



PROCEDIMIENTO DE BIOSANEAMIENTO Y DESINFECCIÓN DE UNIDADES HOSPITALARIAS, CENTROS DE SALUD, VÍA PÚBLICA, COMERCIOS, EMPRESAS Y CASAS HABITACIONALES POR COVID-19

CONTROL DE EMISIÓN		
	ELABORÓ	AUTORIZÓ
NOMBRE:	DRA. BLANCA PULIDO MEDRANO.	DR. VÍCTOR GEORGE FLORES.
CARGO-PUESTO:	COMISIONADA ESTATAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS DE BAJA CALIFORNIA SUR.	SECRETARIO DE SALUD Y DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DE BAJA CALIFORNIA SUR.
FIRMA		
FECHA	ABRIL 2020.	ABRIL 2020.



Contenido

1. Justificación.....	3
2.- Objetivo general.	3
3.- Objetivos específicos.....	4
4.-Definiciones.....	4
5.- Regulación de las actividades de Biosaneamiento y desinfección por parte de la autoridad sanitaria.	5
6.- Manejo de hospitales y centros de salud.	5
7.- Manejo en vía pública.....	8
8.- Manejo en comercios y empresas	9
9- . Manejo en casas habitación	11
10.- Precauciones de seguridad	13
11.- Opciones de sustancias de desinfección para COVID-19.....	13
Tabla 1	13
Tabla 2.....	14
12.- Generalidades de los desinfectantes	15
13.- Túneles, arcos sanitizantes y de descontaminación	16
14.- Material para uso en unidades de atención COVID-19	16
15.- Referencias bibliográficas y electrónicas.	17
Anexo 1	18
Anexo 2	18
Anexo 3	19
Anexo 4	19
Anexo 5	21
Anexo 6	21



1. Justificación.

Los coronavirus se transmiten en la mayoría de los casos a través de grandes gotas respiratorias y transmisión por contacto directo.

Actualmente se desconoce el tiempo de supervivencia y las condiciones que afectan la viabilidad en el medio ambiente del virus que produce la enfermedad COVID-19. Según los estudios que evalúan la estabilidad ambiental de otros coronavirus, se estima que el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) sobrevive varios días en el medio ambiente y el coronavirus relacionado con el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) más de 48 horas a una temperatura ambiente promedio (20 ° C) en diferentes superficies [4-5 días].

Debido a la posible supervivencia del virus en el medio ambiente durante varias horas, las instalaciones y áreas potencialmente contaminadas con el virus que produce la enfermedad COVID-19 deben limpiarse permanentemente, utilizando productos que contengan agentes considerados efectivos contra los coronavirus.

Es necesario adoptar todas las medidas de seguridad necesarias antes, durante y después de ejecutar las actividades conducentes a la limpieza y desinfección de sitios potencialmente contaminados o contaminados con el virus que produce la enfermedad COVID-19.

Conscientes de que no existe medida alguna que por sí sola detenga o limite la capacidad de transmisión del virus, es necesaria la aplicación de un conjunto de medidas y la participación comprometida de toda la población para limitar su propagación.

No existe por el momento una guía específica para el procedimiento de biosaneamiento y desinfección de unidades de salud, hospitales, comercios, empresas, vía pública y casas habitación. Las recomendaciones contenidas en este documento se han elaborado en respuesta a la situación epidemiológica actual y tomando en cuenta la lista de sustancias para control de virus emitida por la EPA (Asociación de Protección al Ambiente de Estados Unidos) en el mes de marzo del 2020.

La información de este manual, podrá ser revisada y modificada de acuerdo a la nueva evidencia que se genere sobre el comportamiento del SARS-CoV-2.

2.- Objetivo general.

Este documento proporciona las recomendaciones para limpieza y desinfección de elementos y superficies del ambiente de efectores de salud en respuesta al



COVID-19. Las mismas están basadas en la mejor evidencia disponible a la fecha y sujetas a revisión continua.

Así como establecer una guía para la coordinación de actividades de biosaneamiento y desinfección de unidades hospitalarias, centros de salud, vía pública, comercios, empresas y casas habitación por el COVID-19 en Baja California Sur de acuerdo a las necesidades.

3.- Objetivos específicos

Que los integrantes del equipo de salud sean capaces de:

- Garantizar los procesos de limpieza y desinfección del ambiente hospitalario, así como de equipos biomédicos y textiles en respuesta al COVID-19.
- Garantizar la seguridad de los trabajadores que manipulen elementos del ambiente hospitalario en el marco de COVID-19.

4.-Definiciones.

Bioseguridad. Conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto eliminar o minimizar el factor de riesgo biológico que pueda llegar a afectar la salud, el medio ambiente o la vida de las personas, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores y comunidad en general.

Desinfección. Se refiere al uso de productos químicos, como desinfectantes adecuados, para matar los gérmenes en las superficies. Este proceso no necesariamente limpia las superficies sucias ni quita los gérmenes, pero al matar los gérmenes en la superficie luego de la limpieza, se puede disminuir aún más el riesgo de propagar la infección.

Desinfectante. Agente o sustancia química utilizada para inactivar prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana (ej.: esporas). Su aplicación solamente está indicada sobre objetos inanimados.

Detergente. Agente sintético utilizado para el proceso de limpieza, capaz de emulsificar la grasa. Los detergentes contienen surfactantes que no se precipitan en agua dura y pueden contener enzimas (proteasas/lipasas/amilasas) y blanqueadores.

Limpieza. Se refiere a la eliminación de gérmenes, suciedad e impurezas de las superficies. Este proceso no mata los gérmenes, pero al quitarlos, disminuye su cantidad y el riesgo de propagar la infección.



Partes por millón (ppm). Es una unidad de medida que se refiere a los mg (miligramos) que hay en un kg de disolución.

5.- Regulación de las actividades de Biosaneamiento y desinfección por parte de la autoridad sanitaria.

Para mitigar la propagación de COVID-19 el Comité Estatal de Seguridad en Salud del gobierno del estado de Baja California Sur, emite el siguiente protocolo para empresas dedicadas a la desinfección de espacios cerrados y abiertos.

1. Contar con licencia sanitaria (Ley General de Salud).
2. Presentar protocolo desinfección.
3. Ficha técnica del producto.
4. Listado de productos y equipo que utilizara.
5. Plano del establecimiento.
6. Entregar constancia de desinfección a usuarios con el fin de garantizar servicios seguros, eficaces y de calidad.
7. Constancias de habilidades laborales STPS (DC3) en capacitación en bioseguridad y biosaneamiento.

6.- Manejo de hospitales y centros de salud.

Por ser establecimientos de alto riesgo, los hospitales y centros de salud y por la afluencia de personas existen mayores probabilidades de contagio por COVID-19, estas unidades deben de contemplar la desinfección no sólo de las superficies como pisos y paredes, si no contemplar la desinfección de otras áreas mediante sustancias y métodos para desinfección que sean efectivos para eliminar el virus COVID-19. Las sustancias y métodos que realicen no deben ser corrosivos a metales ni dañe equipos electromecánicos, informáticos, médicos, entre otros y no ser nocivo al ser humano, por lo que en la **tabla 1 y tabla 2**, se presentan las opciones de sustancias a utilizar, además la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-056-SSA1-1993**, establece los Requisitos Sanitarios del Equipo de protección personal, (anexo 1).

El personal de limpieza y desinfección ambiental deberá recibir capacitación en medidas de prevención de infecciones, se recomienda como mínimo utilizar:

- Cubrebocas quirúrgico.
- Camisa de manga larga
- Lentes de con protección lateral (Protección ocular).
- Calzado impermeable.
- Guantes de látex o de nitrilo.



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DILUCIONES

Los productos de limpieza y desinfección utilizados habitualmente en los establecimientos sanitarios, como lo es el alcohol al 70% y la solución de hipoclorito de sodio de uso común, (cloro comercial), tienen la capacidad suficiente para inactivar el virus, pero en el caso de utilizar productos compuestos de **amonio cuaternario** para la desinfección de superficies e instrumental, deberán tenerse en cuenta que existen procesos en su uso (anexo 2)

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIAL SANITARIO

Los coronavirus son virus especialmente sensibles a los desinfectantes de uso habitual en el medio sanitario.

- Se recomienda de ser posible, que todo el material no crítico (estetoscopio, tensiómetro, termómetro entre otros) sea de uso exclusivo para el área de COVID-19.
- El material que vaya a ser utilizado posteriormente con otro paciente deberá ser correctamente desinfectado y esterilizado, dependiendo del tipo de material de que se trate, de acuerdo a los protocolos habituales del establecimiento.
- Las ramas de laringoscopios deberán esterilizarse o al menos deberán contar con desinfección de alto nivel.
- Proceder a la limpieza de dispositivos para asistencia respiratoria mecánica con los productos habituales (por ejemplo, amonio cuaternario).
- El material que va a ser reprocesado se transportará a la zona de limpieza en un contenedor cerrado y a prueba de fugas.
- Para la reprocesamiento del material, el personal utilizará el equipo de protección individual de uso habitual para los procesos de limpieza y desinfección de material.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LAS SUPERFICIES Y AMBIENTES

El procedimiento de limpieza y desinfección de las superficies y de los ambientes en contacto con el paciente se hará de acuerdo con la política habitual de limpieza y desinfección del establecimiento.

- No se deben rociar las superficies con desinfectante. Rociar sobre un trapo limpio y seco, y empapararlo lo suficiente. Las superficies deben limpiarse a fondo durante más de 1 minuto.
- Limpiar las superficies horizontales de las habitaciones o zonas de aislamiento, con cuidado especial en las superficies donde el paciente haya estado acostado o tocado con frecuencia y alrededor de la cama del paciente; esto se hará periódicamente y después del alta.



- Se emplearán los detergentes y desinfectantes habituales autorizados por la autoridad competente para tal fin (con efecto virucida) y para las superficies se utilizará material textil desechable.
- Cuando se retira un paciente con diagnóstico o sospecha de COVID-19 de la habitación, se debe realizar la desinfección ambiental y del equipamiento. Si el próximo paciente no tiene diagnóstico confirmado de COVID-19 es necesario ventilar la habitación durante 2 horas.
- La frecuencia de limpieza es de, al menos, una (1) vez por turno y dos (2) limpiezas terminales al alta.
- La limpieza general se hará siempre en húmedo, desde las zonas más limpias a las más sucias.
- El material utilizado que sea desechable, se introducirá en un contenedor de residuos con tapa y etiquetado con las advertencias precisas.

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE ROPA Y TEXTILES

El personal a cargo de la lavandería debe estar capacitado en medidas de prevención y control de infecciones. Se debe realizar un seguimiento de los procedimientos de lavado.

- Los empleados que traten la ropa deben usar Equipo de Protección Personal (botas, guantes, cubrebocas, calmisa de manga larga y Goggle y/o lentes de protección ocular).
- La ropa contaminada debe colocarse en una bolsa de lavandería directamente en la sala de aislamiento o área con mínima manipulación, para evitar la contaminación del aire, superficies y personas. Si es necesario contarla, el enfermero o personal que la retira la cuenta y coloca un rótulo con la cantidad de ropa mientras tenga colocado el Equipo de Protección Personal.
- Los uniformes del personal que atiende a estos pacientes deberían ser llevados al lavadero.
- La ropa del equipo de salud que atiende a pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 deberá ser exclusiva para el uso durante la guardia o turno y evitar usarse fuera del ámbito hospitalario.
- Si la ropa se lava en el domicilio se debe trasladar en una bolsa cerrada y utilizar detergentes habituales.

LAVADO Y DESINFECCIÓN DE VAJILLA

- Se recomienda que la vajilla utilizada por un paciente en aislamiento sea desechable, permanezca en la habitación y sea desechada dentro de la misma, evitando la contaminación del medio ambiente y de las personas.
- Si no se dispone de vajilla desechable, se recomienda lavar la vajilla reutilizable en un lavavajillas con temperatura preferentemente superior a los 80°C.



GESTIÓN DE RESIDUOS

- Los residuos generados en la atención del paciente se consideran residuos biopatogénicos, por lo tanto, deberán ser eliminados según las recomendaciones de cada Hospital y/o centro de Salud.

7.- Manejo en vía pública

Para el presente documento, se entienden entre otros Espacios Abiertos a:

- Calla Callejones, Bulevares, Etc.
- Auditorios al aire libre
- Estadios
- Parques
- Playas y parques acuáticos

Las acciones incluidas en estos lineamientos sólo pueden concretarse con la participación solidaria de todas las personas y el compromiso de los representantes de los diferentes niveles de gobierno, los representantes sindicales y la sociedad civil organizada.

Las **medidas de higiene de los espacios abiertos** son muy importantes para evitar la propagación del virus y el contagio. Además de la limpieza permanente (con agua y jabón) del entorno y de las superficies, es necesario realizar procesos de desinfección.

La desinfección de superficies debe hacerse diariamente antes de iniciar las actividades y antes de cerrar. La frecuencia de la limpieza y desinfección se determinará dependiendo del nivel de alerta en el que se encuentre el inmueble el flujo de personas.

La solución de hipoclorito de sodio de uso común, (cloro comercial) es un desinfectante eficaz para la desinfección de superficies. Es un producto económico y seguro para la limpieza de cualquier espacio.

Para su uso, se requiere agua y herramientas de limpieza. Se recomienda preparar una solución desinfectante bajo las siguientes indicaciones:

Para un litro de solución desinfectante es necesario:

- Llenar un contenedor con la dilución de 10 ml de cloro por cada litro de agua limpia.
- Se recomienda aplicar en superficies en la mañana y en la noche.



Aplicar esta solución en pisos y superficies (después de la limpieza con jabón), preferentemente con la solución, y dejar que la superficie permanezca húmeda hasta que seque naturalmente.

En caso de contar con un equipo de desinfección, éste deberá tener un programa de mantenimiento preventivo permanente, a fin de asegurar su buen funcionamiento.

Seguir los procedimientos para garantizar las características de efectividad de las soluciones de limpieza.

En dicho sentido, existen estrategias de protección a la salud e higiene a ser implementadas en espacios cerrados, a fin de guiar a sus responsables con acciones simples que reproduzcan espacios saludables; Ver Anexo 3.

8.- Manejo en comercios y empresas

Se recomienda elaborar un manual que defina la desinfección de áreas y superficies debe hacerse diariamente. La frecuencia de la limpieza y desinfección se determinará dependiendo del nivel de actividad y flujo de personas.

En la NORMA Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, se describe lo relativo al equipo de protección personal, Selección, uso y manejo en los centros de trabajo; para pronta referencia ver Anexo 4.

Preparación de las soluciones de limpieza y desinfección

De acuerdo a las actividades y necesidades de cada establecimiento se utilizará el material y equipo de limpieza, el cual deberá ser diario y exhaustivo

La preparación se debe realizar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Se siguen las precauciones de seguridad descritas en el apartado **10** de este manual.

Procedimiento General de Limpieza

Se preparan los implementos necesarios para la limpieza.

Se desconectan equipos, se desarman si es necesario equipos y utensilios, y las partes se colocan en un recipiente, para luego ser lavadas y desinfectadas individualmente.

Se humedece con suficiente agua segura el lugar o superficie a limpiar.



Se esparce la solución de detergente sobre la superficie a limpiar con una escoba, cepillo o esponja limpios.

Se deja actuar el detergente de acuerdo a las instrucciones de la etiqueta (normalmente 3 a 5 minutos)

Se enjuaga con suficiente agua asegurándose de que todo el detergente se elimine.

Se retiran los residuos de detergentes en primer lugar de los equipos, luego del piso, todos los residuos grandes, como restos de alimentos, desperdicio de papel incluyendo material de envasado, cartón, plástico, pedazos de madera, etc.

Se colocan en los cestos de desechos identificados para cada tipo de residuo, luego del enjuague se observa detenidamente que el lugar o superficie que se limpió para verificar que haya sido eliminada toda la suciedad. En caso de necesitarse se repite la operación hasta que quede completamente limpio.

Procedimiento General de Desinfección

- Se verifica que la superficie está limpia, si no es así se limpia nuevamente como lo descrito en el procedimiento anterior de Limpieza.
- Se prepara la solución de desinfectante de acuerdo a indicado en la lista de productos.
- Se aplica la solución desinfectante, y se deja actuar como mínimo 1 minuto, dependiendo de la sustancia utilizada y las recomendaciones del fabricante.
- Se deja escurrir o se enjuaga con agua segura según lo conveniente
- Se verifica que no quede agua sin escurrir
- Se deja secar al aire o con una toalla de papel.

Secuencia de lavado y desinfección

En cada área se sigue esta secuencia, cuando corresponda:

1. Techos,
2. Paredes, aberturas y cortinas,
3. Equipos, mesas, maquinarias, utensilios,
4. Pisos, desagües.

Control de las operaciones de Limpieza y Desinfección.

El control lo realiza el supervisor o la persona que designe la empresa adecuadamente certificada o el personal capacitado.



Se realiza dos veces: un control antes de empezar el y otro al finalizarla, una vez se haya ejecutado la limpieza y desinfección, lo registraran en una bitácora y en caso necesario emitir una constancia de servicio concluido.

Si durante esa revisión se encuentra alguna desviación, no se procederá al inicio de las tareas hasta que el área, el personal o los equipos no cumplan con lo establecido.

Durante las operaciones, cada operario es responsable de mantener su área limpia. De encontrar el supervisor alguna desviación durante las mismas, solicitará que corrijan dicha desviación.

Nota: considerar la limpieza y desinfección del servicio de transporte de los trabajadores de acuerdo al tipo de vehículo utilizado.

9- . Manejo en casas habitación

Recomendaciones generales para la limpieza y desinfección rutinaria de casa habitación.

Realizar la limpieza de forma rutinaria de aquellas superficies que se tocan con más frecuencia como: mesas, manijas de puertas, interruptores de luz, escritorios, inodoros, grifos, lavamanos y artículos electrónicos, estufa, refrigerador, barras donde se sirvan alimentos, pisos teléfonos, tabletas, pantallas táctiles, controles remotos, teclados, manillas, y lavaplatos etc.

Para esto, pueden utilizar limpiadores de uso doméstico (Cloro diluido no utilizar en superficies metálicas), aerosoles a base de alcohol que contengan al menos un 70 % de alcohol) siguiendo las instrucciones de la etiqueta para el uso seguro y eficaz de los productos de desinfección y limpieza, incluidas las precauciones que debe tomar al aplicarlos, como usar guantes y asegurarse de ventilar bien los ambientes, mientras los esté usando.

Cómo limpiar y desinfectar:

Superficies duras (no porosas)

Use guantes desechables al limpiar y desinfectar superficies no porosas. Se deben desechar los guantes luego de cada limpieza. Si se usan guantes reutilizables, esos guantes deben emplearse exclusivamente para limpiar y desinfectar las superficies con posible contaminación de COVID-19 y no se los debe usar para otros fines. Consulte las instrucciones del fabricante de los productos de limpieza y desinfección que utilice (Limpie sus manos inmediatamente después de quitarse los guantes).

Puede usar una solución de cloro líquido de uso doméstico, diluir 10 ml de cloro por cada litro de agua (si es apropiado para la superficie). Siga las instrucciones



del fabricante al momento de aplicar el producto, asegúrese de dejarlo actuar durante al menos 20 minutos y ventile bien los ambientes durante y después de la aplicación.

Superficies blandas (porosas)

En el caso de las superficies blandas (porosas) como pisos alfombrados, alfombras y cortinas, quite la contaminación visible si existiera y use limpiadores apropiados indicados para el uso sobre esas superficies. (Amonios cuaternarios)

Artículos electrónicos

En artículos electrónicos como teléfonos celulares, tabletas, pantallas táctiles, controles remotos y teclados, elimine la contaminación visible si existiera.

Siga las instrucciones del fabricante de cada uno de los productos de limpieza y desinfección que utilice.

Considere usar cubiertas que se puedan limpiar con un paño o toallita húmedos para los aparatos electrónicos

Utilizar toallitas a base de alcohol o un rociador que contenga al menos un 70 % de alcohol para desinfectar. Seque bien las superficies para evitar la acumulación de líquidos.

Sábanas, toallas, ropa en general

Use guantes desechables al manipular ropa sucia de personas enfermas y deséchelos luego de cada uso. Si se usan guantes reutilizables, esos guantes deben emplearse exclusivamente para limpiar y desinfectar las superficies con posible contaminación de COVID-19 y no se les debe usar para otros fines. (Limpie sus manos inmediatamente después de quitarse los guantes).

Si no usa guantes al manipular la ropa sucia, asegúrese de lavarse las manos al terminar, no sacuda la ropa sucia. Esto minimizará la posibilidad de dispersar el virus por el aire.

Lave los artículos usando la temperatura de agua máxima y séquelos completamente. La ropa, sábanas y toallas sucias de una persona enferma se pueden lavar con las de las otras personas.

Limpie y desinfecte los cestos de ropa según la guía para superficies detallada arriba. De ser posible, considere colocar una bolsa de revestimiento desechable (que pueda tirar a la basura) o que sea lavable.



10.- Precauciones de seguridad

- Antes de iniciar las tareas de Limpieza y Desinfección se confirma que las actividades laborales y la producción está completamente detenidas.
- Se cubren adecuadamente tableros, motores e instrumentos si los hubiere con bolsas de polietileno para protegerlos de eventuales daños físicos y para evitar la entrada de agua en motores, engranajes y otros sitios riesgosos.
- Se manipula el detergente y el desinfectante con precaución, usando overol, o delantal de plástico, guantes y lentes de seguridad, evitando en todo momento el contacto directo de los productos con piel, mucosas y ojos.
- Se adiciona el detergente o desinfectante al agua y nunca al revés.
- Nunca se mezclan productos ácidos con productos alcalinos (provocan una reacción violenta)
- Nunca se mezclan productos clorados con productos ácidos (provocan desprendimiento de gas cloro)
- Se utilizan lentes protectoras durante todas las operaciones de lavado y desinfección.

11.- Opciones de sustancias de desinfección para COVID-19

Tabla 1

Producto	Método de aplicación	Equipo de protección personal	Dilución	S G A NOM-018-STPS-2015	Lugar de aplicación Recomendado
Peróxido de hidrogeno (agua oxigenada)	Paño de tela limpio impregnado con la solución para limpieza de superficies	Guantes de nitrilo o caucho	Menor del 90 %	Comburente Nocivo Corrosivo	Hospitalaria Comercios y empresas
Sales cuaternarias base etanol	Pulverización de superficies (nebulización), atomización, dejar actuar durante 60 minutos y después ventilar No utilizar en superficies que hayan sido previamente desinfectadas	Mascarilla para vapores orgánicos o N 95 Goggles Guantes de nitrilo, caucho o látex	Como se adquiere en el mercado	Ligeramente nocivo Riesgo medio ambiental Corrosivo	Hospitalaria Comercios y empresas Casa habitación



	con cloro ya que genera manchas al reaccionar con el cloro				
Sales cuaternarias de isopropanol	Pulverización de superficies (nebulización) las cuales deben encontrarse ventiladas al 100%	Mascarilla para vapores orgánicos o N 95 Goggles, Guantes de nitrilo, caucho o látex	Como se adquiere en el mercado listo para utilizarse	Inflamable sin diluir Ligera mente nocivo Corrosivo sin diluir Riesgo medioambiental	Hospitalaria Comercios y empresas Casa habitación
Ácido Hipocloroso o ácido perclórico	No para uso doméstico producto venenosos	Goggles Careta Mascarilla Cober all (overol con capucha) Guantes de neopreno	El producto debe encontrarse preparado para ser utilizado	Comburente Veneno	Hospitalaria
Cloro (Hipoclorito de sodio)	Paño de tela limpio impregnado con la solución para limpieza de superficies	Mascarilla para vapores orgánicos o N 95 Goggles Guantes de nitrilo, caucho.	Concentración 6% Concentración al 3%	Comburente Nocivo Corrosivo Riesgo ambiental	Hospitalaria Comercios y empresas Casa habitación Áreas públicas

Para la elección de los desinfectantes se tiene en cuenta el siguiente cuadro general, pero también es posible la utilización de otros químicos no presentes en el mismo que cumplen con el requisito de aptitud para la desinfección de áreas.

Tabla 2.

	Cloro	Peróxido de hidrógeno	Amonio cuaternario	Acido peracético	Yodóforos
Corrosividad	Moderada a alta	Ligeramente	Ninguna	Ligeramente	Baja
Irritante para la piel	Si	Si	No	Si	Si



Rango de pH	5-7	2-7	4-9	2-8	2-8
Afectado por materia orgánica	No	Parcialmente	Moderadamente	Parcialmente	Se pierde lentamente
Afectado por dureza del agua	Se pierde rápidamente	Muy poco	Muy poco	Muy poco	Ninguna a Moderada
Actividad residual	Ninguna	No	Si	No	Si
Estabilidad de la solución de uso	Moderada a alta	Se pierde lentamente	Estable	Se pierde lentamente	Moderadamente
Formación de espuma	No	Ninguna	Alta	Ninguna.	Muy poco Moderada

12.- Generalidades de los desinfectantes

Muchos desinfectantes se utilizan solos o en combinaciones en las instalaciones de salud. Estos incluyen los alcoholes, cloro y compuestos clorados, formaldehído, fenólicos y compuestos de amonio cuaternario. Por lo tanto, los usuarios deben tener claridad en las necesidades que se requieran suplir con el desinfectante, la selección del desinfectante debe ser cuidadosa para asegurar que se ha seleccionado el producto correcto para el uso previsto y su aplicación eficientemente, deben escogerse desinfectantes registrados y usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Alcohol

Los alcoholes son rápidamente bactericidas; también son bactericidas, fungicidas y virucidas, su actividad decae notoriamente cuando su concentración está por debajo del 60%, óptimo entre 60 % y 90%.

Cloro y compuestos de cloro

Los hipocloritos son los desinfectantes comúnmente más utilizados de los compuestos clorados, están disponibles como líquidos (Ej. hipoclorito de sodio) o sólido (Ej. hipoclorito de calcio). Tienen un amplio espectro de actividad, no dejan residuos tóxicos, no son afectados por la dureza del agua, son baratos y de acción rápida, remueven los microorganismos y los biofilms secos o fijados en las superficies y tienen una incidencia baja de toxicidad.

Las desventajas de los hipocloritos incluyen corrosividad a los metales en altas concentraciones (>500 ppm), la inactivación por la materia orgánica,



decoloración o “blanqueo” de las telas, generación de gas tóxico cloro cuando se mezclan con amoníaco o ácido.

Los compuestos alternativos que liberan cloro y se utilizan en las instalaciones de salud incluyen dióxido de cloro, dicloroisocianurato de sodio y cloramina. La ventaja de estos compuestos sobre los hipocloritos es que conservan el cloro mayor tiempo y así ejercen un efecto más prolongado.

Fenólicos

Los informes publicados sobre la eficacia antimicrobiana de fenólicos de uso general demostraron que son bactericidas, fungicidas, virucidas..

Compuestos de amonio cuaternario

Los compuestos de amonio cuaternario son ampliamente utilizados como desinfectantes hospitalarios, son fungicidas, bactericidas y virucidas. como desinfectantes para el uso en superficies ambientales no críticas, tales como pisos, muebles y paredes y para desinfectar equipo médico.

13.- Túneles, arcos sanitizantes y de descontaminación

La Secretaría de Salud a nivel federal no recomienda la utilización de túneles desinfectantes, debido a que no hay evidencia científica de su eficacia, sin embargo, para los casos en que se decida utilizar estos sistemas de desinfección, deberá notificarlo a la autoridad sanitaria especificando modelo, dimensiones, tipo de sustancia a utilizar. La utilización de sales de amonio cuaternarios representa una buena opción para eliminación de virus y un riesgo bajo para el ser humano.

14.- Material para uso en unidades de atención COVID-19

MATERIAL/ACTIVIDAD	TOMAS DE MUESTRAS NASO-OROFARINGEO, PROCEDIMIENTOS INVASIVOS	PERSONAL DE SALUD EN CONTACTO CLÍNICO CON PACIENTES	PERSONAL DE SALUD CONSULTA EXTERNA Y TRIAGE	INTENDENCIA	ADMINISTRATIVOS EN CONTACTO CON PACIENTES Y/O FAMILIARES
Higiene de manos	SI	SI	SI	SI	SI
Guantes	SI	SI	NO	NO	NO
Mascarilla quirúrgica	NO	SI	SI	NO	NO



Respirador N95	SI	NO	NO	NO	NO
Goggles	SI	SI	NO	NO	NO
Bata/ Overol	SI	SI	NO	NO	NO
Caretas faciales	SI	SI	SI	NO	NO
Desinfectar superficies de contacto frecuente; alcohol al 70% o solución clorada	SI	SI	SI	SI	SI

15.- Referencias bibliográficas y electrónicas.

Manual de buenas prácticas de manufactura | procedimiento de limpieza y desinfección

Proceso de prevención de infecciones para las personas con covid-19 (enfermedad por sars-cov-2). contactos y personal de salud

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html>

<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>

http://www.salud.gob.mx/cnts/pdfs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf

<https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/licencia-sanitaria-tramites>

Prevención y control de la infección en el manejo de pacientes con COVID-19. Versión de 20 de febrero de 2020. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España).

Recomendaciones para Equipos de Salud del Primer Nivel de Atención. Prácticas Seguras. Ministerio de Salud. Argentina.

Recomendaciones interinstitucionales para prevenir COVID-19. Versión 22/03/2020 SADI / SATI / ADECI / INE

Recomendaciones para la Limpieza y Desinfección del Ambiente Hospitalario. Dirección de Enfermería. Ministerio de Salud de la Nación.



Anexo 1

Requisitos sanitarios del equipo de protección personal:

Para la aplicación de esta Norma, se establecen las siguientes especificaciones de los requisitos sanitarios de Equipos de Protección Personal.

El equipo de protección personal que se proporcione al trabajador deberá cumplir con lo siguiente:

- Que el equipo de protección personal presente las condiciones óptimas para su uso.
- Adecuada presentación de uso operacional.
- Los complementos y accesorios necesarios para el equipo de protección personal y su uso.
- Su tiempo de vida media de utilidad.
- Deberá considerar el tiempo de reposición del equipo de protección personal, ya sea por su uso o durabilidad.
- Higiene y limpieza al vestuario y a los equipos de protección personal, además de las recomendaciones de los fabricantes para equipo que lo requiera.
- Cuando estos equipos de protección personal requieran de un aseo especializado.
- Cuando estos equipos de protección personal sean reemplazados en sus partes o accesorios.
- Que el equipo de protección personal sea de uso exclusivo y personal.
- La esterilización del equipo de protección personal cuando éste lo requiera.
- Que el equipo de protección personal no sea de material sensibilizante o alergizante.
- Cuando las condiciones externas de operación rebasen la capacidad y tolerancia del trabajador por un equipo de protección personal no adecuado.
- Estas condiciones pueden ser medibles por medio de un monitoreo ambiental o biológico.

Anexo 2

- Evitar el contacto con los ojos y la piel.
- Llevar guantes de protección y protección ocular.
- Eliminar el producto y su recipiente como residuos peligrosos.



- En caso de salpicaduras o de contacto con los ojos lavar abundantemente con agua segura durante 15 minutos, manteniendo los párpados separados.
- En caso de salpicaduras o de contacto con la piel retirar inmediatamente toda la ropa manchada o salpicada, que no debe volver a utilizarse antes de ser descontaminada. Lavar en forma inmediata y con abundante agua.
- Contener y recoger las fugas con materiales absorbentes no combustibles, por ejemplo: arena, tierra, vermicular, tierra de diatomeas en bidones para la eliminación de los residuos. Absorber el producto disperso con materiales absorbentes no combustibles y barrer o retirar con una pala. Colocar los residuos en bidones con vistas a su eliminación. No mezclarlos con ningún otro residuo. Lavar con abundante agua la superficie manchada y no recuperar el producto con vistas a una reutilización.

Anexo 3

Entre otros espacios, las estrategias pueden ser desarrolladas en:

- Lugares de trabajo (oficinas, locales comerciales y tiendas de autoservicio),
- Centros recreativos (auditorios, cines, teatros),
- Servicios comunitarios (albergues, refugios, centros de reclusión) Estaciones y unidades de transporte público.
- La Secretaría de Salud emite estos lineamientos, bajo los principios de:
- Protección a la salud y a la vida
- Beneficios basados en la evidencia científica
- Transparencia en la información
- Protección y continuidad de las actividades económicas y sociales.
- Las acciones incluidas en estos lineamientos sólo pueden concretarse con la participación
- solidaria de todas las personas y el compromiso de los representantes de los diferentes
- niveles de gobierno, los representantes sindicales y la sociedad civil organizada.

Anexo 4

El patrón puede hacer uso de las tablas contenidas en la guía de referencia de la presente Norma para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y para los visitantes que ingresen a las áreas donde existan señales de uso obligatorio del equipo de protección personal específico.



Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las siguientes condiciones:

- Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo;
- Que, en su caso, sea de uso personal;
- Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, y
- Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final.
- Comunicar a los trabajadores los riesgos de trabajo a los que están expuestos, por puesto de trabajo o área del centro laboral, con base a la identificación y análisis de riesgos a los que se refiere el apartado
- Comunicar al contratista los riesgos y las reglas de seguridad del área en donde desarrollará sus actividades.
- Los contratistas deben dar seguimiento a sus trabajadores para que porten el equipo de protección personal y cumpla con las condiciones de la presente norma.
- Proporcionar a los trabajadores la capacitación y adiestramiento para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, con base en las indicaciones, instrucciones o procedimientos que elabore el fabricante de tal equipo de protección personal.
- Supervisar que, durante la jornada de trabajo, los trabajadores utilicen el equipo de protección personal proporcionado, con base a la capacitación y adiestramiento proporcionados previamente.
- Identificar y señalar las áreas del centro de trabajo en donde se requiera el uso obligatorio de equipo de protección personal. La señalización debe cumplir con lo establecido en la NOM-026-STPS-1998.



Anexo 5

Tabla de Concentración de Hipoclorito de calcio (Pastillas y/o Granulado)				
Producto	Concentración %	Dilución	Cloro residual libre	Observaciones
Hipoclorito de calcio (Pastilla aprox. 7 grs).	65	Una pastilla para 1000 lts de agua.	4.5 mg/L ó ppm	Se considera que el agua a utilizar se encuentra libre de materia orgánica, sales minerales y condiciones que minimizan la pérdida de cloro.
Hipoclorito de calcio (Polvo, cucharada sopera aprox. 7 grs).	65	Una Cucharada sopera Para 1000 lts de agua.	4.5 mg/L ó ppm	Se considera que el agua a utilizar se encuentra libre de materia orgánica, sales minerales y condiciones que minimizan la pérdida de cloro.

Anexo 6

Tabla de concentración Hipoclorito de sodio (Cloro comercial liquido).			
ppm deseado	Concentración de cloro del producto	ml de cloro a verter en 1 litro de agua	ppm finales
5000	4%	150	5217
5000	5%	115	5157
5000*	6%	95	5205
5000	7%	80	5185
1000	4%	27	1051
1000	5%	21	1028
1000	6%	17	1003
1000	7%	15	1034

* Comercialmente mas disponible en el mercado.