

**PATRIMONIO CULTURAL:
PROPUESTA DE ACTUACIÓN
PARA LA DESINFECCIÓN Y CONSERVACIÓN
FRENTE A COVID-19**

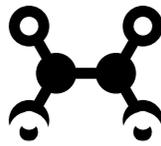


Junta de Andalucía

Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico

INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO





Las pandemias y las plagas no son desconocidas en la historia de la humanidad, sin embargo, en pleno siglo XXI, el hecho de que una enfermedad infecciosa causada por un virus esté asolando la población mundial nos hace reflexionar y comprobar que estamos biológicamente conectados.

El nuevo coronavirus de 2019 (SARS-CoV-2), que causa la enfermedad COVID-2019, se originó en China y se ha convertido rápidamente en una pandemia global con consecuencias para la salud (en ocasiones, muy graves) sin precedentes en la era moderna. Esta enfermedad puede transmitirse tanto por vía directa, por entrar en contacto directo con una persona contagiada, como por vía indirecta, por entrar en contacto con superficies u objetos contaminados.

A medida que las autoridades sanitarias buscan contener el virus y mitigar sus efectos nocivos sobre la salud ha surgido una amenaza relacionada con el patrimonio histórico: la exposición de los bienes culturales a las desinfecciones llevadas a cabo en esta crisis.

Nuestro patrimonio histórico es un bien insustituible y único por lo que es necesario estudiar rigurosamente cualquier actuación que pueda afectar a su estado de conservación. Cualquier acción a realizar debe ser valorada y documentada previamente.

Es necesario adoptar todas las precauciones necesarias contra este virus, como aconseja la Organización Mundial de la Salud (OMS). De igual forma, la protección y conservación de nuestro patrimonio cultural debe incluirse en los planes de recuperación y desarrollo post-crisis.

Desde las instituciones se deben adoptar una serie de medidas para la puesta a punto de procedimientos de desinfección, pero también para la protección del patrimonio cultural, ya que los productos utilizados pueden interferir de manera negativa con los materiales que conforman los bienes culturales.

Con esta finalidad, el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía ha elaborado y difunde las siguientes recomendaciones de desinfección y conservación frente al COVID-19.



ESTUDIOS CIENTÍFICOS



Revisando los estudios realizados recientemente sobre la permanencia del virus en el ambiente, Holbrook Myndi et al. (2020) analizan la persistencia del virus en el aire y en diferentes superficies en un trabajo publicado en *The New England Journal of Medicine*. La investigación concluye que el SARS-CoV-2 puede mantenerse viable en el aire durante 3 horas, 24 horas sobre materiales celulósicos y 4 horas sobre el cobre. En superficies lisas, como plásticos y acero, presenta actividad hasta más de 72 horas.

La permanencia del virus también depende de las condiciones ambientales como la temperatura, la humedad relativa, el pH y la presencia de radiación ultravioleta (UV). El coronavirus tiene una **estabilidad de 3 a 28 días a 20°C**, pero a temperaturas de refrigeración (4°C) su permanencia se incrementa; a temperaturas muy cálidas (más de 60°C), se produce una rápida pérdida de virulencia. Con respecto a la humedad relativa (%HR), en general una HR baja (20-30%) prolonga la virulencia, mientras que una humedad relativa media (40-60%) y alta (80%) acorta la persistencia viral, es decir, en ambientes húmedos el virus tendría una estabilidad menor que en condiciones de sequedad. Con respecto al pH, si éste es neutro, se prolonga la persistencia viral, mientras que si el pH es ácido o básico, se acorta. Finalmente, la radiación ultravioleta y la excesiva iluminación natural en días muy soleados contribuyen a reducir la carga viral en el ambiente.

Debido a la situación de emergencia establecida en la que es prioritaria la protección de las personas, también es necesario reflexionar sobre la importancia que tiene nuestro patrimonio cultural por lo que es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Consideraciones básicas



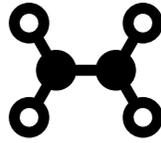
Las **medidas de desinfección más habituales** (soluciones diluidas de lejía doméstica, soluciones alcohólicas y la mayoría de los desinfectantes domésticos comunes, registrados por la Agencia de Protección del Medio Ambiente), que están siendo efectivas contra el coronavirus, desafortunadamente no son viables para los bienes culturales constituidos por materiales orgánicos (madera, tejido, cuero, papel, etc.) e inorgánicos (geomateriales, metales, etc.). La aplicación de estos productos y el uso del agua como vehículo **podría causar oxidación e hidrólisis ácida** de algunos materiales (como p. ej. la celulosa), generando el debilitamiento del soporte y deformaciones.



El **uso del ozono** (O₃), según Matteini y Moles (2001), podría causar **oxidación** de estos materiales. Además, según la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA), la eficacia del O₃ contra el COVID-19 no ha sido evaluada ni en España ni en el resto de Europa, por lo que no ha sido incluido en la lista de los más de 170 viricidas registrados y autorizados por el Ministerio de Sanidad, en España.



La esterilización con **radiación UV** también causaría una **fuerte oxidación** en los soportes y sólo sería efectiva en las partes expuestas a la radiación, quedando sin desinfección las áreas más ocultas (zonas de sombra).



EN RESUMEN

Por todo ello, **no se recomienda desinfectar objetos de colecciones o materiales patrimoniales**. Aunque ciertas soluciones desinfectantes pueden ser apropiadas para algunos materiales (p. ej., etanol al 70%), el uso inapropiado **puede causar daños permanentes o no desinfectar adecuadamente**.

El mejor y más efectivo tratamiento, de acuerdo a las indicaciones publicadas por el Ministerio de Cultura y Deporte del Gobierno de España, a través del Instituto de Patrimonio Cultural Español (IPCE), descarta cualquier medida de desinfección de las anteriormente citadas.

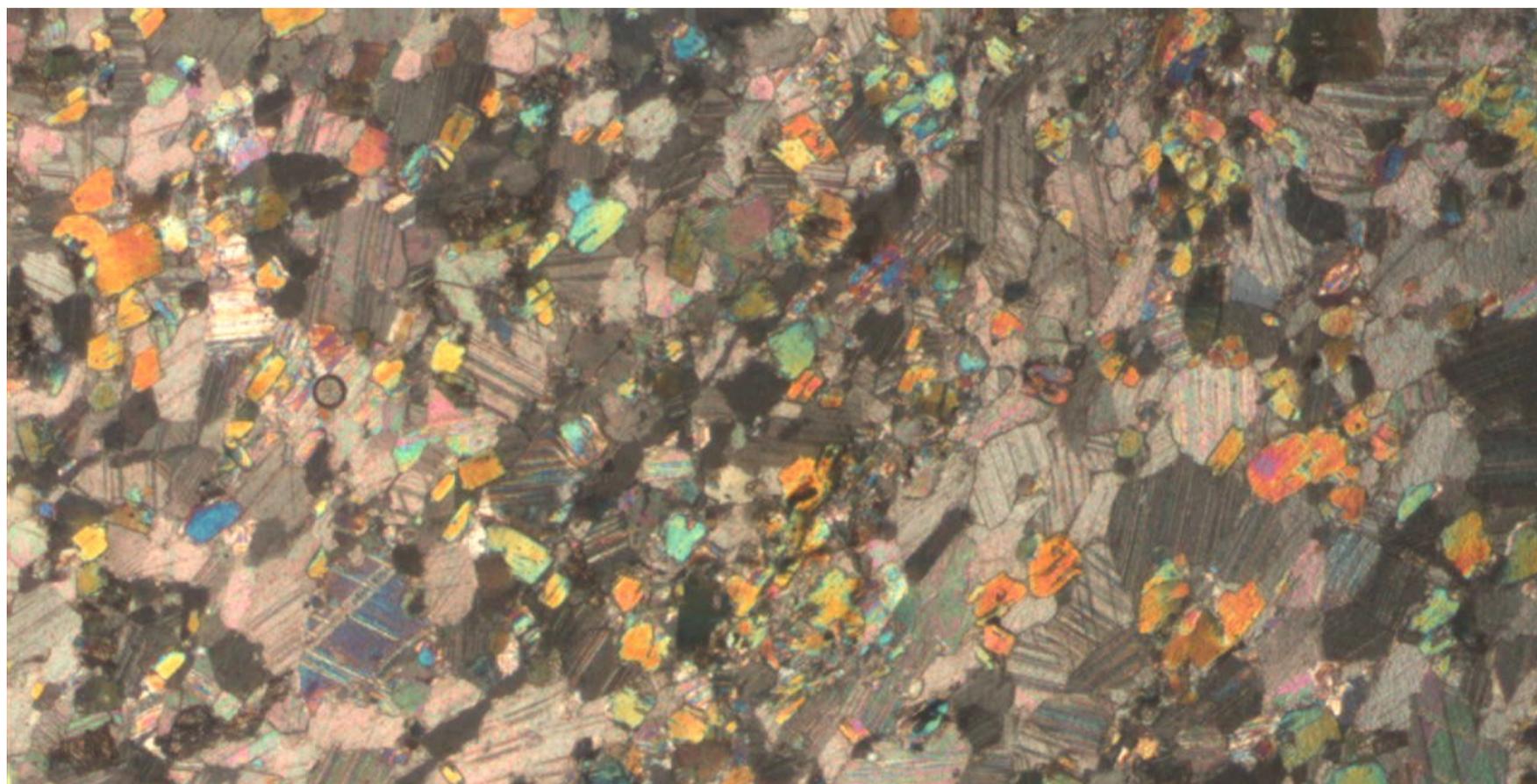
Según la Biblioteca Nacional de España, la desinfección más efectiva sería no hacer nada salvo esperar y mantener los **libros en cuarentena durante 14 días**.

Al haber estado todas las instituciones culturales clausuradas durante el confinamiento, no hay peligro de contagio del personal cuando se retomen las actividades presenciales. El **lavado y desinfección de manos** antes de manipular objetos son muy recomendables para reducir la transferencia del virus COVID-19. Además, se pueden desinfectar con seguridad, en los **espacios de trabajo**, las superficies que no son patrimonio (mesas, escritorios y estantes) que se utilizan para trabajar con obras de arte o registros de archivo.



EN CASO DE QUE SEA NECESARIO, ANTES DE HACER CUALQUIER TRATAMIENTO SIEMPRE SE DEBE CONSULTAR A PROFESIONALES DE LA CONSERVACIÓN

PROPUESTA DE ACTUACIÓN



Recomendaciones y procedimientos frente a COVID-19

Actualmente, se hace necesaria una revisión técnica de los protocolos para la supervisión de los bienes culturales. Por ello, teniendo en cuenta que es necesario seguir siempre las pautas de las autoridades sanitarias y de la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH) –Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico, Junta de Andalucía-, se ha desarrollado una propuesta de actuación que incluye las siguientes medidas:

Medidas

para exteriores y entornos patrimoniales



Se realizará la desinfección y limpieza por personal cualificado de los distintos **ambientes y superficies que carezcan de valor histórico o artístico**, tales como pavimentos, estanterías, mesas, vitrinas, puertas, manillas, pomos, pasamanos, barandillas, filtros de aire acondicionado, etc., usando únicamente los **viricidas** aprobados por el Ministerio de Sanidad para la desinfección contra COVID-19.



En los procedimientos de limpieza en el **entorno directo de los bienes culturales**, se emplearán soluciones desinfectantes comunes propuestas por el Ministerio de Sanidad aunque, preferentemente, se empleará una **disolución de etanol disuelto al 70% en agua proyectada a baja presión** (como recomienda el IPCE en sus recomendaciones y procedimientos de desinfección de bienes culturales). El etanol resulta menos dañino que la lejía sobre los materiales pétreos y cerámicos.



Para el **exterior de edificios**, se recomienda la limpieza de calles sin comprometer los muros de los monumentos, con una **separación de un metro** aproximadamente. Los materiales pétreos y cerámicos pueden verse afectados descomponiéndose a medio plazo y los elementos metálicos, pueden oxidarse rápidamente.



En el caso de **esculturas, fuentes y demás mobiliario urbano**, se debe proceder de la misma forma.

Medidas

para interiores y bienes culturales



Para el interior de edificios, los **pavimentos antiguos** deben limpiarse con **agua y jabón neutro**, mientras que los suelos modernos sí pueden desinfectarse con una disolución de lejía.



Tras la limpieza y desinfección, se procederá a la **ventilación** de las estancias.



No se recomienda realizar fumigaciones o pulverizaciones generalizadas en los distintos espacios ya que, al haber estado cerrados al público durante el periodo de confinamiento (más de 50 días), el riesgo de existencia del virus en el ambiente es prácticamente nulo.



Se evitará el contacto directo con los objetos culturales. En el caso de que sea necesario trabajar directamente con las obras, se usarán **mascarilla y guantes** para evitar posibles contagios, cumpliendo en todo momento las medidas de higiene sanitaria recomendadas. Además, ante la situación de desescalada y la apertura de las instituciones culturales al público, será obligatorio el uso de mascarillas y guantes no solo por parte del personal perteneciente a las mismas, sino por el **público visitante**.



Los **bienes muebles (pinturas, esculturas, tejidos, documentos, materiales arqueológicos...)** nunca deben ser desinfectados, tan solo se deben poner en cuarentena por un periodo mínimo de **14 días**. Se aislarán sistemáticamente todos los objetos si se sospecha que han estado en contacto con el virus.

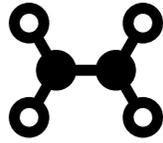
CONSEJO FINAL



Es recomendable consultar cualquier duda puntual sobre los procedimientos de limpieza, con los profesionales de la conservación-restauración.

El virus no afecta directamente a los bienes culturales, pero las actuaciones y procedimientos de limpieza y desinfección pueden tener un efecto muy destructivo sobre los materiales constitutivos de dichos bienes. Los productos desinfectantes más eficaces contra el coronavirus (alcohol etílico, lejía, amoníaco, agua oxigenada y jabón) mezclados con el agua pueden dañar los materiales ya que poseen un alto poder disolvente y oxidante. Por tanto, la aplicación directa de cualquiera de estos desinfectantes puede causar daños irreversibles sobre los materiales que forman parte de nuestro patrimonio cultural.

Nunca se debe tener contacto directo con los bienes culturales, y en la situación actual que estamos viviendo, mucho menos.



ENLACES DE INTERÉS

INTERNACIONALES

Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM)

- Llamado para proteger el patrimonio ante el COVID-19
<https://icomos.es/covid-19/comunicados-recomendaciones-y-medidas-propuestas/>

Instituto Canadiense de Conservación (CCI)

- Notas del Gobierno y del ICC para el cuidado de las colecciones patrimoniales durante la pandemia COVID-19
<https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/canadian-conservation-institute-notes/caring-heritage-collections-covid19.html>

Environmental Protection Agency (EPA. Agencia de Protección del Medio Ambiente)

- Desinfectantes de uso contra SARS-CoV-2
<https://www.epa.gov/coronavirus/disinfectant-use-and-coronavirus-covid-19>
<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

Instituto de Patrimonio Cultural de España (IPCE)

- Recomendaciones sobre procedimientos de desinfección en bienes culturales con motivo de la crisis por COVID 19
<https://ipce.culturaydeporte.gob.es/noticias/2020/2020-04-16-recomendaciones-covid-19.html>

Junta de Castilla y León. Dirección General de Patrimonio Cultural

- Recomendaciones y pautas para la protección del patrimonio inmueble y mueble ante la situación planteada por la pandemia del COVID-19
https://patrimoniocultural.jcyl.es/web/jcyl/PatrimonioCultural/es/Plantilla100/1284946693536/_/_/_

Biblioteca Nacional de España

- Cómo actuar con los libros ante el riesgo de contagio por COVID -19
<http://blog.bne.es/blog/como-actuar-con-los-libros-ante-el-riesgo-de-contagio-por-covid-19/>

Ministerio de Sanidad

- Listado de productos virucidas autorizados y registrados en España
https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA)

- Posicionamiento sobre el uso de biocidas, túneles y arcos desinfectantes de pulverización sobre las personas en la pandemia COVID-19, 24 abril 2020
<https://sespas.es/2020/04/24/posicionamiento-sesa-sobre-el-uso-de-biocidas-tuneles-y-arcos-desinfectantes-de-pulverizacion-sobre-las-personas-en-la-pandemia-covid-19/>

Asociación ACRE

- Documentación relacionada con el COVID-19
<https://asociacion-acre.org/acciones/2020-medidas-covid-19/documentacion-relacionada-con-el-covid-19/>

 **PUBLICACIONES**

Holbrook Myndi G. et al. (2020) “Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1”, en *The New England Journal of Medicine*

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

Matteini, M. y Moles, A. (2001). *Ciencia y Restauración*. Ed. Nerea

https://books.google.es/books/about/Ciencia_y_restauracion.html?id=Az0u4Y_M-FwC&redir_esc=y

Esta propuesta de actuación para la desinfección y conservación del patrimonio cultural frente al COVID-19 ha sido elaborada por expertos del área de laboratorios del IAPH, con la colaboración del área de restauración y conservación preventiva.

Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico
Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía

www.iaph.es