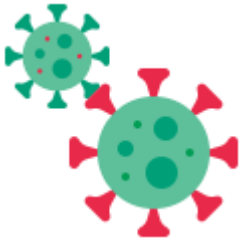
Cities
Centro de Investigación, Transferencia de Tecnología e Innovaciones Empresariales.

PREPARATORIA

MEDIDAS HIGIÉNICAS PARA LA PREVENCIÓN Y MANEJO AMBULATORIO DE CONTAGIOS POR COVID-19



01/04/2020

Documento de apoyo

Elaboró la Universidad Mexiquense, el Centro de Investigación, Transferencia de Tecnología e Innovaciones Empresariales y el Laboratorio de Biofísica Molecular de la Facultad de Ciencias de la UAEMéx.

Responsable de la publicación: Daniel Osorio González

Colaboradores: Laura Alejandra Mandujano Rosas y Michelle Abigail Fuentes Acosta

Contenido

Resumen 2

Generalidades 2

1. Prevención de contagios 4

1.1 Cuidados fuera de casa 4

1.2 Cuidados al realizar la compra de insumos 8

1.3 Cuidados al regresar a casa 8

2. Manejo ambulatorio de persona contagiada (paciente en el hogar) 9

2.1 Síntomas que se podrían manejar de forma ambulatoria 9

2.2 Síntomas que podrían requerir hospitalización 10

2.3 Cuidados de paciente en el hogar 10

Literatura citada 12

Medidas higiénicas para la prevención y manejo ambulatorio de contagios por COVID-19

Resumen

Para prevenir el contagio es preferible no salir de casa. Si se sale de casa se deben tomar todas las precauciones básicas establecidas por la OMS previamente mencionadas, principalmente evitar el contacto social. De no ser posible, al visitar entornos de contacto social (vehículos de transporte, centros comerciales, empresas, entre otros) el riesgo de transmisión de COVID-19 puede ser reducido a través de un buen estándar de higiene general que incluye: (1) promover estornudo de etiqueta (cubrir la nariz y boca al estornudar y toser con un pañuelo desechable o en el ángulo interno del brazo), (2) limpieza rutinaria de superficies que se tocan con frecuencia, (3) proveer de un desinfectante de manos adecuado, a base de alcohol, para que lo utilicen el personal y/o los consumidores (promover que las personas solo toquen lo que van a comprar o utilizar, lo que implica una planeación previa de las personas involucradas), así como (4) mantener estaciones de lavado de manos disponibles, especialmente en áreas donde se exhiben alimentos. Una medida recomendada para el transporte es colocar el aire acondicionado en "aire fresco" (Gobierno de Australia, 2020).

Además, es fundamental (5) no saludar de mano, ni de beso, (6) de ser posible, utilizar alguna mascarilla médica, (7) evitar asistir a eventos multitudinarios y reuniones de muchas personas, (8) mantenerse alejado de personas con síntomas de enfermedad respiratoria, (9) mantener una distancia mínima de dos metros entre una persona y otra.

Al salir a lugares públicos se exhorta a que, en la medida de lo posible, (10) se evite tocar superficies de alto contacto (botones de elevadores, manijas de puertas, pasamanos). De ser necesario tocar algo utilizar un pañuelo y desecharlo; si no hay pañuelos disponibles entonces utilizar alguna otra protección que permita cubrir la mano o dedo con el que se tocará la superficie. Es necesario que después de tocar superficies en lugares públicos se lave minuciosamente las manos con agua y jabón.

Para aquellos que presentan síntomas leves de la enfermedad, la hospitalización puede no ser posible, y se cuidarán en casa siempre que puedan ser seguidos y atendidos por miembros de la familia. En casos de personas con afecciones crónicas subyacentes (enfermedades pulmonares o cardíacas, insuficiencia renal o afecciones que comprometen el funcionamiento del sistema inmune), que colocan al paciente en mayor riesgo de desarrollar complicaciones, éstos deberán ser atendidos en instalaciones médicas. También se deberá buscar la hospitalización si se presenta dolor en el pecho o dificultad para respirar (WHO, 2020a).

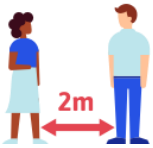
Generalidades

La Organización Mundial de la Salud y los Centros de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América (EUA) recomiendan a la población en general (WHO, 2020e; CDC, 2020b):

a) Lavarse las manos frecuentemente. Si las manos no están visiblemente sucias, el método preferido es utilizar un desinfectante a base de alcohol (con una concentración mínima de 70%) durante 20-30 segundos. Cuando las manos están visiblemente sucias, deben lavarse con agua y jabón durante 40-60 segundos. Si no se dispone de alcohol ni jabón se puede usar agua clorada (a una concentración de 0.05%), pero no es ideal porque el uso frecuente puede

provocar dermatitis e irritación de la mucosa respiratoria, lo que podría aumentar el riesgo de infección, asma y otras afecciones (WHO, 2020d; CDC, 2020b).

b) Distanciamiento social. Mantener una distancia de al menos 2 metros con otras personas, especialmente aquellas que presenten síntomas de enfermedad respiratoria.



c) Evitar congregaciones de personas. Si la situación se presenta, entonces se debe mantener una distancia mínima de 2 metros con el resto de las personas.

d) No tocar nariz, boca ni ojos.

e) Cubrirse la boca y la nariz con el codo o pañuelo doblado cuando tose o estornuda. Desechar el pañuelo en un contenedor cerrado.

f) No salir de casa si existe algún síntoma de enfermedad respiratoria. Si la persona tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, debe buscar atención médica.

g) Utilizar una mascarilla médica si la persona está enferma, o bien, si se cuida de una persona enferma.

h) Limpiar y desinfectar frecuentemente las superficies con las que se tiene contacto.

Sin embargo; tener un mayor conocimiento sobre características particulares de un virus y de su propagación, puede ayudar a la prevención de contagios y al manejo ambulatorio de personas contagiadas. A continuación, se analizan con mayor detalle aspectos que pueden ser útiles para ayudar a tomar decisiones más informadas.

1. Prevención de contagios

1.1 Cuidados fuera de casa

El virus se transmite de persona a persona. Cuando un individuo infectado respira, habla, tose o estornuda, las partículas virales en las gotas de secreciones respiratorias se esparcen en el aire y en las superficies de objetos circundantes. Otra persona se expone al virus al respirar el aire contaminado y tocar dichas superficies. Un problema serio es que no necesariamente una persona tiene que estar visiblemente enferma para ser transmisora: cada vez hay más evidencia de que individuos infectados que permanecen asintomáticos -o aún no sintomáticos- pueden transmitir el virus (Cascella *et al.*, 2020). Esta particularidad en un virus conlleva a que el aislamiento social es la mejor manera de contener la pandemia cuando no hay vacuna disponible.

Las partículas virales -también conocidas como viriones- permanecen viables, es decir mantienen su capacidad infecciosa, en: (A) el aire durante al menos 3 horas (dentro de microgotas de secreciones respiratorias que quedan suspendidas en el ambiente; dichas microgotas son menores a 5 µm de diámetro, y conforman los denominados aerosoles). Ello implica que el contagio es plausible al estar en un mismo cuarto con una persona con Covid-19, aunque sea asintomática. (B) Sobre acero inoxidable y plásticos el virus es viable hasta 72 horas (3 días); (C) sobre cobre hasta 4 horas y (D) sobre cartón es viable hasta 24 horas (van Doremalen *et al.*, 2020). Estos tiempos de viabilidad fueron reportados en el estudio antes citado, realizado por investigadores cinco diferentes universidades e institutos de investigación de EUA.

Debido a la evidencia presentada en los párrafos anteriores, las recomendaciones son:

(1) Practicar el aislamiento social. Lo anterior incluye no salir de casa más que para lo absolutamente indispensable, como comprar alimentos y medicamentos. Designar a una sola persona de la vivienda para realizar esas salidas. Mientras se esté afuera, no saludar de mano, ni de beso, ni dar abrazos. Al conversar con otra persona, mantener una distancia mínima de 2 metros (Department of Health, 2020). El aislamiento social también incluye restringir o, de preferencia, evitar la visita y entrada de personas ajenas a la vivienda.

(2) Cuidar la interacción con superficies. Desinfectar frecuentemente las superficies de uso común (ver Tabla 1). Desinfectar previamente, en la medida de lo posible, las superficies que se van a tocar (carrito

de la compra, por ejemplo). Evitar tocarse los ojos, nariz y boca con las manos después de haber tocado cualquier superficie. Lavarse frecuentemente las manos con agua y jabón, restregándolas bien por al menos 20 segundos.

Tabla 1. Algunas sustancias químicas eficaces y relativamente comunes para inactivar los viriones de SARS-CoV-2 en superficies (EPA, 2020).

Sustancia química	Concentración mínima de la solución	Tiempo mínimo de contacto con las superficies	Mecanismo de inactivación de los viriones
NaClO (hipoclorito de sodio) o $Ca(ClO)_2$ (hipoclorito de calcio) en solución acuosa, comúnmente llamado **"cloro"**	0.1% En la etiqueta de los envases de desinfectantes con "cloro", el fabricante indica la concentración a la que se encuentra el "cloro" en agua. **Forma correcta de preparación:** Para preparar un volumen deseado V_2 de desinfectante a una concentración deseada C_2, se utiliza la siguiente expresión matemática: $$V_1C_1 = V_2C_2$$ Donde C_1 es la concentración de la solución de inicio (la que se indica en la etiqueta del producto). V_1 es el volumen que debo tomar de esa solución de inicio (el envase de desinfectante) para preparar un volumen V_2 (el que uno desee) de la solución con la concentración requerida C_2 (por ejemplo, al 0.1%). Despejando V_1, se calcula el volumen de "cloro" que	Al menos 10 minutos	Estos compuestos oxidan los enlaces covalentes de las proteínas de la envoltura y probablemente, de la cápside del virus.

	necesitamos extraer del envase para diluirlo en agua hasta alcanzar el volumen V_2. Ejemplo: Para preparar 1 litro de agua clorada a una concentración de 0.1% a partir de un envase de "cloro" al 5% , se deben colocar 20 mL de "cloro" y 980 mL de agua. Esto es debido a que Sustituyendo en $$V_1 = \frac{V_2 C_2}{C_1}$$ Tenemos $$V_1 = \frac{(1L)(0.001)}{0.05} = 0.02L = 20mL$$		
Peróxido de hidrógeno, conocido como "**agua oxigenada**"	0.125% Se debe consultar la etiqueta del envase para conocer la concentración de la solución de peróxido de hidrógeno del producto.	Al menos 10 minutos	Estos compuestos oxidan los enlaces covalentes de las proteínas de la envoltura y probablemente, de la cápside del virus.
Alcohol etílico, conocido simplemente como "**alcohol**"	70% en agua La mayoría de los envases de "alcohol" de venta libre en las farmacias, tienen concentraciones aproximadas a 70%. La concentración se debe consultar en la etiqueta de cada producto.	Restregar fuerte y dejar secar.	Emulsifica los lípidos y por lo tanto, "desensambla" la envoltura del virus. Al desensamblarse, el virus es inactivado.
Detergentes	Consultar instrucciones del fabricante.	Restregar fuerte durante, al menos, 20 segundos.	Los detergentes forman complejos (micelas) con los lípidos y las proteínas de la envoltura del virus. Esto "desensambla" dicha envoltura. Al desensamblarse, el virus es inactivado.

Nota: no se deben mezclar diferentes sustancias, ya que algunas reaccionan químicamente unas con otras y forman vapores tóxicos.

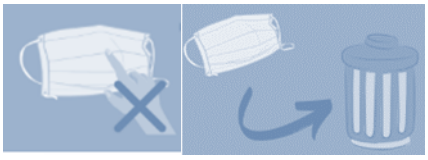
(3) Evitar portar ropas holgadas. Se recomienda no utilizar prendas holgadas y largas, del tipo de las que *cuelgan* del resto del ropaje. Dichas prendas suelen entrar en contacto con las superficies alrededor de una persona, la cual no siempre es consciente de ello. Ejemplo de estas prendas son las corbatas, bufandas, mascadas, pashminas, capas, mangas colgantes, faldas amplias, etc.

Los viriones de SARS-CoV-2 suelen ser aproximadamente esféricos o elipsoidales y poseen un diámetro medio de entre 60 y 140 nm (Cascella *et al*., 2020). Cuando son emitidos por una persona infectada hay varios de ellos inmersos en gotitas (con diámetros entre 5 µm y 100 µm) y microgotitas (menores de 5 µm) de secreciones respiratorias (Atkinson *et al*., 2009).

Una gran cantidad de artículos científicos publicados al respecto indican que cuando una persona estornuda puede expulsar del orden de 40 000 gotitas y microgotitas entre 0.5 µm y 12 µm de diámetro (Cole y Cook, 1998; Tang *et al*., 2006, citados por Atkinson *et al.,* 2009) a velocidades de hasta 100 m/s (Wells, 1955; Cole y Cook, 1998, citados por Atkinson *et al*., 2009). Al toser, se producen hasta 3000 gotitas, la misma cantidad que simplemente al hablar durante 5 minutos (Cole y Cook, 1998; Fitzgerald y Haas, 2005; Tang *et al*., 2006, citados por Atkinson *et al*., 2009).

Se les conoce comúnmente como gotitas a las que tienen diámetros mayores a 5 µm, son susceptibles a la gravedad y suelen caer al suelo debido a su peso y, su cantidad de movimiento es tal que pueden llegar a una distancia de hasta 1 metro. En cambio las microgotitas, con diámetros menores a 5 µm, pueden permanecer suspendidas en el aire por periodos de tiempo significativos; a éstas se les llama aerosoles, y pueden ser transmitidas a distancias mayores a 1 metro (Stetzenbach *et al*., 2004; Wong y Leung, 2004, citados en Atkinson *et al*., 2009). Es evidente que el diámetro de los viriones es mucho menor que el diámetro de los poros de un cubrebocas o un respirador para partículas; sin embargo, los viriones suelen encontrarse embebidos en las microgotas y gotas, por lo con su uso se puede reducir el riesgo de la exposición a aerosoles (INER, 2009). Los respiradores para partículas o filtros particulados N95 son eficientes en al menos 95% cuando se trata de evitar respirar partículas de alrededor de 0.3 µm de diámetro y mayores. Por lo tanto, aunque su uso no garantiza que no haya contagio, sí disminuye el riesgo (INER, 2009).

(4) Uso de cubrebocas quirúrgico o mascarilla. En el caso que sea necesario usar un cubrebocas, es importante lavarse las manos con un desinfectante para manos a base de alcohol o agua y jabón. Después se debe cubrir la boca y la nariz con el cubrebocas y asegurarse de que no haya espacios entre éste y la cara. En todo momento se debe evitar tocar el cubrebocas mientras se usa; de ser el caso, es necesario lavarse las manos. Una vez que el cubrebocas esté húmedo debe ser desechado y reemplazado con uno nuevo. Para retirarse debe quitarse por detrás (sin tocar el frente) y desecharse inmediatamente en un contenedor cerrado. Al finalizar es necesario lavarse las manos (WHO, 2020a; WHO, 2020b).



(5) Uso de respirador N95 o de calidad superior. Todas las personas con sintomatología de enfermedad respiratoria deben utilizar, preferentemente, un respirador N95. A falta de éste -aunque mucho menos efectivo- se debe usar por lo menos un cubrebocas quirúrgico. Esta medida es para disminuir el riesgo de transmitir el virus a las personas a su alrededor a través de las secreciones respiratorias. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud y muchas agencias gubernamentales de salud de países desarrollados indican que, durante esta contingencia sanitaria, ninguna persona con sintomatología de enfermedad respiratoria -por leve que sea- debe salir de casa (a menos que presente dificultad para respirar, en cuyo caso sí debe acudir a un hospital).

Para que el uso de los respiradores sea efectivo se deben almacenar, colocar, retirar y desechar adecuadamente; es decir, su efectividad se ve considerablemente disminuida si no se siguen protocolos específicos, los cuales pueden consultarse en INER (2009).

Cabe mencionar que las políticas económicas actuales que sugieren que las personas sanas eviten el uso de respiradores se establecieron para no fomentar su escasez y, por lo tanto, que éstos se encuentren disponibles para las instituciones de salud, que los requieren con urgencia y en grandes cantidades. Sin embargo, es innegable que su uso disminuye la posibilidad de contagio al interactuar con otras personas. Es menester enfatizar que hay personas asintomáticas que pueden estar infectadas y son capaces de transmitir el virus (Cascella *et al*., 2020).

1.2 Cuidados al realizar la compra de insumos

Elegir lugares que estén ventilados adecuadamente y procurar acudir en un horario de menor concurrencia. Recordar que las partículas virales son viables hasta 72 horas en superficies, por lo tanto, es recomendable limpiar los carros o canastillas de supermercado antes de usarse. De manera previa al viaje hacia el lugar donde se realizará la compra, se debe hacer una lista de los insumos que se requieren con el propósito de tocar únicamente lo que se va a adquirir o usar. Como ya se mencionó, el uso de cubrebocas y anteojos disminuye el riesgo de contagio. Cualquier persona que manipule los insumos debe hacerlo con las manos desinfectadas. Es recomendable limpiar los artículos adquiridos antes de almacenarse, usarse y consumirse.

1.3 Cuidados al regresar a casa

Siempre es importante mantener las manos limpias, por lo que se recomienda lavar las manos al llegar a casa y después de tocar objetos que podrían estar contaminados. Recordar que, al poseer una

envoltura de lípidos, este virus es inactivado de manera efectiva por solventes de lípidos (Cascella *et al.*, 2020).

En el caso de las compras de víveres, actualmente no hay evidencia para apoyar la transmisión del virus asociada con alimentos o envases de alimentos; sin embargo, es importante lavarse las manos después de tocar objetos. Con base en las investigaciones citadas anteriormente, puede ser posible que una persona contraiga COVID-19 al tocar una superficie u objeto que tiene el virus y luego tocarse la boca, ojos o nariz. Además, siempre es fundamental seguir los 4 pasos clave de seguridad alimentaria (limpiar, separar, cocinar y enfriar). Como precaución adicional para ayudar a evitar la transmisión a través del contacto con superficies, se recomienda lavar y/o desinfectar frecuentemente todas las superficies y utensilios que están en contacto con alimentos (FDA, 2020a).

Asimismo, en casa se recomienda minimizar al máximo el tiempo que los miembros de la familia (especialmente aquellos que son vulnerables) pasan en espacios compartidos, como cocinas, baños y áreas para sentarse. Estos espacios deben estar bien ventilados y procurar su desinfección diaria, además de que en la medida de lo posible se debe mantener una distancia de 2 metros (6 pasos) de las personas vulnerables con las que vive e invitarlos a dormir en una cama diferente siempre que sea posible; incluso usar un baño, toallas y utensilios separados; de no ser posible, éstos deberán limpiarse después de cada uso (Gobierno de Reino Unido, 2020).

2. Manejo ambulatorio de persona contagiada (paciente en el hogar)

Como ya se ha mencionado anteriormente, se sabe que el virus se propaga de persona a persona a través de gotitas respiratorias, tocar superficies contaminadas y posiblemente por vía oral-fecal. El contacto cercano (estar a una distancia de menos de 2 metros) aumenta el riesgo de transmisión (Amodio *et al.,* 2020; Zhang *et al.*, 2020). La infección puede ser asintomática o puede presentarse con enfermedad leve, moderada o grave (neumonía severa, SDRA, sepsis y shock séptico).

Los síntomas suelen aparecer en el rango más común de 2-14 días después de la exposición, pero hay algunos estudios que sugieren que pueden ser más; el promedio es de 5.1 días (Backer *et al.,* 2020; Lauer *et al.,* 2020).

2.1 Síntomas que se podrían manejar de forma ambulatoria

Los signos y síntomas frecuentes al inicio de la enfermedad incluyen fiebre, tos y mialgia o fatiga, mientras que los síntomas menos comunes incluyen producción de esputo, dolor de cabeza, hemoptisis y diarrea (Amodio *et al.,* 2020; Sahin *et al..*, 2020; Sun *et al.*, 2020b; Guan *et al.*, 2020; Huang *et al.,*

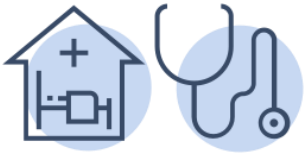
2020). En caso de presentarlos, la persona debe quedarse en casa y hablar con su proveedor de atención médica.

2.2 Síntomas que podrían requerir hospitalización

Los síntomas son dificultad para respirar, dolor o presión persistentes en el pecho, confusión o incapacidad para despertar, y/o labios o cara azulados. En estos casos, la persona debe buscar atención médica inmediata.

2.3 Cuidados de paciente en el hogar

En todos los casos, las personas con sintomatología deben alejarse de otras personas. Se deben tomar precauciones adicionales con personas con mayor riesgo, especialmente los adultos mayores y aquellos que tienen condiciones de salud subyacentes graves. Para estos grupos se debe asegurar el acceso de medicamentos durante varias semanas, además de suministros en caso de que sea necesario permanecer en casa (CDC, 2020d).



Si hay sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2, se debe colocar al paciente en una habitación individual bien ventilada (es decir, con ventanas abiertas y una puerta abierta), tomando en cuenta que la ventilación adecuada es de 60 L/s por paciente. Es necesario limitar el movimiento del paciente en la casa y se debe minimizar el espacio compartido (por ejemplo, cocina, baño), que también deberán estar bien ventilados (manteniendo las ventanas abiertas).

Se debe limitar el número de cuidadores, preferentemente designar solo a un cuidador. Los miembros del hogar deben permanecer en una habitación diferente o, si eso no es posible, mantener una distancia de al menos 2 metros de la persona enferma. Toda persona que cuide al paciente deberá lavarse las manos después de cualquier tipo de contacto, y también antes y después de preparar los alimentos, antes de comer, después de usar el baño y cuando las manos se vean sucias. Si las manos no están visiblemente sucias, se puede usar un desinfectante para manos a base de alcohol, de otro modo se debe utilizar agua y jabón y preferiblemente usar toallas de papel desechables para secarse las manos

aunque de no ser posible se recomienda usar toallas de tela limpias y reemplazarlas con frecuencia (WHO, 2020a; WHO 2020b).

Es muy importante evitar el contacto directo con fluidos corporales (secreciones orales o respiratorias, y heces). Para esta finalidad se recomienda utilizar guantes desechables y mascarilla, especialmente cuando se realice cuidado bucal, respiratorio y cuando maneje heces, orina y otros desechos. Para contener las secreciones respiratorias, se debe proporcionar una mascarilla médica y usarla tanto como sea posible, y cambiarse diariamente. Si la persona no puede tolerar una mascarilla médica debe practicar una higiene respiratoria rigurosa (es decir, la boca y la nariz deben cubrirse con un pañuelo desechable de papel al toser o estornudar) y todos los materiales que estén en contacto con el paciente deben desecharse o limpiarse adecuadamente después de su uso (por ejemplo, lavar y desinfectar los pañuelos). Las personas que estén en contacto con el paciente deben usar una mascarilla que cubra su boca y nariz (si se moja o se ensucia debe reemplazarse inmediatamente), y debe lavar las manos antes y después de quitarse la mascarilla y/o guantes. Cabe destacar que no se recomienda reutilizar las mascarillas ni los guantes (WHO 2020a; WHO, 2020b).

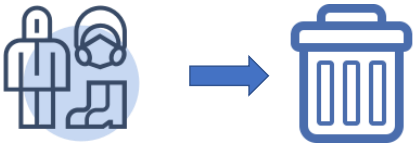
Otros utensilios, como aquellos que el paciente utiliza para comer y la ropa de cama, deben limpiarse con agua y jabón después de cada uso (también puede usarse alcohol etílico al 70%). No se recomienda que los recipientes se compartan; lo mismo aplica para cepillos de dientes, cigarrillos, platos, bebidas, toallas o paños. Para lavar la ropa, la ropa de cama, las toallas de baño y de manos del paciente se deben colocar en una bolsa de lavandería, sin agitarlas ni entrar en contacto con otras superficies. Después deben lavarse con agua y jabón y secarse bien; se puede utilizar máquina lavadora con agua a 60–90 °C y detergente doméstico común, y secar bien. Si no hay agua caliente disponible, la ropa se debe remojar en cloro al 0.05% por aproximadamente 30 minutos y secar al sol (WHO 2020a; WHO, 2020b; WHO, 2020c).

Además, se debe limpiar y desinfectar diariamente las superficies que se tocan con frecuencia en la habitación donde se atiende al paciente; se recomienda usar jabón o detergente doméstico normal para la limpieza y enjuagar inmediatamente. Después, se debe aplicar desinfectante doméstico regular que contenga hipoclorito de sodio al 0.1% (es decir, equivalente a 1000 ppm). Este mismo procedimiento se debe llevar a cabo para limpiar y desinfectar el baño que utiliza el paciente al menos una vez al día y siempre es preferible que el enfermo tenga un baño para su uso exclusivo (WHO 2020a; WHO, 2020b; WHO, 2020d).

Para todas las actividades que incluyen limpiar, lavar y desinfectar objetos y utensilios que han estado en contacto con el paciente, se deben usar guantes y ropa protectora (por ejemplo, delantales de plástico). Si son guantes utilitarios estos se deben limpiar con agua y jabón y descontaminarse con una

solución de hipoclorito de sodio al 0.1%. Los guantes de un solo uso (por ejemplo, nitrilo o látex) deben desecharse después de cada uso (WHO 2020a; WHO, 2020b).

Todos los desechos generados durante la atención al paciente (guantes, máscaras y otros) deben colocarse en un contenedor de basura con tapa en la habitación del paciente antes de desecharlos como desechos infecciosos (WHO 2020a; WHO, 2020b).



Como se puede observar, el cuidado de un enfermo en casa y el manejo de desechos siguiendo los protocolos de la OMS es bastante meticuloso y laborioso. El virus es muy contagioso y no se cuenta con vacuna ni fármaco efectivo para combatirlo. Tampoco hay evidencia de que población alguna posea inmunidad previa. Hasta lo que se conoce ahora, todos somos susceptibles de contagio. Personas infectadas asintomáticas, que se ven bien y se sienten bien, pueden estar transmitiendo el virus. De ahí que China, en sus esfuerzos por contener la pandemia, implementó medidas ágiles, ambiciosas, agresivas y duras, pero que la OMS reconoce que son las que han dado resultados (WHO, 2020f). Entre esas medidas destacan (1) la realización masiva de pruebas, (2) el rastreo eficiente de contactos, (3) el aislamiento efectivo de contagiados y contactos, (4) el aislamiento social del resto de las personas, (5) el uso obligatorio de cubrebocas quirúrgico o de calidad superior en las salidas de casa que son indispensables, (6) el desplegamiento estratégico y eficiente de personal e insumos médicos, entre muchas otras, que recomendamos consultar en el *Reporte de la Misión Conjunta de la OMS-China sobre la enfermedad por coronavirus COVID-19* (WHO, 2020f).

Literatura citada

[1] Amodio, E., Vitale, F., Cimino, L., Casuccio, A., & Tramuto, F. (2020, March). Outbreak of Novel Coronavirus (SARS-Cov-2): First Evidences From International Scientific Literature and Pending Questions. In *Healthcare* (Vol. 8, No. 1, p. 51). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

[2] Atkinson J, Chartier Y, Pessoa-Silva CL, *et al.*, editors. 2009. *Natural Ventilation for Infection Control in Health-Care Settings*. Geneva: World Health Organization. Annex C, Respiratory droplets. Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143281/

[3] Backer, J. A., Klinkenberg, D., & Wallinga, J. (2020). Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Eurosurveillance*, *25*(5).

[4] Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, *et al.* 2020. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19) [Updated 2020 Mar 20]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; Recuperado de: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/

[5] Cole, E., y Cook, C. E. (1998). Characterization of infectious aerosols in health care facilities: an aid to effective engineering controls and preventive strategies. *American Journal of Infection Control* 26(4):453–464.

[6] Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020b). How to protect yourself. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html

[7] Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020c). Clean and desinfect. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/cleaning-disinfection.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fcommunity%2Fhome%2Fcleaning-disinfection.html

[8] Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020d). Coronavirus symptoms. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html

[9] Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020e) CDC Statement for Healthcare Personnel on Hand Hygiene during the Response to the International Emergence of COVID-19. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/hcp-hand-sanitizer.html

[10] Center for Disease Control and Prevention [CDC]. (2020f) Get Ready for COVID-19. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/specific-groups/get-ready.html

[11] Department of Health. Government of Ireland. 2020. COVID-19 *(Coronavirus): Health advice*. Recuperado de https://www.gov.ie/en/publication/472f64-covid-19-coronavirus-guidance-and-advice/

[12] Fitzgerald, D., y Haas, D. W. 2005. Mycobacterium tuberculosis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone. pp. 2852–2886

[13] Gobierno de Australia. (2020). Environmental cleaning and disinfection principles for COVID-19. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/environmental-cleaning-and-disinfection-principles-for-covid-19.pdf

[14] Gobierno de Canadá. (2020). List of hard-surface disinfectants for use against coronavirus (COVID-19). Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-health-products/disinfectants/covid-19/list.html#tbl1

[15] Gobierno de Reino Unido. (2020). Stay at home: guidance for households with possible coronavirus (COVID-19) infection. . Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-stay-at-home-guidance/stay-at-home-guidance-for-households-with-possible-coronavirus-covid-19-infection

[16] Guan, W. J., Ni, Z. Y., Hu, Y., Liang, W. H., Ou, C. Q., He, J. X., ... & Du, B. (2020). Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *MedRxiv*

[17] Lauer, S. A., Grantz, K. H., Bi, Q., Jones, F. K., Zheng, Q., Meredith, H. R., ... & Lessler, J. (2020). The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Annals of Internal Medicine*.

[18] Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias [INER]. 2009. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL: Equipo de protección respiratoria. Uso de respiradores desechables de alta eficiencia para partículas. Comité de Seguridad Biológica. Recuperado de: http://www.iner.salud.gob.mx/descargas/comitebioseguridad/ProteccionRespiratoria.pdf

[19] Sahin, A. R., Erdogan, A., Agaoglu, P. M., Dineri, Y., Cakirci, A. Y., Senel, M. E., ... & Tasdogan, A. M. (2020). 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Outbreak: A Review of the Current Literature. *EJMO*, *4*(1), 1-7.

[20] Stetzenbach, L. D., Buttner, M. P., Cruz, P. (2004). Detection and enumeration of airborne biocontaminants. *Current Opinion in Biotechnology,* 15(3):170–174.

[21] Sun, P., Lu, X., Xu, C., Sun, W., & Pan, B. (2020b). Understanding of COVID-19 based on current evidence. *Journal of Medical Virology*.

[22] Tang, J. W., Li, Y., Eames, I., Chan, P. K. S., & Ridgway, G. L. (2006). Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in healthcare premises. *Journal of Hospital Infection*, *64*(2), 100-114.

[23] United States Environmental Protection Agency [EPA]. (2020). List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2

[24] US Food and Drug Administration [FDA]. (2020a). Food Safety and the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.fda.gov/food/food-safety-during-emergencies/food-safety-and-coronavirus-disease-2019-covid-19

[25] US Food and Drug Administration [FDA]. (2020b). Temporary Policy for Preparation of Certain Alcohol-Based Hand Sanitizer Products During the Public Health Emergency (COVID-191) Guidance for Industry. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.fda.gov/media/136289/download

[26] van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D. H., Holbrook, M. G., Gamble, A., Williamson, B. N., ... & Lloyd-Smith, J. O. (2020). Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*.

[27] Wells, W. F. (1955). Airborne Contagion and Air Hygiene. An Ecological Study of Droplet Infections. *Airborne Contagion and Air Hygiene. An Ecological Study of Droplet Infections*.

[28] Wong, K. C., & Leung, K. S. (2004). Transmission and prevention of occupational infections in orthopaedic surgeons. *JBJS*, *86*(5), 1065-1076.

[29] World Health Organization [WHO]. (2020a). Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts

[30] World Health Organization [WHO]. (2020b).Interim guidance. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125

[31] World Health Organization [WHO]. (2020c). Q&A on infection prevention and control for health care workers caring for patients with suspected or confirmed 2019-nCoV. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov

[32] World Health Organization [WHO]. (2020d). Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 virus. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19

[33] World Health Organization [WHO]. (2020e). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Consulta en línea el 25 de marzo de 2020 en https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public

[34] World Health Organization [WHO]. (2020f). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Recuperado el 26 de marzo de 2020 de https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf

Las imágenes usadas en el presente documento cuentan con licencia Creative Commons para uso No Comercial