




**La salud  
es de todos**

**Minsalud**

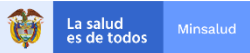
**GUÍA PARA LA RECOMENDACIÓN DE NO USO DE SISTEMAS DE ASPERSION  
DE PRODUCTOS DESINFECTANTES SOBRE PERSONAS PARA LA  
PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19**

**MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL**  
**Bogotá, abril de 2020**

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

## TABLA DE CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. OBJETIVO .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. ANTECEDENTES .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. REVISION DE INFORMACION.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3.1 Características generales de los sistemas de aspersión de desinfectantes en arcos, túneles, cámaras o cabinas de aspersión y riesgos de su forma actual de uso en Colombia .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>3.2 Determinantes de eficacia de desinfección de los productos utilizados para aspersión de personas frente al COVID 19.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3.3 Impacto en la percepción del riesgo de contagio de COVID 19 por parte de los usuarios .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.4 Productos desinfectantes de superficies recomendados para el control del COVID-19.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>3.5 Posibles riesgos derivados de la aplicación de estrategias de aspersión / nebulización de desinfectantes sobre personas para reducir la transmisibilidad del COVID-19.....</b>       | <b>7</b>  |
| <b>3.6 Medidas tomadas en otros países frente al uso de cabinas o túneles de aspersión .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>3.7 Uso de sistemas de aspersión / nebulización de desinfectantes en otros escenarios .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>5. RECOMENDACIONES .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>6. REFERENCIAS .....</b>   | <b>11</b> |

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

## 1. OBJETIVO

Brindar información a la comunidad, relacionada con sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas, con el fin emitir un concepto que permita respaldar la toma de decisiones frente a su uso como herramienta para la prevención de contagio del COVID 19.

## 2. ANTECEDENTES

Con el surgimiento de la pandemia, se ha generado un interés en la aplicación de medidas de utilidad para la prevención del contagio del COVID 19, muchas de las cuales no han sido revisadas y reguladas por las autoridades de salud, entre ellas, el uso de dispositivos tipo cabina, cámara, túnel o arco de aspersión para la aplicación de desinfectantes sobre las personas que transitan por el interior o a través de estos. La valiosa intensión de las empresas que han puesto a disposición estas tecnologías se empezó a ejecutar sin contar con ningún estándar de calidad, eficiencia, evidencia científica o seguridad al consumidor de referencia para el uso de las mismas.

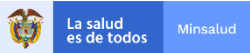
Se ha visto que este tipo de dispositivos, han sido ubicados en lugares de ingreso a instituciones como hospitales, empresas, plazas de mercado, centros comerciales o espacio público entre otros en el que se pretende reducir la potencial contaminación infecciosa viral que esté presente sobre la superficie de la ropa de la persona que ingresa al lugar. De acuerdo a lo divulgado por medios de comunicación, y lo reportado por algunos fabricantes, se han estado utilizando para la aspersión sobre personas, diferentes productos cuyo uso autorizado es la desinfección de superficies, equipos, dispositivos o el tratamiento y desinfección de aguas residuales, y no su uso como desinfectante de aplicación directa sobre humanos, ya que no se cuenta con una evaluación de los posibles riesgos sobre la salud humana, y posibles efectos derivados de la aplicación directa sobre las personas.

Dado que a la fecha no se cuenta con ninguna orientación técnica específica para el uso de este tipo de dispositivos, se hizo necesario por parte del Ministerio de Salud y Protección Social revisar la información disponible en la evidencia científica, relacionada con los riesgos para la salud y la eficacia de este tipo de procedimientos, con el fin de definir la real utilidad de los mismos o los y emitir concepto respecto del potencial riesgo sobre la salud humana.

## 3. REVISION DE INFORMACION

Para la elaboración del presente concepto se revisó información relacionada con los siguientes aspectos:

- Características generales de los sistemas de aspersión de desinfectantes en arcos, túneles, cámaras o cabinas de aspersión y riesgos de su forma actual de uso en Colombia y en otras regiones del mundo.
- Eficacia de desinfección de los productos utilizados en las cabinas para aspersión de personas frente al COVID-19 y la percepción de protección al contagio de COVID 19 por parte de los usuarios.
- Productos desinfectantes de superficies recomendados para el control del COVID-19.

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |


- Posibles riesgos derivados de la aplicación de estrategias de aspersión / nebulización de desinfectantes sobre personas para reducir la transmisibilidad del COVID-19.
- Medidas tomadas en otros países frente al uso de cabinas o túneles de aspersión.
- Uso de sistemas de aspersión / nebulización de desinfectantes en otros escenarios.

### 3.1 Características generales de los sistemas de aspersión de desinfectantes en arcos, túneles, cámaras o cabinas de aspersión y riesgos de su forma actual de uso en Colombia

La información divulgada por medios de comunicación y verificada por algunas entidades territoriales de salud, permite identificar que los diferentes dispositivos diseñados, fabricados y aplicados para la aspersión de desinfectantes comparten un diseño estructural que permite darle soporte a sistemas de aspersión o nebulización con un número variable de boquillas que se accionan de manera mecánica o automática ( por medio de sensores y un motor de activación) cuando la persona se ubica en su interior o transita a través del mismo, con el fin de que la solución desinfectante cubra la superficie de la ropa de la persona o sus áreas expuestas. Algunos diseños incluyen tapetes desinfectantes. Los tiempos de aplicación no están estandarizados y el tamaño de la gota y la cantidad de producto asperjado / nebulizado, (dosificación), varían de acuerdo con el tipo de sistema y diseño. Así mismo, la altura y número de boquillas varía de acuerdo al diseño. Se ha identificado que dentro de los productos que actualmente se están aplicando en los diferentes sistemas, se encuentran: amonio cuaternario, ozono, ácido hipocloroso, soluciones de hipoclorito, alcohol, catalizadores orgánicos, entre otros, y en muchos casos no se especifica el producto, aunque se menciona sin ningún fundamento, que son seguros y que no afectan la salud de las personas.

De acuerdo a lo reportado, actualmente los usuarios circulan a través de los túneles o cabinas sin recibir información clara y objetiva al respecto del producto que le aplican o los potenciales riesgos que puede originar el mismo, ni cumplir un protocolo específico, por lo cual, algunos pasan muy rápidamente y otros se demoran más tiempo, unos ingresan con tapabocas, el cual no cambian después del proceso, haciendo que al humectarse, pierda su eficacia, o el usuario inhale la sustancia de desinfección, otros pasan por el túnel sin tapabocas, exponiendo directamente la boca y nariz al producto asperjado; es infrecuente el uso de protección ocular y algunos entran con ropa que no cubre sus brazos y piernas, haciendo que el producto entre en contacto directo con la piel. La sensación de humedad en la cara, tras la aplicación del producto, puede hacer que la persona se toque la cara y se refriegue los ojos facilitando la inoculación de partículas virales que pueden estar presentes en sus manos generando un potencial de ingreso de agentes patógenos al organismo, o generando irritación ocular o en la piel.

La rápida implementación de estos dispositivos por parte de diferentes instituciones y la ausencia de reglamentos técnicos y regulación para su control, no han permitido que las autoridades de salud efectúen las inspección, vigilancia y control del tipo de producto utilizado, la concentración a la cual se está aplicando, la dirección y altura de las boquillas, la cantidad de producto que es asperjado sobre cada persona, y las condiciones de aseo y mantenimiento del respectivo, arco, túnel o cabina, ni que se efectúe el seguimiento a los posibles efectos secundarios sobre la salud de los usuarios, que se hayan derivado de la exposición a los productos de desinfección.

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

### 3.2 Determinantes de eficacia de desinfección de los productos utilizados para aspersión de personas frente al COVID 19

Técnicamente se considera la desinfección como un proceso que elimina los microorganismos patógenos, excepto las esporas, de las superficies de objetos inanimados. La desinfección puede ser clasificada en niveles (alto, intermedio o bajo), los cuales dependen del tipo de microorganismos que se deseen eliminar, el agente químico utilizado y el tiempo de duración de acción del mismo. Los desinfectantes de bajo nivel (ej.: amonio cuaternario) pueden eliminar bacterias, hongos y virus tras un periodo de tiempo de contacto con la superficie inferior a 10 minutos; los desinfectantes de alto nivel (ej.: glutaraldehído, peróxido de hidrogeno) requieren aproximadamente 30 minutos para lograr su efectividad.


La desinfección es fundamental para asegurar que los objetos o superficies no transmiten patógenos infecciosos a otras personas. Las fallas en los procesos de desinfección implican riesgos relacionados con transmisión de persona a persona. Dentro de los factores que afectan la eficacia de la desinfección se incluyen la limpieza previa del objeto, la carga orgánica e inorgánica presente, el tipo y nivel de contaminación microbiana existente, la concentración y el tiempo de exposición al germicida, la naturaleza física del objeto, la temperatura y el pH del proceso de desinfección. De acuerdo a las investigaciones realizadas, el COVID-19 puede permanecer viable durante 1 a 2 días sobre superficies como la ropa, madera o vidrio y más de 4 días sobre plástico o tapabocas.

Conforme a lo anterior, garantizar la desinfección de superficies porosas, como la ropa de las personas, tras un proceso de aspersión de desinfectantes implicaría contar con las condiciones que garanticen la eficacia del producto, entre las que se incluyen la formación de una capa uniforme de desinfectante que permitiera que tras el contacto con la superficie por el tiempo indicado (2 a 10 minutos de acuerdo al agente), se inactive el virus y se eliminen los patógenos presentes en la misma. La graduación del tamaño de la gota que emite la boquilla de aspersión o nebulización permitiría controlar que no se lleve a una humectación total de la ropa facilitando el contacto dérmico con el producto, de igual forma este argumento se justifica en la medida que se evidencie que existe una clara contaminación de la ropa de las personas situación que no se podría comprobar, generando una exposición innecesaria de las personas al uso de estos agentes desinfectantes.

Si se realiza adecuadamente (sin considerar el riesgo a la salud), este procedimiento solamente es eficaz a nivel superficial, ya que, de encontrarse presente, el SARS-CoV2, permanecerá en las mucosas y aerosoles de la persona contagiada (sintomático o asintomático), que transite por el arco o cabina, haciendo que a pesar de haberse asperjado, sea contagioso.

### 3.3 Impacto en la percepción del riesgo de contagio de COVID 19 por parte de los usuarios

El usuario puede tener la percepción falsa sobre que el breve paso por el respectivo sistema de aspersión, hace que quede totalmente desinfectado, pudiendo llevar a la reducción en la implementación y seguimiento permanente de medias efectivas como el lavado de manos o los códigos de etiqueta respiratoria (toser o estornudar en el antebrazo o en un pañuelo desechable) de acuerdo a la recomendaciones realizadas por este Ministerio; si la

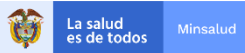
|   |         |  |         |        |
|---|---------|--|---------|--------|
|  | PROCESO | GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.                         | Código  | GIPG20 |
|   | GUIA    | Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19 | Versión | 01     |

aspersión se realiza sobre un portador asintomático, no se genera ningún efecto de desinfección sistémica y a que el virus sigue presente en sus secreciones nasofaríngeas y saliva, y puede ser siendo distribuido a través de la dispersión de las mismas. La sensación de desinfección que experimenta el usuario puede hacer que transite (ingrese y salga) con una mayor frecuencia, de la instalación en la cual se ubica el túnel o la cámara, dispersando el virus en caso de estar infectado. Por otra parte, es probable que las instituciones reduzcan la frecuencia y eficacia de las labores de desinfección al considerar que el personal que ingresa ha sido desinfectado y sumado a esto el sostenimiento de estas medidas en el tiempo de la pandemia que hace que no sean costo efectivas por el costo de los desinfectantes y el manteniendo de las mismas.

### 3.4 Productos desinfectantes de superficies recomendados para el control del COVID-19 y los riesgos por exposición dérmica e inhalatoria.

La agencia de protección ambiental de los Estados Unidos elaboró recientemente una lista de desinfectantes aprobados para ser usados **sobre superficies duras porosas y no porosas** contra el COVID 19 (Lista N), en la cual detalla el número de registro, su ingrediente activo, el nombre comercial, la compañía productora, el tipo de virus frente al cual es activo, el tiempo necesario de contacto en minutos para ser efectivo, el tipo de formulación, el tipo de superficie sobre la cual debe ser usado y el lugar en el cual se recomienda su uso.

Los siguientes productos hacen parte de la lista N: amonio cuaternario, peróxido de hidrogeno, ácido peroxicaetico, isopropanol, hipoclorito de sodio, ácido octanoico, etanol, trietilenglicol, acido L-láctico, ácido peroxiacetico, acido glicólico, fenólico, ion plata y ácido cítrico, acido hipocloroso, sin embargo, **ninguno de los productos es recomendado para ser aplicado sobre seres humanos.** El ozono no figura en la lista N de la EPA. En la tabla 1 se presentan algunos de los riesgos para la salud secundarios a la exposición a algunos de estos productos.

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

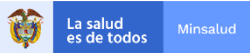
**Tabla 1. Potenciales riesgos a la salud derivados de la exposición dérmica e inhalatoria a agentes desinfectantes**

| Producto                     | CAS   | Presentación | Indicación de uso            | Riesgos para la salud   |
|------------------------------|---|--------------|------------------------------|---|
| <b>Ozono</b>                 | 10028-15-6                                      | Gas          | Desinfectante de aire y agua | Inhalación a concentraciones bajas, puede incrementar riesgo iniciar, acelerar infecciones virales o bacterianas del tracto respiratorio o exacerbar lesiones crónicas pulmonares preexistentes |
| <b>Peróxido de hidrogeno</b> | 7722-84-1                                       | Líquido      | Blanqueador desinfectante    | Irritación ocular, nasal, dérmica, de garganta y respiratoria   |
| <b>Hipoclorito de sodio</b>  | 7681-52-9                                       | Líquido      | Desinfectante                | Irritación ocular y dérmica por contacto. Inflamación y erosión de membranas mucosas en caso de ingestión   |
| <b>Acido hipocloroso</b>     | 7790-92-3                                       | Líquido      | Desinfectante                | Potencial irritación dérmica por exposición directa. Potencial irritación del tracto respiratorio y edema pulmonar por inhalación de vapores  |
| <b>Amonio cuaternario</b>    | Mezclas de productos<br>Varía según composición | Líquido      | Desinfectante tensoactivo    | Irritación dérmica, dificultad respiratoria, lesiones gastrointestinales en caso de ingestión   |
| <b>Alcohol isopropílico</b>  | 67-63-0   | Líquido      | Desinfectante                | Irritación ocular, de nariz y de garganta, secundarias a la exposición directa o al contacto con sus vapores  |

Fuente : Ozono : <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ozone/default.html> - <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24823#source=HSD&section=Human-Toxicity-Excerpts> Peróxido de hidrogeno: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hydrogen-peroxide/default.html> - Hipoclorito - Acido Hipocloroso : <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23665760#source=HSD> - <https://echa.europa.eu/documents/10162/330fee6d-3220-4db1-add3-3df9bbc2e5e5>  
Alcohol isopropílico: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3776#source=HSD>

### 3.5 Posibles riesgos derivados de la aplicación de estrategias de aspersión / nebulización de desinfectantes sobre personas para reducir la transmisibilidad del COVID-19

Una búsqueda rápida de la literatura científica utilizando términos que permitan relacionar aplicación de desinfectantes en cabinas y riesgos a la salud humana ( disinfectants, chemicals, lung injury), no es específica para recuperar estudios que hayan explorado los riesgos para la salud de la aplicación de desinfectantes con este tipo de dispositivos, sin embargo, existen varios registros de efectos adversos a la salud respiratoria, algunos de ellos asociados con mortalidad, por el uso de agentes químicos agregados al agua utilizada en humidificadores para

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

prevenir el crecimiento de microorganismos.<sup>1,2</sup>. La ausencia de estudios y evidencia suficiente y específica que permitan documentar la eficacia y seguridad de la aspersión / nebulización directa de desinfectantes sobre las personas, es suficiente y contundente para dejar de exponer de forma innecesaria a la población a una diversidad de productos químicos cuyo fabricante no ha probado y desarrollado para ser aplicados directamente sobre las personas con este tipo de dispositivos, los cuales tampoco han sido autorizados por las autoridades sanitarias para este tipo de uso.

Esta consideración es de gran relevancia, ya que a pesar de que los productos desinfectantes recomendados para COVID-19 tienen composiciones diferentes y pueden reaccionar de forma distinta de acuerdo con sus características de peligrosidad (explosividad, reactividad, inflamabilidad), que los pueden hacer nocivos para la salud. La exposición a través del contacto directo con la piel o mucosas o al ser inhalados e ingeridos accidentalmente, pueden desencadenar irritación dérmica, irritación del tracto respiratorio, irritación conjuntival, las cuales pueden variar en intensidad, severidad y momento de aparición, de acuerdo a su concentración y tiempo de exposición; así mismo pueden originar reacciones alérgicas, conjuntivitis, dermatitis de contacto o exacerbar condiciones de obstrucción respiratoria en personas susceptibles, además del riesgo de sensibilización (alergia) a mediano plazo.

### 3.6 Medidas tomadas en otros países frente al uso de cabinas o túneles de aspersión

El uso de arcos, cabinas, túneles y cámaras de aspersión / nebulización de desinfectantes para el control de COVID-19 ha sido una estrategia que también se ha implementado en otros países, sin embargo, la ausencia de información sólida frente a los riesgos para la salud, así como evidencia epidemiológica que permita respaldar su uso como herramienta para el eficiente control del COVID 19, ha hecho que hayan sido retiradas de su uso en varios países en las que se estaban usando (India, Indonesia, Perú, entre otros) .

Los Ministerios de Salud de países como Malasia<sup>3</sup>, México<sup>4</sup> y Guatemala<sup>5</sup>, han emitido comunicados en los cuales no se recomienda el uso de este tipo de dispositivos para aplicar desinfectantes sobre personas, por el riesgo que

<sup>1</sup> H-R Kim, et al. Adverse health effects of humidifier disinfectants in Korea: lung toxicity of polyhexamethylene guanidine phosphate. Review. The Journal of Toxicological Sciences. Vol 41.No. 6 711-717. 2016

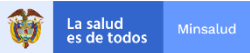
<sup>2</sup> Jin-Won-Huh, et at. Inhalation Lung Injury Associated with Humidifier Disinfectants in Adults [J Korean Med Sci](#). 2016 Dec; 31(12): 1857–1862.

<sup>3</sup> DISINFECTATION BOX / CHAMBER / TUNNEL / BOOTH / PARTITION / GATE TO REDUCE TRANSMISSION OF COVID-19 Based on available evidence up to 7 April 2020 [www.moh.gov.my/moh/resources/penerbitan/mymahtas/MaHTAS%20COVID-19%20Rapid%20Evidence/Disinfectant%20And%20Sterilisation/Disinfection\\_Box\\_Chamber\\_Tunnel\\_Booth\\_Partition\\_Gate\\_To\\_Reduce\\_Transmission\\_Of\\_COVID-19.pdf](http://www.moh.gov.my/moh/resources/penerbitan/mymahtas/MaHTAS%20COVID-19%20Rapid%20Evidence/Disinfectant%20And%20Sterilisation/Disinfection_Box_Chamber_Tunnel_Booth_Partition_Gate_To_Reduce_Transmission_Of_COVID-19.pdf)

<sup>4</sup> Secretaria de Salud de México no recomienda uso de túneles y arcos sanitizantes. <https://www.gob.mx/salud/prensa/103-la-secretaria-de-salud-no-recomienda-uso-de-tuneles-y-arcos-sanitizantes>

<sup>5</sup> Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Comunicado No. 50. Abril 17 de 2020g <https://www.mspas.gob.gt/index.php/noticias/comunicados/item/807-el-ministerio-de-salud-publica-y-asistencia-social-mspas-a-la-poblacion-en-general-informa>



|   |         |   |         |        |
|---|---------|---|---------|--------|
|  | PROCESO | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | Código  | GIPG20 |
|   | GUIA    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | Versión | 01     |

esto puede representar sobre la salud, así como el riesgo de diseminación del virus que pueda estar presente en la ropa, cabello o pertenencias de personas que pasan por el túnel, aumentando el riesgo de dispersión del virus.

La Organización Mundial de la Salud en su página web<sup>6</sup>, ha aclarado que *“rociar todo el cuerpo con alcohol o cloro no sirve para matar los virus 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”*.

### 3.7 Uso de sistemas de aspersión / nebulización de desinfectantes en otros escenarios

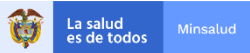
Elementos como los arcos sanitarios y los túneles para aplicación de desinfectantes, tradicionalmente han resultado ser útiles para el control de la dispersión de patógenos cuando son aplicados sobre superficies solidas que transitan por su interior, como lo son los vehículos que ingresan en granjas avícolas; así mismo, su uso en escenarios ocupacionales específicos cuyos procesos requieren garantizar altos niveles de bioseguridad y condiciones de asepsia, permiten que sean aplicados sobre trabajadores que cuentan con trajes integrales de aislamiento especial que cuentan con superficies no porosas, siguiendo protocolos estrictos para su aplicación y el posterior manejo de los trajes en casos de situaciones de emergencia cuando se deba garantizar la descontaminación de estos equipos.

## 4. CONCLUSIONES

La forma empírica del diseño y del uso de los dispositivos de aspersión / nebulización de desinfectantes sobre personas, para el control del COVID-19, no ha considerado su potencial riesgo para la salud humana secundario a la exposición de las personas de manera directa al contacto dérmico, ocular e inhalatorio de productos químicos que pueden originar efectos adversos sobre su salud. Además, el cumplimiento de las condiciones adecuadas para lograr una desinfección eficaz de bajo nivel, ha sido insuficiente dado que se usan productos desinfectantes en concentraciones genéricas apropiadas solo para superficies sólidas con determinado tiempo de contacto (no autorizados para su uso en humanos y mucosas del cuerpo humano), sin considerar la menor efectividad que pueda tener al no considerar la contaminación previa, la porosidad de la superficie (ropa, otros artículos), la inadecuada distribución homogénea del producto sobre la superficie, ni el tiempo suficiente de contacto. Adicionalmente, puede tener potencial riesgo de dispersión del patógeno, en el evento en el que los aerosoles generados en la aplicación puedan incluso contribuir a la dispersión del SARS-CoV2.

**Por todo lo anterior, de acuerdo a la información revisada y teniendo en cuenta que a la fecha no se cuenta con evidencia científica que respalde la seguridad para la salud humana, ni la efectividad del control de la transmisión del COVID -19 por el uso de cabinas, cámaras, túneles, arcos y demás dispositivos y sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas, se considera que el uso de las mismas representa un riesgo para la salud de las personas, y no se recomienda el uso de ninguno de estos dispositivos, como estrategia de prevención comunitaria del contagio de COVID-19.**


<sup>6</sup> World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

## 5. RECOMENDACIONES

- No utilizar cabinas, túneles, arcos y demás sistemas de aspersión o nebulización de desinfectantes, como estrategia de desinfección de personas, en el contexto de la emergencia por COVID -19.
- Las cabinas, túneles, arcos y demás sistemas de aspersión o nebulización de desinfectantes solo debe usarse en personas en escenarios especiales de riesgo o procesos que exijan la mejor asepsia posible, donde los trabajadores que se someten al procedimiento se encuentren capacitados para el proceso de desinfección, se garantice que no se presente exposición a través de los trajes y se cuente con un protocolo para el manejo de los desinfectantes.
- Para remplazar el uso de estos dispositivos, se podría recomendar la implementación de tapetes sanitarios con el fin de reducir la potencial dispersión del virus a través de la suela de los zapatos.
- Fortalecer la implementación de medidas de prevención con eficacia comprobada, como el distanciamiento social, el lavado frecuente de manos, el uso de tapabocas, las medidas de etiqueta respiratoria y evitar tocarse la cara con las manos y quedarse en casa en caso de tener síntomas respiratorios compatibles con COVID-19.
- Fortalecer al interior de las instalaciones de hospitales, empresas comerciales y demás instalaciones con flujo permanente de personas, la limpieza y desinfección de superficies de alto contacto, utilizando productos de eficacia comprobada, aplicándolos de acuerdo a las recomendaciones emitidas por el fabricante y las orientaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Garantizar la disponibilidad de suficientes de gel antibacterial o alcohol en gel (concentración superior al 60%) en las áreas de tránsito elevado de personas, con el fin de facilitar la higienización frecuente de las manos.
- Con el fin de reducir la potencial diseminación del virus a través de la ropa, desde y hacia los ambientes laborales y del hogar, se recomienda que los trabajadores de instituciones en las que se requiera mejor higiene para reducir riesgos de contagio y empresas en las que exista un mayor riesgo de contaminación de la ropa durante la jornada laboral, se cuente con la posibilidad de retirarse la ropa de calle al llegar al trabajo y usar un uniforme o ropa de trabajo frecuente el cual se debe retirar y destinar para lavado al final de la jornada laboral.
- El desarrollo de estudios científicos que permitan evaluar el riesgo sobre la salud del uso de estrategias de desinfección para personas y la eficacia de estas, permitirá identificar las estrategias y productos que pueden representar un beneficio en el control de la dispersión del agente, con un riesgo mínimo para la salud.

***NOTA: LAS ORIENTACIONES INCLUIDAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO ESTÁN EN CONTINUA REVISIÓN Y SE DARÁN LOS ALCANCES PERTINENTES SI LAS SITUACIONES EPIDEMIOLÓGICAS ASÍ LO REQUIEREN.***

|   |                |   |                |               |
|---|----------------|---|----------------|---------------|
|  | <b>PROCESO</b> | <b>GESTIÓN DE LAS INTERVENCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.</b>                         | <b>Código</b>  | <b>GIPG20</b> |
|   | <b>GUIA</b>    | <b>Guía para la recomendación de no uso de sistemas de aspersión de desinfectantes sobre personas para la prevención del contagio de COVID – 19</b> | <b>Versión</b> | <b>01</b>     |

## 6. REFERENCIAS

1. Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). Desinfectantes recomendados para el uso contra SARS-CoV. Disponible en <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2> (consultado en línea el 17 de abril de 2020).
2. Centro Nacional de Información de Plaguicidas de los Estados Unidos. Uso de desinfectantes para el control del COVID-19. Disponible en <http://npic.orst.edu/ingred/ptype/amicrob/covid19.pdf> (consultado en línea el 17 de abril de 2020)
3. Centros para el control y prevención de enfermedades de los Estados Unidos. Guía para la desinfección y esterilización en instituciones de cuidado a la salud. 2008 Disponible en <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/introduction.html> (consultado en línea el 17 de abril de 2020).
4. Ministerio de Sanidad de España. Secretaria general de sanidad y consumo. Dirección general de salud pública, calidad e innovación. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus COVID -19. Actualización 4 de abril. Disponible en [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200404\\_ITCoronavirus.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200404_ITCoronavirus.pdf)
5. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Myth busters. <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>
6. Ozono : <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ozone/default.html> - <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24823#source=HSDB&section=Human-Toxicity-Excerpts>
7. Peróxido de hidrogeno: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hydrogen-peroxide/default.html> -
8. Hipoclorito – Acido Hipocloroso : <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23665760#source=HSDB> - <https://echa.europa.eu/documents/10162/330fee6d-3220-4db1-add3-3df9bbc2e5e5>
9. Alcohol isopropílico: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3776#source=HSDB>
10. H-R Kim, et al. Adverse health effects of humidifier disinfectants in Korea: lung toxicity of polyhexamethylene guanidine phosphate. Review. The Journal of Toxicological Sciences. Vol 41.No. 6 711-717. 2016
11. Jin-Won-Huh, et at. Inhalation Lung Injury Associated with Humidifier Disinfectants in Adults *J Korean Med Sci*. 2016 Dec; 31(12): 1857–1862.
12. Fathizadeh, H et al. Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19) *Le Infezioni in Medicina*, n. 2, 185-191, 2020

| ELABORADO POR:   | REVISADO POR:  | APROBADO POR:  |
|--|--|--|
| <b>Nombre y Cargo:</b><br><b>David Andrés Combariza Bayona.</b> Grupo Desarrollo y Salud. Subdirección de Salud Ambiental-MSPS.<br><br><b>Fecha:</b> 18 de abril de 2020 | <b>Nombre y Cargo:</b><br><b>Adriana Estrada Estrada -</b> Subdirectora de Salud Ambiental del MSPS<br><br><b>Fecha:</b> 20 de abril de 2020 | <b>Nombre y Cargo:</b><br><b>Claudia Milena Cuellar Segura</b> Directora de Promoción y Prevención (E) - MSPS<br><br><b>Fecha:</b> 22 de abril de 2020 |