa sensación de seguridad, que conlleve a que eviten prácticas como el distanciamiento social y el lavado frecuente de manos. El empleo de dichas cabinas no beneficia a las personas asintomáticas o sintomáticas positivas para la COVID-19, quienes seguirán siendo un vector infeccioso, incluso después de pasar a través de ellas (The New Indian Express, 2020).

Para el Ministerio de Salud de Malasia (The New Strait Times, 2020), no hay evidencia de que el uso de cabinas de desinfección sea efectivo para frenar la propagación de la COVID-19. El tránsito de personas al interior de las cabinas durante 20 a 30 segundos no sería un tiempo suficiente para lograr una desinfección efectiva. Este proceso no elimina el virus dentro del cuerpo humano y por el contrario puede ocasionar daños en las membranas mucosas de los ojos y la boca.

Finalmente, el Departamento de Salud de Filipinas (DOH por sus siglas en inglés) prohibió el uso de cabinas de desinfección, indicando a través de un memorando oficial que no hay evidencia que apoye que la nebulización de superficies e individuos con agentes desinfectantes acabe con el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). En su comunicado, señaló además que la aspersión de desinfectantes sobre los trabajadores tiene implicaciones en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo relacionadas con la irritación cutánea, la inhalación de las sustancias químicas y el subsecuente desarrollo de patologías respiratorias asociadas (DOH, 2020).

De acuerdo con las anteriores consideraciones, el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) y la Sociedad Colombiana de Higienistas Ocupacionales (SCHO) recomiendan el **uso de cabinas de desinfección** en el territorio nacional **únicamente** para la inactivación de agentes patógenos o sustancias químicas tóxicas depositadas **sobre superficies inertes** como los trajes con cobertura plástica de profesionales de la salud y personal de atención de emergencias, siempre que se garantice que las zonas de contacto directo (piel y/o mucosas) del trabajador se encuentran aisladas totalmente de la atmósfera de la cabina y en todo caso **no se recomienda su uso en personas**.

RECOMENDACIONES FINALES

Con el propósito de reducir el riesgo de exposición de los trabajadores y de los visitantes a los lugares con alta afluencia de público durante esta pandemia, se recomienda acoger como modelo las medidas generales establecidas en la Circular Conjunta 001 del 11 de abril de 2020 por los Ministerios de Salud y Protección Social, del Trabajo y de Vivienda, Ciudad y Territorio, a saber:

- Realizar toma temperatura a todos los trabajadores y visitantes al ingreso a las instalaciones, para lo cual se deberán utilizar termómetros infrarrojos y evitar todo tipo de contacto directo con las personas. En caso de presentarse una temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados, esperar 15 minutos y realizar una nueva toma para confirmar. Quien tome la temperatura debe hacer uso de tapabocas desechable.
- Aquellas personas que presenten o reporten temperatura mayor o igual a 38 grados centígrados, así como las personas que en el ingreso se detecten con sintomatología o que refieran tenerla, deben ser reportadas al responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo de las instalaciones, para la toma de las medidas pertinentes y la activación del protocolo de respuesta frente a un caso.
- Informar en carteleras o mediante señalización en áreas de alta visibilidad de las instalaciones, los aspectos básicos relacionados con la forma en que se transmite el Coronavirus COVID-19 y la manera de prevenirlo, en un lenguaje claro y conciso; los signos y síntomas (tos, fiebre cuantificada mayor o igual a 38°C, fatiga, dolor de garganta y dificultad respiratoria, entre otros síntomas de resfriado); la importancia del reporte de condiciones de salud y los medios de comunicación (teléfonos) en caso de presentar algunos de estos signos.
- Publicar, mediante piezas didácticas, la explicación de cómo debe hacerse el código de higiene respiratoria, que incluye cubrirse la nariz al toser o estornudar con el antebrazo o

con un pañuelo de papel desechable, deshacerse de él inmediatamente después de usarlo y lavarse las manos con agua y jabón. Abstenerse de tocarse la boca, la nariz y los ojos.

- Disponer suministros de gel antibacterial en las áreas de descanso, administrativas, ingreso a ascensores (si aplica) y aquellas de alto tránsito al interior de las instalaciones.
- Disponer de lavamanos en áreas comunes y zonas de trabajo para realizar lavado de manos con agua y jabón. Publicar imágenes ilustrativas.
- Garantizar el suministro diario de tapabocas y capacitar a los trabajadores en su forma de uso y retiro, así como sobre las medidas de conservación y tiempos de duración. Tener tapabocas disponibles para los visitantes.
- Incrementar la frecuencia de limpieza y desinfección de superficies, elementos y equipos de trabajo de las áreas administrativas.
- Establecer reglas para permitir el distanciamiento entre trabajadores (2 metros) e incrementar las medidas de limpieza y desinfección en las áreas de descanso y de consumo de alimentos y bebidas.
- Establecer estrategias de trabajo que permitan el distanciamiento entre los trabajadores (2 metros).
- Establecer reglas de distanciamiento en el momento de consumir alimentos y bebidas.
- Generar contenidos informativos basados en fuentes calificadas, para llegar a los colaboradores con medidas de prevención y autocuidado, así como con información sobre la enfermedad y formas de contagio. Todos los protocolos y medidas de autocuidado deberán ser comunicados a los colaboradores por los canales de comunicación que tenga dispuestos la organización. Las medidas de autocuidado y prevención deben trascender el ámbito laboral e involucrar a las familias, para generar prevención en el hogar.

Adicional a lo anterior, en la zona de ingreso de trabajadores y visitantes, se podría contemplar la disposición de pediluvios o tapetes sanitizantes, que sirven para reducir la carga de microorganismos que se encuentran en el calzado, diseñados para desinfectar zapatos y botas a la entrada de procesos en industrias como las de alimentos.

REFERENCIAS

- Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. [EPA]. (2020, 16 de abril). *List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2*. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists. [ACGIH]. (2020). *TLVs® and BEIs® - Threshold Limit Values & Biological Exposure Indices*. <https://www.acgih.org/forms/store/ProductFormPublic/2020-tlvs-and-beis>
- Department of Health – Republic of Philippines. [DOH]. (2020, 11 de abril). *Discontinuance of spraying or misting disinfectants and the use of disinfection booths or sanitants*. https://www.deped.gov.ph/wp-content/uploads/2020/04/DTFC-Memo_034_Discontinuance-of-Spraying-or-Misting-Disinfectants-and-the-Use-of-Disinfection-Booths-or-Sanit.pdf
- El Frente. (2020, 12 de abril). *Municipio de Santander instaló una cabina de desinfección para evitar el Covid-19*. <https://m.elfrente.com.co/index.php?ecsmodule=frmstasection&ida=57&idb=96&idc=49413>
- Gobernación de Boyacá. (2020, 13 de abril). *Empresa boyacense pone en funcionamiento primera cabina de desinfección con ozono en Boyacá*. <https://www.boyaca.gov.co/empresa-boyacense-pone-en-funcionamiento-primera-cabina-de-desinfeccion-en-boyaca/>

Instituto Nacional de Salud. [INS]. (2020, 16 de abril). *Coronavirus (COVID-2019) en Colombia*. https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Coronavirus.aspx?fbclid=IwAR23-rsbK3tUI5oRnyznHW3kYEWLWPUlbA0tB4WVfjDy6A066qzLprjl_vo

Johns Hopkins University & Medicine. (2020, 16 de abril). *Coronavirus Resource Center*. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Ministerio del Interior. [Mininterior]. (2020, 22 de marzo). *Decreto número 457 de 2020, por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público*. Diario Oficial n°. 51.264 <http://svrpubindc.imprenta.gov.co/diario/view/diariooficial/consultarDiarios.xhtml>

Ministerio del Interior. [Mininterior]. (2020, 8 de abril). *Decreto número 531 de 2020, por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público*. Diario Oficial n°. 51.282 <http://svrpubindc.imprenta.gov.co/diario/view/diariooficial/consultarDiarios.xhtml>

Ministerio de Salud y Protección Social. [Minsalud]. (2020, 4 de abril). *El uso de tapabocas se hace obligatorio en el sistema de transporte público*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/El-uso-de-tapabocas-se-hace-obligatorio-en-el-sistema-de-transporte-publico.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud], Ministerio del Trabajo [Mintrabajo], Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio [Minvivienda]. (2020, 11 de abril). *Circular conjunta 001. Orientaciones sobre medidas preventivas y de mitigación para reducir la exposición y contagio por infección respiratoria aguda causada por el SARS-CoV-2 (COVID-19)*. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/CIRCULAR+CONJUNTA+001+del+11+de+Abril+de+2020.pdf/dff8db6e-14f1-84d3-a027-8d867f358d1d?t=1586651843028>

Noticias Caracol. (2020, 1 de abril). *Así funciona la cabina de desinfección creada por empresarios paisas para prevenir el COVID-19*. <https://noticias.caracoltv.com/coronavirus-covid-19/asi-funciona-la-cabina-de-desinfeccion-creada-por-empresarios-paisas-para-prevenir-el-covid-19-ie27972>

Noticias ONU. [@NoticiasONU]. (2020, 13 de abril). *La OMS @WHO publicará este martes una guía con 6 criterios para que los países puedan levantar restricciones*. Twitter. <https://twitter.com/NoticiasONU/status/1249734239068647425>

Organización Mundial de la Salud. [OMS]. (2020a). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. <https://www.who.int/es/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

Organización Mundial de la Salud. [OMS]. (2020b). *Consejos para la población acerca de los rumores sobre el nuevo coronavirus (2019-nCoV)*. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>

Semana Rural. (2020, 10 de abril). *Covid-19: la cabina de desinfección que se inventaron en Arauca*. <https://semanarural.com/web/articulo/covid19-la-cabina-de-desinfeccion-que-se-inventaron-en-arauca/1405>

The New Indian Express. (2020, 12 de abril). *COVID-19: Experts flag safety, scientific basis of Disinfection tunnel*. <https://www.newindianexpress.com/states/kerala/2020/apr/12/covid-19-experts-flag-safety-scientific-basis-of-disinfection-tunnel-2128920.html>

The New Strait Times. (2020, 15 de abril). *No evidence to show disinfection chambers can reduce risk of Covid-19 infection*. <https://www.nst.com.my/news/nation/2020/04/584639/no-evidence-show-disinfection-chambers-can-reduce-risk-covid-19-infection>

Tomas, M, Cadnum, J., Jencson, A., y Donskey, C. (2015). *The Ebola Disinfection Booth: Evaluation of an Enclosed Ultraviolet Light Booth for Disinfection of Contaminated Personal Protective Equipment Prior to Removal*. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(10), 1226-1228. doi: [10.1017/ice.2015.166](https://doi.org/10.1017/ice.2015.166)

Universidad de la Costa. [UniCosta]. (2020, 3 de abril). *Graduados UniCosta crean cabinas de desinfección por el Covid-19*. <https://www.cuc.edu.co/noticias/67-generales/4876-graduados-unicosta-crean-cabinas-de-desinfeccion-por-el-covid-19>

Universidad del Magdalena. (2020, 1 de abril). *En Santa Marta diseñan cabina de desinfección peatonal para combatir contagio del COVID-19*. <https://www.unimagdalena.edu.co/presentacionPublicacion/VerNoticia/81934>