

# COVID-19

## EL USO DE TÚNELES Y OTRAS TECNOLOGÍAS PARA LA DESINFECCIÓN DE HUMANOS UTILIZANDO ROCIADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS O LUZ UV-C

El uso de túneles u otras estructuras físicas (cabinas, gabinetes, puertas) con rociado de productos para la desinfección, los dispositivos de pulverización y la radiación UV-C (200-280 nm), no se recomienda para humanos.

Esto se basa en las siguientes observaciones:

- Los productos utilizados en túneles de desinfección y dispositivos similares presentan efectos nocivos para la salud humana.
  - Se sabe que los productos químicos utilizados para el rociado (compuestos de amonio, cloro, peróxido de hidrógeno, alcoholes, glutaraldehído) y otros compuestos como el ozono, causan daños en los humanos, como irritación en la mucosa, la piel, los ojos, el sistema digestivo, y las vías respiratorias.<sup>1</sup> Estos productos químicos están hechos para superficies inanimadas y agua, y no deben usarse en el cuerpo humano.
  - UV-C no está destinado a la desinfección humana directa. La exposición a la radiación UV-C puede causar efectos nocivos para la salud. Estos incluyen irritación de la piel y los ojos, quemaduras solares, lesiones oculares y cáncer. Mirar directamente a la radiación de la luz UV-C puede causar daños en la córnea. La radiación UV-C puede generar ozono, un contaminante del aire.
- Los túneles u otras estructuras físicas con rociado de productos de desinfección, dispositivos de pulverización o radiación UV-C no son efectivos para inactivar el virus en humanos.
  - Algunos productos químicos y la radiación UV-C han demostrado ser efectivos como agentes desinfectantes para superficies cuando se usan siguiendo los protocolos y procesos de limpieza y desinfección.
  - Para que los productos químicos y la radiación UV-C funcionen como desinfectantes efectivos, las superficies deben limpiarse antes de la aplicación de una capa uniforme de solución química. Esto no es factible con los humanos.
  - El rociado de productos químicos solo cubrirá las superficies expuestas limitando su efectividad.
  - La desinfección con radiación UV-C solo actuará en la superficie en línea directa de visión. Las zonas sombreadas o las cubiertas de polvo no se desinfectarán.
  - Los tiempos de contacto y las dosis efectivas requeridos para inactivar el virus, no se pueden cumplir en túneles u otras estructuras físicas con rociado de productos de desinfección, dispositivos de pulverización o radiación UV-C sin poner en riesgo la salud humana. Es decir, el tiempo de contacto efectivo de la mayoría de los desinfectantes químicos para superficies porosas y blandas (prendas de vestir, tela y zapatos) es más largo (más de 5 minutos) que el tiempo de uso de los túneles).

<sup>1</sup> Los efectos en la salud humana dependen del tipo químico, la concentración, la duración de las exposiciones, la etapa de la vida y otros factores.

# COVID-19

- El rociado de productos químicos no inactivará el virus dentro del cuerpo y, por lo tanto, la duración de la efectividad para un portador de enfermedad será muy corta.
- El uso de túneles u otras estructuras físicas con rociado de productos de desinfección, dispositivos de pulverización o radiación UV-C puede conducir a una mayor dispersión involuntaria del virus.
  - La percepción de desinfección podría dar como resultado una falsa sensación de seguridad y desalentar acciones con eficacia comprobada, como el distanciamiento social, el lavado de manos, evitar tocarse la cara y el uso de máscaras.
  - La acción de pulverización podría aerosolizar y, por lo tanto, dispersar el virus a través de gotas que aumentan la transmisión.
- Los dispositivos de desinfección de grado industrial y médico requieren el uso de equipo de protección y medidas estrictas de seguridad.
  - Los túneles de desinfección de grado médico e industrial son parte de un enfoque de desinfección múltiple que incluye la limpieza (generalmente con agua a alta presión y detergente), el uso de un producto desinfectante y un proceso de enjuague y secado.
  - Los túneles y cámaras utilizados en la industria para la desinfección requieren del uso de equipo de protección apropiado, que incluye, entre otros: traje resistente a materiales peligrosos/en general, gafas de protección UV y máscara protectora de gas.
  - Los túneles de desinfección de grado industrial y médico no están diseñados para la desinfección de humanos.

Lavarse las manos regularmente con agua y jabón, toser en el codo y estornudar en pañuelos desechables, el distanciamiento social y la cuarentena a la primera señal de síntomas, siguen siendo las barreras básicas de transmisión recomendadas.

# COVID-19

## POTENCIALES RIESGOS A LA SALUD DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN DÉRMICA E INHALATORIA A LOS AGENTES DESINFECTANTES

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

Fuente: Ozono: <https://kns.w.cdc.gov/niosh/topics/ozone/default.html> - <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24823#sourcer=HSD&Ssection=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#sourcer=HSD> - <https://echa.europa.eu/documents/10162/330fee6d-3220-4db1-add3-3df9bbc2e5e5> Alcohol isopropílico: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3776#source=HSD>

Unidad de Cambio Climático y Determinantes Ambientales de la Salud  
Departamento de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de la Salud

OPS/CDE/CE/COVID-19/20-0012 • © Organización Panamericana de la Salud, 2020.

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO.