

Recomendable

Tiempo de vida del SARS-Cov-2 en superficies inertes y el uso de desinfectante como medida de prevención del COVID-19

Edgar Quinteros¹, Alejandro López²

¹ MSc. Epidemiología
Licenciado en Salud Ambiental
Departamento de Investigación
Instituto Nacional de Salud

² Licenciado en Salud Ambiental
Departamento de Investigación
Instituto Nacional de Salud

1. Estimaciones del tiempo de vida del SARS-Cov-2 en superficies inertes

Muchos estudios han demostrado la supervivencia del virus causante del COVID-19. Este virus puede transmitirse de humano a humano a través de contacto con partículas de saliva u otro fluido infectado. El virus es estable en las heces y la orina a temperatura ambiente entre 1 o 3 días^{1,2}. El virus es más estable (hasta 4 días) en las heces de pacientes con diarrea debido a que esta tiene un pH más alto que las heces normales². El coronavirus puede sobrevivir en suero, esputo y heces durante 4 días¹.

La transmisión de SARS-CoV-2 en aerosol y fomita es plausible, ya que el virus puede permanecer viable e infeccioso en aerosoles durante horas y en superficies hasta varios días (dependiendo de la superficie). La supervivencia del coronavirus durante días en superficies táctiles es un riesgo de higiene, ya que es difícil evitar tocar fómites como manijas de puertas, pasamanos de cama y escaleras, pantallas táctiles públicas, etc.³.

En el aire el virus puede vivir hasta 3 horas. En plástico y acero inoxidable puede vivir entre 4 y 72 horas. En cobre hasta 4 horas y en cartón hasta 24 horas^{1,4,5}. La supervivencia en cerámicas y vidrio es de 4 a 5 días^{1,4}. El virus sobrevive entre 2 y 5 días en madera y hasta 5 días en papel^{1,6}. En tela puede sobrevivir hasta 2 días y en papel de impresión y papel higiénico hasta 3 horas⁶. En una mascarilla quirúrgica el virus puede sobrevivir hasta 7 días⁶.

2. Tipos de desinfectantes químicos contra el SARS-Cov-2

Existen diferentes tipos de desinfectantes químicos cada uno con diferentes mecanismos de acción sobre los microorganismos. A continuación, se mencionan los desinfectantes más utilizados y recomendados para el control de la pandemia COVID 19.

A. Desinfectantes más usados

- Gel hidroalcohólico para la desinfección de manos (con un contenido mínimo de alcohol al 60%)⁷.
- Agua limpia y jabón para el lavado de mano^{7,8}.
- Etanol al 70% para desinfección de superficies y desinfección de manos⁹.
- Hipoclorito de sodio al 5%. La concentración mínima de cloro debe ser de 5000 ppm, esto es, un 0.5% (lo que equivale a una dilución 1:9 de lejía concentrada al 5%)^{7,10}. Este desinfectante se puede utilizar en superficies como piso, mesas, paredes e instrumental hospitalario.

B. Proceso de desinfección

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) proporciona sugerencia sobre la desinfección de diferentes superficies y realiza una serie de recomendaciones, la cuales se detallan a continuación de acuerdo al tipo de superficie o material a desinfectar⁸:

Superficies duras (no porosas)

Si la superficie está sucia, se deberá limpiar con detergente o jabón y agua antes de su desinfección. Se debe ventilar bien los ambientes durante y después de la aplicación del desinfectante⁸.

Superficies blandas (porosas)

En las superficies blandas como pisos alfombrados, alfombras y cortinas, se debe quitar la contaminación visible si existiera y se debe usar limpiadores apropiados indicados para el uso sobre esas superficies⁸.

Artículos electrónicos

En los artículos electrónicos como teléfonos celulares, tabletas, pantallas táctiles, controles remotos y teclados, se debe eliminar la contaminación visible si existiera antes de la desinfección. Se puede usar toallitas a base de alcohol o un rociador que contenga al menos un 70 % de alcohol. Posteriormente se debe secar bien las superficies para evitar la acumulación de líquidos⁸.

Sábanas, toallas y ropa

Se recomienda lavar la ropa a máquina con agua caliente a 60–90°C y detergente. Después, la ropa puede secarse siguiendo los procedimientos habituales. Si no es posible el lavado a máquina, la ropa puede sumergirse en agua jabonosa caliente en una tina de gran volumen utilizando un palo para removerla. Posteriormente se debe vaciar la tina y poner la ropa en remojo en una solución de cloro al 0.05% (500 ppm) durante unos 30 minutos. Finalmente, la ropa se debe remojar con agua limpia y se debe tender al sol hasta que esté completamente seca⁷. No se debe sacudir la ropa sucia, esto minimizará la posibilidad de dispersar el virus por el aire⁷.

C. Consideraciones para realizar una adecuada desinfección

- Siga las instrucciones del fabricante de cada uno de los productos de limpieza y desinfección que utilice (concentración, método de aplicación y tiempo de contacto, etc.)⁸.
- Verifique que el desinfectante no se encuentren vencido⁸.
- Use guantes desechables al limpiar y desinfectar superficies⁸.
- Se deben desechar los guantes luego de cada limpieza⁸.
- Lavarse las manos inmediatamente después de quitarse los guantes⁸.
- Si se usan guantes reutilizables, estos guantes deben emplearse exclusivamente para limpiar y desinfectar las superficies con posible contaminación de COVID-19 y no se los deben usar para otros fines⁸.
- Use guantes desechables al manipular ropa sucia de personas enfermas y deséchelos luego de cada uso⁸.
- Nunca mezcle el cloro con amoníaco, ni con otros productos de limpieza⁸.

Referencias bibliográficas

1. Duan S-M, Zhao X-S, Wen R-F, Huang J-J, Pi G-H, Zhang S-X, Han J, Bi S-L, Ruan L, Dong X-P, et al. Stability of SARS coronavirus in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation. *Biomed. Environ. Sci.* 2003;16(3):246–255.
2. World Health Organization. First data on stability and resistance of SARS coronavirus compiled by members of WHO laboratory network. World Health Organization. 2020. [accessed April 6, 2020]. https://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/
3. Keevil W. Expert reaction to correspondence looking at air and surface stability of SARS-CoV-2. Science Media Centre. 2020. [accessed April 6, 2020]. <https://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-correspondence-looking-at-air-and-surface-stability-of-sars-cov-2/>
4. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med.* 2020 Mar 17;NEJMc2004973. doi:10.1056/NEJMc2004973
5. National Institutes of Health. New coronavirus stable for hours on surfaces. National Institutes of Health. 2020 Mar 17. [accessed April 6, 2020]. <https://www.nih.gov/news-events/news-releases/new-coronavirus-stable-hours-surfaces>
6. Chin A, Chu J, Perera M, Hui K, Yen H-L, Chan M, Peiris M, Poon L. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2020.
7. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19. 2020.
8. Centers for Disease Control and Prevention. When and How to Wash Your Hands | Handwashing | CDC. Handwashing: Clean hands save lives. 2020 Apr 2. [accessed April 6, 2020]. <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
9. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection.* 2020;104(3):246–251. doi:10.1016/j.jhin.2020.01.022
10. Organización Mundial de la Salud. Atención en el domicilio a pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (COVID-19) que presentan síntomas leves, y gestión de sus contactos. 2020.