



## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA DESINFECCIÓN FRENTE AL NUEVO CORONAVIRUS (COVID-19)

13 de Marzo de 2020

*Este protocolo está en revisión permanente en función de la evolución y nueva información que se disponga de la infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)*

## Índice

1. Objetivo .....	3
2. Coronavirus COVID-19 .....	3
3. Actuación.....	4
3.1 Desinfección preventiva .....	6
3.2 Desinfección con presencia confirmada de virus .....	6
4. Protección de los trabajadores .....	8
4.1 Protección respiratoria .....	9
4.2 Ropa de protección .....	9
5. Bibliografía .....	10

## 1. Objetivo

El objetivo de este documento es garantizar la correcta ejecución de los trabajos de desinfección, aplicando las medidas adecuadas para proteger la salud de los ciudadanos y de los trabajadores que realicen los servicios de desinfección frente al virus que causa COVID-19.

Las siguientes recomendaciones de desinfección se basan en el escenario actual en el que se desarrolla el virus que causa COVID-19, y en la última información disponible, teniendo en cuenta que el objetivo principal es la protección de los ciudadanos mediante la prevención.

## 2. Coronavirus COVID-19

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae que posteriormente ha sido denominado SARS-CoV-2, cuya secuencia genética fue compartida por las autoridades chinas el 12 de enero (1).

Los coronavirus son una familia de virus que causan infección en los seres humanos y en una variedad de animales, incluyendo aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Se trata de una enfermedad zoonótica, lo que significa que pueden transmitirse de los animales a los humanos (2). Los coronavirus que afectan al ser humano (HCoV) pueden producir cuadros clínicos que van desde el resfriado común con patrón estacional en invierno hasta otros más graves como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (por sus siglas en inglés, SARS) y del Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo (MERS-CoV) (3).

La vía de transmisión entre humanos se considera similar al descrito para otros coronavirus a través de las secreciones de personas infectadas, principalmente por contacto directo con gotas respiratorias de más de 5 micras (capaces de transmitirse a distancias de hasta 2 metros) y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos (4). El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva (5).

Actualmente se desconoce el tiempo de supervivencia de SARS-CoV-2 en el medio ambiente. Los coronavirus humanos pueden permanecer activos en superficies inanimadas hasta 9 días, sin embargo, a temperaturas  $\geq 30^{\circ}\text{C}$  la supervivencia es más corta. Se estima que la supervivencia del SARS-CoV es de varios días y la del MERS-CoV >48 horas a una temperatura ambiente promedio ( $20^{\circ}\text{C}$ ) en diferentes superficies. Los coronavirus humanos se inactivan de forma eficiente en presencia de etanol al 95% o de hipoclorito sódico en concentraciones superiores al 0.1% (6,7).

La transmisión aérea o por aerosoles (capaz de transmitirse a una distancia de más de 2 metros) no ha podido ser demostrada en el brote de SARS-CoV-2 en China (8).

En el inicio de la epidemia, se publicó una alta transmisión intrahospitalaria a trabajadores sanitarios de los hospitales de Wuhan, pero según las conclusiones de la misión de la OMS en China, una vez se tomaron medidas de protección individual adecuadas, la transmisión a sanitarios descendió drásticamente (9).

### 3. Actuación

Para realizar una desinfección y descontaminación correcta de un espacio que ha podido tener recientemente la presencia de coronavirus, o cualquier tipo de virus, se requiere un conocimiento profundo del agente a eliminar. El caso que más nos preocupa actualmente es la especie causante de la enfermedad coronavirus (COVID-19), este virus presenta una cepa nueva (SARS-CoV-2) que aún se está investigando,

para conocer a fondo sus medios de transmisión y poder así aplicar los mejores procedimientos de desinfección y descontaminación.

Comprender COVID-19 nos permite crear mejores protocolos de desinfección y descontaminación de coronavirus y usar los productos químicos más adecuados, a la vez que nos ayuda a entender mejor las necesidades de cuarentena. Todo esto nos permitirá finalmente ofrecer una descontaminación lo más completa posible y ayudar a evitar futuras contaminaciones.

A la hora de plantearnos la descontaminación de COVID-19, nos surgen dudas, derivadas entre otras cosas del nivel actual de conocimiento del virus, pero hasta que se produzca más información, debemos confiar en las técnicas de descontaminación ya desarrolladas y que han sido utilizadas para cepas anteriores de coronavirus.

Se pueden presentar dos tipos de situaciones, que se haya confirmado la presencia de virus en las instalaciones o simplemente la necesidad de realizar una actuación preventiva. En ambos casos corresponderá al responsable técnico establecer el programa de actuación, teniendo en cuenta que los desinfectantes utilizados deben tener eficacia viricida demostrada.

Antes de la desinfección por nebulización de cualquiera de los dos escenarios posibles, el personal de las instalaciones deberá llevar a cabo las siguientes medidas:

- Retirada de objetos personales (fotos, objetos decorativos, etc.) en superficies de trabajo, como mesas y estanterías
- Archivar o guardar los documentos en papel para evitar daños por humedecimiento.
- Retirar cualquier tipo de alimento, para evitar posibles contactos con los biocidas.
- Anular las alarmas contra incendios, ya que la nebulización puede activarlas.

- Proteger con plásticos los equipos informáticos y eléctricos (ordenador, teclado, monitor, SAES, etc.), estos se desinfectarán con la aplicación del desinfectante directamente sobre el aparato.

### **3.1 Desinfección preventiva**

En los casos en los que no tengamos constancia de la presencia de coronavirus, se recomienda la realización de una desinfección previa, que se llevará a cabo mediante nebulización en frío. Una vez transcurrido el plazo de seguridad establecido en la autorización de registro del biocida, y tras la ventilación de la zona tratada, los servicios de limpieza podrán acceder a las instalaciones para realizar la limpieza establecida en su programa de actuación.

### **3.2 Desinfección con presencia confirmada de virus**

En los casos en los que se haya confirmado la presencia del virus, se recomienda la realización de una desinfección de choque.

Para llevar a cabo esta desinfección, el responsable técnico establecerá un protocolo de actuación en base al nivel de riesgo, tipo de instalación, etc.; a modo de recomendación general, se deberá determinar el área de riesgo que estará integrada por:

- Puesto de trabajo donde se ha detectado un caso de COVID-19.
- Zonas de uso común transitadas por el afectado (lavabos, pasillos, etc.).

Alrededor del puesto de trabajo donde se ha detectado un caso de COVID-19, se establecerá un perímetro circundante con un radio de 2 metros. En este perímetro y en las zonas de uso común transitadas por el afectado, la desinfección se realizará aplicando en los elementos horizontales, es decir, aquellos que por su altura han

podido estar en contacto directo con el afectado, una pulverización con el biocida seleccionado. En caso de utilizar hipoclorito sódico se utilizará una concentración de 1000 ppm; a continuación se pasará sobre esos elementos un paño desechable seco, y llevando a cabo esta acción siempre desde fuera hacia dentro, es decir, de las zonas que se resumen menos contaminadas a las más contaminadas. Una vez extendido el producto de manera uniforme, se desechará el paño. En otros elementos que, por su naturaleza y preservación, no permitan la pulverización directa se sumergirá un paño desechable en una disolución de hipoclorito sódico a 1000 ppm y se aplicará. Para textiles o equipos sensibles puede aplicarse una solución de etanol al 62-71% o de peróxido de hidrógeno al 0,5%, con un tiempo de actuación mínimo de 1 minuto. Estos tres desinfectantes son los que menciona el Ministerio de Sanidad en sus recomendaciones generales; no obstante, las empresas de servicios biocidas podrán utilizar, además, desinfectantes de uso profesional especializado autorizados por el Ministerio de Sanidad con acción viricida.

En este área de riesgo, se hará especial hincapié sobre los elementos de mayor contacto, como pueden ser barandillas, grifería, interruptores, pomos de puertas, teléfonos, etc.

Tras la desinfección de las zonas de riesgo, se realizará una desinfección en toda la instalación mediante nebulización en frío para alcanzar las zonas de difícil acceso.

Una vez transcurrido el periodo de actuación del biocida y el plazo de seguridad establecido en la autorización de registro del biocida utilizado para la desinfección, se ventilará la zona tratada y se permitirá el acceso a los servicios de limpieza para realizar la limpieza establecida en su programa de actuación.

## 4. Protección de los trabajadores

Los trabajadores que realizan operaciones de desinfección contra coronavirus están expuestos a dos tipos de riesgo; la exposición a coronavirus por contacto o aerosolización y la exposición a agentes químicos. Corresponderá al Responsable Técnico de la empresa definir las medidas necesarias a adoptar.

**Un mismo producto, para el que se requiera un doble fin (protección frente a coronavirus y al desinfectante), debe cumplir simultáneamente con ambas legislaciones. Es el caso de los guantes o mascarillas de uso dual.**

En cuanto a la **exposición a desinfectantes**, se seguirán los procedimientos de protección basados en la clasificación de peligrosidad del biocida utilizado teniendo en cuenta la autorización de registro y la ficha de datos de seguridad.

A continuación se mencionan las medidas de protección (EPIs) a tener en cuenta para la **protección frente a coronavirus**.

De acuerdo a lo establecido en el Real Decreto 773/1997, el equipo deberá estar certificado en base al Reglamento (UE) 2016/425 relativo a los equipos de protección individual, lo cual queda evidenciado por el marcado CE de conformidad.

De forma general, la recomendación es utilizar EPI desechables, o si no es así, que puedan desinfectarse después del uso, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Los EPI deben escogerse de tal manera que se garantice la máxima protección con la mínima molestia para el usuario y para ello es crítico escoger la talla, diseño o tamaño que se adapte adecuadamente al mismo.

La correcta colocación los EPI es fundamental para evitar posibles vías de entrada del agente biológico; igualmente importante es la retirada de los mismos para evitar el contacto con zonas contaminadas y/o dispersión del agente infeccioso.



A continuación, se describen los EPI que podrían ser necesarios, así como las características o aspectos de los mismos que pueden ser destacables en el entorno laboral que nos ocupa. No se trata de una descripción de todos los EPI que pudieran proteger frente a un riesgo biológico, sino de los indicados en el caso del personal potencialmente expuesto al agente infectante. La evaluación del riesgo de exposición permitirá precisar la necesidad del tipo de protección más adecuado.

## **4.1 Protección respiratoria**

Es posible la utilización de mascarillas autofiltrantes contra partículas FFP3 o media máscara provista con filtro contra partículas P3, que requerirían una protección ocular adicional; aunque se recomienda la utilización de máscaras faciales tipo P3 ya que con estas máscaras se garantiza la protección respiratoria y ocular.

## **4.2 Ropa de protección**

Para la protección corporal, se pueden utilizar buzos impermeables de manga larga de protección química Categoría III, que cumplan con la norma EN 14126:2003.

Para la protección de manos se utilizarán guantes desechables, de protección frente a riesgos biológicos y químicos que cumplan con la norma UNE EN 374-5:2016.

Al final del tratamiento, se recomienda limpiar la suela del calzado utilizado en la aplicación.

Sobre la puesta y retirada de EPI puede consultarse el siguiente enlace de la OMS:

[https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE\\_EN\\_A1sl.pdf](https://www.who.int/csr/resources/publications/PPE_EN_A1sl.pdf).

Después del tratamiento, los EPI desechables deben colocarse en los contenedores adecuados de desecho y ser tratados como como residuos peligrosos, salvo en casos excepcionales donde se haya accedido a zonas de alta contaminación vírica, en cuyo caso se tratarán como residuos biosanitarios clase III.

## 5. Bibliografía

1. Wuhan seafood market pneumonia virus isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. 23 de enero de 2020 [citado 7 de febrero de 2020]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/MN908947.3>
2. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports [Internet]. [citado 23 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
3. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus Infections—More Than Just the Common Cold. JAMA [Internet]. 23 de enero de 2020 [citado 6 de febrero de 2020]; Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2759815>
4. Hung LS. The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? J R Soc Med [Internet]. agosto de 2003 [citado 6 de febrero de 2020];96(8):374-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC539564/>
5. To KK-W, Tsang OT-Y, Chik-Yan Yip C, Chan K-H, Wu T-C, Chan JMC, et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 12 de febrero de 2020;
6. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 6 de febrero de 2020;

7. World health Organization. Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/WHO-2019-NcOV-IPC\\_WASH-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331305/WHO-2019-NcOV-IPC_WASH-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. World health Organization. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>
9. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Informe Técnico. Enfermedad por Coronavirus, COVID-19, Actualizado a 6 de marzo de 2020 (2020)