



Asociación para Preservación del Patrimonio de las Américas

## Cuidado de las colecciones patrimoniales durante la pandemia del COVID-19

### Nota técnica del ICC (Instituto Canadiense de Conservación) – Abril 17, 2020

*Esta nota fue preparada por el Grupo de trabajo del CCI para el COVID-19: Irene Karsten, Janet Kepkiewicz, Simon Lambert, Crystal Maitland y Tom Strang. Contribuciones adicionales de Evelyn Ayre y Roger Baird.*

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute, 2020 (como fue originalmente publicada). Las versiones en inglés y francés de esta Nota Técnica del ICC, así como cualquier revisión posterior de ICC, se consideran las versiones oficiales. El ICC asume la responsabilidad de las versiones oficiales únicamente.

© Versiones en español y portugués traducidas por APOYOnline — Asociación para la Preservación del Patrimonio de las Américas, 1ª edición en español, 2020

Las instituciones del patrimonio cultural se enfrentan a muchos desafíos a medida que el mundo se enfrenta a la pandemia del COVID-19. Si bien las colecciones no están directamente a riesgo, la pandemia complica su cuidado. Esta nota recopila información y recomendaciones para ayudar a los responsables a garantizar que las colecciones y los materiales patrimoniales permanezcan seguros. Reconocemos que el conocimiento sobre COVID-19 continúa evolucionando, lo que puede requerir que adaptemos las recomendaciones.

#### **Primero un resumen de puntos clave:**

Primero proteja a las personas: siga los consejos de las autoridades locales de salud pública, incluida la práctica del distanciamiento físico. Si aún no lo ha hecho, considere seriamente cerrar su institución, incluso si aún no es obligación hacerlo.

Use aislamiento para prevenir o manejar la contaminación de los espacios y objetos de la colección siempre que sea posible. El virus se desactivará naturalmente en seis a nueve días. Las soluciones desinfectantes, por otro lado, dañarán muchos materiales patrimoniales.

Si se requiere la desinfección de superficies no patrimoniales en los espacios de la colección, utilice métodos que permitan la aplicación controlada de soluciones de limpieza y desinfectantes. Utilice siempre desinfectantes que hayan sido aprobados por las autoridades (agencias de protección ambiental como Health Canada (Ministerio de salud del Canada), US Environmental Protection Agency EPA - Agencia de protección ambiental de los EE UU).

Si su institución necesita cerrar indefinidamente, hágalo de manera que brinde seguridad, protección contra incendios, manejo de plagas y control ambiental adecuados. Implemente inspecciones periódicas exteriores y, si es posible, interiores. Considere cómo respondería a otros tipos de emergencias, como fugas de agua o incendios, si fuera necesario.

A continuación, se proporciona información más detallada por medio de respuestas a las preguntas que se hacen frecuentemente sobre la [contaminación de los materiales patrimoniales](#), la [desinfección de los espacios de la colección](#) y el [manejo del cierre y la reapertura de las instalaciones](#). Los [recursos](#) adicionales se enumeran al final de esta nota.

## COVID-19 CONTAMINACIÓN DE LOS MATERIALES DE UNA COLECCION

1. ¿Se puede transmitir el virus COVID-19 a través de los objetos de una colección o las superficies patrimoniales?

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas pueden contaminarse con el COVID-19 al tocar superficies u objetos contaminados y luego tocarse los ojos, la nariz o la boca. Si una persona infectada tose o exhala en la dirección de los objetos de la colección o manipula objetos con las manos contaminadas, los materiales y objetos podrían contaminarse con el virus que, en teoría, podría transmitirse a quienes manipulen los objetos después. Dado que los objetos de una colección tienden a manipularse con poca frecuencia y el virus se desactiva naturalmente fuera del cuerpo humano, la posibilidad de transmisión es probablemente baja. El riesgo puede ser mayor cuando las personas trabajan en interiores patrimoniales y usan muebles patrimoniales.

2. ¿Cuánto tiempo persiste el virus COVID-19 en las superficies?

El virus COVID-19 tiene un tiempo finito de actividad. El SARS-CoV-2 es un virus que tiene una envoltura de membrana con picos de glucoproteína. Sin la interrupción de los desinfectantes, las membranas lipídicas de dos capas que envuelven a los microorganismos, incluyendo este tipo de virus, se degradan con el secado y la exposición al aire. Como la información sobre la persistencia del virus COVID-19 aún se está desarrollando, la orientación se basa en investigaciones anteriores sobre coronavirus humanos. Se descubrió que el virus del SARS, SARS-CoV, pierde la mayoría de su infectividad a los 6 días y toda la infectividad a los 9 días a temperatura ambiente. Es probable que esta estimación conservadora de la persistencia, de una semana a 9 días, sea la recomendación que se haga hasta que se realicen más pruebas de SARS-CoV-2.

### INFLUENCIA DE CONTAMINANTES Y CARACTERÍSTICAS DE LA SUPERFICIE EN LA PERSISTENCIA VIRAL

La investigación examina materiales agregados a las suspensiones y pruebas de virus en superficie seca para medir su efecto sobre la persistencia. Las proteínas han estabilizado los virus en superficies secas, extendiendo la persistencia significativamente al disminuir la degradación. Los virus mezclados con contaminantes se prueban con mayor frecuencia en materiales representativos de superficie hospitalarios, ya que existe una gran preocupación por infección en entornos hospitalarios. Los metales (el acero inoxidable y el cobre son cupones de prueba comunes) exhiben algunas diferencias de persistencia entre sí y pueden superponerse con sustratos orgánicos porosos, (papel, cartón, tela). Los iones metálicos (en particular el zinc) son parte de las estructuras de proteínas virales esenciales y existe evidencia de que el cobre y la plata interfieren con las proteínas virales, que es la base de estos dos metales en los desinfectantes. Los plásticos duros a veces se destacan con persistencias más largas. Texturas protuberantes de la superficie (tela) versus la suavidad puede reducir la transferencia de la superficie a la piel humana, pero hace que sea más difícil ver o tratar las contaminaciones. Las contaminaciones que son obvias pueden atraer la actividad de desinfección, pero puede dejar áreas menos obvias y que se pasan por alto y son más propensas a causar infección.

La persistencia varía con las características del material de la superficie y la presencia de otros contaminantes (ver cuadro). Las superficies lisas, como el metal y los plásticos duros,

exhiben una mayor persistencia viral y permiten una mayor transferencia que las superficies porosas, como el papel y los textiles.

### 3. ¿El ambiente afecta el tiempo que persiste el coronavirus?

Aunque la investigación sobre el virus COVID-19 (SARS-CoV-2) es limitada, los estudios de otros coronavirus similares indican que las condiciones ambientales, como la temperatura, la humedad relativa, el pH y la presencia de radiación UV, afectan el tiempo de duración de la persistencia de los virus en una superficie. Los efectos a menudo son complejos y se basan en investigaciones de laboratorio (ver recuadro) que pueden no reflejar las condiciones en los espacios de las colecciones.

#### **Efectos del ambiente sobre la persistencia viral, en resumen**

Las condiciones ambientales afectan la duración de la infectividad de los virus en una superficie. El virus COVID-19 (SARS-CoV-2) aún no se ha estudiado en tantas condiciones como los coronavirus anteriores. Estos virus se han estudiado de dos maneras: suspensión en líquidos o secado sobre portadores. El asesoramiento sobre el virus COVID-19 se basa en gran parte en la acumulación de conocimiento del estudio del SARS y los virus con propiedades similares.

**Temperatura:** en general, las temperaturas de refrigeración (4°C, 6°C) prolongan la persistencia viral. Entre la temperatura ambiente y aproximadamente 37°C no hay mucho cambio en la persistencia. Hay pocos datos en la región de 37°C hasta a mediados de los 50°C, donde la degradación estructural de la membrana acorta la persistencia viral de modo que a 60 °C y más se ve una rápida pérdida de virulencia.

**Humedad relativa (% HR):** en general, una HR baja (20-30%) prolonga la virulencia. Las pruebas realizadas en la sala sobre la influenza indicaron que el polvo levantado en condiciones secas puede ser problemático ya que vuelve a aerosolizar los virus adheridos. La mediana (40-60%) y la HR alta (80%) acortan la persistencia viral. La HR moderada a alta también prolongará el período de contacto necesario de los desinfectantes húmedos. En las pruebas que examinan la transferencia de bacterias o virus de los materiales a la piel, se demostró que la humedad media mejora la transferencia, mientras que la baja humedad reduce la transferencia, con superficies lisas que permiten una transferencia mayor que las superficies porosas (los factores fueron de dos a diez veces). El equipo de protección personal (EPP) adecuado en el manejo elimina el riesgo de transferencia. Algunos trabajos sobre virus del resfriado en aerosol indican que alta y baja HR disminuyen la infectividad del aerosol

**pH:** en general, el pH neutro prolonga, mientras que las regiones ácidas y básicas acortan la persistencia viral. La temperatura baja requiere un pH más extremo (ácido o base) para lograr una pérdida de infectividad similar a la de temperatura ambiente.

**UV:** un estudio evaluó la desinfección con UV del virus del SARS en suspensión y demostró la pérdida de virulencia después de una hora de exposición a 260 nm y más de 90 mW / cm<sup>2</sup>. Sin embargo, cuando fueron consideradas para la desinfección de aeronaves, algunos de los factores lo complicados como las zonas de sombra de formas complejas o las capas de polvo que redujeron la eficacia. Los riesgos de aplicación parecen demasiado altos para ser utilizado con la mayoría del material cultural.

Algunas observaciones son posibles. En general, las temperaturas frías (4-6°C) prolongan la persistencia viral, mientras que las temperaturas muy cálidas (60°C y superiores) provocan una rápida pérdida de virulencia. Las recomendaciones dadas en esta nota asumen condiciones normales de temperatura ambiente. Se sugiere mayor precaución si se produce la contaminación en los espacios de colección más fríos, como los congeladores o salas sin calefacción. La baja humedad relativa (20-30%), que es común en espacios de museos con calefacción que no se humedecen en el invierno en Canadá, también prolonga la virulencia, pero puede reducir la transferencia de superficie a superficie. El polvo levantado en condiciones tan secas puede ser problemático ya que vuelve a aerosolizar los virus adheridos.

### 4. ¿Deben desinfectarse los objetos de colección o los materiales patrimoniales debido a COVID-19?

NO se recomienda desinfectar objetos de colección o materiales patrimoniales. Las soluciones desinfectantes contienen alcohol, lejía (hipoclorito de sodio) u otras sustancias químicas que pueden dañar muchas de las superficies y materiales de las colecciones patrimoniales. Aunque ciertas soluciones pueden ser apropiadas para algunos materiales (por ejemplo, etanol al 70% en superficies metálicas), el uso inapropiado puede causar daños permanentes o no desinfectar adecuadamente. Siempre consulte a un conservador/restaurador profesional antes de hacer cualquier tipo de tratamiento.

Para reducir el riesgo de transferencia de virus de objetos contaminados a personas, se recomienda la cuarentena de los objetos. Espere hasta que el virus se desactive naturalmente en las superficies antes de manipular objetos o reanudar las operaciones. La limpieza con soluciones de jabón neutro seguidas de enjuague podría ser suficiente para superficies patrimoniales que no son tocadas frecuentemente.

5. ¿Las personas que manipulan materiales patrimoniales deben usar productos de desinfección para las manos?

El lavado y desinfección de manos son muy recomendables para reducir la transferencia del virus COVID-19. Lavarse las manos con agua y jabón antes de manipular objetos y registros es una alternativa aceptada cuando los guantes puedan no ser apropiados. Los desinfectantes para manos proporcionan una forma alternativa de reducir la transmisión de enfermedades. Los desinfectantes para manos aprobados para uso contra el virus COVID-19 en Canadá se enumeran en el sitio web de Health Canada. En los Estados Unidos, los desinfectantes y antisépticos están regulados por la FDA y los desinfectantes por la EPA. En otros países por la Agencia de protección ambiental de cada país.

Algunas instituciones patrimoniales pueden proporcionar desinfectantes para las manos al personal y los visitantes, particularmente durante las pandemias. Los desinfectantes para manos podrían dejar residuos en objetos o registros que eventualmente podrían dañar algunos materiales. Un pequeño estudio realizado por la Biblioteca del Congreso de los EEUU sobre los efectos de los desinfectantes para manos en la degradación del papel indicó la posibilidad de tal efecto, aunque los métodos de prueba utilizados difieren considerablemente de lo que sería esperado durante el uso en una colección. El lavado de manos o el uso de guantes desechables puede ser preferible para aquellos que manejan los artículos de colección directamente.

## **DESINFECCIÓN DE LOS ESPACIOS DE UNA COLECCIÓN**

6. Una persona infectada con COVID-19 ha estado trabajando en espacios de la colección. ¿Qué debemos hacer?

Primero, siga las pautas de salud pública para las personas que estuvieron en contacto cercano con la persona infectada o que compartieron espacios de trabajo. Luego, siga las pautas oficiales de salud pública para la limpieza y desinfección. Cierre las áreas utilizadas por la persona infectada y aumente la circulación de aire. Espere al menos 24 horas antes de limpiar y desinfectar todas las áreas a las que accedió la persona infectada. Si han pasado más de 7 días desde que la persona infectada estuvo en el edificio, no se requiere más limpieza y desinfección.

## ALGUNAS DEFINICIONES ÚTILES

La limpieza es una reducción general de la suciedad que incluye cargas virales y bacterianas en las superficies lo que hace la desinfección posterior más eficaz.

La desinfección es la aplicación de una solución o método que mata / desactiva los agentes patógenos que quedan después de la limpieza.

La higienización más comúnmente se refiere a la práctica de usar soluciones o métodos antimicrobianos para reducir los patógenos alimentarios en los alimentos, o las superficies que están en contacto con los alimentos o los patógenos en la piel humana. Esto los distingue de las soluciones desinfectantes que no están aprobadas para estos usos delicados, particularmente en el cuerpo humano.

El CDC (Centro para el Control de Enfermedades de los EEUU) da [pautas claras](#) para la limpieza y luego desinfección una serie de superficies (superficies duras de alto contacto, superficies blandas, componentes electrónicos y artículos que se pueden lavar.

### 7. ¿Se pueden desinfectar los espacios de trabajo de las colecciones de manera segura?

Sí, es posible desinfectar con seguridad las superficies que no son patrimoniales (mesas, escritorios y estantes) que se utilizan para trabajar con artefactos de la colección o registros de archivo. Las superficies duras que son tocadas frecuentemente pueden necesitar limpieza y desinfección periódicas. Las superficies duras son las superficies más fáciles de desinfectar; también son las superficies en las que el virus puede persistir por más tiempo y con la mayor concentración de transferencia a la piel. Los compuestos desinfectantes (alcoholes, agentes oxidantes, ácidos y bases, etc.) y sus métodos de aplicación (rociado húmedo, limpieza con trapo, tiempos de contacto) deben ser apropiados para la superficie a la que se aplican. Pruebe primero y tenga en cuenta los efectos de la sobre pulverización o el goteo en cualquier elemento de la colección cercano.

Los desinfectantes son más efectivos cuando la suciedad de la superficie se elimina limpiando antes de la desinfección. Se debe usar equipo de protección personal para reducir los riesgos de contacto de las superficies contaminadas y de las soluciones desinfectantes.

La limpieza y la desinfección no deben dejar residuos potencialmente dañinos en las superficies que entrarán en contacto directo con los objetos de la colección (por ejemplo, mesas de la sala de lectura, estantes para almacenar objetos). La forma más fácil de evitar residuos es usar soluciones simples: lejía doméstica (hipoclorito de sodio) diluida (las soluciones que están demasiado concentradas dejarán residuos de cloruro de sodio; consulte el recuadro para obtener información sobre la concentración), o soluciones de alcohol / agua que están por encima del 70% (v / v) de alcohol en concentración. Aunque también se pueden utilizar productos comerciales, los efectos de los aditivos (colorantes, aromas, agentes espumantes, etc.) pueden ser problemáticos. Después del tiempo de contacto requerido o del tiempo de secado, asegúrese de seguir las instrucciones de enjuague (generalmente un enjuague con agua limpia y un trapo). Health Canada requiere que las instrucciones de enjuague, así como cualquier información sobre superficies incompatibles se anote en la etiqueta del producto.

### 8. ¿Puedo usar los mismos protocolos que para con los objetos infestados de moho?

No, los virus tienen sus propias propiedades de resistencia a los productos químicos desinfectantes. Dicho esto, los desinfectantes similares o formulados de manera idéntica pueden tener una gran eficacia contra el moho y los virus, como las soluciones comúnmente

empleadas de etanol al 70% en agua y blanqueador/lejía (hipoclorito de sodio) diluido adecuadamente para las superficies que se tocan con frecuencia.

9. ¿Qué desinfectantes son apropiados para superficies no patrimoniales en espacios de colección e interiores patrimoniales?

Muchos desinfectantes se pueden usar en superficies que no son de colección y en espacios de colección (ver cuadro). En Canadá, verifique que los productos domésticos y comerciales hayan sido aprobados por Health Canada para su uso contra el virus COVID-19, y siga las pautas de fabricación para la aplicación (limpieza previa, enjuague, superficies incompatibles, etc.). El blanqueador doméstico común (hipoclorito de sodio) diluido y las mezclas de alcohol/agua también se pueden preparar en la casa

#### DIRECTRICES PARA DESINFECTANTES ESPECÍFICOS

Desinfectantes comerciales y domésticos: para productos comerciales, Health Canada ha generado una lista de desinfectantes contra el virus COVID-19 aprobados para uso en Canadá. Como la información sobre el tiempo de contacto no figura en el sitio de Health Canada, consulte la etiqueta del producto o haga una referencia cruzada con la "Lista N" de la EPA que indica los tiempos de contacto recomendados (tiempo mínimo en que la superficie está visiblemente húmeda). Los tiempos de contacto dependen tanto del ingrediente desinfectante activo presente como de su concentración.

Compuestos de amonio cuaternario (QAC, "quats"): las formulaciones de amonio cuaternario son un gran fracción de desinfectantes antivirales producidos comercialmente y que son fácilmente disponibles. Cualquier QAC puede tener una variedad de moléculas orgánicas unidas a un átomo de nitrógeno central que comúnmente forma una sal con bromo o cloro. Para mejorar su eficacia, los QAC se mezclan con detergentes, agentes quelantes y ajustadores de pH (ácidos y bases fuertes), aunque algunas formulaciones son casi neutras. Las soluciones fuertemente ácidas o básicas pueden tener efectos nocivos en los materiales patrimoniales, por lo que se requieren decisiones cuidadosas. Las formulaciones de amonio cuaternario son más propensas a dejar residuos que las soluciones simples como el etanol/agua o el peróxido de hidrógeno, y a menudo requieren un enjuague completo.

Blanqueador doméstico/lejía (hipoclorito de sodio): use solo soluciones recién preparadas de blanqueador que no haya expirado, y no lo mezcle con otros limpiadores (particularmente aquellos que contienen amoníaco). La mayoría de las hojas de datos de seguridad (SDS) indican la concentración de hipoclorito de sodio en lejía doméstica como 5-10% en peso (consulte la sección 3 de la SDS, si está disponible, y asuma el extremo inferior al calcular las concentraciones). Tanto el CDC como [Health Canada](#) recomiendan al menos 1000 ppm de hipoclorito de sodio (0.1%) para desinfectar superficies duras, asegurando un tiempo de contacto de al menos 1 minuto. Las siguientes pautas de dilución suponen una concentración inicial del 5%:

i) Sistema métrico: 20 ml de lejía (hipoclorito de sodio) por litro de agua (1000 ml) o 5 ml por taza (250 ml)

ii) Sistema Imperial: 5 cucharadas (1/3 de taza) de cloro por galón de agua; 1 cucharadita por cuarto de galón

Otras recomendaciones: (diluir 1 parte de lejía/blanqueador (hipoclorito de sodio) en 9 partes de agua) alcanzan concentraciones tan altas como 5000-10,000ppm (0.5-1%), y pueden ser aplicables en situaciones donde los tiempos de contacto deben ser más cortos (30 segundos). El blanqueador, particularmente a concentraciones más altas, puede dañar superficies como los metales. El uso de cloro también requiere buena ventilación, guantes protectores y gafas.

Alcoholes: use concentraciones de alcohol 70:30 (70%) en agua con alcohol etílico (etanol) o alcohol isopropílico (2-propanol, alcohol isopropanol). La concentración del alcohol isopropílico que se vende en las farmacias suele ser del 70% o del 90%; el alcohol para frotar al 90% se puede diluir aún más en agua, para extender su uso. Algunas tiendas de licores venden etanol de alta graduación (por ejemplo, alcohol de grano de al menos 140 de graduación). Tenga cuidado con el alcohol desnaturalizado como el que se vende en ferreterías, ya que los elementos desnaturalizantes pueden ser más perjudiciales para la salud humana (metanol, metil etil cetona, etc.) que el etanol solo. Los tiempos de contacto de 30 segundos parecen ser efectivos contra los virus de tipo corona. Los alcoholes han sido recomendados para limpiar superficies electrónicas por el CDC; es necesario tener precaución si desinfecta superficies acrílicas (ej., Plexiglás), ya que

pueden producirse grietas. Se debe evitar el uso de alcoholes en superficies de madera con acabados, ya que muchos acabados son sensibles a los alcoholes.

Es importante en todos los casos considerar los tiempos de contacto (que dependen de la concentración y el tipo de ingrediente activo), así como las superficies incompatibles para cada tipo de desinfectante. Considere tanto el material en sí como los acabados de la superficie antes de elegir un desinfectante y pruebe primero. Consulte las pautas de salud pública, como las del [CDC](#), para limpiar superficies blandas, productos electrónicos y para el lavado. La [guía de la OMS](#) para el control de agentes infecciosos en espacios públicos, como aeropuertos, informa que las alfombras se pueden limpiar con vapor con máquinas que pueden calentar a 70°C, pero algunas alfombras pueden no tolerar esta temperatura.

10. Mi institución quiere usar rociadores desinfectantes electrostáticos en todos los espacios, incluidas las salas de las colecciones. ¿Es esto apropiado?

La tecnología de pulverización electrostática es un método para aplicar soluciones desinfectantes aprobadas. La tecnología se está adoptando como un método de aplicación más eficiente, particularmente sobre superficies complejas. Hay poca investigación que compare su eficacia en relación con otros métodos de desinfección. Dado que el componente clave es el desinfectante, no hay razón para pensar que no funciona. Sin embargo, el método puede ofrecer menos control que la aplicación manual sobre dónde se aplica el desinfectante. Dado que los objetos y las superficies patrimoniales se pueden rociar accidentalmente con desinfectante, no se recomienda el uso de esta técnica de aplicación en espacios de colección o interiores patrimoniales.

11. ¿Deberíamos eliminar los objetos patrimoniales como obras de arte o muebles de las habitaciones que necesitan ser desinfectadas?

La eliminación de los objetos patrimoniales de los espacios debido a preocupación por COVID-19 no se recomienda en la mayoría de los casos. La manipulación y el transporte de objetos de colección conlleva sus propios riesgos, y los objetos en sí mismos podrían contaminarse. El personal a cargo de la colección podría estar a riesgo de infección. En interiores patrimoniales, ciertos componentes no podrán ser movidos. El aislamiento de los espacios con objetos de colección o acabados patrimoniales durante una semana a nueve días, seguido de una limpieza según programación, a fondo, es el método preferido para controlar la propagación viral. Si se requiere un acceso más rápido, se recomienda el aislamiento durante 24 horas para permitir que los aerosoles se asienten, seguido de la limpieza y desinfección de superficies de alto contacto, no patrimoniales, utilizando métodos de aplicación de desinfectantes que puedan controlarse bien, junto con la limpieza diaria de los acabados tradicionales que es probable que se toquen, como pasamanos o pomos de puertas. Indique a los limpiadores que tengan cuidado cuando trabajen con materiales patrimoniales. Consulte a un conservador/restaurador antes de desinfectar los acabados patrimoniales.

## **COMO MANEJAR EL CIERRE Y LA RE-APERTURA**

12. Nuestra institución está cerrada indefinidamente debido a la pandemia del COVID-19. ¿Cómo garantizamos que las colecciones permanezcan seguras con poco o ningún personal en el sitio?

Gran parte del cuidado preventivo de conservación de las colecciones depende de la presencia permanente de personal de colecciones, seguridad e instalaciones. Cuando se interrumpe esta presencia, algunos riesgos para las colecciones pueden aumentar, mientras que otros pueden disminuir.

La buena seguridad es vital durante el cierre a largo plazo. Los delincuentes pueden aprovechar la presencia reducida del personal en el sitio. La recesión económica puede motivar el comportamiento criminal. Asegúrese de mantener los protocolos de seguridad y los sistemas de monitoreo. Documente todas las entradas a las instalaciones.

Apagar o bloquear la luz en los espacios de las colecciones, a excepción de la iluminación de seguridad, limitará los efectos nocivos de la luz y los rayos UV.

La disminución de la tasa/cantidad de cambio de aire del sistema de climatización/HVAC cuando hay poca o ninguna gente en el sitio puede proporcionar un ambiente más estable, menos polvoriento. En edificios más nuevos los sistemas de climatización pueden probablemente ser monitoreado y ajustados de forma remota. Si se usan equipos portátiles, como humidificadores para mantener las condiciones ambientales, se debe proporcionar mantenimiento continuo o considerar apagarlo, especialmente si es propenso a mal funcionamiento o a fugas. Considere disminuir el punto de ajuste de temperatura unos pocos grados si esto se puede hacer sin aumentar el riesgo de moho: una temperatura más baja disminuye las tasas de degradación, reduce la actividad de plagas y ahorra costos de calefacción.

#### **MANUAL BASICO RESUMIDO PARA CERRAR A LARGO PLAZO**

**Asegure el edificio:** asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén correctamente cerradas y bloqueadas. Verifique que los sistemas de detección de intrusos y de protección contra incendios funcionen correctamente.

**Asegure los objetos de valor:** piense más allá de la colección en artículos como cajas de efectivo, pantallas de computadora, computadoras portátiles y otros equipos electrónicos que pueden ser atractivos para los ladrones.

**Asegure documentos importantes:** asegúrese de que los escritorios y las oficinas se mantengan limpios, que todos los documentos e información confidenciales estén seguros.

**Asegure la colección:** considere devolver los objetos de colección vulnerables que están en espacios de trabajo o galerías al almacenamiento/depósito si eso es más seguro. En particular, piense en la ubicación de los elementos de la colección con respecto a las ventanas y asegúrese de que ningún elemento de la colección sea vulnerable a los robos rompiendo la ventana y sacándolo.

**Mantenga una presencia:** verifique el edificio y el perímetro diariamente para identificar problemas e iniciar acciones correctivas rápidamente. Demuestre que el edificio está siendo monitoreado haciendo mantenimiento de corredores externos y jardines.

Los riesgos de plagas pueden ser problemáticos, especialmente cuando los problemas crónicos ya no se pueden controlar diariamente. Retire los alimentos de las tiendas de regalos, cafeterías y oficinas a menos que se almacenen en unidades confiables de refrigeración o congelación para frenar a los roedores. Saque todos los desperdicios de comida y basura a los recipientes exteriores. Si es posible, reemplace las trampas adhesivas antes del cierre y mensualmente a partir del cierre si es posible realizar inspecciones en el sitio para eliminar los insectos muertos que pueden atraer ciertas plagas al museo. Como las infestaciones son comunes en la primavera, planifique la respuesta con anticipación.



Revise las tareas de mantenimiento del edificio y asegúrese de que se completen los proyectos esenciales. Además de verificar el sitio y el perímetro del edificio, si es posible, realice inspecciones periódicas dentro del edificio, prestando especial atención a las áreas de preocupación, como lugares propensos a fugas. Se recomienda una lista de verificación para guiar tales inspecciones. Si el personal que no pertenece a la colección es responsable de las inspecciones, brinde capacitación virtual en el cuidado de las colecciones, resalte los problemas clave o configure un sistema para informes y consultas remotas.

Si su institución aún no ha cerrado o si está revisando el protocolo de cierre a largo plazo, la guía australiana "[Cerrado por COVID-19](#)" o las [recomendaciones del CCI para el cierre estacional del museo](#) ofrecen consejos prácticos útiles.

13. Si nuestra institución tiene otra emergencia como incendio o inundación que dañe la colección mientras estamos cerrados, ¿qué debemos hacer?

Como en cualquier momento, la respuesta rápida a emergencias puede limitar el daño a las colecciones y mejorar la recuperación. La respuesta será más difícil durante la pandemia de COVID-19. Las regulaciones locales pueden prohibir la reunión de la cantidad de personas necesarias para responder de manera rápida y efectiva. El personal puede estar enfermo, aislado o haya sido despedido. El equipo de protección personal (EPP) requerido para los respondedores puede haber sido donado a hospitales locales.

Se pueden tomar ciertas medidas para reducir la probabilidad o las consecuencias negativas de otro tipo de emergencia. Recomendamos encarecidamente que las instituciones verifiquen las puertas, ventanas y sistemas de alarma para asegurarse de que funcionen correctamente e inspeccionen las instalaciones regularmente durante el cierre para detectar otras emergencias de manera temprana. Apague y desconecte el equipo eléctrico no esencial. Cubra las colecciones con láminas de plástico en áreas propensas a fugas. Drene la tubería si existe riesgo de congelación. Para las instituciones en áreas propensas a las inundaciones de primavera, sugerimos mover las colecciones potencialmente a riesgo a terrenos más altos antes del cierre indefinido.

Animamos a las instituciones a que revisen y actualicen los planes de emergencia y discutan las opciones para respuesta por teleconferencia, correo electrónico o chat utilizando un simple ejercicio de tele simulación. La capacitación básica puede ser esencial si necesita incluir nuevas personas a su equipo de respuesta a emergencias. Si su plan depende de conseguir materiales y equipos según sea necesario, o de los servicios de contratistas externos, verifique si todavía estarán disponibles. Póngase en contacto con su compañía de seguros para ver cómo el cierre podría afectar su cobertura. Documente su respuesta a la pandemia, ya que esto podría ser útil si ocurriera una situación similar en el futuro.

En caso de que ocurra una emergencia, ponga en marcha la respuesta lo mejor que pueda. Informe a las autoridades locales de la necesidad de responder y solicite pautas para condiciones de trabajo seguras. Use métodos para ganar tiempo, como congelar materiales húmedos, siempre que sea posible. Tenga especial cuidado con los respondedores, ya que el alto estrés y la fatiga pueden aumentar las posibilidades de infección. Se sugiere a las instituciones canadienses que contacten al Instituto Canadiense de Conservación para obtener asesoramiento de expertos al 1-866-998-3721.

14. ¿Es necesario limpiar y desinfectar el edificio cuando volvamos a abrir?

Dadas la ansiedad del público y la posibilidad de resurgimiento del virus, es prudente establecer un buen protocolo de limpieza y desinfección, incluso si la persistencia del virus en el edificio es poco probable debido al cierre. Siga las pautas de [Health Canada para limpiar espacios públicos](#). Los procedimientos normales de limpieza deberían ser suficientes para espacios de colección que tengan menos tráfico.

15. ¿Cuál es un protocolo apropiado para recibir materiales entrantes a la colección, cómo devolver libros de la biblioteca, préstamos de objetos, especímenes de historia natural o nuevas adquisiciones?

Durante el cierre institucional, retrasar los retornos y extender los préstamos minimizará los riesgos para los objetos y las personas por igual. Incluso después de la reapertura, aislar los materiales entrantes para dar tiempo a que cualquier posible contaminación viral se degrade naturalmente es una medida de protección prudente. No se recomienda la aplicación de ningún desinfectante químico o desinfectante en el material de colección. Hasta la fecha, se han recomendado períodos de aislamiento conservadores de una semana a nueve días (ver pregunta 2). Las colecciones del patrimonio cultural con condiciones significativamente más secas o más frías deben extender el período de aislamiento (ver pregunta 3).

Dependiendo de la cantidad de espacio disponible, el manejo del material entrante podría implicar la creación de una sala de aislamiento temporal, o al menos un espacio que pueda aislarse. Al recibir los materiales entrantes utilice equipo de protección personal (EPP) (mínimamente guantes) y desarrolle un método para rastrear la fecha en que los artículos se aíslan y cuando están listos para ser sacados del aislamiento. Dependiendo de las limitaciones de espacio y los requisitos de recepción, los materiales pueden desempacarse antes del aislamiento o dejarse como se recibieron. Tenga en cuenta que no desempacar (y por lo tanto menos manipulación) minimiza la exposición del personal. Deseche de manera segura los materiales de embalaje no deseados (recordando cuidar la salud humana en cada etapa de eliminación) o almacene los materiales de embalaje para que tengan su propio período de aislamiento antes de volver a usarlos.

16. ¿Debería nuestra experiencia con la pandemia de COVID-19 cambiar la forma en que gestionamos los objetos de colección y los registros que regularmente son manipulados por los clientes y el personal?

Durante una pandemia, la transmisión de la infección podría estar relacionada con el trabajo con colecciones de bibliotecas, archivos y colecciones de investigación. Podría ser prudente establecer cambios temporales para devolver objetos al área de almacenamiento y los protocolos de solicitud del cliente, que incorporen un período de aislamiento entre usos, durante una epidemia o durante el resurgimiento de la epidemia en su región. Aísle los elementos durante un período de tiempo adecuado (consulte la pregunta 2) en una zona designada y envíe una notificación de cuarentena. Cuando no haya espacio disponible para la cuarentena, devuelva los materiales a su ubicación de almacenamiento permanente y considere la posibilidad de colocarlos en bolsas si el material va a estar en contacto directo con otros artículos, como en colecciones de archivos o bibliotecas. Siempre que sea posible, identifique los elementos aislados en las bases de datos e indique las fechas del período de aislamiento. Elabore etiquetas para acompañar los objetos al área de almacenamiento. Las etiquetas deben incluir, como mínimo, el identificador único del objeto, la declaración de cuarentena estándar, así como las fechas de inicio y finalización del período de aislamiento. Deben ser prominentes y visibles para todo el personal.

Limpie y desinfecte los carros/canastas para transportar el material cada vez que se utilicen para transportar material potencialmente contaminado. Siga el protocolo al pie de la letra de higiene de manos o use guantes. Limpie y desinfecte el espacio de cuarentena (consulte las preguntas 5 y 6), si es utilizado, antes de usarlo para otros fines. Incorpore procedimientos nuevos o actualizados en la gestión de colecciones y planes y procedimientos de emergencia.

La digitalización proporciona acceso seguro a los materiales de la colección e información durante una pandemia. La experiencia de la pandemia de COVID-19 podría informar las estrategias de digitalización para hacer que más materiales sean accesibles y minimizar los riesgos para la salud del personal y los visitantes.

### **RECURSOS UTILES:**

Australian Institute for Conservation of Cultural Material (AICCM)-- Instituto Australiano para la Conservación del Material Cultural (AICCM): "Closed by COVID-19: A practical guide for managers of heritage collections that are closed at short notice because of an epidemic or pandemic": "Cerrado por COVID-19: una guía práctica para los administradores de colecciones patrimoniales que se cierran a corto plazo debido a una epidemia o pandemia" también proporciona orientación para varios niveles de acceso (todo el personal, personal esencial y evacuación/cierre) y también consejos preliminares para volver a la normalidad:

<https://aiccm.org.au/sites/default/files/Closed%20by%20COVID19%20-%20ver%201.1%20-%2027Mar2020.pdf>

American Library Association (ALA) Preservation Resources. Asociación Americana de bibliotecas: Información agregada sobre el manejo de materiales y colecciones de biblioteca, incluidas las políticas que se están desarrollando para las colecciones en circulación:

<http://www.ala.org/alcts/preservationweek/resources/pandemic>

American Alliance of Museums (AAM): Alianza Americana de Museos (AAM): Información agregada para el sector del museo, incluida una subsección sobre la revisión de las políticas de limpieza y cuidado de colecciones:

<https://www.aam-us.org/programs/about-museums/covid-19-resources-information-for-the-museum-field/>

Canadian Conservation Institute (CCI): Instituto Canadiense de Conservación (ICC): Pautas para el cierre estacional del museo:

<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/closing-museum-winter.html>

Centres for Disease Control and Prevention (CDC): Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de los EE UU (CDC):

- Guidelines for Community Facilities -- Pautas para instalaciones comunitarias:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/cleaning-disinfection.html>

- Recommendations for cleaning and disinfecting surfaces -- Recomendaciones para la limpieza y desinfección de superficies: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/disinfecting-building-facility.html>

Collections Trust: "Collections in lockdown:" "Colecciones cerradas:"  
<https://collectionstrust.org.uk/collections-in-lockdown/>

"Location and movement control": "Ubicación y control de movimiento"  
<https://collectionstrust.org.uk/spectrum/procedures/location-and-movement-control-spectrum-5-0/>

Environmental Protection Agency (EPA): Agencia de protección ambiental de los EE UU (EPA)  
Lista de desinfectantes aprobados para el uso contra el SARS-CoV-2 en los EE. UU. ("Lista N")  
con orientación sobre el tiempo de contacto:  
<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

Health Canada: Ministerio de Salud de Canadá: List of disinfectants approved for use against SARS-CoV-2 in the USA ("List N") with guidance on contact time -- Lista de desinfectantes para superficies duras aprobados para el uso en Canadá con orientación sobre el tiempo de contacto (Lista N): <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html>

List of hand sanitizers approved for use in Canada -- Lista de desinfectantes para manos aprobados para uso en Canadá: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/hand-sanitizer.html>

Guidelines for prevention and risk -- Pautas para la prevención y el riesgo:  
<https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevention-risks.html?topic=tilelink#self>

Guidelines for cleaning and disinfecting public spaces -- Pautas para la limpieza y desinfección de espacios públicos: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/cleaning-disinfecting-public-spaces.html>

ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property): Heritage in times of COVID -- El Patrimonio en tiempos del COVID:  
<https://www.iccrom.org/heritage-times-covid>

International Council of Museums (ICOM): Conservation of museum collection -- Conservación de colecciones de museos: <https://icom.museum/en/covid-19/resources/conservation-of-museum-collections/>

Institute for Museum and Library Services (IMLS) -- Instituto de Servicios de Museos y Bibliotecas (IMLS): Enlaces agregados en museos y bibliotecas mundiales: <https://www.ims.gov/covid-19-resources-libraries-and-museums>

Seminario web: , "Mitigating COVID-19 When Managing Paper-Based, Circulating, and Other Types of Collections" -- "Mitigación de COVID-19 al administrar colecciones en papel, circulantes y de otro tipo": <https://www.ims.gov/webinars/mitigating-covid-19-when-managing-paper-based-circulating-and-other-types-collections>

Library of Congress: Report on the study, "The Impact of Hand Sanitizers on Collection Materials":  
-- Biblioteca del Congreso de los EE UU: Informe sobre el estudio, "El impacto de los desinfectantes para manos en los materiales de colección":  
<https://www.loc.gov/preservation/scientists/projects/sanitize.html>

Maryland State Library Resource Centre: Centro de recursos para bibliotecas del estado de Maryland: Resource for safe handling of circulating library collections during a pandemia -- Recursos para el manejo seguro de colecciones de bibliotecas circulantes durante una pandemia:  
<https://www.slrc.info/uploadedfiles/slrc/home/slides/handling%20materials%20during%20covid-19-update03.30.2020.pdf>

National Center for Preservation Technology and Training (NCPTT): Centro nacional para tecnología de preservación y entrenamiento: el NCPTT ha creado una serie de webcasts con transcripciones y folletos de referencia. <https://www.ncptt.nps.gov/>. El webcast: "COVID-19: conceptos básicos – la desinfección del patrimonio cultural" fue traducido al portugués por APOYOnline y al español por APOYOnline en colaboración con el Grupo español del IIC (GE-IIC): <https://www.ncptt.nps.gov/blog/covid-19-conceptos-basicos-desinfectar-materiales-historicos/>

Northeast Document Conservation Center (NEDCC): Centro de Conservación de Documentos del Nordeste (NEDCC): "Disinfecting Books and Other Collections" recommends 72 hour quarantine and avoidance of disinfecting treatments -- "Desinfección de libros y otras colecciones" recomienda 72 horas de cuarentena y evitar el tratamiento desinfectante:  
<https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/3.-emergency-management/3.5-disinfecting-books>

Smithsonian Cultural Rescue Initiative: Iniciativa de rescate cultural del Smithsonian: Collections Care During a Pandemic resource: -- Cuidado de colecciones durante una pandemia:  
<https://culturalrescue.si.edu/hentf/major-disasters/current-disasters/#section5>

World Health Organization (WHO): Guide to Hygiene and Sanitation in Aviation, 2009, Annex E gives guidance for cleaning public areas in airports -- Organización Mundial de la Salud (OMS): Guía de higiene y saneamiento en la aviación, 2009, el Anexo E brinda orientación para la limpieza de áreas públicas en aeropuertos:  
[https://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/aviation\\_guide/en/](https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/aviation_guide/en/)

---

*Versión disponible en inglés y francés en Government of Canada, Canadian Conservation Institute, [www.cci-icc.gc.ca](http://www.cci-icc.gc.ca)*

*Versión disponible en español y portugués en APOYOnline [www.apoyonline.org](http://www.apoyonline.org)*