



ASUNTOS DE CONSERVACIÓN, DESASTRES RECURSOS CULTURALES Y EL COVID-19

Temas cubiertos en este expediente:

SUPERVIVENCIA DEL VIRUS
EVALUACIÓN
MEDIDAS DE SEGURIDAD
AISLAMIENTO
DESACTIVACIÓN
DESINFECCIÓN



Centro Nacional de Tecnología y
Capacitación en Preservación
www.nps.gov/ncptt

El COVID-19 es un coronavirus. Los coronavirus son virus que, bajo un microscopio, parecen estar cubiertos de estructuras puntiagudas que los rodean como una corona. No hay una gran cantidad de datos sobre este virus en particular, pero hay información sobre otros coronavirus similares.

Todos los virus son fragmentos de código genético incluidos dentro de una colección de lípidos y proteínas, que pueden incluir una carcasa a base de grasa conocida como un sobre viral. Es este sobre de grasa lo que hace que el COVID-19 sea susceptible al jabón y al agua, lavándolo y haciendo que el virus se desmorone.

El COVID-19 se transmite por contacto de persona a persona y por tos que produce aerosoles que contienen el virus. Estos aerosoles pueden aterrizar sobre usted o superficies y persistir. Es por eso por lo que tenemos que estar al menos seis pies de distancia entre nosotros y evitar tocar las superficies o nuestra cara.

Este documento explora cómo el COVID-19 persiste en las superficies y cómo se puede desactivar eficazmente el virus mientras se preservan valiosos recursos culturales.

Publicado en Abril de 2020



SUPERVIVENCIA DEL VIRUS

¿Cuánto tiempo sobrevive o persiste el COVID-19 en las superficies? ¿Varía la tasa de supervivencia según el tipo de superficie?

El virus COVID-19 puede vivir diferentes períodos de tiempo en diferentes materiales. Una de las mejores fuentes de información sobre su persistencia en superficies se encuentra en un artículo de investigación publicado en el “Journal of Hospital Infection”. En general, el virus puede vivir en las superficies de 6 a 9 días.

Una correspondencia publicada en el Journal of Medicine de Nueva Inglaterra es otra fuente de información. Esta carta da tiempos más cortos para algunas superficies. Por ejemplo, 4 horas en cobre, 2 días en acero inoxidable y hasta 3 días en otras superficies.

Preferimos seguir las recomendaciones basadas en el artículo evaluado profesionalmente por colegas, y errar del lado de la precaución. Para la seguridad del público y del personal, recomendamos utilizar los tiempos de supervivencia representados en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Persistencia de Coronavirus en Materiales

Superficie	Duración del Tiempo
Metales	5 días
Madera	4 días
Papel	4-5 días
Vidrio	4-5 días
Plásticos	6-9 días
Cerámica	5 días
Piedra*	2-12 días

* La fuente no es de un diario revisado profesionalmente por colegas.



EVALUACIÓN

Determinar el mejor método para proteger contra la propagación del virus mientras se protege la integridad de los materiales históricos.

Existen dos métodos generales para prevenir la propagación del virus: aislamiento y desinfección. El aislamiento causa el menor daño potencial a los recursos, mientras que algunos limpiadores pueden dañar irreversiblemente los materiales históricos. En la **Tabla 2** se resumen los métodos aceptables para cada tipo de material histórico.

Tabla 2. Métodos para la Desactivación del Virus

Método	Materiales Aplicables
Aislamiento, 6-9 días	Papel Libros Objetos pequeños
Orvus o jabón líquido Ivory, diluido	Superficies pintadas Metales Madera
Alcohol para frotar, 70%	Ladrillos Cerámica Piedras



MEDIDAS DE SEGURIDAD

Use guantes desechables al limpiar y desinfectar superficies. Los guantes deben desecharse después de cada limpieza. Considere usar gafas de seguridad y una máscara si las tiene. Si usted es responsable de limpiar los centros de visitantes del Servicio de Parques Nacionales, colecciones de museos o edificios de servicios gubernamentales, es posible que tenga que contratar limpiadores. Si debe limpiar, use ropa protectora externa, gafas o escudo de seguridad, guantes quirúrgicos y una máscara de filtro N95.



AISLAMIENTO

El aislamiento es el método preferido para tratar con objetos y colecciones de museos.

Recomendamos aislar edificios, sitios o colecciones durante un mínimo de nueve días en función de la revisión de la literatura. Puede aislar artículos más pequeños embolsándolos dos veces en bolsas de plástico estilo cremallera; etiquetar la bolsa con información del objeto, fecha y motivo de aislamiento. Mantenga los artículos embolsados de forma aislada durante al menos 9 días, ya que el virus puede vivir en plástico durante tanto tiempo.



DESACTIVACIÓN

¿Cuál es el protocolo recomendado para desactivar el COVID-19 por desinfección?

Las superficies deben desinfectarse utilizando un desinfectante que figura en la **Tabla 3**. El desinfectante debe estar sobre la superficie durante el tiempo mínimo de exposición efectiva para desactivar el virus.

Tabla 3. Desinfectantes y Tiempo de Exposición

Desinfectante, Concentración	Concentración Tiempo de exposición efectivo
<i>Etol, 95%</i>	<i>30 segundos</i>
<i>Etol, 70%</i>	<i>10 minutos</i>
<i>2-Propanol (Alcohol isopropílico), 95%</i>	<i>30 segundos</i>
<i>2-Propanol (Alcohol isopropílico), 70%</i>	<i>30 segundos</i>
<i>Lejía, 0.2%</i>	<i>30 segundos</i>
<i>Peróxido de hidrógeno, 0.5%</i>	<i>1 minuto</i>



DESINFECCIÓN

Desinfectar artículos usando estas pautas cuando el aislamiento absolutamente no es una opción.

El CDC recomienda el uso de soluciones estándar de lejía doméstica diluidas al 0.2% (es decir, 5 cucharadas de lejía por galón de agua) o soluciones de alcohol con al menos un 70% de alcohol para la desinfección. La mayoría de los desinfectantes domésticos registrados por la EPA deben ser eficaces.

¡PRECAUCIÓN! ¡No use lejía para limpiar y desinfectar materiales culturales! No utilice alcohol de frotar sobre la madera, ya que puede dañar los acabados. Elija otros métodos de desinfectantes que sean seguros para materiales culturales y eficaces para desactivar el COVID-19 como se describe a continuación.

Museos con objetos de exposición y colecciones en almacenamiento: No tome acciones desinfectantes a gran escala para colecciones enteras o espacios museísticos. Gasear con un germicida, tal como la sal cuaternaria de cloruro de amonio, puede dar lugar a subproductos y dar lugar a ataques químicos a materiales culturales como pigmentos, pintura, piedra y otros materiales. Además, el CDC no apoya el gasificado desinfectante. No limpie/desinfecte objetos en almacenamiento.

Madera natural y pintada y superficies metálicas en estructuras históricas: Tenga en cuenta si las superficies son de madera, metal o tienen un acabado único. En caso de duda, póngase en contacto con un conservador o científico de conservación. Concentrar las acciones de desinfección en superficies contaminadas/tocadas, como superficies pintadas (jambas de puertas), perillas de las puertas y pasamanos.

Haga una mezcla de agua y jabón de Orvus o jabón líquido Ivory u otros detergentes suaves en una botella para rociar. Humedezca una toalla de papel con la solución y limpie la superficie o la barandilla. Siga el jabón y el agua con una toalla de papel húmeda de agua para eliminar cualquier residuo de jabón.



DESINFECCIÓN (CONT.)

Limite la cantidad de agua o limpieza en húmedo para evitar daños en el frágil papel de pared histórico y/o acabados pintados de pared. Deseche la toalla de papel después de limpiar la superficie.

Ladrillos, cerámicas y piedras: Los ladrillos, la cerámica y las piedras, como las encimeras o suelos de mármol, piedra caliza o terrazo, se pueden limpiar con agua y jabón y desinfectarse con alcohol isopropílico (es decir, alcohol para frotar). Aplique alcohol para frotar en una toalla de papel, minimizando la cantidad de humedad aplicada a la superficie. Si las superficies están sucias, deben limpiarse con un detergente o jabón y agua antes de la desinfección.

Desinfección UV. Si bien los datos son muy claros que se pueden matar e inactivar virus con irradiación germicida UV, no pudimos encontrar un artículo de investigación fiable recomendando UV con el COVID-19. Los rayos UV pueden dañar fotografías y papel bajo exposiciones prolongadas. Te mantendremos actualizado a medida que aprendamos más.



COLABORADORES

Un agradecimiento especial a las siguientes personas por su colaboración en este proyecto: Vrinda Jariwala, Servicio de Parques Nacionales, Centro Nacional de Tecnología y Capacitación de Preservación; Brynn Bender, Servicio de Parques Nacionales, Centro de Servicios de Museos del Noreste; Margaret D. Brueker, Servicio de Parques Nacionales, Centro de Conservación y Ingeniería de Arquitectura Histórica; & Ralph Mitchell, Universidad de Harvard.



REFERENCIAS

- Kampf, G., Pfaender, S., & Steinmann, E. & Todt, D. (6 de febrero de 2020). Persistencia de coronavirus en superficies inanimadas y su inactivación con agentes biocidas. *Diario de Infección Hospitalaria*, 104(3), 246-251. Recuperado de [https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S01956701\(20\)30046-3/fulltext](https://www.journalofhospitalinfection.com/article/S01956701(20)30046-3/fulltext).
- Bender, B., Centro de Servicios de Museos del Noreste, & Brueker, M., Servicio de Parques Nacionales, Arquitectura Histórica, Ingeniería y Centro de Conservación. (Comunicación personal, 20 de marzo de 2020). Protocolos de limpieza para museos y sitios históricos.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (22 de marzo de 2020). Recomendaciones provisionales para los hogares estadounidenses con sospecha/confirmado de enfermedad coronavirus 2019. Recuperado de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/cleaning-disinfection.Html>.
- Holbrook, M. G., Morris, D. H., van Dorremalen, N., Morris, et. (20 de marzo de 2017). Aerosol y estabilidad superficial de SARS-CoV-2 en comparación con SARS-CoV-1 [Carta al Editor]. *Diario de Medicina en Nueva Inglaterra* DOI: 10.1056/NEJMc2004973.
- El programa de radio Stone and Tile. (22 de marzo de 2020). ¿Cuánto tiempo puede durar el nuevo coronavirus en superficies de piedra y cómo correctamente [Audio Podcast]? Recuperado de <https://www.blogtalkradio.com/dfred/2020/03/04/how-long-can-the-new-coronavirus-last-onstone-surfaces-and-how-do-you-properly>.

Editor de la serie: Kirk A. Cordell, Director Ejecutivo de NCPTT
Autor: Mary F. Striegel, NCPTT Jefe de Conservación de Materiales
Foto de Portada: Jason Church, NCPTT