

Patrimonio cultural y COVID-19

Recomendaciones durante la pandemia

INTRODUCCIÓN

En la situación de pandemia por SARS-CoV-2, causante de la enfermedad de coronavirus de 2019 (COVID-19), que vive el país y el mundo en la actualidad, surgen interrogantes sobre la manipulación y tratamiento que debieran tener los objetos culturales, en particular en bibliotecas, archivos y museos, para minimizar la posibilidad de ser vehículo de transmisión del virus entre personas.

Organizaciones de la salud en el mundo han dado indicaciones para tratar las superficies y objetos en el ámbito laboral y doméstico; sin embargo, muchas de estas soluciones no se pueden aplicar al patrimonio cultural porque podrían producir daños en los objetos. Independiente del tratamiento que pueda recibir el patrimonio cultural material, es importante recalcar que el foco principal es evitar que las personas se contagien; por lo tanto las recomendaciones que entregaron ampliamente las autoridades de salud se deben respetar con precisión y deben ser una práctica permanente: distancia física de al menos 1 metro entre personas, uso de mascarillas, lavado frecuente de manos, entre las más básicas. Se recomienda revisar y aplicar las “Recomendaciones de actuación en lugares de trabajo” elaboradas por el [MINSAL](#)¹, las que se pueden adaptar de acuerdo a este documento en lo relacionado al patrimonio cultural.

ANTECEDENTES

El virus

La enfermedad llamada COVID-19² es causada por el SARS³-CoV-2, un virus de la familia coronavirus, denominados así porque bajo el microscopio se observan como si tuvieran una corona que los rodea. Provoca insuficiencia respiratoria aguda en humanos, al igual que el SARS-CoV-1, que apareció en China los años 2002 - 2003, pero no fue tan agresivo ni causó una pandemia como lo está haciendo el SARS-CoV-2 en la actualidad.

Los virus son material genético dentro de una pared compuesta por lípidos y proteínas. Los virus necesitan un huésped vivo para reproducirse y diseminarse; los coronavirus se transmiten de persona a persona a través de gotitas, que se expulsan al hablar o toser, en forma de aerosol que contiene virus. Sin embargo, también pueden sobrevivir en las

¹ <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/04/Recomendaciones-de-actuacion-en-lugares-de-trabajo.pdf>

² COVID-19: Acrónimo del inglés Coronavirus disease 2019

³ SARS: Severe acute respiratory syndrome (síndrome respiratorio agudo grave)

superficies por un tiempo variable, según el tipo de virus, material de la superficie, y las condiciones atmosféricas. Por esto, existe el riesgo de transmisión del virus a través de superficies contaminadas —ya sea por aerosol, saliva o mucus—, cuando una persona toca dicha superficie y luego se toca la cara, particularmente, ojos, nariz o boca. El virus puede ser eliminado de forma eficiente mediante lavado con jabón, agua y acción mecánica (fricción), ya que de este modo se disuelve su pared y queda totalmente inactivo; de ahí la recomendación del lavado frecuente de manos utilizando jabón.

Superficies contaminadas

Los estudios sobre COVID-19, no son suficientes aún para tener una experiencia acumulada, ya que se trata de una enfermedad nueva en humanos. En particular, respecto a la permanencia de virus en superficies, hay dos estudios recientes publicados en las revistas *The New England Journal of Medicine* (NEJM) y *Journal of Hospital Infection* (JHI), cuyos resultados nos parece importante revisar.

NEJM publicó en su sitio web hace algunas semanas, una carta al editor con un estudio que compara la estabilidad de SARS-CoV-1 y SARS-CoV-2 (COVID-19) en aerosoles y sobre distintos tipos de superficie. Cabe destacar que los virus se aplicaron en las superficies mediante aerosol, es decir, simulando la contaminación que podría causar una persona infectada en superficies circundantes. Según este estudio, ambos virus pueden permanecer infectivos hasta 3 días en cierto tipo de superficies ([Van Doremalen et al. 2020](#)). De los cuatro materiales estudiados, es el plástico donde los virus permanecen activos por más tiempo, seguido del acero inoxidable, luego cartón y finalmente cobre, que es la superficie en la que se inactivan más rápido, tras 4 horas de permanencia para SARS-CoV-2.

Por su parte, en JHI de febrero de 2020, se presenta una revisión de estudios realizados antes de la aparición del COVID-19, sobre la estabilidad de distintos virus - entre ellos coronavirus - en diversas superficies. Aunque SARS-CoV-2 podría arrojar resultados diferentes, los resultados en virus similares pueden orientar respecto a qué esperar para el nuevo virus. Se encontraron coronavirus que permanecen activos entre 2 horas y 9 días después de la inoculación ([Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., y Steinman, E., 2020](#)). Los resultados sugieren que altas temperaturas (30 °C o más) y menor humedad relativa (30 % vs 50 %), disminuyen el tiempo de permanencia de virus infectivos. Así mismo, bajas temperaturas (4 °C), prolongan la permanencia de virus activos en superficies. Algunos resultados sugieren que mayor cantidad inicial de virus en la superficie, aumenta su tiempo de permanencia en ella.

Lamentablemente, no es posible establecer un umbral de tiempo seguro para la inactivación de SARS-CoV-2 en superficies. Aunque estas publicaciones ayudan a tener ciertas nociones, existen diferencias entre las condiciones experimentales y la realidad presente en cada caso, que impiden utilizar de forma directa estos resultados. Por otra parte, se requieren más publicaciones que validen estos estudios, entreguen mayor información al respecto y respondan otras interrogantes pendientes. Entre ellas, es necesario saber cuál es la probabilidad de que SARS-CoV-2, activos en una superficie,

puedan infectar a una persona, por ejemplo, por la inoculación de virus a través de su mano, a alguna de sus membranas en ojos, nariz o boca.

Recomendaciones desde instituciones culturales en el mundo

Como el riesgo de contagio de objetos a personas existe, aunque más bajo que entre personas, y ante la insuficiente evidencia reunida hasta ahora, es preferible tomar medidas más cautelosas, que es lo que se ha recomendado en el ámbito del patrimonio cultural.

En las últimas semanas se han publicado variadas recomendaciones con relación al manejo del patrimonio cultural material en presencia de SARS-CoV-2. El National Center for Preservation and Training Technology ([NCPTT](#)) del National Park Service de EE.UU., presenta indicaciones para manipular y tratar patrimonio material⁴; por su parte, el International Centre for the Preservation and Restoration of Cultural Property ([ICCROM](#)), ha entregado recomendaciones de protección⁵ y herramientas para la gestión de riesgos en tiempos de COVID-19 del patrimonio cultural material mueble e inmueble, y del patrimonio inmaterial⁶. Otras instituciones como el Instituto del Patrimonio Cultural de España ([IPCE](#))⁷; el Consejo Internacional de Museos ([ICOM](#))⁸; y varias asociaciones de bibliotecas, así como centros de restauración, también han publicado recomendaciones en sus páginas web. Todas estas recomendaciones son cautas en el sentido de seguir los estudios que dan periodos más largos para la permanencia de virus en general sobre superficies.

La realidad actual de Chile es similar a la de otros países en términos del avance de la epidemia. Las instituciones culturales han estado cerradas de manera temporal, pero algunas bibliotecas, especialmente en universidades, siguen funcionando en forma presencial tomando resguardos para que el préstamo de libros no implique una propagación del virus. Así mismo, algunas instituciones han seguido con turnos de funcionarios, aunque no estén abiertas al público.

En este documento se entregan recomendaciones para inactivar el virus sin dañar el patrimonio, basadas en los estudios y recomendaciones antes mencionados, aplicadas al contexto nacional, que cada institución tendrá que aplicar de acuerdo con su propia realidad. Esperamos que puedan servir de ayuda a las personas que trabajan en instituciones culturales que resguardan patrimonio y que siguen en contacto con objetos en depósitos, en bibliotecas, archivos y museos del país, en que, además, parte fundamental de su labor es estar en contacto con público.

⁴ <https://www.ncptt.nps.gov/blog/cultural-resources-and-covid-19/>

⁵ https://www.iccrom.org/sites/default/files/2020-04/covid19_llamado_de_iccrom_para_proteger_el_patrimonio.pdf

⁶ <https://www.iccrom.org/heritage-times-covid>

⁷ <https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:3cf1e6b5-1925-440d-a514-3c60f1edadc9/anexo--recomendaciones-ipce-patrimonio-covid-19--1-.pdf>

⁸ <https://icom.museum/es/news/recomendaciones-par-la-conservacion-de-la-colecciones-en-los-museos/?fbclid=IwAR2KmP6Sch0Mf2d5I5nNHcKaazIs...>

RECOMENDACIONES

La aislación de los espacios y objetos es la mejor manera de evitar el contagio del virus a través de superficies, ya que, en principio, se impide la posibilidad de contaminación de estas, y en caso de estarlo, las partículas virales se inactivarán con el paso del tiempo. La información disponible no permite establecer con certeza un plazo de tiempo para la inactivación del virus, pero se recomienda una aislación de al menos 24 horas, y si es posible, extenderla por más tiempo, idealmente hasta 14 días; de forma especial en estos momentos en que las instituciones nacionales que albergan patrimonio cultural llevan alrededor de un mes cerradas. Para los casos en que las instituciones han seguido con atención a público, y para cuando se vuelva al trabajo presencial, se recomienda seguir los protocolos y recomendaciones entregados por el [MINSAL](#)⁹, las que deberán ser adaptadas o modificadas al patrimonio cultural de acuerdo a las siguientes recomendaciones:

Medidas preventivas individuales

- Medidas de higiene: lavado frecuente de manos con jabón por al menos 20 segundos y secado; cuando no sea posible, usar alcohol gel, dejar secar antes de tocar objetos patrimoniales o sensibles. Es especialmente importante tras el contacto con superficies expuestas (manillas, lector de huellas, etc.), tras el contacto de materiales que se sospechan contaminados (como libros en préstamo), y antes de manipular objetos patrimoniales. Recordar el saludo sin contacto físico, y no tocarse la cara con las manos sin lavar.
- Protección personal (EPP): uso correcto de mascarilla sobre nariz, boca y mentón; uso de guantes (no reemplaza el lavado de manos), utilizar antiparras cuando sea necesario, guardapolvo o buzo, zapatos cerrados; es importante utilizar los EPP dentro de espacios en donde hay patrimonio, como depósitos y salas de exhibición, aunque no haya otras personas presentes y no sólo al manipular objetos culturales. Las mascarillas quirúrgicas (las que tienen pliegues) se pueden usar durante 4 horas y luego desechar, las N95 o FFP2 se pueden usar durante 7 horas y reutilizar por máximo 15 días; desecharse si se deforman en los sellos de nariz y contornos o si están visiblemente sucias^{10, 11}. Tomar las precauciones para que las mascarillas mismas no constituyan un foco de contagio y en su manipulación asumir que la superficie exterior está contaminada¹². Los guantes se deben desechar después de

⁹ Protocolo de limpieza y desinfección de ambientes: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/PROTOCOLO-DE-LIMPIEZA-Y-DESINFECCION-C3%93N-DE-AMBIENTES-COVID-19.pdf>

¹⁰ The Right Mask for the Task: <https://www.jhsph.edu/covid-19/articles/the-right-mask-for-the-task.html>

¹¹ Dada la escasez de las N95, la OMS recomienda dejar estas últimas para el personal de salud, y para otro tipo de tareas utilizar las quirúrgicas, adecuadamente, desechándolas a las 4 horas de uso. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19. Orientaciones provisionales:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331789/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-2020.3-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

¹² No contaminar el interior de la mascarilla, evitar el contacto con la superficie exterior, lavarse las manos antes y después de manipularla, dejarla en una bolsa de papel o en un lugar sin contacto con otros objetos y donde pueda airearse entre usos, limpiar de forma apropiada las superficies con las que esté en contacto.

usarlos. Consultar documento del [MINSAL](#) para colocar y retirar adecuadamente estos implementos¹³.

- Distanciamiento físico: al menos 1 metro entre personas, no más de 10 personas en un recinto pequeño, reuniones de no más de 50 personas.

Atención de público

Exigencias a los usuarios:

- Uso de mascarilla y guantes.
- Limpiarse las manos con alcohol gel antes de entrar al sector de atención y esperar que se sequen antes de manipular objetos.
- Contestar una encuesta en donde se hace un chequeo de síntomas antes de ingresar al lugar de atención en donde se le consultará si es COVID-19 positivo, si tiene síntomas como fiebre o tos, o si ha tenido contacto con alguien con COVID-19 positivo. Si es posible hacer control de temperatura.

Funcionarios y funcionarias que atienden público:

- Usar preferentemente mascarilla N95 o FFP2.
- Si el usuario no lleva elementos de protección personal, proporcionárselos. Disponer de alcohol gel para los usuarios.
- No atender directamente a una persona en que el resultado de la encuesta es positivo y sugerir que envíe a otra persona en su representación.
- Lavarse las manos cada vez que haya tenido contacto con otra persona mediante un objeto; por ejemplo, cuando en una biblioteca o archivo se realiza un préstamo o se recibe un libro en devolución.
- Informar y educar a los usuarios en las medidas de protección por COVID-19, a través de sitio web, afiches, indicaciones directas u otros. Se sugiere utilizar recursos de sitios del gobierno e instituciones de referencia en la materia.

Limpieza de espacios

- Realizarlas con mayor frecuencia de la habitual; por lo menos una vez al día, especialmente si hay afluencia de personas.
- Superficies de muebles como: escritorios, mesones, estanterías: aplicar jabón diluido en agua con un trapo o toalla de papel, enjuagar con agua y secar. O usar algún limpiador doméstico comercial que contenga alcohol etílico o isopropílico en concentración de al menos 70 %. También se puede utilizar alcohol diluido en agua al 70 % que es la concentración óptima para desinfección, secar con un paño o papel absorbente. Precaución con las superficies sensibles al alcohol como plexiglás, laca, barniz, etc. No usar limpiadores con cloro ni amoníaco porque la evaporación de estos compuestos químicos produce daños en materiales sensibles aunque no se usen directamente sobre ellos.

¹³ Pasos para poner y sacar equipo de protección personal. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/EPP.pdf>

- Limpiar y desinfectar con frecuencia superficies como manillas de puertas, interruptores, teclado de computador, mouse, y todos los elementos que se tocan con frecuencia, usando los mismos productos que los mencionados antes.
- Pisos: en pisos con baldosas, cerámica, linóleo, o similares, aplicar jabón diluido en agua con una mopa, enjuagar con agua y secar. Se pueden usar limpiadores domésticos que contengan alcohol. No usar limpiadores con cloro ni amoníaco. Para pisos de madera utilizar agua con jabón, enjuagar y secar rápidamente. Para pisos con alfombra, utilizar aspiradora con el estanke con agua en su interior, y para finalizar eliminar el agua sucia.

Depósitos y salas de exhibición

- Si estos espacios han estado cerrados, no es probable que haya virus en las superficies ni en los objetos, requiriendo sólo los cuidados habituales antes que el personal se reintegre al trabajo presencial.
- Si hay sospecha de contaminación por virus y es necesaria la limpieza en las zonas donde hay colecciones, se debe tener precaución con los objetos cercanos a las zonas que se están limpiando. Para esto, instruir al personal de aseo en la forma correcta de realizar la limpieza para evitar el riesgo de daño en los objetos culturales que hay en el lugar.
- No se recomienda la aplicación generalizada de desinfectantes mediante fumigación o pulverización en los depósitos ni en salas de exhibición, ya que al decantar, pueden producir daños en objetos con los que podrían entrar en contacto.
- Para la limpieza de estanterías, vitrinas y muebles en donde se almacenan objetos culturales seguir los procedimientos habituales sacando los objetos antes de limpiar, pasar un paño con etanol 70 %, y dejar secar. Este procedimiento debe hacerlo personal entrenado.
- Disponer, idealmente en cada sala, de elementos para la limpieza personal como alcohol gel, toalla de papel y basureros.
- Es importante considerar que cuando se vuelva al trabajo presencial se realizarán actividades con personal externo a la institución que quedaron postergadas; por ejemplo, montaje de exhibiciones, cambios en la museografía, modificación de espacios. Instruir de forma clara y precisa a este personal y hacer un protocolo para disminuir el riesgo de contaminación, basándose en las recomendaciones de este documento.

Manipulación de libros y objetos de papel en bibliotecas y archivos

- Seguir las mismas instrucciones antes señaladas para la limpieza de superficies, especialmente en los mesones donde se atiende público. Lo mismo con respecto a la protección personal.
- Al recibir un libro, dejarlo en cuarentena por al menos 6 horas (según el estudio de [NEJM](#) mencionado con anterioridad el virus permanece por hasta 6 horas en las superficies de cartón/cartulina). Si el libro tiene forro plástico, dejarlo por 3 días.

Para esto se debe establecer una zona de cuarentena lejos de la circulación de personas, estableciendo un sistema de registro del tiempo de cuarentena.

- Solo después de este periodo de ventilación devolver el libro a la estantería.
- Durante este tiempo de epidemia, es recomendable no tener estanterías abiertas de acceso público, ya que la manipulación de libros aumenta la posibilidad de contagio y es difícil tener control acerca de los libros consultados.
- Para la recepción de libros por parte de los usuarios se pueden recibir en un contenedor como una bolsa de papel o caja de cartón, dejarlo ventilando en la zona de cuarentena, y una vez transcurrido el tiempo sacarlo del contenedor y ponerlo en la estantería. Si se utilizan bolsas plásticas, por consideraciones medioambientales reutilizarlas, desinfectándolas con etanol 70 % después de su uso o ventilándolas por 3 días; no almacenar los libros de manera permanente dentro de una bolsa plástica por el riesgo que se produzca un microclima que favorezca el desarrollo de hongos, especialmente en climas húmedos.
- No se recomienda utilizar desinfectantes en las tapas de los libros, ni exponerlos al sol, ya que la acción desinfectante solo es efectiva en el exterior y no en las hojas u otras partes que también se han tocado. Es preferible tener los objetos en cuarentena como se describió antes.

Bienes culturales en espacios públicos

- Si se desinfectan espacios cercanos a los bienes culturales de piedra, ladrillo, madera o metal (por ejemplo, cascos históricos, plazas públicas, parques o calles) evitar rociar de forma directa los objetos o edificios de valor histórico-artístico. Utilizar una solución de etanol al 70 % en agua proyectada a baja presión a más de 1 metro de distancia del objeto o edificio. No utilizar productos que contengan cloro ni amoniaco. Se pueden demarcar objetos como esculturas, placas, piletas, para conservar la distancia y que el personal de limpieza no aplique el producto de limpieza sobre ellos.

COMENTARIO FINAL

Este documento es una primera versión y fue elaborado por el Comité de Gestión de Riesgos y Emergencias del [CNCR](#). Es posible que sean necesarias actualizaciones de estas recomendaciones, en la medida que se publiquen nuevos estudios, recibamos contribuciones de otras instituciones y cambien las condiciones en que se encuentra el país. Si hay comentarios o aportes que se quieran hacer para enriquecer este documento, solicitamos contactarse con el [CNCR](#) a los siguientes mails:

cncr@patrimoniocultural.gob.cl

cecilia.rodriquezm@patrimoniocultural.gob.cl

BIBLIOGRAFÍA

Bueso, M., Gaztáñaga, A., Herráez, J. A., Laborde, A., Martín, M., Montero, J., y Yanguas, N. (2020) *Recomendaciones sobre procedimientos de desinfección en bienes culturales con*

motivo de la crisis por COVID 19. Madrid, España: Ministerio de Cultura y Deporte, Instituto del Patrimonio Cultural de España. Disponible en:

<https://ipce.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:3cf1e6b5-1925-440d-a514-3c60f1edadc9/anexo--recomendaciones-ipce-patrimonio-covid-19--1-.pdf>

Chin, A. W. H., Chu, J. T. S., Perera, M. R. A., Hui, K. P. Y., Yen, H. L., Chan, M. C. W., Peiris, M. et al. (2020). Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. *Lancet Microbe*. DOI 10.1016/S2666-5247(20)30003-3. Disponible en:

<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2666-5247%2820%2930003-3>

ICCROM. (2020). *COVID-19: Llamado de ICCROM para Proteger el Patrimonio*. Disponible en: [https://www.iccrom.org/sites/default/files/2020-](https://www.iccrom.org/sites/default/files/2020-04/covid19_llamado_de_iccrom_para_proteger_el_patrimonio.pdf)

[04/covid19 llamado de iccrom para proteger el patrimonio.pdf](https://www.iccrom.org/sites/default/files/2020-04/covid19_llamado_de_iccrom_para_proteger_el_patrimonio.pdf)

ICCROM. (2020). *Heritage in Times of Covid*. Disponible en:

<https://www.iccrom.org/heritage-times-covid>

ICOM. (2020). *Recomendaciones para la conservación de las colecciones en los museos*.

Disponible en: <https://icom.museum/es/news/recomendaciones-par-la-conservacion-de-la-colecciones-en-los-museos/?fbclid=IwAR2KmP6Sch0Mf2d5I5nNHcKaazIs...>

Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. y Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection*. DOI: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7132493/pdf/main.pdf>

National Center for Preservation Technology and Training. (2020). *Preservation in Practice: Disasters Cultural Resources and COVID-19*. Disponible en:

<https://www.ncptt.nps.gov/blog/cultural-resources-and-covid-19/>

OMS. (2020). Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales, 6 de abril de 2020. Organización Mundial de la Salud.

Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331789>

Van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., Tamin, A., et. al. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 [Carta al editor]. *The New England Journal of Medicine*. DOI:

10.1056/NEJMc2004973. Disponible en:

<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMc2004973?articleTools=true>

Colaboraron en la elaboración de estas recomendaciones

COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y EMERGENCIAS CNCR:

Isabel Amaya. Doctora en Microbiología, Unidad de Ciencias de la Conservación
Pricilla Barahona. Arquitecta jefa, Unidad de Patrimonio Construido y Escultórico
Viviana Hervé. Bibliotecaria jefa, Centro de Información y Biblioteca Guillermo Joiko
Bernardita Ladrón de Guevara. Conservadora jefa. Unidad de Patrimonio y Territorio
Natalia Naranjo. Conservadora jefa (s), Unidad de Patrimonio Arqueológico y Etnográfico
Carolina Ossa. Conservadora jefa, Unidad de Patrimonio de las Artes Visuales
Cecilia Rodríguez. Conservadora jefa, Unidad de Patrimonio Gráfico y Documental
Antonio Suazo. Arquitecto, Unidad de Documentación Visual e Imagenología
Francisca del Valle. Coordinadora Programa SURDOC, Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales

MUSEO NACIONAL DE BELLAS ARTES

Eva Cancino. Encargada de colecciones

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL

Guillermo Castillo. Conservador

MUSEO HISTÓRICO NACIONAL

Carmela Guarello. Conservadora

MUSEO REGIONAL DE ANTOFAGASTA

Verónica Díaz. Encargada de colecciones