



madrid
salud

Departamento Salud Ambiental
Subdirección General de Salud Pública

Informe

Número:

Inf SAM 21.bis /2020

Informe:

**Supervivencia del SARS-Cov-2 en materiales y su
desinfección**

29/04/2020

INFORME
FECHA: 29/04/2020

Número	
Inf SAM 21/2020	
Asunto:	
Supervivencia del SARS-Cov-2 en materiales y su desinfección	

Por parte de la Oficina de Objetos perdidos, se solicita información acerca de la supervivencia del SARS-CoV-2 en los distintos materiales y el tratamiento biocida adecuado de cada uno de ellos. Asimismo, se consulta el tratamiento biocida con ozono a este respecto.

Un reciente estudio publicado en el The New England Journal of Medicine *Aerosol y estabilidad de la superficie de HCoV-19 (SARS-CoV-2) en comparación con SARS-CoV-1 Doremalen et al*, <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973> concluye que:

El SARS-CoV-2 puede **permanecer viable** en aerosoles durante 3 horas. El SARS-CoV-2 resultado más estable en plástico y acero inoxidable que en cobre y cartón, y se detectó un virus viable hasta 72 horas después de la aplicación en plástico y de 48 horas en acero inoxidable. En cobre, no se midió el SARS-CoV-2 viable después de 4 horas y sobre cartón, no se midió el SARS-CoV-2 viable después de 24 horas. A modo de resumen:

VIABILIDAD DEL SARS-COV-2 EN DISTINTOS MATERIALES	
PLASTICO	72 HORAS - 3 DIAS
ACERO INOXIDABLE	48 HORAS - 2 DIAS
CARTON	24 HORAS - 1 DIA
COBRE	4 HORAS
AEROSOLES	3 HORAS

Los valores mostrados anteriormente indican los máximos tiempos de viabilidad analizados, si bien la vida media detectada es singularmente menor: Así, la vida media del SARS-CoV-2 en estas superficies se ha estimado en 1.2 horas en aerosoles, aproximadamente 1.5 horas en cobre y 3,5 horas en cartón, así como 5.6 horas en acero inoxidable y 6.8 horas en plásticos.

Los resultados de este estudio, por tanto, confirman que la transmisión de SARS-CoV-2 en aerosol y fómites es plausible, ya que el virus puede permanecer viable e infeccioso en aerosoles durante horas y en superficies hasta días.

Analizados los tiempos de viabilidad del virus, la **estrategia de eliminación del virus** podría contemplar:

- 1.- Aislamiento de los fómites en función de su material, por tiempos superiores a la viabilidad máxima considerada (ver tabla anterior)
- 2.- Tratamiento con calor, a temperaturas superiores a 60 °C, temperatura en la que, según se indica en la literatura científica, se produce la inactivación del virus.

- 3.- Tratamiento de desinfección biocida con actividad viricida, según las recomendaciones de los diferentes organismos internacionales según se indica a continuación:

Hipoclorito de sodio al 0,5% durante un tiempo de exposición de 10 minutos. Esto supone una dilución de lejía común al 1:10, o lo que es lo mismo, una solución que contenga 100 ml de lejía común en 1 litro de agua.

- ✓ Para que se mantenga la acción desinfectante del hipoclorito es necesario que esta solución no lleve mucho tiempo preparada (prepararla en el momento) y que no esté expuesta a elevadas temperaturas o al sol ya que disminuye su capacidad oxidativa y por tanto desinfectante.
- ✓ No debe utilizarse lejía con agua caliente, ya que pueden generarse vapores, subproductos clorados, que pueden presentar efectos nocivos sobre la salud, ni mezclarse con otras sustancias químicas incompatibles.

Otros productos igualmente eficaces son:

Etanol (alcohol) al 62-71%,

Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) al 0,5 %

En caso de utilizar **otros productos desinfectantes** verifique que son activos frente a virus (viricida), que cuentan con registro como biocida del Ministerio de Sanidad. En caso de duda sobre el producto a utilizar consulte la lista de desinfectantes elaborada por el Ministerio de Sanidad.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

- 4.- En cuanto al tratamiento con ozono indicar que; el ozono es un biocida que se genera in situ y que, si bien ha solicitado autorización como biocida en la Unión Europea, ésta aún no ha sido valorada. Por tanto, no están tampoco autorizados los usos y las concentraciones en las que ejerce este efecto biocida y en este caso viricida. Esto no quiere decir que este prohibida su utilización. Podría considerarse como complemento del tratamiento de desinfección autorizado y recomendado a este respecto, si bien sería necesaria una formación e información al respecto de su uso adecuado, ya que la exposición a niveles elevados de ozono (por encima de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) es peligrosa para la salud. Se adjunta también Informe realizado a este respecto para vuestra consideración.

Por todo lo indicado, en base a la gran variabilidad de objetos que podéis recibir en la Oficina de Objetos Perdidos, se puede recomendar lo siguiente:

- Para objetos de material plástico, acero inoxidable, metales en general, y en algunos casos cartones.... Pueden desinfectarse mediante pulverización con solución diluida de hipoclorito sódico al 0,5% o bien aplicando alcohol (etanol) a una concentración del 62-71%

- En caso de textiles, lo mas recomendable seria su lavado a temperatura superior a 60°C, o tratamiento con calor seco (vaporeta) como en el caso anterior a T^a superior a 60°C o bien su aislamiento por un mínimo de 72 horas (3 días) como medida de garantía de la no supervivencia del virus.
- Papeles, cartón o cualquier otro objeto celulósico sobre el que no pueda aplicarse soluciones líquidas o tratamientos térmicos, solo podría considerarse su aislamiento por un tiempo superior a las 24 horas /1 día) indicados.
- El tratamiento con ozono, si fuera considerado, **debería ser complementario** a los tratamientos de desinfección indicados, y debería realizarse con las dosis precisas y la máxima seguridad a efectos de limitar los riesgos que supone su aplicación.

DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL
SUBDIRECCION GENERAL DE SALUD PÚBLICA