



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN SUPERFICIES Y ESPACIOS.

COVID - 19

Documento Técnico:

Versión 19 de marzo de 2020

Revisión 05 de octubre 2020

Sumario

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- OBJETIVOS	4
3.- MEDIDAS GENERALES Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	5
4.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: PRODUCTOS.....	8
4.1.- Productos Biocidas: Desinfectantes.-.....	8
4.2.- Hipoclorito sódico - lejías.-.....	12
4.3.- Capacitación Aplicadores.-	13
4.4.- Empresas de Desinfección.-.....	14
5.- CONSIDERACIONES SOBRE LAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	15
5.1.- Generales.-.....	15
5.2.- Procedimiento de limpieza y desinfección de viviendas y zonas comunes de los casos.-	16
5.3.- Procedimiento de limpieza y desinfección de residencias de mayores y centros socio- sanitarios.-.....	18
5.4.- Procedimiento de limpieza y desinfección en lugares de pública concurrencia.-.....	21
5.5.- Procedimiento de Limpieza y Desinfección viaria.-	22
6.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MASCARILLAS HIGIÉNICAS.....	24
7.- ASPECTOS ESPECIFICOS RELATIVOS A LA DESINFECCIÓN	25
7.1 Uso de ozono en las desinfecciones.-	25
7.2.- Uso De Lámparas Ultravioleta.-	27

1.- INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 aparece un agrupamiento de casos de neumonía en la ciudad de Wuhan (China) con una exposición común en un mercado mayorista de mariscos, pescados y animales vivos. El 07/01/2020 las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote a un nuevo virus de la familia Coronaviridae (coronavirus), que posteriormente fue denominado SARS-CoV-2. Este virus es responsable de distintas manifestaciones clínicas respiratorias en humanos, englobadas bajo el término COVID-19, que van desde manifestaciones parecidas a un resfriado común hasta cuadros de neumonía grave. La secuencia genética del virus fue compartida por las autoridades chinas el 12/01/2020.

El día 11 de marzo, la OMS declaró la pandemia mundial. Desde el inicio de la epidemia la fecha de este informe se han alcanzado más de 24 millones de casos notificados en todo el mundo y más de 400.000 casos en España,

La situación de alarma sanitaria declarada en el territorio español por la pandemia de coronavirus, ha llevado en algunos casos, a tomar medidas especiales en muchos ámbitos, desde las relacionadas con la limpieza viaria, hasta actuaciones en domicilios particulares donde haya afectados, pasando por la limpieza y desinfección de residencias de personas mayores o lugares donde puedan congregarse muchas personas (supermercados, farmacias,...). Estas medidas van dirigidas a eliminar o reducir la posible carga viral en las superficies de estas localizaciones. Con este propósito se redacta el primer documento de limpieza y desinfección con fecha 19 de Marzo para dar unas prontas orientaciones en Andalucía. Tal como el mismo expresaba, sería revisado a la luz de la evolución de la pandemia y los avances en las evidencias científicas.

Los coronavirus son virus ARN monocatenario (ácido ribonucleico) que disponen de una característica “corona” de proteínas alrededor de su envoltura lipídica. Esta envoltura a base de lípidos hace que sean relativamente sensibles a la desecación, al calor, a los detergentes alcohólicos y a los desinfectantes, como la lejía, que disuelven esos lípidos e inactivan al virus.

La vía de transmisión entre humanos se considera similar a la descrita 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. El SARS-CoV-2 se ha detectado en secreciones nasofaríngeas, incluyendo la saliva.

En estudios experimentales con altos inóculos (10^4 - 10^7 copias de RNA viral) de SARS-CoV-2 (mucho mayores de lo que contiene una gota de secreción respiratoria tras la tos o el estornudo), se pudo identificar virus viable en superficies de cobre, cartón, acero inoxidable, y plástico a las 4, 24, 48 y 72 horas, respectivamente a 21-23 °C y con 40% de humedad relativa. En otro experimento similar, a 22 °C y 60% de humedad, se dejó de detectar el virus tras 3 horas sobre superficie de papel (de imprimir o pañuelo de papel), tras 1 a 2 días sobre madera, ropa o vidrio y más de 4 días sobre acero inoxidable, plástico, billetes de dinero y mascarillas quirúrgicas.

Sin embargo no existen estudios experimentales que traten de emular las condiciones naturales utilizando un inóculo similar al que se encuentra en las gotas respiratorias (por similitud con el virus de Influenza se calcula del orden de 10-100 copias de RNA), por lo que realmente se desconoce el tiempo en el que las superficies permanecerán contaminadas tras haber estado en contacto con las secreciones respiratorias de un enfermo. Hasta el momento no se ha descrito ningún caso por transmisión exclusiva a través de fómites

No obstante, hay que ser cautelosos, sobre todo en superficies de espacios donde exista mayor concurrencia de personas, donde los contactos de las personas con las superficies sean frecuentes y con tiempos cortos entre ellos, estableciendo unas pautas de limpieza y desinfección adecuadas y orientadas hacia la eficacia esperada sin poner en riesgo a las personas en general y específicamente aquellas que realizan estas tareas.

2.- OBJETIVOS

Los objetivos del presente documento técnico son:

- Proporcionar información sobre la utilización de desinfectantes virucidas de una manera eficaz y segura.
- Definir procedimientos sencillos de limpieza y la desinfección de viviendas, lugares de acceso público, transportes, equipos e infraestructuras en el entorno urbano para garantizar unos niveles adecuados de protección de la salud de la población andaluza.
- Reunir la información y recomendaciones existentes sobre la utilización de determinadas prácticas de desinfección, como las realizadas con Ozono y radiaciones ultravioletas

3.- MEDIDAS GENERALES Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ACTIVIDADES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Como norma general, a nivel personal se seguirán las pautas de conducta higiénica y de seguridad dictadas por las autoridades sanitarias, como son:

- ✓ Guardar una distancia preventiva mínima de 1.5 m en cualquier contacto con otras personas no convivientes y evitar la concentración de las mismas.
- ✓ Las personas de seis años en adelante están obligadas al uso de la mascarilla en la vía pública, en los espacios al aire libre y en cualquier espacio cerrado de uso público o que se encuentre abierto al público, aunque pueda garantizarse la distancia interpersonal de seguridad de 1,5 metros.
- ✓ Lavado frecuente de manos. Al menos antes de comer, después de estornudar, toser o sonarse la nariz, después de usar el baño, antes de manipular alimentos, después de tocar o limpiar superficies que puedan estar contaminadas y después de usar o compartir equipos como maquinaria, ordenadores, materiales, etc.
- ✓ Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca con las manos, ya que estas facilitan su transmisión.
- ✓ Al toser o estornudar hay que cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado.
- ✓ Utilizar pañuelos desechables para eliminar secreciones respiratorias y tirarlos tras usarlo.

A nivel de establecimientos y actividades, la normativa actual establece que el **titular de la actividad** económica o, en su caso, **el director o responsable de los centros, instalaciones, espacios de uso público y entidades, deberá asegurar que se adoptan las medidas de limpieza y desinfección adecuadas** a las características e intensidad de uso de los establecimientos, locales, instalaciones o espacios recogidas a continuación:

- a) En las tareas de limpieza y desinfección se prestará especial atención a las zonas de uso común y a las superficies de contacto más frecuentes como pomos de puertas, mesas, muebles, pasamanos, suelos, teléfonos, perchas y otros elementos de similares características, conforme a las siguientes pautas:

1.^a 1.^a Se utilizarán desinfectantes con acción virucida que se encuentren en el mercado debidamente autorizados, o bien notificado, al Ministerio de Sanidad. Entre estos últimos se encuentra la lejía (30 ml de lejía común en 1 litro de agua, 1 minuto de contacto). Para un uso correcto y eficaz de estos productos debe respetarse las indicaciones recogidas en la etiqueta. .

2.^a Tras cada limpieza, los materiales empleados y los equipos de protección utilizados se desecharán de manera segura, procediéndose posteriormente al lavado de manos. Las

medidas de limpieza se extenderán también, en su caso, a zonas privadas de los trabajadores, tales como vestuarios, taquillas, aseos, cocinas y áreas de descanso.

- b) Cuando existan puestos de trabajo compartidos por más de un trabajador, se establecerán los mecanismos y procesos oportunos para garantizar la higienización de estos puestos.
- c) Se procurará que los equipos o herramientas empleados sean personales e intransferibles, o que las partes en contacto directo con el cuerpo de la persona dispongan de elementos sustituibles. En el caso de aquellos equipos que deban ser manipulados por diferente personal, se procurará la disponibilidad de materiales de protección o el uso de forma recurrente de geles hidroalcohólicos o desinfectantes con carácter previo y posterior a su uso.
- d) En el caso de que se empleen uniformes o ropa de trabajo, se procederá al lavado y desinfección regular de los mismos, siguiendo el procedimiento habitual. Recomendándose cuando sea posible temperaturas de lavado superiores a 60 °C o en su defecto ciclos largos de lavado.
- e) Deben realizarse tareas de ventilación periódica en las instalaciones y, como mínimo, de forma diaria y durante el tiempo necesario para permitir la renovación del aire.
- f) La ocupación máxima para el uso de los aseos, vestuarios, probadores, salas de lactancia o similares de clientes, visitantes o usuarios será de una persona para espacios de hasta cuatro metros cuadrados, salvo en aquellos supuestos de personas que puedan precisar asistencia; en ese caso, también se permitirá la utilización por su acompañante. Para aseos de más de cuatro metros cuadrados que cuenten con más de una cabina o urinario, la ocupación máxima será del cincuenta por ciento del número de cabinas y urinarios que tenga la estancia, debiendo mantenerse durante su uso la distancia de seguridad interpersonal. Deberá reforzarse la limpieza y desinfección de los referidos espacios garantizando siempre el estado de salubridad e higiene de los mismos.
- g) Se promoverá el pago con medios que no supongan contacto físico entre dispositivos, así como la limpieza y desinfección de los equipos precisos para ello.
- h) Se dispondrá de papeleras para depositar pañuelos y cualquier otro material desechable, que deberán ser limpiadas de forma frecuente y, al menos, una vez al día.
- i) Aquellos materiales que sean suministrados a los usuarios durante el desarrollo de la actividad y que sean de uso compartido deberán ser desinfectados después de cada uso.

En materia de prevención de riesgos laborales, de las personas trabajadoras que realicen las tareas de limpieza y desinfección, los niveles y medidas de protección que se establezcan deben ajustarse y aplicarse en función de la naturaleza de las actividades y productos usados, las evaluaciones del riesgo para estos trabajadores deben ser realizadas por los servicios de prevención de riesgos laborales de la empresa o entidad, para lo cual pueden basarse en el documento técnico PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

LABORALES FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL SARS- CoV- 2 publicado por el Ministerio de Sanidad.

Este documento se puede consultar en el siguiente enlace (se incluye la Nota interpretativa)

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/NOTA_INTERPRETATIVA_TABLA_1_PROCEDIMIENTO_SPRL.pdf

En la evaluación anterior, se deberá tener en cuenta el uso de los equipos de protección individual y colectiva pertinentes establecidos en la Resolución de autorización de los productos biocidas, la sección 7 de la FDS (Ficha datos de seguridad) y demás recomendaciones relacionadas con los riesgos a exposición de agentes biológicos durante el trabajo.

A **nivel del hogar**, cuando se realicen las tareas de limpieza se recomienda usar guantes y ropa destinada a limpieza. Utilice un paño distinto para desinfectar. Al terminar lave bien los materiales usados y déjelos secar bien. Lávese bien las manos con agua y jabón al terminar.

En aquellos **hogares donde existan casos**, la persona que realice la limpieza diaria de los espacios donde éstos habiten, tendrá que realizarla con guantes de un solo uso y mascarilla. Una vez finalizada la limpieza, quitarse los guantes y, en su caso, la mascarilla depositándolos en una bolsa que se cerrará adecuadamente y se desechará con el resto de los residuos domésticos. Posteriormente se debe realizar una completa higiene de manos, con agua y jabón, al menos 40-60 segundos.

4.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: PRODUCTOS

Para que la desinfección sea segura y efectiva deberemos asegurarnos de los siguientes aspectos:

- Que el producto usado cumple con la normativa vigente en esta materia y por tanto el producto debe estar autorizado o se ha comunicado al Ministerio de Sanidad.
- Que tiene acción virucida, se usa a las concentraciones que recomienda el fabricante y por tanto es efectivo frente al covid 19.
- Que se aplica, cuando sea necesario, por personal con la capacitación necesaria y por empresas autorizadas y registradas por las autoridades sanitarias para el desempeño de esta actividad.
- Que se aplica de manera que no perjudica ni al medio ambiente, ni a la salud de las personas

La limpieza elimina la suciedad e impurezas adheridas a la superficie, arrastrando gran parte de la materia orgánica, mientras que la desinfección mata los gérmenes de esas superficies y objetos. La eficacia de los desinfectantes dependerá entre otros factores, de la existencia de suciedad y restos de materia orgánica sobre la superficie que se apliquen, Por ello, es muy importante que se realice una exhaustiva limpieza antes de proceder a la desinfección.

Otro aspecto importante es la ventilación de los espacios cerrados, procurando garantizar que el aire que se respira es seguro, tanto antes, como durante y después de las tareas de limpieza y desinfección. El hacinamiento y la ausencia de ventilación son factores que favorecen la transmisión del virus. En el caso de que la ventilación se proporcione a través de medios mecánicos, estos deben conservarse en buen estado de mantenimiento y grado de desinfección adecuado.

4.1.- Productos Biocidas: Desinfectantes.-

Las sustancias químicas o sus mezclas cuya finalidad es destruir, contrarrestar o neutralizar cualquier organismo nocivo, o impedir su acción o ejercer sobre él un efecto de control de otro tipo, por cualquier medio que no sea una mera acción física o mecánica, se denominan BIOCIDAS, dentro de ellos se encuentran los Desinfectantes.

Con carácter general y en particular frente su acción contra virus, con el objeto de facilitar su comprensión, podemos diferenciar en función de su finalidad y lugar de usos permitidos, los siguientes productos Biocidas:

A. Biocidas para desinfección humana y de superficies de ambientes clínicos o quirúrgicos.

- Antisépticos para la piel sana o Biocidas para la higiene humana.

- Desinfectantes de ambientes y superficies utilizados en los ámbitos clínicos o quirúrgicos.

B. Biocidas para la desinfección de superficies fuera del ámbito clínico y hospitalario.

- Superficies de espacios cerrados como abiertos (establecimientos, vías públicas, etc.)
- Superficies que entren o puedan entrar en contacto con alimentos.

Los productos Biocidas requieren para su puesta en el mercado y uso, de la intervención administrativa, ya sea por la vía de la autorización o comunicación que se debe otorgar o hacerse ante el Ministerio de Sanidad.

En estos momentos, referidos a la desinfección, se pueden encontrar Biocidas bajo el ámbito de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y otros que están autorizados en el Registro Oficial de Plaguicidas no agrícolas (ROP) / Registro Oficial de Biocidas (ROB) del Ministerio de Sanidad (aunque con el tiempo todos tendrán que pasar a ROB).

A. Biocidas para desinfección humana y de superficies de ambientes clínicos o quirúrgicos.

Estos Biocidas, en su mayoría, deben estar autorizados por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS en adelante) y se clasifican en antisépticos para la piel sana y desinfectantes de ambientes y superficies utilizados en los ámbitos clínicos o quirúrgicos

A.1.- Antisépticos para piel sana o Biocidas para la higiene humana, incluidos los destinados al campo quirúrgico preoperatorio y los destinados a la desinfección del punto de inyección.

La relación de estos productos autorizados por la AEMPS se puede encontrar en el siguiente enlace:

<https://www.aemps.gob.es/cosmeticos-y-cuidado-personal/cosmeticos/biocidas/antisepticos-para-piel-sana-autorizados-por-la-agencia-espanola-de-medicamentos-y-productos-sanitarios/>

Y para mayor información puede visitarse el siguiente enlace:

<https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/cosmeticos/higiene/biocidas/2020-biocidas/la-aemps-informa-sobre-las-soluciones-y-geles-hidroalcoholicos-de-desinfeccion-de-manos-con-eficacia-viricida-demostrada/>

Respecto a los geles hidroalcohólicos la AEMPS recomienda:

- Evita aplicar geles y soluciones hidroalcohólicas en zonas sensibles o dañadas de la piel o mucosas.
- Mantén los geles y soluciones hidroalcohólicas siempre alejadas de focos de calor como pueden ser superficies calientes, exposición solar directa, llamas abiertas, chispas o cualquier fuente de ignición,

- Evita fumar inmediatamente después de usar estos geles o soluciones o en lugares donde estén almacenados.
- Almacénalo en un lugar bien ventilado y fresco, evitando espacios donde se produzcan cambios de temperatura importantes.
- En caso de contacto con los ojos acláralos con abundante agua durante varios minutos. Si la irritación permanece, consulta con un médico.
- En caso de ingestión, llama inmediatamente al **Servicio de Información Toxicológica** o acude a un médico de urgencia.

A.2.- Desinfectantes de ambientes y superficies utilizados en los ámbitos clínicos o quirúrgicos que no entran en contacto con el paciente directamente, tales como los destinados a pasillos, zonas de hospitalización, zonas de atención y tratamiento, mobiliario, etc.

La relación de estos productos autorizados por la AEMPS se puede encontrar en el siguiente enlace:

<https://www.aemps.gob.es/cosmeticos-cuidado-personal/docs/listado-desinfectantes-marzo-2020.pdf?x91809>

Y para mayor información puede visitarse el siguiente enlace:

https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/cosmeticos/higiene/biocidas/2012/ni-cos_03-2012/

Todos estos productos, amparados por la normativa sanitaria de Biocidas, corresponden, respectivamente, a los clasificados como Tipo 1 (Biocidas para la higiene humana) y Tipo 2 (Desinfectantes utilizados en los ámbitos de la vida privada y la salud pública y otros Biocidas). La mayoría de ellos requieren autorización sanitaria como desinfectantes otorgada por la AEMPS y deben exhibir en su etiquetado **el número de autorización con el formato “nº - DES”** que corresponda a dicha autorización.

Además, el listado de Biocidas tipo 1 (Biocidas para la higiene humana) y tipo 2 (desinfección de superficies de uso clínico, que ha sido recientemente ha publicado el Ministerio de Sanidad, está disponible en el apartado “Salud ambiental y COVID-19” de la web de la Consejería de Salud y Familias para su consulta por parte de usuarios y profesionales. Pudiéndose encontrar en el siguiente enlace:

<https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/entornos-saludables/salud-ambiental.html>

B.- Biocidas para la desinfección de superficies fuera del ámbito clínico y hospitalario:

Dentro de los tipos de Biocidas, existentes, éstos se corresponden con los clasificados como Tipo 2 (superficies en el ámbito ambiental) y Tipo 4 (superficies a entrar en contacto con alimentos).

B.1.- Biocidas tipo 2. Desinfección de superficies y áreas, uso Ambiental

Estos productos se corresponden con productos empleados para la desinfección de superficies, materiales, equipos y muebles que no se utilizan en contacto directo con alimentos o piensos.

Los ámbitos de utilización incluyen, entre otros, las piscinas, acuarios, aguas de baño y otras; los sistemas de aire acondicionado, y las paredes y suelos de lugares privados o públicos, zonas industriales y otras zonas destinadas a actividades profesionales. Productos utilizados para la desinfección del aire, el agua no destinada al consumo humano o animal, retretes químicos, aguas residuales, desechos de hospitales y tierra. Productos utilizados como alguicidas para el tratamiento de piscinas, acuarios y otras aguas y para el tratamiento reparador de materiales de construcción. Productos destinados a ser incorporados en textiles, tejidos, mascarillas, pinturas y otros artículos o materiales con el fin de obtener artículos tratados con propiedades desinfectantes.

Los desinfectantes virucidas tipos 2 inscritos en el ROB son aquellos que se utilizan en el ámbito ambiental y por tanto en hogares y edificios no clínicos o sanitarios.

B.2.- Biocidas tipo 4. Desinfección de superficies y materiales en contacto con alimentos y piensos, industria alimentaria:

Estos productos se corresponden con productos empleados en la desinfección de equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficies o tuberías relacionados con la producción, transporte, almacenamiento o consumo de alimentos o piensos (incluida el agua potable) para personas y animales. Productos destinados a incorporarse en materiales que pueden estar en contacto con alimentos. Un ejemplo de TP4 es un producto con amonio cuaternario (sustancia activa) para su uso en las superficies de trabajo de una industria alimentaria.

Los desinfectantes virucidas tipos 4 inscritos en el ROB son aquellos que se utilizan en el ámbito de la industria alimentaria.

El Listado de virucidas autorizados en España para uso ambiental (PT2), industria alimentaria (PT4) e higiene humana (PT1) puede consultarse en el siguiente enlace;

https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Li stado_virucidas.pdf

El Ministerio de Sanidad recoge en un documento técnico las concentraciones mínimas de algunas sustancias activas que tras la aplicación durante, al menos, 1 minuto de contacto han evidenciado la inactivación del coronavirus : ¹ *hipoclorito sódico al 0.1%, etanol al 62-71% y peróxido de hidrógeno al 0.5%.*

En el caso de la lejía (hipoclorito sódico 35g/l – 100g/l) se muestra muy efectiva en la inactivación del coronavirus en los test llevados a cabo².

4.2.- Hipoclorito sódico - lejías.-

Antes de la aplicación de la legislación comunitaria, la lejía ha estado regulada por el Real Decreto 349/1993, de 5 de marzo, por el que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Lejías aprobada por el Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre.

En la parte de esta norma que sigue vigente se definen las lejías como “las soluciones de hipoclorito alcalino, tal y como se producen por la industria, incluyan o no los aditivos necesarios para su puesta en el mercado, siendo su contenido en cloro activo no inferior a 35 gramos por litro ni superior a 100 gramos por litro”.

Si tenemos en cuenta una concentración mínima de hipoclorito sódico en las lejías comercializadas en España de 35 g/l, y dado que existen evidencias de que los coronavirus se inactivan en contacto con una solución de hipoclorito sódico al 0,1% aplicado durante 1 minuto, con una cantidad de 30 ml de cualquier lejía se van a conseguir concentraciones superiores a ese 0,1 % (se establece una concentración algo mayor con objeto de alcanzar ese límite mínimo, teniendo en cuenta la tasa de evaporación tanto por la naturaleza de la propia sustancia como por las posibles elevadas temperaturas de nuestra comunidad). En el caso de que se utilicen lejías o disoluciones de hipoclorito sódico que dispongan de una concentración de esta sustancia superior a 35 g/l, se deberán hacer los ajustes pertinentes en los cálculos.

En base a lo argumentado, **se podrá desinfectar de forma eficaz con hipoclorito sódico al 0,1% mediante su aplicación con mochilas pulverizadoras (30 ml de lejía común por litro de agua), dejando actuar, al menos, 1 minuto.**

Es importante que desde la preparación de las soluciones de hipoclorito sódico hasta su uso pase el menor tiempo posible, con objeto de evitar que, por evaporación, la concentración de esta sustancia activa vaya disminuyendo.

1 Documento técnico. Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Versión de 20 de febrero de 2020. Ministerio de Sanidad.

2 Pautas de desinfección de superficies y espacios habitados por casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Salud. Comunidad de Madrid

4.3.- Capacitación Aplicadores.-

Este requisito va a depender del producto Biocida que hayamos decidido utilizar. En el listado de Biocidas uno de los aspectos que debemos comprobar para cada Biocida – VIRUCIDA-consultado, es para qué usos está permitida su aplicación, ya que esto determinará quién puede utilizarlos en base a su capacitación.

En este sentido, todos los virucidas autorizados para uso por público en general no requieren capacitación y serán utilizados en el ámbito doméstico. Por el contrario, el uso de virucidas registrados para personal profesional especializado requerirá la capacitación que a tal efecto regula el Real Decreto 830/2010, de 25 de junio, por el que se establece la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con Biocidas.

Existe una categoría “intermedia” en la que aparece uso por “personal profesional”, en este caso y en una situación distinta de esta situación de crisis, requeriría igualmente de una capacitación específica para usar estos productos, no obstante en Nota de 10 de Julio de 2020, el Ministerio de sanidad ha indicado lo siguiente:

“De esta manera, mientras dure la situación de pandemia, excepcionalmente y en tanto en cuanto no se promulgue normativa específica al efecto, no procede la inscripción en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de las empresas de limpieza, siempre y cuando utilicen desinfectantes registrados y autorizados por el Ministerio de Sanidad como destinados a uso profesional y como complemento a las actividades de limpieza”

<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/notaUtilizacionDesinfectantesUsoProfesional.pdf>.

TP2 (desinfección de superficies y aérea, uso ambiental)					
Nombre Comercial	Número de Registro	Sustancia Activa	Usuario	Forma de aplicación	Registro Nacional/Europeo
Bactoclean	ES-0018916-0000	Ácido láctico: 0,42%	-Público en general -Personal Profesional -Personal Profesional Especializado	* Desinfectante multiuso listo para usar con eficacia bactericida, levadura y actividad virucida para superficies duras en el área doméstica, institucional e industrial	Europeo
Sure Cleaner Disinfectant Spray	ES-0018646-0000	Ácido láctico: 0,42%	-Público en general -Personal Profesional -Personal Profesional Especializado	* Desinfectante multiuso listo para usar con eficacia bactericida, levadura y actividad virucida para superficies duras en el área doméstica, institucional e industrial	Europeo
Ecodyl	ES-0018917-0000	Ácido láctico: 0,42%	-Público en general -Personal Profesional	* Desinfectante multiuso listo para usar con eficacia bactericida, levadura y actividad virucida para	Europeo

4.4.- Empresas de Desinfección.-

Existen empresas profesionales dedicadas a la realización de servicios de desinfección en instalaciones, establecimientos, vehículos, hogares, etc., las cuales deben estar autorizadas e inscritas en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (ROESB).

Estas empresas llevan a cabo, en primer lugar, una diagnosis de situación en el establecimiento o instalación y en función del resultado obtenido, establecen un programa de actuación acorde a las investigaciones realizadas. Finalmente realizan una evaluación y seguimiento del mismo. En su proceder utilizan distintos métodos de tratamiento fundamentados en estrategias de gestión integral de organismos nocivos recogidas en la UNE 16636:2015. (“Servicios de gestión de plagas, requisitos y competencias”).

Una vez finalizada la actuación en el establecimiento o la instalación es importante conocer que deben hacer entrega al responsable del mismo de una copia del certificado de servicio realizado, en el cual figurará el producto usado y el número del ROESB de la empresa.

Este tipo de servicio puede ser contratado por cualquier ciudadano o por personal al frente de una empresa. Dichas actuaciones las realizan profesionales que, además de estar capacitados como establece la normativa sanitaria, aplican una gran variedad de productos Biocidas autorizados en el Ministerio de Sanidad seleccionando, en función de la información recogida en su resolución de autorización, aquellos Biocidas y técnicas más adecuadas al ámbito objeto de desinfección.

La Consejería de Salud estableció la regulación de los Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía, así como la estructura y funcionamiento del Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía (ROESBA) en el Decreto 60/2012 de 13 de marzo. Si usted quiere contratar los servicios de una empresa autorizada e inscrita en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas de Andalucía, puede consultar el listado completo y actualizado a día de hoy puede consultarse en el enlace:

<https://juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/entornosaludables/salud-ambiental/paginas/listado-biocidas.html>

En el mismo encontrará señalado el **ÁMBITO DE ACTUACIÓN AUTORIZADO**: áreas donde se van a realizar las aplicaciones de los Biocidas o para las que van a ir destinadas los productos Biocidas fabricados, envasados, almacenados o comercializados.

AMBIENTAL (AMB) Están comprendidos los espacios abiertos, locales o Instalaciones de uso público y privado, medios de transporte y viviendas. Las zonas de utilización de Biocidas incluyen específicamente: aire, superficies, materiales, equipos y muebles, que no se usen en contacto directo con alimentos o piensos, en zonas de la esfera privada, pública o industrial. Los Biocidas a emplear en este ámbito se utilizarán para la desinfección, desinsectación o desratización. Grupo 1: Tipo 2 y Grupo 3: Tipos 14, 18, 19.

INDUSTRIA ALIMENTARIA (ALIM) Están comprendidos los espacios, locales, instalaciones o equipos relacionados con la producción, transporte, almacenamiento o consumo de alimentos. Las zonas de utilización de Biocidas incluyen específicamente: equipos, recipientes, utensilios para consumo, superficies o tuberías relacionados con la producción, transporte, almacenamiento o consumo de alimentos o bebidas, excluida el agua para consumo humano. Los Biocidas a emplear en este ámbito podrán ser utilizados para la desinfección, desinsectación o desratización. Grupo 1: Tipo 4 y Grupo 3: Tipos 14, 18, 19.

5.- CONSIDERACIONES SOBRE LAS PRÁCTICAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

5.1.- Generales.-

La limpieza ayuda a eliminar patógenos o reducir significativamente su carga en superficies contaminadas y es un primer elemento esencial en cualquier proceso de desinfección. Limpieza con agua y jabón (o un detergente neutro) y alguna forma de acción mecánica (cepillado o fregado) elimina y reduce la suciedad, los desechos y otra materia orgánica, pero no mata microorganismos. La materia orgánica puede impedir el contacto directo de un desinfectante con una superficie e inactivar las propiedades germicidas o el modo de acción de varios desinfectantes.

Además de la metodología utilizada, la concentración del desinfectante y el tiempo de contacto también son críticos para una desinfección efectiva de la superficie. Por lo tanto, se debe aplicar desinfectante, después de limpiar para matar cualquier microorganismo restante.

Las soluciones desinfectantes deben prepararse y usarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante referidas al volumen y tiempo de contacto. Concentraciones con dilución inadecuada durante la preparación (demasiado alta o demasiado baja) puede reducir su eficacia. Las altas concentraciones aumentan la exposición de los usuarios y también puede dañar las superficies. Se debe aplicar una solución desinfectante adecuada y permitir que las superficies permanezcan húmedas y sin tocar el tiempo suficiente para que el desinfectante inactive los patógenos, según lo recomendado por el fabricante.

Las soluciones detergentes o desinfectantes se contaminan durante la limpieza y progresivamente se hacen menos efectivas si la carga orgánica es demasiado alta; por lo tanto, el uso continuo de la misma solución puede transferir los microorganismos a cada superficie posterior. Por lo tanto, las soluciones de detergente y / o desinfectante deben desecharse después de cada uso. Está recomendado que la solución de desinfectante se prepare diariamente o para cada turno de limpieza.

La limpieza debe progresar desde la zona menos sucia (más limpia) hasta las áreas más sucias y de mayor a menor nivel (altura) para que los residuos puedan caer al piso y se limpien al final. Se priorizará desde la zona más alejada hacia la zona más cercana a la salida. Priorice aquellas superficies que sean susceptibles de tener un mayor contacto con las manos o piel de las personas. Esto debe hacerse de manera sistemática para evitar perder áreas o superficies.

. Use paños nuevos al comienzo de cada sesión de limpieza y establezca una pauta para su lavado posterior a más de 60°C en caso de su reutilización.

El equipo para la limpieza y desinfección debe mantenerse en condiciones, procediendo a su lavado, enjuagado y secado al finalizar las labores. En el caso de usarse en espacios donde haya casos confirmados deberían ser exclusivos de éstos.

5.2- Procedimiento de limpieza y desinfección de viviendas y zonas comunes de los casos.-

Teniendo en cuenta las recomendaciones médicas, y dependiendo de la situación epidemiológica, la atención domiciliaria puede ser una buena opción para personas afectadas con síntomas leves, sin otras enfermedades previas importantes y con situación clínica estable, y para aquellos casos probables o confirmados con alta hospitalaria que han precisado de hospitalización pero que requieren de seguimiento y medidas de aislamiento, siempre y cuando el entorno domiciliario sea adecuado para la atención sanitaria y se cumplan unos requisitos mínimos.

- Limpieza y desinfección de las viviendas de los casos

En las viviendas de personas afectadas es necesario ser muy cuidadoso con la limpieza y desinfección y, para ello, se seguirán las pautas recogidas en el apartado 3 así como las pautas generales ya indicadas al inicio de este punto, junto con una buena ventilación de las estancias, antes, durante y posteriormente a las labores de limpieza y desinfección.

Tanto las personas cuidadoras como las que estén en contacto con los casos deberán mantener las instrucciones dictadas por las autoridades y el personal sanitario. Además, son recomendable las siguientes directrices sobre la utilización de materiales y equipos:

- Toda la ropa usada por la persona afectada (sábanas, toallas, etc.) deberá colocarse en una bolsa de cierre hermético hasta el momento del lavado, evitando sacudirla. Para su lavado se utilizarán los jabones o detergentes habituales junto con agua a temperatura alta (60-90 °C), dejando secar la ropa completamente antes de volver a utilizarse. En su caso se utilizarán ciclos largos de lavado.
- El material desechable utilizado por la persona afectada y las personas cuidadoras (guantes, pañuelos, mascarillas, etc.), junto con los EPIs desechables del personal sanitario y cualquier otro residuo del caso, se eliminarán en el cubo de basura (preferiblemente con tapa y pedal) que debe estar dispuesto en su habitación. El cubo de basura dispondrá de bolsa de plástico con cierre hermético. Inmediatamente después, la persona que la haya manipulado realizará una completa higiene de manos, con agua y jabón, de, al menos, 40-60 segundos.
- Los cubiertos, vasos, platos y demás utensilios reutilizables usados por la persona afectada se lavarán con agua caliente y jabón o preferiblemente en el lavavajillas, con objeto de que el agua de lavado alcance una temperatura más elevada.

- Las personas cuidadores deberán extremar las normas de higiene y siempre tras el contacto con los residuos deberán lavarse las manos de manera adecuada.

Desinfección de superficies

- Las superficies que se tocan con frecuencia (mesitas de noche, sillas, muebles del dormitorio, mando a distancia, etc.), deberán ser limpiadas con material desechable y desinfectado diariamente con un virucida autorizado para público en general o en su caso con lejía a una dilución de **30 ml de lejía común por litro de agua**, dejando actuar, al menos, 1 minuto. La mezcla se debe preparar el mismo día que se vaya a utilizar. La puerta de la habitación de la persona afectada deberá permanecer cerrada, pero en el de que sea imprescindible que esta haga uso de las zonas comunes del domicilio, deberá utilizar mascarilla quirúrgica y realizar la limpieza e higiene de manos tanto al salir de la habitación como antes de entrar en ella. Si es posible, se dispondrá de un baño para uso exclusivo de la persona afectada o, en su defecto, este deberá ser limpiado con lejía doméstica tras cada uso que haga el paciente (se recomienda disponer de utensilios de aseo y de productos para la higiene de manos como jabón o solución hidro-alcohólica de uso individual).
- La limpieza se iniciará desde la parte más alejada de la puerta de entrada hacia la misma.
- La persona encargada de la limpieza deberá protegerse con mascarilla y guantes e, independientemente de esto, tras realizar la limpieza deberá proceder a una buena higiene de manos.

- Limpieza y desinfección de las zonas comunes de los casos

Si en una urbanización o bloque de pisos se detecta un caso confirmado, el personal de mantenimiento debería incrementar la frecuencia de la limpieza y desinfección de las áreas más utilizadas por los residentes como ascensores (caja, botones de llamadas, puertas,...), pomos de puertas, barandillas, etc. Para ello, se seguirán las pautas generales de este apartado 5.

Asegurarse que las zonas comunes cerradas se encuentran bien ventiladas (5 – 10 minutos al día como mínimo).

Limpie diariamente, primeramente, con agua y jabón. En las superficies se realizará prestando una mayor atención a zonas de recepción y todas aquellas superficies que se tocan con mayor frecuencia.

Además se recomienda utilizar virucidas autorizados o una solución de hipoclorito, en barandillas, pulsadores, pomos, manecillas de puertas, telefonillos, cajetines para el correo etc. Si es posible, esta actividad se realizará frecuentemente en función del tránsito de la zona. Una vez finalizada la limpieza, quitarse los guantes, tirándolos a la basura. Posteriormente se debe realizar una completa higiene de manos, con agua y jabón, al menos 40-60 segundos.

Los residuos que se recojan en las zonas comunes no requieren ningún tratamiento adicional, pudiendo ser tratados como residuos domésticos, pero la persona que haya recogido esos residuos realizará una completa higiene de sus manos con agua y jabón.

No obstante podrá obtener mayor información sobre la limpieza y desinfección de estos espacios en el siguiente enlace:

https://www.mschs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Medidas_higienicas_COVID-19.pdf

5.3.- Procedimiento de limpieza y desinfección de residencias de mayores y centros socio-sanitarios.-

Los residentes y usuarios de los centros sociosanitarios se encuentran en una situación de vulnerabilidad ante la infección por COVID-19 por varios motivos:

- Habitualmente presentan patología de base o comorbilidades
- Suelen presentar edad avanzada
- Tienen contacto estrecho con otras personas (sus cuidadores) y otros convivientes
- Suelen pasar mucho tiempo en entornos cerrados y con población igualmente vulnerable

Al tratarse de personal vulnerable deberán reforzarse las pautas de conducta higiénica y de seguridad recogida en el apartado 3 de este documento técnico, entre ellas las relacionadas con la limpieza de las manos y la higiene respiratoria.

La actual normativa andaluza, contempla que Los centros residenciales, centros de día y centros de participación activa deberán contar con un Plan de Contingencia y Actuación para la Prevención de la Epidemia por COVID-19, adaptado a la tipología de cada centro:

- a) Se designará una persona responsable del centro para las medidas de prevención y control, con las funciones de entrenamiento del personal en los procedimientos y que supervisará que esos procedimientos son correctamente implementados y respetados.
- b) Se dispondrá de equipos de protección, material sanitario y de limpieza suficiente.
- c) Se procurará la adecuada ventilación de todos los locales y espacios y se realizará limpieza general de las instalaciones y del material.
- d) Se garantizarán los recursos materiales y profesionales para continuar la actividad.

Además de lo anterior en la ESTRATEGIA DE ACTUACIÓN EN RESIDENCIAS DE MAYORES Y CENTROS SOCIOSANITARIOS DE LA CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS se establece la necesidad que se elabore un **Plan de limpieza y desinfección de todos los locales y espacios de la residencia**, este plan deberá detallar:

- Personal que lo va a realizar (a ser posible sectorizado).
- Equipos y útiles de limpieza (a ser posible sectorizado). o Productos a usar, incluyendo viricidas autorizados.
- Frecuencia de limpieza para aseos, habitaciones y zonas comunes.
- Frecuencia de las L+D específicas de los elementos que pueden ser contactados con mayor frecuencia. Identificando los mismos tales como, sin ser limitativo; (pomos, lavabos, grifería, manivelas, puertas, superficies de mesas, botón de descarga del wc, barreras de protección, control de climatización, salidas, accesos, escaleras, ascensores, zonas accesibles para personas deambulantes, barandillas, asidores, tiradores, apoyabrazos de sillones, sillas de ruedas, muletas, máquinas expendedoras, interruptores, teclados, equipos de ocio, mobiliario etc.).
- Flujo del personal y horario de las limpiezas.
- Recogida de ropa de cama y habitaciones (en bolsas o carros tapados) y su lavado a más de 60-90°C .
- Medidas para lavado de uniforme de los trabajadores.
- Normas de ventilación de habitaciones, aseos y locales o espacios comunes (qué ventilar, cómo y cuándo).
- Localización de punto desinfección de material reutilizable (ejemplo gafas pantallas de protección).

- Limpieza y desinfección de las superficies y espacios

Es importante asegurar una correcta limpieza de las superficies y de los espacios en estos centros, debiendo realizarse con mayor frecuencia de la habitual.

El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los espacios en contacto se hará de acuerdo con el procedimiento y los productos biocidas establecidos en el apartado 4 y las recomendaciones generales de este apartado 5 de este documento técnico. Es importante que no quede humedad en las superficies.

Se establecerán pautas de ventilación con objeto de mantener una buena calidad del aire de las estancias, disminuyendo la de transmisión del virus.

Si en el centro se detecta un caso confirmado, el personal encargado debería realizar la limpieza y desinfección de las áreas frecuentemente utilizadas por el caso.

En las residencias de mayores y centros socio-sanitarios se identifican equipos, salas y/o superficies en las que, de manera general, existe un aumento de la frecuencia de contacto físico.

³

Para estos puntos críticos se establecen las siguientes pautas :

- Las superficies que se tocan con frecuencia (mesitas de noche muebles del dormitorio, etc.), los pomos de las puertas, las superficies del baño y el inodoro, grifos, teclados, teléfonos, mandos a distancia, etc., deberán ser limpiadas con material desechable y desinfectadas diariamente con un desinfectante doméstico que contenga lejía a una dilución de 30 ml en 1 litro de agua, con como mínimo 1 minuto de contacto y preparado el mismo día que se vaya a utilizar o en su caso un virucida autorizado y registrado.
- Los espacios comunes, como salas de estar, gimnasios, bibliotecas, lugares de culto, etc. además de la oportuna aireación diaria, serán desinfectados siguiendo las pautas habituales establecidas, poniendo el énfasis en los puntos más utilizados: pomos de puertas, mesas, apoya brazos de sillones, etc. Se utilizará la misma dilución de lejía.
- También será objeto de una especial consideración el comedor colectivo, platos, cubiertos, vasos, bandejas, etc. La limpieza de los utensilios de cocina se realizará en lavavajillas con los detergentes usuales a temperaturas elevadas. Las mesas y sillas se desinfectarán utilizando bayetas desechables con un desinfectante doméstico que contenga lejía a una dilución de 30 ml en 1 litro de agua, con como mínimo 1 minuto de contacto, preparado el mismo día que se va a utilizar o en su caso un producto virucida autorizado y registrado.
- Se tendrá en cuenta aquellos paramentos verticales y horizontales que puedan ser susceptibles de contaminarse. Se utilizará la misma dilución de lejía o virucida.
- Para la limpieza y desinfección de los espacios donde se ubiquen casos sospechosos o confirmados, se utilizarán equipos y útiles específicos, debiendo adaptarse a las pautas de sectorización del personal de la residencia.
- La retirada de la ropa de la habitación del paciente se realizará según las recomendaciones, embolsada y cerrada dentro de la propia habitación. La ropa no deberá ser sacudida y se recomienda lavarla con un ciclo completo a una temperatura de entre 60 y 90° C.
- Tras realizar la limpieza, el personal encargado de la misma, deberá lavarse las manos.

3 Pautas de desinfección de superficies y espacios habitados por casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Salud. Comunidad de Madrid

5.4- Procedimiento de limpieza y desinfección en lugares de pública concurrencia.-

Los establecimientos donde puedan congregarse muchas personas de diferente origen (establecimientos comerciales, establecimientos públicos, instalaciones o edificios de acceso o uso público etc..) deben realizar unas labores de limpieza y desinfección tal como recoge la actual normativa sobre medidas de prevención, con objeto de mitigar la posibilidad de contagio entre clientes ni entre estos y el personal trabajador.

Se deberá llevar a cabo una limpieza y desinfección frecuente de aquellas superficies en contacto con las manos de los clientes y/o de las personas trabajadoras (mangos de las cestas / carros, cinta de productos para el pago, datáfonos, etc.). También, como recomendación, se podría dotar a los clientes de guantes o bien de sistemas para la desinfección de manos a la entrada del establecimiento. Estos guantes deberán ser depositados en un contenedor de basura a la salida del mismo. Es importante recordar a los clientes que no deben tocarse la cara mientras que lleven puestos los guantes, con el fin de evitar la contaminación.

Igualmente es necesario recordar la especial vigilancia sobre las condiciones de limpieza, desinfección y ventilación de los aseos de estos espacios, estableciéndose unas pautas y frecuencias en base a su uso, Debiendo reforzarse la limpieza y desinfección de los aseos garantizando siempre el estado de salubridad e higiene de los mismos.

Se recuerda que, en el caso de utilizar lejía, se preparará una dilución de hipoclorito sódico al 0,1% que deberá ser usada de manera inmediata, con objeto de evitar pérdidas por evaporación, durante al menos 1 minuto. También se podrá utilizar etanol al 62-71% o peróxido de hidrógeno al 0,5%, aplicado durante, al menos, el mismo tiempo (1 minuto). Además, también se podrán utilizar aquellos desinfectantes viricidas autorizados por el Ministerio de Sanidad, siempre siguiendo lo indicado en sus respectivas Resoluciones de autorización y en la información de sus etiquetas.

El acceso de los clientes al establecimiento se realizará teniendo en cuenta su aforo y siempre respetando la posibilidad de que dentro del mismo se asegure una distancia preventiva mínima de 1,5 metros entre los clientes. La vigilancia en el interior se verá reforzada con objeto de que los clientes no manipulen los productos expuestos, ni tosan o estornuden sobre ellos. Es recomendable recordar los mensajes de prevención, en particular la prohibición de manipular alimentos expuestos, mediante carteles y/o megafonía. Todo el personal reforzará su higiene de manos mediante el lavado frecuente con agua y jabón y el uso de geles hidro-alcohólicos.

Es importante reforzar la limpieza y desinfección en aquellos edificios con acceso público (titularidad pública o privada) o en centros de movilidad (como estaciones de autobuses, trenes etc.) en las zonas o espacios a los que acceda el público, sobre todo en las superficies que puedan ser objeto de contacto manual.

Es de resaltar lo establecido específicamente para los establecimientos de hostelería.

Se limpiarán y desinfectarán frecuentemente el equipamiento del local y en particular las mesas, las sillas, la barra, así como cualquier otra superficie de contacto. Asimismo, deberá procederse a la limpieza y desinfección del local por lo menos una vez al día. En las tareas de limpieza se prestará especial atención a las zonas de uso común y a las superficies de contacto más frecuentes.

Y en el caso de los servicios de bufets:

Los elementos de servicio y, en su caso, los puntos de contacto de las máquinas de bebidas en autoservicio, serán desinfectados o cambiados con una frecuencia adecuada, nunca superior a 30 minutos

5.5.- Procedimiento de Limpieza y Desinfección viaria.-

Si bien inicialmente durante la crisis sanitaria provocada por la COVID-19, se realizaron acciones de limpieza y desinfección viarias, en las que se trataba de forma amplia la aplicación de desinfectantes mediante pulverización de las calles, la evaluación de la crisis y el avance científico aconsejan modular este tipo de actuaciones.

Así, la OMS estableció la importancia de una adecuada limpieza y desinfección de las superficies ambientales (incluidos mobiliarios, útiles y equipos de contacto) en entornos sanitarios, así como en entornos no sanitarios, sobre todo aquellos de pública concurrencia, en aquellas superficies donde pueda darse un contacto con la piel (incluida manos) de distintas personas.

Además de lo anterior, y en base a lo ya explicitado en este documento técnico, la pulverización o fumigación directa de los espacios al aire libre, como las calles, parques etc.. no tendría el efecto deseado en tanto que el desinfectante usado sería inactivado por la presencia de suciedad y materia orgánica presente en el suelo, lo cual sería aún menos efectivo cuando se aplicará sobre superficies porosas, como aceras y pasillo no pavimentados. Incluso en ausencia de materia orgánica, la pulverización química es poco probable que cubra todas las superficies durante el tiempo de contacto requerido para inactivar los patógenos.

A lo anterior habría que sumar dos puntos relevantes:

- 1.- De acuerdo a la OMS las calles y aceras no tienen actualmente la consideración de reservorios del virus (SARS-CoV-2).
- 2.- La pulverización de desinfectantes al aire libre, podrían llegar a ser nocivas para la salud de las personas y causar irritación o daños en los ojos, las vías respiratorias o la piel, cuando no se realicen de forma adecuada.

Además de lo ya expresado, habría que añadir que en la actualidad el uso de la mascarilla es obligatorio en los espacios públicos, tales como las calles y parques, por lo que la posible carga viral que pudiera haberse cuestionado a los inicios de esta crisis sanitaria en buena lógica, estaría en niveles bajos.

No obstante, una adecuada limpieza viaria es necesaria y forma parte de las medidas de salud pública generales que deben regir las actuaciones de los núcleos habitados, enfocando, eso sí, las labores de limpieza y desinfección en aquellas superficies en las que pueda existir un contacto entre las distintas personas, como podría ser el mobiliario existente en las calles y en los parques, como los bancos, barandillas, juegos recreativos infantiles, papeleras etc..

Para ello se aconseja seguir la siguiente secuencia de actuación:

A) Barrido de las calles y plazas

El barrido de vías públicas se hará para la eliminación de residuos y materia orgánica. La recomendación relativa al barrido húmedo de la vía pública debe enmarcarse como una de las opciones posibles en cualquier contexto de prácticas de limpieza y desinfección y no en el contexto de la transmisión de la COVID-19.

B) Baldeo de las calles y plazas

El baldeo de calles se hará con los camiones o sistemas disponibles a tal efecto, utilizando agua, mejor reforzada con detergentes tensioactivos de arrastre específicos para la limpieza viaria, en la concentración que sea indicada por los responsables de puesta en mercado de los productos detergentes/limpiadores utilizados.

Habría que enfocar esta limpieza, igualmente, en aquel mobiliario o superficies que posteriormente vayan a ser desinfectadas.

C) Desinfección

Una vez efectuada la limpieza, se procedería a desinfectar aquel mobiliario urbano o de parques que haya sido identificado como de mayor riesgo y frecuencia de contacto entre personas.

La desinfección se llevará a cabo con los desinfectantes y con las consideraciones establecidas en este documento técnico.

En el caso de que se lleve a cabo la desinfección con hipoclorito sódico al 0.1% mediante aplicación con mochilas pulverizadoras (30 ml de lejía común por litro de agua), los operarios deberán contar con los equipos de protección personal pertinentes (traje plástico tipo Tyvex o similar, gafas protectoras, guantes de protección, mascarilla autofiltrantes para gases y vapores inorgánicos).

Con independencia a lo anterior, serán los servicios de prevención de riesgos laborales de las empresas de limpieza las que deban realizar una evaluación de sus trabajadores y en base a la misma decidir sobre las medidas de protección que fueran necesarias de acuerdo a la actividad laboral concreta y entornos donde éstas se realicen.

6.- LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MASCARILLAS HIGIÉNICAS.

Para el uso y mantenimiento de las mascarillas higiénicas reutilizables, es importante seguir las indicaciones que el propio fabricante establezca, no obstante el ministerio de sanidad realiza las siguientes recomendaciones:

Para la limpieza y desinfección de mascarillas higiénicas reutilizables, se podrán seguir cualquiera de los tres métodos siguientes:

1. Lavado y desinfección de las mascarillas con detergente normal y agua a temperatura entre 60°-90° (ciclo normal de lavadora).
2. Sumergir las mascarillas en una dilución de lejía 1:50 con agua tibia durante 30 minutos. Después lavar con agua y jabón y aclarar bien para eliminar cualquier resto de lejía y dejar secar.
3. Debido a las circunstancias especiales de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 y a la urgencia de disponer de productos desinfectantes con actividad virucida para la desinfección de mascarillas higiénicas reutilizables, se ha establecido que se pueda utilizar, para este fin, cualquiera de los productos virucidas autorizados por el Ministerio de Sanidad para PT2 (uso ambiental), que han pasado la Norma 14476 de actividad virucida y que se encuentran registrados para uso por el público en general (estos productos que están autorizados en su modo de empleo para superficies, podrán utilizarse para la desinfección de mascarillas higiénicas reutilizables). Su uso será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, poniendo especial atención al uso diluido o no del producto y a los tiempos de contacto necesario para la actividad desinfectante. Una vez desinfectadas las mascarillas, se lavarán con abundante agua y jabón para eliminar cualquier resto químico y se dejarán secar.

7.- ASPECTOS ESPECIFICOS RELATIVOS A LA DESINFECCIÓN

7.1 Uso de ozono en las desinfecciones.-

Con motivo de la actual pandemia han surgido muchas dudas sobre el proceso de desinfección llevado a cabo con sistemas/equipos que generan ozono in situ. A continuación se pretende aclarar la situación actual de esta sustancia e indicar los requisitos para su utilización como biocida, según la normativa sanitaria.

- ✓ El ozono generado in situ es un biocida y **no ha sido todavía aprobado a nivel europeo, por lo que la administración sanitaria no puede proporcionar ningún documento, bajo la legislación de biocidas, que establezca su eficacia o la seguridad de su uso.**

Las **dudas principales** que se plantean son, por un lado, las **dosis** necesarias para garantizar su **eficacia** frente al coronavirus y, por otro, los **efectos sobre la salud** que dichas dosis pueden implicar.

- ✓ El ozono está notificado desinfectante para uso ambiental (TP2), para la industria alimentaria (TP4), entre otros. Pero **NO puede utilizarse** como un desinfectante **TP1**, es decir **para la desinfección con la finalidad de higiene humana** (no se puede aplicar sobre personas).

- Peligrosidad del ozono

- ✓ El ozono no es inocuo, de hecho, el “ozono puro” tiene importantes efectos en la salud, por lo que la gestión del mismo debe hacerse con mucha precaución para evitar problemas.
- ✓ La concentración de ozono en la que se realice la aplicación determinará su peligrosidad para la salud.

- Advertencias para usar el ozono

- No se puede aplicar en presencia de personas.
- Los aplicadores deben contar con equipos de protección adecuados.
 - Al ser una sustancia química peligrosa, puede producir efectos adversos. En el inventario de clasificación de la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas) se notifica la clasificación de esta sustancia como peligrosa por vía respiratoria, irritación de piel y daño ocular.
- Se deberá ventilar adecuadamente el lugar desinfectado antes de su uso.
- Puede reaccionar con sustancias inflamables y puede producir reacciones químicas peligrosas al contacto con otros productos químicos.

- Situación Legal de los sistemas/equipos que generan ozono en España

- ✓ Para utilizar los sistemas/equipos en el territorio nacional deberá cerciorarse que el **fabricante o proveedor lo ha notificado al Ministerio de Sanidad de conformidad con la Disposición Transitoria segunda del RD 1054/2002 para lo que deberán solicitar documento acreditativo del mismo.**
- ✓ El proceso de notificación no es un registro ni una evaluación. La empresa fabricante/responsable de la puesta en el mercado español es la responsable de hacer una correcta clasificación, envasado y etiquetado, en su caso.
- ✓ Para hacer la notificación deben dirigirse a la siguiente dirección de correo electrónico:<https://www.mscbs.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/prodQuimicos/sustPreparatorias/biocidas/home.htm>

Así, cumpliendo los requisitos establecidos por la normativa sanitaria actual (notificación de los sistemas/equipos al Ministerio de Sanidad), los sistemas que generan ozono in situ **pueden utilizarse siempre que se sigan las indicaciones de los fabricantes o proveedores de su puesta en el mercado y hayan sido notificados al Ministerio.**

- Empresas que realizan tratamientos con ozono

Las empresas que prestan el servicio de ozonización in situ, al no tratarse actualmente de un biocida autorizado e inscrito en el Registro Oficial de Biocidas (ROP/ROB) del Ministerio de Sanidad, no tiene que realizar ningún trámite de autorización como servicio biocida en nuestra Comunidad Autónoma.

Cuando estas circunstancias cambien, es decir, se autorice como producto biocida, deberá cumplir las condiciones establecidas en el Decreto 60/2012, relacionado con el procedimiento de autorización e inscripción en el Registro Oficial de Establecimientos y Servicios Biocidas (requisitos sobre capacitación de los profesionales del servicio biocida, etc.).

Bajo estas circunstancias, por tanto, **no puede utilizarse el modelo oficial de certificado de tratamientos** del Decreto 8/1995, de 24 de enero, para estas aplicaciones. Igualmente para el tema de formación, entre tanto el ozono no se autorice como producto biocida, no le es aplicable la capacitación prevista en el RD 830/2010, de 25 de junio.

Túneles de desinfección de personas

Actualmente no existe ningún producto viricida que esté autorizado para su uso por nebulización sobre las personas, por lo que esta técnica de aplicación que se anuncia en los denominados “túneles desinfectantes” **de ningún modo puede ser utilizada sobre las mismas.** Un uso inadecuado de biocidas introduce un doble riesgo, **posibles daños para la salud humana y dar una falsa sensación de seguridad.**

Para más información se puede consultar en:

- Nota sobre el uso de productos de productos biocidas para la desinfección del COVID-19. Ministerio de Sanidad publicada el 27/04/2020.

https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Nota_sobre_el_uso_de_productos_biocidas._27.04.2020.pdf

- Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19. Interim guidance 15 May 2020 (OMS)

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332096>

7.2.- Uso De Lámparas Ultravioleta.-

La situación de pandemia por la COVID-19 ha generado unas necesidades de Desinfección de todo tipo de ambientes y materiales muy superiores a las habituales. Ante las numerosas peticiones de información sobre la comercialización, la eficacia y seguridad del uso de equipos dotados de fuentes de luz Ultravioleta-C (UV-C) para desinfectar el aire, superficies, locales, edificios o productos frente a SARS-CoV-2, el Ministerio de Sanidad ha publicado las siguientes conclusiones:

1. Las Radiaciones UV-C no se pueden aplicar en presencia de personas.
2. Los aplicadores deben contar con los equipos de protección adecuados y de acreditar una formación específica sobre los requisitos de seguridad de los aparatos o equipos que utilizan radiaciones UV-C.
3. Un uso inadecuado de estos equipos puede provocar posibles daños para la salud humana y dar una falsa sensación de seguridad. No se recomienda el uso de estos equipos o dispositivos para un uso doméstico.
4. El uso de lámparas de desinfección UV para desinfectar las manos u otras áreas de la piel no está recomendado salvo que esté clínicamente justificado.
5. Los instaladores profesionales de las UV-C deben informar a los clientes sobre el cumplimiento de la Especificación UNE 0068 y de los principales aspectos relacionados con el uso seguro y la no superación de los límites de exposición.

Asimismo, se insiste que la medida más eficaz para la prevención de infecciones por el SARS-CoV-2 sigue siendo el lavado de manos, la protección con mascarilla, la distancia social, la limpieza con detergentes y desinfectantes y la aplicación de biocidas autorizados por el Ministerio de Sanidad.

La comercialización y uso de los biocidas se encuentra regulado por el Reglamento (UE) nº 528/2012 además de por la normativa nacional. En este sentido, no se deben comercializar ni usar biocidas que no hayan sido expresamente autorizados y registrados debidamente o en su caso notificados. Todos los biocidas comercializados 5 deben contener sustancias activas que, a su vez, hayan sido aprobadas con anterioridad o bien estén en periodo de evaluación en la Unión Europea.

Para una información más detallada, puede consultarse el siguiente enlace.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Nota_sobre_el_uso_de_UV-C.pdf

1. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Procedimiento de limpieza viaria ante la pandemia de coronavirus. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_Limpieza_Viaria.pdf
- Guía de actuación con los profesionales sanitarios en el caso de exposiciones de riesgo a COVID-19 en el ámbito sanitario. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Contactos_personal_sanitario_COVID-19.pdf
- Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_Control_Infeccion.pdf
- Informe técnico. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/20200317_ITCoronavirus.pdf
- Manejo técnico del COVID-19. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_domiciliario_de_COVID-19.pdf
- Real Decreto 349/1993, de 5 de marzo, por el que se modifica la Reglamentación Técnico-Sanitaria de Lejías aprobada por el Real Decreto 3360/1983, de 30 de noviembre. B.O.E. número 94 de 20 de abril de 1993.
- Pautas de desinfección de superficies y espacios habitados por casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19. Consejería de Sanidad. Madrid. https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/samb/protocolo_desinfeccion_superficies_covid-19_180320.pdf
- Recomendaciones a residencias de mayores y centros sociosanitarios para el COVID-19. Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Centros_sociosanitarios.pdf
- Procedimiento de actuación para los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales frente a la exposición al nuevo Coronavirus (SARS-COV-2). Ministerio de Sanidad. España. https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/PrevencionRRL_COVID-19.pdf
- Reglamento 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.
- Limpieza y desinfección de las superficies del entorno inmediato en el marco de la COVID-19. OMS 15 de mayo de 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332168/WHO-2019-nCoV-Disinfection-2020.1-spa.pdf>