



PROCEDIMIENTO DE DESINFECCIÓN VIARIA ANTE EL COVID-19 APLICADO A LOCALIDADES RURALES

Autor: Dr. Álvaro Lobato Fuertes.

Ante la reciente situación de alarma sanitaria declarada en el territorio nacional por la pandemia de coronavirus (COVID-19), se redacta este **procedimiento de limpieza viaria y del mobiliario urbano** que persigue la reducción de la carga viral y enfocado a las localidades rurales.

1. Consideraciones previas:

1.1. Denominación del agente infeccioso: SARS-CoV-2

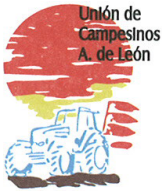
1.2. Mecanismo de transmisión.

La vía de transmisión entre humanos se considera similar al descrito para otros coronavirus; a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites (objetos pasivos) contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.

El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva.

La permanencia de SARS-CoV-2 viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable, y plástico ha sido de 4, 24, 48 y 72 horas, respectivamente en condiciones experimentales a 21-23°C y humedad relativa del 65%, siendo los resultados muy similares a lo observado con SARS-CoV-1.

Los coronavirus humanos se inactivan de forma eficiente en presencia de etanol al 95% o de hipoclorito sódico (lejía) en concentraciones superiores al 0.1%.



1.3. Puntos críticos de contagio en las localidades rurales.

Dada la baja densidad de población y sobretodo la actual situación de confinamiento domiciliario hace esperar que la carga viral de las superficies y pavimentos urbanos no suponga un riesgo notable.

No obstante se detectan como puntos críticos de riesgo de contagio los siguientes elementos:

- Manillas de las puertas de establecimientos públicos (estén operativos o no), tales como consultorios médicos, bares, farmacias, comercios, bancos, estancos o lugares de culto.
- Manillas de las puertas y timbres de los domicilios particulares.
- Mobiliario urbano tal como contenedores de basura, fuentes, parques o bancos de descanso.
- Posibles zonas de pernocta de personas sin hogar.

2. Equipos de protección individual y otras precauciones.

2.1. EPI básico.

Para la realización de las diferentes tareas de limpieza y desinfección, los operarios deberían contar con los equipos de protección personal adecuados tales como:

- Pantalla facial o gafas.
- Mascarilla.
- Guantes adecuados al agente desinfectante.
- Ropa y calzado impermeable.

2.2. Cuidado del mobiliario urbano y bienes particulares.

Algunos agentes desinfectantes como la lejía (hipoclorito sódico) pueden generar daños por corrosión o decoloraciones en las superficies del mobiliario urbano, de los automóviles o de las puertas y ventanas que pudieran ser salpicados.



3. Procedimiento de actuación.

Considerando el mecanismo de transmisión del agente infeccioso, los posibles puntos críticos de contagio y el adecuado mantenimiento del mobiliario particular y urbano se establece el siguiente protocolo de actuación:

- Pese al confinamiento domiciliario, se recomienda la pulverización periódica con medios manuales de los contenedores de basura, las fuentes y los bancos de descanso situados por las calles así como las zonas de pernocta de personas sin hogar si las hubiere. La desinfección se realizará con una disolución de lejía al 0,3%.
- Pese al confinamiento domiciliario, se recomienda la limpieza con bayeta y disolución de lejía al 0,3% de las manillas de las puertas de establecimientos públicos (consultorios médicos, bares, farmacias, comercios, bancos, estancos o lugares de culto, estén operativos o no)
- Las pulverizaciones del pavimento y superficies viales con medios mecánicos o manuales se destinan a aquellas poblaciones donde una alta presencia de casos positivos pudiera generar una carga viral elevada. En caso de llevarse a cabo se realizará con una disolución de lejía al 0,3%. Además se deberá informar a los vecinos para la retirada de los coches estacionados y evitar posibles daños por corrosión.
- No es recomendable operaciones de barrido en seco a fin de evitar una posible dispersión del virus que entrañe riesgo para el operario.
- Se recomienda a los vecinos de las localidades que colaboren con una desinfección diaria de los timbres y de las manillas y pomos de las puertas de sus domicilios, con una disolución de lejía al 0,3%. A continuación y a fin de evitar daños por corrosión se recomienda secar con papel y desecharlo.



4. Preparación de la disolución de lejía al 0,3%.

La lejía o hipoclorito sódico (NaClO) se puede adquirir en diferentes concentraciones, normalmente expresada en gramos de cloro activo por litro.

Para preparar una disolución al 0,3% puede seguirse el siguiente procedimiento simplificado:

- Definir el volumen de disolución a preparar.
- Conocer la concentración de la lejía adquirida (gramos de cloro activo por litro).
- Calcular la cantidad de lejía adquirida que se necesita para preparar la disolución:

$\frac{(\text{Volumen de disolución a preparar}) \times 0,3 \%}{(\text{Concentración de la lejía adquirida})} =$	$\text{cantidad de lejía necesaria para preparar la disolución.}$
--	---

(*Esta ecuación representa un cálculo simplificado)

Ejemplo:

Se pretende preparar 10 litros de disolución de lejía al 0,3%. Para ello se dispone de lejía a una concentración 12 gramos de cloro activo por litro. ¿Qué cantidad de lejía necesito para preparar los 10 litros de disolución al 0,3%?

$$\frac{10 \text{ litros} \times 0,3\%}{12 \text{ g Cloro activo/litro}} = 0,25 \text{ litros de lejía de } 12 \text{ g Cloro activo por litro}$$

Por lo tanto, para preparar 10 litros de lejía al 0,3%, deben mezclarse 0,25 litros de lejía a una concentración de 12 gramos de cloro activo por litro, con 9,75 litros de agua.



Referencias:

- Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Informe técnico Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización 17 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200317_ITCoronavirus.pdf
- Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Informe técnico Procedimiento de limpieza viaria ante la pandemia de coronavirus. Actualización 23 de marzo de 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_limpieza_viaria_COVID-19.pdf
- Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? J R Soc Med [Internet]. agosto de 2003 [citado 6 de febrero de 2020];96(8):374-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>
- To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 12 de febrero de 2020;
- Doremalen N van, Bushmaker T, Morris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. medRxiv [Internet]. 13 de marzo de 2020 [citado 16 de marzo de 2020];2020.03.09.20033217. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.09.20033217v2>
- Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 6 de febrero de 2020;
- World health Organization. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/WHO-2019-NCoV-IPC_WASH-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y