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 hidróxido, 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.[1] 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).

[1] 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.

- 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.

POTENCIALES RIESGOS A LA SALUD DERIVADOS DE LA EXPOSICION 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	AIRE: 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 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 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://www.cdc.gov/niosh/idlh/10028156.html -http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24823#sourcer=HSDB&Ssection=Human-Toxitity-Excerpts Peróxido de hidrogeno: https?//www.cdc.cov/niosh/topics/hydrogen-peroxide/default.html - Hipoclorito - Acido Hipocloroso: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/23665760#sourcerHSDB -https://echa.eurooa.eu/documents/10162/330fee6d-3220-4db1-add3-3df9bbc2e5e5 Alcohol isopropílico: https://pubchem.ncbi.nml.nih.gov/compound/3776#source=HSDB

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.