

COVID-19 y personas mayores. Algunos aspectos preventivos

COVID-19 and older people.
Some preventive issues



EULALIO RUIZ MUÑOZ

Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Máster en Salud Pública. Máster en Sociedad de la Información y del Conocimiento. Diploma de Estudios Avanzados en Medicina Preventiva y Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud, Mérida, Badajoz.

COORDINADOR DE LA SECCIÓN:

SALVADOR POSTIGO MOTA

Diplomado, licenciado y graduado en Enfermería.

Doctor por la Universidad de Sevilla. Máster en Gerontología Social Aplicada (Universidad de Barcelona).

Profesor de Enfermería del Envejecimiento (Universidad de Extremadura).

✉ info@salvadorpostigo.com



MANUSCRITO



Fecha recepción:
05/07/20



Fecha aceptación:
10/07/20

Resumen

COVID-19 es una enfermedad provocada por coronavirus SARS-CoV-2, un virus detectado recientemente. Se originó en China y en pocos meses se ha extendido por todo el planeta, lo que demuestra una alta capacidad de transmisión. Su transmisión es muy buena en entornos cerrados, poco ventilados, donde haya muchas personas, a poca distancia entre ellas y que no usen mascarilla.

Las personas mayores se muestran especialmente susceptibles a este virus y desarrollan muchas veces cuadros clínicos graves que han llevado a un desenlace fatal. En ello influyen factores de las propias personas, como un deterioro del sistema de defensa y la existencia de enfermedades previas, pero también factores del medio en el que estas personas se encuentran. Así, en los centros socio-sanitarios la situación puede agravarse con factores del entorno como escasa ventilación, baja exposición solar, exceso número de personas por unidad de superficie, dependencia y realización de numerosas actividades que implican un mayor contacto interpersonal, etc.

En este artículo se hace una aproximación a los factores que inducen que las personas mayores sean especialmente vulnerables a COVID-19 y a las medidas que se pueden poner en marcha para paliar esta situación.

PALABRAS CLAVE: COVID-19; CORONAVIRUS SARS-COV-2; PERSONAS MAYORES; PREVENCIÓN; CENTROS SOCIO-SANITARIOS; RESIDENCIAS DE MAYORES.

Summary

COVID-19 is the disease produced by SARS-CoV-2 coronavirus, a recently detected pathogen. It originated in China and, in a few months, it has spread all over the planet. This proved a high rate of transmission, which is great in closed and weakly ventilated environments, especially if there is a high number of people, keeping a short distance between them, and without using mask.

It has been proved that elders are especially vulnerable to this virus and can develop with a higher probability, far more severe clinical features with a fateful prognosis. However, it must be taken into account that the prognosis of a COVID-19 patient depends on many factors, including the patient himself, a weak immune system, and the existence of previous diseases. In addition, environment-dependent factors cannot be forgot. That's how in nursing homes, the situation can be worse if these environment-dependent factors come into action, such as a poor ventilation, a low sun exposure, an excessive number of people and the performance of many activities that could involve a high interpersonal contact.

In this article, an approach is made to the factors that induce the elderly to be especially vulnerable to COVID-19, and to the measures that can be put in place to alleviate this situation.

KEY WORDS: COVID-19; SARS-COV-2 CORONAVIRUS; ELDER PEOPLE; PREVENTION; NURSING HOMES; RESIDENCE FOR THE ELDERLY.

Introducción

El 31 de diciembre de 2019 la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) informó sobre un grupo de 27 casos de neumonía de etiología desconocida, con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, incluyendo siete casos graves. El inicio de los síntomas del primer caso fue el 8 de diciembre de 2019. El 7 de enero de 2020 las autoridades chinas identificaron como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*, que posteriormente ha sido denominado SARS-CoV-2¹. El 30 de enero de 2020 la OMS declaró que el brote constituía una emergencia de salud pública de importancia internacional².

Los coronavirus son una familia de virus que causan infección en los seres humanos y en una variedad de animales, incluyendo aves y mamíferos como camellos, gatos y murciélagos. Pueden transmitirse de los animales a los humanos¹.

Los coronavirus que afectan al ser humano pueden producir cuadros clínicos que van desde el resfriado común, con patrón estacional en invierno, hasta otros más graves como los producidos por los virus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (por sus siglas en inglés, SARS) y del Síndrome Respiratorio de Oriente Próximo (MERS-CoV)¹. Los síntomas notificados por personas con COVID-19 también varían desde aquellos que presentan síntomas leves hasta quienes enferman gravemente¹.

La fuente primaria más probable de la enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es de origen animal. En este momento se desconoce cuál es exactamente el reservorio natural y el posible transmisor del virus a los humanos, aunque el cerco se está estrechando, en este último aspecto, sobre el pangolín.



Las personas mayores se muestran especialmente susceptibles al coronavirus SARS-CoV-2 y desarrollan muchas veces cuadros clínicos graves

El coronavirus SARS-CoV-2 provoca la enfermedad "COVID-19" (coronavirus disease 2019). Los síntomas pueden aparecer 2 a 14 días después de la exposición al virus³.

En diversos estudios se ha mostrado una mayor frecuencia de ingreso hospitalario; entre otras, en personas con estas características⁴:

- Edad avanzada
- Sexo masculino
- Enfermedad cardíaca crónica (30,9 %)
- Diabetes sin complicaciones (20,7 %)
- Enfermedad pulmonar crónica excluyendo asma (17,7 %)
- Enfermedad renal crónica (16,2 %)

• Asma (14,5 %)
Esta enfermedad provoca también una mayor mortalidad en personas mayores de 60 años y en personas con afecciones previas como enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias crónicas, diabetes o cáncer². En concreto, hay estudios importantes que han mostrado mayor mortalidad en pacientes con estas circunstancias⁴:

- Edad avanzada
- Sexo masculino
- Enfermedad cardíaca crónica
- Enfermedad pulmonar crónica no asmática
- Enfermedad renal crónica



- Obesidad
- Problemas neurológicos crónicos (como los derivados de accidente cerebrovascular)
- Demencia
- Neoplasia maligna
- Enfermedad hepática

COVID-19 es una enfermedad que cursa en el 80 % de los casos de forma leve o moderada, el 15 % precisa ingreso hospitalario y el 5 %, cuidados intensivos. Esta distribución de la gravedad clínica se observó en las primeras series de casos en China y se ha repetido en los países europeos¹.

Algunos factores de riesgo y de protección frente al SARS-CoV-2 en personas mayores

Las personas mayores son más vulnerables en esta pandemia por COVID-19, especialmente las que viven en residencias y centros sociosani-

tarios. También tienen mayor riesgo las personas que trabajan en ellas. A continuación, se describen algunos factores que hacen que esto sea así.

Edad y sexo

La edad se ha mostrado como un factor de riesgo muy importante⁴. En España, según datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística⁵, el 03/06/2020 se ha dado un aumento de la mortalidad evidente durante la onda epidémica:

- El número estimado de defunciones durante las 21 primeras semanas de 2020 (hasta el 24 de mayo) ascendió a 225.930 personas, lo que supone un aumento del 24,1 % (43.945 más) respecto al mismo periodo del año anterior.
- Los mayores aumentos en ese periodo se han dado en Comunidad de Madrid (72,7 %), Castilla-La Mancha (58,0 %) y Cataluña (41,0 %).
- La semana del año 2020 con ma-

yor número de defunciones fue la 14, que va del 30/03/2020 al 05/04/2020, con 20.575 personas fallecidas, un 154,6 % más que en la misma semana de 2019.

- Los mayores aumentos de defunciones desde comienzos de año se dan entre los mayores de 90 años, con un total de 60.032 fallecimientos, un 27,2 % más que en el mismo periodo de 2019.

Tanto en China como en España, los varones representan el 51 % de los casos confirmados¹.

Convivencia

En China, la transmisión predominante fue la intrafamiliar, incluyendo amigos/as con un íntimo contacto con los casos: entre el 78 % y el 85 % ocurrieron de esta manera con una contagiosidad intensa persona-persona¹. La convivencia se revela así como un factor de riesgo importante de transmisión del virus, aspecto que es importante considerar en personas mayores, tanto las que viven en sus domicilios como en centros.

Aglomeraciones

Las aglomeraciones constituyen un factor de riesgo para transmisión del virus por razones evidentes. Cuantas más personas, mayor probabilidad de que alguna/s de ella/s esté/n infectada/s y, en consecuencia, mayor riesgo de transmisión.

Un ejemplo de la importancia de las aglomeraciones se describió en un centro de atención telefónica en Corea del Sur⁶; de un total de 97 casos confirmados, 94 trabajaban en un centro de llamadas del piso 11 con 216 empleados/as⁶, lo que se traduce en una tasa de ataque del 43,5 %. La transmisión de COVID-19 por los contactos cercanos representa la mayor parte del crecimiento epidémico⁷.

Una de las infografías utilizadas en Extremadura, durante "la desescalada", recuerda las situaciones en las que el virus se transmite más fácil-

mente. Si no se ponen en marcha medidas correctoras, estas circunstancias de mayor transmisibilidad del virus, suelen ser especialmente notables en residencias de mayores.

Residencia en centros sociosanitarios de mayores

En los centros de atención de larga estancia, como las residencias de mayores, viven muchas personas mayores, a las que se les prestan cuidados. Muchas veces estas personas presentan discapacidad física y/o mental². Los residentes en estos centros constituyen un grupo de población vulnerable que presenta un mayor riesgo de infecciones al convivir en estrecha proximidad con otras muchas personas². En estos centros viven aproximadamente en España 350.000 personas, de las cuales el 78 % son mayores de 80 años⁹. Por otra parte, existe una creciente evidencia internacional de que las personas mayores que viven en centros sociosanitarios son particularmente vulnerables a las infecciones graves por SARS-CoV-2 y han experimentado altas tasas de mortalidad^{1,8,9,10}. Influyen en ello factores como:

- La edad avanzada
- Las comorbilidades que presentan los residentes
- Alto nivel de dependencia de otras personas (lo que aumenta el riesgo de infectarse al tener que precisar un contacto estrecho con cuidadores/as y otras personas)
- Entorno cerrado con estrecho contacto con otros residentes y con el personal que los atiende, donde gran parte de la actividad se lleva a cabo en zonas comunes

En las residencias de mayores las tasas de ataque secundario son muy elevadas entre los residentes, sus visitantes (que generalmente también son de edad avanzada) y los trabajadores/as¹.

Otros factores que contribuyen a la extrema vulnerabilidad en estos centros son^{1,8}:

- Los escasos recursos con los que cuentan
- Alta carga de trabajo
- Falta de formación del personal en cuanto a medidas de prevención y control de la infección
- Movilidad de los trabajadores de una residencia a otra
- Número de bajas en las trabajadoras por enfermedad que implica una mayor carga de trabajo al resto, con el consiguiente aumento del riesgo
- Alto número de visitantes

Se ha observado en varias residencias de mayores que un alto porcentaje de residentes están asintomáticos, teniendo cargas virales altas y virus viables en cultivos, efecto que se ha observado hasta 6 días antes del desarrollo de los síntomas¹.

Por otra parte, en las residencias de mayores suele haber unas tasas más altas de personas con demencias y problemas de conducta, que requieren una mayor atención de enfermería, lo cual supone un desafío importante para su aislamiento¹¹.

Se precisa aplicar un programa completo de prevención y control de infecciones en estos entornos para proteger tanto a los residentes como a los profesionales⁹.

Falta de ventilación y entornos cerrados

La mala ventilación de las estancias interiores puede aumentar la propagación del virus SARS-CoV-2¹². Hay

diversos estudios que así lo indican. Son ejemplos:

- En un estudio de un brote en un restaurante, sin ventilación exterior¹² se vio cómo la dirección del flujo del aire acondicionado era consistente con la transmisión de gotas.
- En un brote entre budistas que viajaron en autobús cerrado con una persona enferma, la tasa de ataque fue del 34,3 %¹³.

Para evitar la propagación de COVID-19 en entornos cerrados, se recomienda mejorar la ventilación. Otras medidas específicas para comedores y restaurantes son fortalecer la vigilancia de la temperatura y aumentar la distancia entre las mesas.

Por otro lado, existe una probabilidad sustancial de que el habla normal provoque la transmisión del virus en el aire en entornos cerrados¹⁴, no solo gritar, toser, estornudar o cantar, por lo que el uso de mascarilla es fundamental.

Temperatura y humedad ambientales

La temperatura y la humedad ambientales juegan un papel en la modulación de las respuestas inmunes intrínsecas, innatas y adaptativas del huésped a las infecciones virales en el tracto respiratorio¹⁵. Por ejemplo, se requiere una hidratación adecuada de la mucosa respiratoria para el transporte eficiente de la mucosa¹⁵; la deshidratación causada por un aire



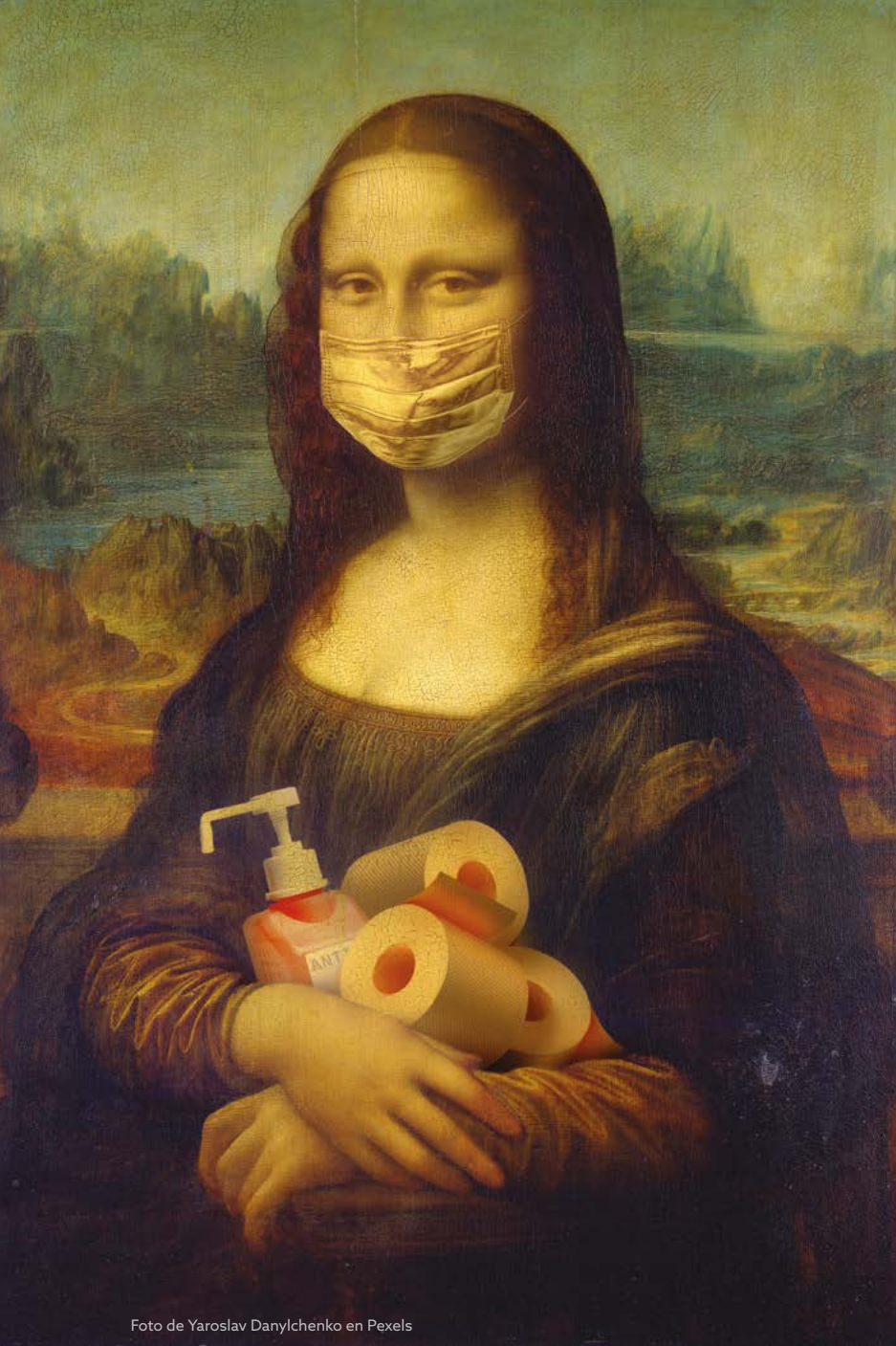


Foto de Yaroslav Danylchenko en Pexels

inspirado seco conduce a una mayor viscoelasticidad de la capa mucosa e inmoviliza los cilios¹⁵. La baja ingesta de líquidos puede producir igual efecto.

Se ha demostrado en estudios con animales y otros virus que la baja exposición a la humedad aumenta la mortalidad, la pérdida de peso y la carga viral pulmonar después de la infección por el virus de la gripe¹⁵. La combinación de baja humedad, baja temperatura y baja exposición a la luz solar (y su implicación en relación con el efecto de la vitamina D en el sistema inmune) en invierno

puede desencadenar un deterioro de los mecanismos de defensa antivirales locales y sistémicos, que conducen a una mayor susceptibilidad del huésped frente a los virus respiratorios¹⁵ en esa época del año. Es probable que esto sea también válido para SARS-CoV-2. Esto es especialmente importante en personas mayores. Resulta básico mantener una adecuada hidratación, alimentación y exposición solar.

Existencia de personas asintomáticas y manifestación "atípica" de síntomas en mayores

El periodo de incubación mediano de esta enfermedad es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días¹. El 97,5 % de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11,5 días tras la exposición¹.

La transmisión del SARS-CoV-2 desde personas asintomáticas (y desde individuos dentro del período de incubación) ha sido bien documentada¹⁶. Desde febrero de 2020 la Organización Mundial de la Salud ha afirmado que la transmisión del coronavirus a través de personas asintomáticas es posible, pero aún se necesita más investigación para establecer cuál es la magnitud de este tipo de contagios¹⁷.

La transmisión a partir de personas asintomáticas o presintomáticas podría ser aún mayor en residencias de mayores, ya que la detección de síntomas en los mayores es especialmente compleja por varios motivos¹: la respuesta inmune alterada asociada al envejecimiento, la alta prevalencia de comorbilidad, el deterioro cognitivo y la frecuencia de tos crónica.

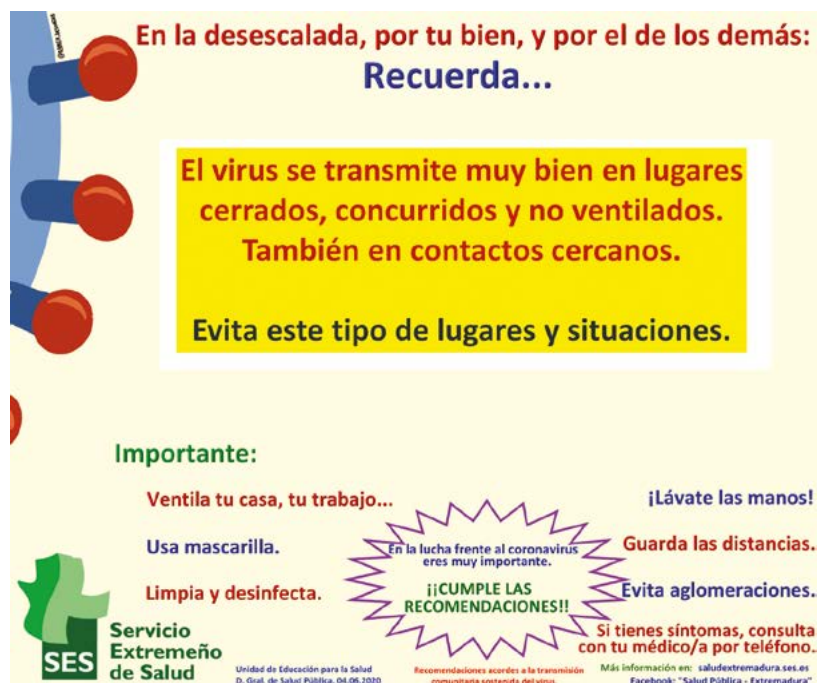
Además, las personas mayores, especialmente aquellas que padezcan enfermedades subyacentes o cuyo estado sea frágil, presentan a menudo signos y síntomas inespecíficos ante una infección, como estado de vigilancia disminuido, pérdida de movilidad o diarrea, y no siempre tienen fiebre; esto podría suceder también en el caso de la COVID-19, por lo que este tipo de cambios debe alertar a sus cuidadores de la posibilidad de una infección por este coronavirus².

El porcentaje de personas que pasan la enfermedad de forma asintomática no está determinado fielmente. En este contexto de evidencia, actualmente resulta obvio que las estrategias de control de infecciones en entornos cerrados de personas convivientes, como las residencias de mayores, centradas únicamente en residentes sintomáticos no son suficientes para prevenir la transmisión después de la introducción >

del SARS-CoV-2 en estas instalaciones¹⁸. El rastreo de contactos, la vigilancia a través de pruebas PCR^{19,20} y la cuarentena temprana bloquearán la transmisión⁶ y podrían ser efectivos para contener rápidamente brotes en estos entornos⁶.

Otros factores

- **Obesidad.** Entre los pacientes con COVID-19, aquellos/as con IMC>30 precisan ventilación mecánica con mayor frecuencia que aquellos con un IMC<30¹. Respecto al pronóstico, la posibilidad de supervivencia es mayor en pacientes con IMC<30.
- **Enfermedad mental previa.** Las personas con enfermedad mental previa son especialmente susceptibles¹.
- **Grupo sanguíneo, genética y riesgo.** Un estudio muy reciente, publicado en The New England Journal of Medicine²¹ detecta un mayor riesgo en personas con un grupo de genes 3p21.31 y grupo sanguíneo A.
- **Consumo de tabaco.** En el momento actual, la evidencia disponible sugiere que fumar está asociado con una mayor gravedad y riesgo de muerte en pacientes hospitalizados con COVID-19²².
- **Consumo de alcohol.** El consumo de alcohol puede provocar desinhibición y falta de seguimiento de las medidas preventivas.
- **Información a través de fuentes fiables.** La utilización de información errónea puede llevar a cometer errores o a inducir que los cometan los demás y, en consecuencia, a un incremento del riesgo de contagio. Debe divulgarse que los/as profesionales sanitarios/as, las autoridades sanitarias y las publicaciones científicas disponen de la información más actualizada y contrastada sobre COVID-19 y que son los/as más indicados/as para ofrecer información



y recomendaciones sobre las medidas para protegerse frente al virus.

Medidas preventivas básicas en personas mayores

Lavado de manos¹

Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón¹⁶ es fundamental (duración mínima, 40 segundos). Si no se dispone de agua y jabón, hay que usar algún desinfectante de manos que contenga al menos un 60 % de alcohol^{2,16} (duración mínima, 20 segundos). Se llevará a cabo especialmente después de ir al baño, antes de comer y después de toser, estornudar o sonarse la nariz²³.

Distanciamiento físico

Reseñar que el término "distanciamiento físico" se recomienda en lugar de "distanciamiento social" durante la pandemia de COVID-19, para reducir los sentimientos de rechazo entre las personas con problemas de salud mental²⁴. Un metaanálisis publicado en The Lancet²⁵ encuentra evidencia de que el distanciamiento físico de al

menos 1 m probablemente esté asociado con una gran reducción de la infección, y que las distancias de 2 m podrían ser más efectivas, como se ha estado implementando hasta ahora también en otros países (Estados Unidos, España). Los resultados de su revisión respaldan la implementación de una política de distanciamiento físico de al menos 1 metro y, de ser posible, de 2 metros o más.

Ventilación

Cuando una persona estornuda, es conocido que las gotas más grandes se depositan rápidamente a una distancia de 1 a 2 m²⁶. Las gotas más pequeñas quedan atrapadas en la nube turbulenta, permanecen suspendidas y, en el transcurso de segundos a unos pocos minutos, pueden recorrer las dimensiones de una habitación y aterrizar hasta 6 a 8 m de distancia²⁶. Un estudio muy reciente²⁷ muestra que una mejor ventilación de los espacios reduce sustancialmente el tiempo en el aire de las gotitas respiratorias. Este hallazgo es relevante porque los espacios típicamente mal ventilados y concurridos, como

el transporte público y las residencias de mayores, se han mostrado como sitios de transmisión viral a pesar del distanciamiento físico preventivo²⁷. La persistencia de pequeñas gotas respiratorias en espacios tan poco ventilados podría contribuir a la propagación del SARS-CoV-2. Estos hallazgos confirman que mejorar la ventilación de los espacios públicos diluirá y eliminará los aerosoles potencialmente infecciosos²⁷.

La transmisión por aerosoles podría estar en relación con la "dosis de virus" inspirada. En este sentido, los aerosoles, que contienen una pequeña concentración de virus, en espacios mal ventilados pueden dar como resultado una dosis infectiva suficiente²⁷ con el tiempo a la exposición.

Existe sospecha razonable sobre la posibilidad de transmisión a través del aire (aerosoles) del SARS-CoV-2 debido a su persistencia en las gotitas de aerosol, en su forma viable e infecciosa²⁸. Según el conocimiento disponible y las observaciones epidemiológicas, es plausible que las partículas pequeñas que contienen el virus puedan difundirse en ambientes interiores que cubren distancias de hasta 10 m de las fuentes de emisión, lo que representa un tipo de transmisión de aerosol²⁸.

Algunos estudios incluso concluyen

que es extremadamente importante que se reconozca que el virus se propaga por el aire y que se recomiende implementarla implementación de medidas de control adecuadas para evitar una mayor propagación del virus SARS-CoV-2, en particular la eliminación de las gotas cargadas de virus del aire interior por ventilación²⁹.

Una de las infografías utilizadas en Extremadura durante "la nueva normalidad", para promocionar la ventilación de estancias con aire exterior.

Limpieza y desinfección

Hay que limpiar y desinfectar de manera rutinaria y frecuente las superficies¹⁶, sobre todo aquellas que se tocan con frecuencia (como interruptores de la luz, pomos de las puertas, barras de las camas, mesillas y teléfonos), y limpiar los cuartos de baño al menos dos veces al día y siempre que estén sucios²; también los objetos que se compartan.

Deberá utilizarse un virucida aprobado² frente a SARS-CoV-2.

La acción virucida a temperatura ambiente se logra a los 5 minutos con todos los desinfectantes probados excepto con jabón de manos. A los 15 minutos, todos los desinfectantes probados logran inactivar al virus³⁰:

- Lejía doméstica (1:49)
- Lejía doméstica (1:99)

- Jabón de manos en solución de 1:49
- Etanol (70 %)
- Povidona yodada (7,5 %)
- Clorhexidina (0,05 %)
- Cloruro de benzalconio (0,1 %)

En general, se ha demostrado que los desinfectantes que contienen alcohol (etanol, propan-2-ol, propan-1-ol) reducen significativamente la capacidad de infección de los virus encapsulados, como SARS-CoV-2, a concentraciones del 70-80 % con un tiempo de exposición de un minuto³¹.

Se recomienda lavar la ropa a máquina con agua caliente a 60 a 90°C y detergente², especialmente en centros residenciales. Si la ropa no tolera esa temperatura, deberá usarse un virucida autorizado. Después, la ropa debe secarse completamente, siguiendo los procedimientos habituales; si es posible, con exposición al sol.

Exposición solar

Los coronavirus pueden inactivarse por irradiación UV³². El primer estudio que proporciona evidencia de que la luz solar puede inactivar rápidamente el SARS-CoV-2 en las superficies se ha publicado hace poco³³ e indica que el 90 % del virus se inactivó a los 6,8 minutos en saliva simulada³³. También se produjo una inactivación significativa, aunque a un ritmo más lento, bajo niveles más bajos de luz solar simulada³³. Esto sugiere que la persistencia, y con ello el riesgo de exposición, pueden variar significativamente entre ambientes interiores y exteriores³³. La exposición solar también puede ayudar a la desinfección de objetos y superficies.

Por otra parte, la exposición solar adecuada de las personas mayores puede contribuir a fortalecer su sistema de defensa, según lo comentado previamente.

Hábitos saludables

Deberá cuidarse que las personas

En la **nueva normalidad...**
¡Protégete y protege a los demás!

Ventila
con aire exterior
tu casa,
tu lugar de trabajo,
tu tienda, etc.

¡¡CUMPLE LAS RECOMENDACIONES!!

NO HAY QUE CONFÍARSE ¡EL VIRUS SIGUE ACTIVO!

- Mantén el distanciamiento físico.
- Usa la mascarilla.

- Lávate las manos a menudo.
- Ventila con aire exterior.
- Evita aglomeraciones.

En la lucha frente al coronavirus eres muy importante.

Más información en: saludextremadura.ses.es
 facebook: "Salud Pública - Extremadura"

Servicio Extremeno de Salud
 Unidad de Educación para la Salud
 D. Gral. de Salud Pública, 29.06.2020
 Recomendaciones acordes a la transmisión comunitaria asintomática del virus.

2 El listado de productos virucidas autorizados en España, permanentemente actualizado, está en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf

mayores practiquen hábitos saludables y se fomentará que esa práctica sea factible en su entorno. En este sentido será importante la práctica de alimentación saludable (rica en productos frescos, buena hidratación, etc.), de ejercicio físico adaptado a sus posibilidades y la ausencia de consumo de tóxicos (tabaco y alcohol). La OMS recomienda específicamente que los consumidores de tabaco dejen de usarlo²².

Una de las infografías utilizadas en Extremadura durante el ascenso y pico de la onda epidémica, para promover la alimentación saludable.



Uso de mascarilla

La razón fundamental para que todas las personas (independientemente de si son sintomáticas o no) usen mascarilla, siempre que sus condiciones de salud lo permitan, es principalmente contener las secreciones y prevenir la transmisión desde las personas con infección, incluidas las que tienen infección asintomática o presintomática.

Las recomendaciones en cuanto al uso de mascarilla en población general sin síntomas por parte de entidades internacionales de referencia han sido dispares a lo largo de la evolución de la pandemia; parece ser, por falta de evidencia suficiente. De hecho, hasta hace poco (28/05/2020) no se publicó el primer estudio que proporciona evidencia de la efectividad del uso de mascarilla, la desinfección y el distanciamiento "social" en la prevención de COVID-19⁷. Sus resultados demuestran la importancia de la transmisión desde personas presintomáticas y muestran la importancia del uso universal de mascarillas y el distanciamiento social, no solo en espacios públicos, sino dentro del hogar con miembros en riesgo de infectarse.

En personas mayores puede resultar difícil su uso adecuado, especialmente en aquellas con deterioro cognitivo³⁴ y/o con problemas respiratorios o cardíacos.

Uso adecuado del aire acondicionado

La utilización adecuada del aire acondicionado en nuestro entorno es un tema muy importante, pues pueden alcanzarse temperaturas muy altas que pueden poner en peligro la vida de las personas. Algunas recomendaciones en este sentido son:

- Los filtros deben tener un buen mantenimiento^{35,36}. Garantizar que los filtros de aire acondicionado se limpian con regularidad con arreglo a las instrucciones del fabricante³⁷.
- Mantenimiento correcto de las torres o condensadores.
- Evitar la recirculación del aire³⁵ o minimizar la recirculación en la medida de lo posible³⁷. Incrementar notablemente la tasa de renovación de aire en los sistemas de climatización^{35,38}.
- Ventilar^{12,39} regularmente³⁵ e incluso durante el funcionamiento de los servicios³⁸ o permanentemente, permitiendo la entrada de aire del exterior, para que el aire se renueve constantemente. Abrir las ventanas con frecuencia para que el aire se renueve.
- En comedores y similares, incrementar notablemente la distancia entre las mesas¹².
- Evitar situarse en el lugar de llegada del flujo de aire¹².
- Seguir el resto de las medidas preventivas. La ventilación, incluso permanente con el aire

acondicionado encendido, como se ha comentado, es fundamental. Limpieza y desinfección³⁵ constante de suelos, muebles, equipos, etc.³⁸.

Algunos apuntes para la prevención en residencias de mayores y centros sociosanitarios de mayores

Algunas medidas propuestas para contribuir al control del virus en estos centros, extraídas de la bibliografía actualmente disponible, son^{2,8,9,10}:

- Promoción del lavado de manos, y específicamente:
 - Distribuir por todo el centro avisos, carteles y folletos dirigidos a trabajadores/as, residentes y visitantes recordándoles que deben lavarse las manos con agua y jabón o desinfectárselas con gel hidroalcohólico frecuentemente.
 - Se dispondrá de dispensadores con solución hidroalcohólica. Estos productos deberán estar disponibles en todas las entradas, salidas y zonas de prestación de cuidados.
 - Informar de que el lavado de manos con agua y jabón debe durar un mínimo de 40 segundos, y la limpieza con gel hidroalcohólico, un mínimo de 20 segundos.
 - Pedir a los trabajadores/as que apliquen las medidas de higiene



de manos de modo frecuente, y en particular al comenzar la jornada laboral, antes y después de tocar a los residentes, después de ir al baño, antes y después de preparar comida, y antes de comer.

- Informar y ayudar a los residentes y visitantes para que apliquen las medidas de higiene de manos con frecuencia.
 - Promoción de medidas de higiene respiratoria:
- Asegurarse de que exista un suministro suficiente de pañuelos y de que estos se desechen correctamente (en un recipiente con tapa).
- Distribuir por todo el centro avisos, carteles y folletos dirigidos a trabajadores/as, residentes y visitantes recordándoles que, cuando tosan o estornuden, se cubran la boca con la parte interna del codo o con un pañuelo de papel, que deberán desechar inmediatamente en un recipiente con tapa y lavarse las manos.
 - Distanciamiento físico en el centro.
- Se debe garantizar el distanciamiento físico en las actividades de grupo, o cancelarlas si no es factible.
 - Vacunación. Tanto de los trabajadores/as como de las personas residentes. Vacunación anual contra la gripe y las vacunas antineumocócicas. En este sentido hay algún estudio⁴⁰ que concluye que la vacunación contra la gripe, y en circunstancias apropiadas contra el neumococo, podría reducir la gravedad de COVID-19.
 - Implementación de medidas generales de higiene y protección frente al riesgo de contagio. Exigir prácticas de higiene rigurosas, especialmente en los aseos.
 - En estos centros debe haber un/a coordinador/a de las actividades de prevención y control de infecciones, que deberá ser apoyado/a por un comité constituido al respecto.
 - Uso generalizado de mascarillas por profesionales y residentes (si fuera posible).
 - Restricción de movimientos, o el aislamiento en **áreas diferenciadas**, en caso de sospecha o confirmación de la infección.
 - Cancelación de actividades grupales.
 - Visitas:
 - Se escalarán las comidas para garantizar que se mantenga la distancia física entre los residentes o, si no es factible, se cerrarán los comedores y se servirán comidas individuales a los residentes en sus habitaciones.
 - Se hará respetar una distancia mínima entre los residentes en todo momento.
 - Evitar el contacto físico, tanto trabajadores/as como residentes (por ejemplo, que no se den la mano, no se abracen ni se besen).
 - Deben restringirse y evitarse todo lo posible, incluso se prohibirán las visitas de familiares, exceptuando el acompañamiento en situaciones de final de la vida, que deberán hacerse siempre bajo unas condiciones que minimicen el riesgo de transmisión del virus.
 - Se deberán estudiar las alternativas a las visitas presenciales, como las llamadas de teléfono o videollamadas, y/o el uso de paneles de plástico o vidrio para separar a los residentes de los visitantes.
 - Solo deberá autorizarse un visitante cada vez para preservar el distanciamiento físico.
 - Refuerzo de recursos y profesionales sanitarios para atender a las personas que pueden permanecer en los centros.
 - Dotación de medios materiales (equipos de protección individual, material para higiene de manos, etc.).
 - Formación e información a los profesionales del centro. La formación deberá abordar especialmente la higiene de manos, la higiene respiratoria, precauciones de tipo general y precauciones adicionales para prevenir la transmisión desde los casos sospechosos o confirmados de COVID-19.
 - Información sobre medidas preventivas a residentes y familiares.
 - Traslado a un centro sanitario cuando se requiere una intervención de mayor intensidad.

Muchas de estas medidas son de aplicación a personas mayores que viven en sus domicilios. La prevención de la propagación de COVID-19 en las residencias y centros sociosanitarios de mayores es una prioridad, y se deben implemen- ➤

tar medidas rigurosas para ello¹¹. Debe tenerse en cuenta que las actividades de prevención y control de infecciones, en particular el uso de equipos de protección personal y las restricciones de las visitas y actividades de grupo, pueden afectar a la salud y el bienestar mental de los residentes y de los profesionales².

Se debe considerar que tanto el coronavirus SARS-CoV-2 como la enfermedad que produce, COVID-19, son absolutamente nuevos y que el conocimiento es limitado, por lo que el contenido de este artículo puede quedar obsoleto, o ser matizado, en breve.

Conclusiones

Las personas mayores tienen más dificultades para resistir el ataque por este y otros virus, básicamente

debido a las enfermedades concomitantes que suelen presentar y a otros factores como deficiencias del sistema de defensa o una alimentación e hidratación poco adecuadas.

La transmisión del coronavirus SARS-CoV-2 puede darse en todas las estaciones del año si se dan las condiciones donde éste se muestra más fuerte en su transmisión: entornos cerrados y no ventilados, con elevado número de personas, sin uso de mascarillas y sin respetar las distancias entre ellas. Hasta ahora estas condiciones han sido muy frecuentes en residencias de mayores. Las personas mayores que viven en centros sociosanitarios son particularmente vulnerables a las infecciones graves por SARS-CoV-2 y han experimentado altas tasas de mortalidad. Influyen en ello factores como la edad avanzada, las comorbilida-

des que presentan estas personas y el entorno cerrado donde están, con estrecho contacto con otros residentes y con el personal que los atiende. La posible falta de ventilación y la escasa exposición solar serían factores agravantes adicionales.

Será necesario incrementar aún más, sobre todo en caso de nuevas ondas epidémicas, las medidas de protección frente al virus en las personas mayores y sobre todo en las que viven en centros sociosanitarios.

La promoción de una alimentación saludable y del ejercicio físico, además de mejorar la exposición solar de las personas mayores, pueden resultar muy útiles.

Debe profundizarse en el estudio del impacto de COVID-19 sobre personas mayores y en las medidas preventivas. ▴

Ilustradores de las infografías:

- D. Ramón Besonías Román. - D^a Nieves Belén Ruiz Iglesias. Ambos lo han hecho de forma altruista.

Bibliografía

1. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Ministerio de Sanidad. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización, 2 de junio 2020. [Fecha de acceso: 04.06.2020]. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/ITCoronavirus.pdf>
2. OMS. Prevención y control de infecciones en los centros de atención de larga estancia en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales. OMS, 21.03.2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331643/WHO-2019-nCoV-IPC_long_term_care-2020.1-spa.pdf
3. CDC - Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades. Síntomas de la enfermedad del coronavirus. Actualización de 13.05.2020. [Fecha de acceso: 07.06.2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>
4. Docherty AB et al. Features of 20 133 UK patients in hospital with covid-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterisation Protocol: prospective observational cohort study. *BMJ* 2020;369:m1985. May 22, 2020. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1985> [Fecha de acceso: 08.06.2020]. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1985>
5. INE - Instituto Nacional de Estadística. Estadística experimental - Estimación de Defunciones Semanales durante el brote de COVID-19 (EDeS). 03.06.2020. [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/experimental_edes.pdf
6. Park SY et al. Coronavirus disease outbreak in call center, South Korea. *Emerg Infect Dis*. 2020 Aug. [Fecha de acceso: 07.06.2020]. Disponible en: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/20-1274_article
7. Wang Y, Tian H, Zhang L, et al. Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China. *BMJ Global Health* 2020;5:e002794. 28.05.2020. [Fecha de acceso: 18.06.2020]. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/5/5/e002794>
8. Gonzalo E, Martín W, de Labry AO. La epidemia de COVID-19 en las residencias para personas mayores. *Escuela Andaluza de Salud Pública*. 13.04.2020. [Fecha de acceso: 26.06.2020]. Disponible en: <https://www.easp.es/web/coronavirusysaludpublica/la-epidemia-de-covid-19-en-las-residencias-para-personas-mayores/>
9. CDC - Centros para la Prevención y el Control de Enfermedades. Preparing for COVID-19 in Nursing Homes. Actualización de 25.06.2020 [Fecha de acceso: 26.06.2020]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/long-term-care.html>
10. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones a residencias de mayores y centros sociosanitarios para el COVID-19. Madrid, 05.03.2020. [Fecha de acceso: 25.06.2020].
11. Tan LF, Seetharaman S. Preventing the Spread of COVID 19 to Nursing Homes: Experience from a Singapore Geriatric Centre. *Journal of the American Geriatrics Society* 2020. 26 March 2020 <https://doi.org/10.1111/jgs.16447> [Fecha de acceso: 27.06.2020]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.16447>
12. Lu J et al. COVID-19 outbreak associated with air conditioning in restaurant, Guangzhou, China, 2020. *Emerg Infect Dis*. 2020 Jul. [Fecha de acceso: 07.06.2020]. Disponible en: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0764_article
13. Shen Y et al. Airborne Transmission of COVID-19: Epidemiologic Evidence from An Outbreak Investigation (May 11, 2020). Preprint. [Fecha de acceso: 08.06.2020]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340418430_Airborne_transmission_of_COVID-19_epidemiologic_evidence_from_two_outbreak_investigations
14. Stadhnytskya V, Baxb C, Baxa A, Anfinrud P. The airborne lifetime of small speech droplets and their potential importance in SARS-CoV-2 transmission. *PNAS* June 2, 2020 117 (22) 11875-11877; first published May 13, 2020 <https://doi.org/10.1073/pnas.2006874117> [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: <https://www.pnas.org/content/117/22/11875>

15. Moriyama M, Hugentobler WJ, Iwasaki A. Seasonality of Respiratory Viral Infections. *Annual Review of Virology*, Vol. 7 (Volume publication date September 2020). <https://doi.org/10.1146/annurev-virology-012420-022445> [Fecha de acceso: 18.06.2020]. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-virology-012420-022445>
16. CDC – Centros para el control y la Prevención de Enfermedades. Cómo se propaga el COVID-19. Página actualizada el 16.06.2020. [Fecha de acceso: 18.06.2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-covid-spreads.html>
17. ONU – Naciones Unidas. Sea invierno o verano, no se puede bajar la guardia ante el coronavirus. Actualización de 10.06.2020. [Fecha de acceso: 12.06.2020]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2020/06/1475812>
18. Arons MM et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *The New England Journal of Medicine*. May 28, 2020. [Fecha de acceso: 06.06.2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2008457>
19. Ganyani T et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. medRxiv. March 08, 2020. [Fecha de acceso: 07.06.2020]. Disponible en: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.05.20031815v1>
20. Wang Y, Tong J, Qin Y et al. Characterization of an asymptomatic cohort of SARS-CoV-2 infected individuals outside of Wuhan, China [published online ahead of print, 2020 May 22]. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa629. doi:10.1093/cid/ciaa629 [Fecha de acceso: 11.06.2020]. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/advance-article-pdf/doi/10.1093/cid/ciaa629/33284693/ciaa629.pdf>
21. Ellinghaus D et al. Genomewide Association Study of Severe Covid-19 with Respiratory Failure. *The New England Journal of Medicine*. June 17, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2020283 [Fecha de acceso: 29.06.2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2020283>
22. OMS. Smoking and COVID-19. Scientific brief. 30 June 2020. [Fecha de acceso: 01.07.2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332895>
23. FDA – Food and Drug Administration. Preguntas frecuentes sobre la Enfermedad del Coronavirus 2019 (COVID-19). Actualización de 03.06.2020. [Fecha de acceso: 08.06.2020]. Disponible en: <https://www.fda.gov/emergency-preparedness-and-response/coronavirus-disease-2019-covid-19/preguntas-frecuentes-sobre-la-enfermedad-del-coronavirus-2019-covid-1>
24. Wasserman D, van der Gaag R, Wise J. The term ‘physical distancing’ is recommended rather than ‘social distancing’ during the COVID-19 pandemic for reducing feelings of rejection among people with mental health problems [published online ahead of print, 2020 Jun 1]. *Eur Psychiatry*. 2020;1-4. doi:10.1192/j.eurpsy.2020.60 [Fecha de acceso: 10.06.2020]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/european-psychiatry/article/term-physical-distancing-is-recommended-rather-than-social-distancing-during-the-covid-19-pandemic-for-reducing-feelings-of-rejection-among-people-with-mental-health-problems/30114ACB22AC710074F59BCF5C5ADCE2>
25. Chu DK et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. Published online June 1, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-7) [Fecha de acceso: 09.06.2020]. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931142-9>
26. Bourouiba L. A Sneeze. *N Engl J Med* 2016; 375:e15 doi: 10.1056/NEJMicm1501197 [Fecha de acceso: 14.06.2020]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMicm1501197>
27. Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D. Small droplet aerosols in poorly ventilated spaces and SARS-CoV-2 transmission. *Lancet Respir Med* 2020; published online May 27, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30245-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30245-9). [Fecha de acceso: 19.06.2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213260020302459>
28. Setti L, Passarini F, De Gennaro G, et al. Airborne Transmission Route of COVID-19: Why 2 Meters/6 Feet of Inter-Personal Distance Could Not Be Enough. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2932. Published 2020 Apr 23. doi:10.3390/ijerph17082932 Fecha de acceso: 14.06.2020]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/8/2932>
29. Morawska L, Cao J. Airborne transmission of SARS-CoV-2: The world should face the reality. *Environ Int*. 2020;139:105730. doi:10.1016/j.envint.2020.105730 Junio 2020. [Fecha de acceso: 14.06.2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151430/>
30. Chin A et al. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions. [Fecha de acceso: 06.06.2020]. Disponible en: medRxiv 2020.03.15.20036673; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.15.20036673>
31. The Lancet Microbe (Vol 1, May 2020); doi: 10.1016/S2666-5247(20)30003-3 ECDC – Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Desinfección de entornos sanitarios y no sanitarios que puedan estar contaminados por el SARS-CoV-2. Estocolmo, 26.03.2020. [Fecha de acceso: 13.06.2020]. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Environmental%20persistence%20of%20SARS_CoV_2%20virus.%20Options%20for%20cleaning_ES.pdf
32. Bedell K, Buchaklian AH, Perlman S. Efficacy of an Automated Multiple Emitter Whole-Room Ultraviolet-C Disinfection System Against Coronaviruses MHV and MERS-CoV. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2016;37(5):598-599. doi:10.1017/ice.2015.348. [Fecha de acceso: 10.06.2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5369231/>
33. Ratnesar-Shumate S, Williams G, Green B et al. Simulated Sunlight Rapidly Inactivates SARS-CoV-2 on Surfaces [published online ahead of print, 2020 May 20]. *J Infect Dis*. 2020;jiaa274. doi:10.1093/infdis/jiaa274 [Fecha de acceso: 13.06.2020]. Disponible en: <https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiaa274/5841129>
34. OMS. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de COVID-19. OMS, 05.06.2020. [Fecha de acceso: 14.06.2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1279750/retrieve>
35. Generalitat Valenciana. Direcció General de Salut Pública i Addiccions. Informe sobre Instalaciones de Climatización Riesgo de Transmisión COVID-19. Valencia, 21.05.2020.
36. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2. Servicios de restauración. Directrices y recomendaciones 10.05.2020. [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: <https://www.mincotur.gob.es/es-es/COVID-19/GuiasSectorTurismo/Restaurantes.pdf>
37. Comisión Europea. Orientaciones de la UE para la reanudación progresiva de los servicios turísticos y para los protocolos sanitarios en los establecimientos de hostelería – COVID-19 (2020/C 169/01). DOUE 15.05.2020. [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020XC0515%2803%29>
38. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Los sistemas de aire acondicionado en locales de pública concurrencia y la COVID-19. Pronunciamiento conjunto de SESA y SESPAS, mayo de 2020. [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: <https://sespas.es/2020/05/25/posicionamiento-sesa-sespas-sobre-los-sistemas-de-aire-acondicionado-en-locales-de-publica-concurrencia-y-la-covid-19/>
39. Correia G, Rodrigues L, Gameiro da Silva M, Gonçalves T. Airborne route and bad use of ventilation systems as non-negligible factors in SARS-CoV-2 transmission [published online ahead of print, 2020 Apr 25]. *Med Hypotheses*. 2020;141:109781. doi:10.1016/j.mehy.2020.109781 [Fecha de acceso: 16.06.2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772030801X>
40. Arokiajaraj MC. Correlation of Influenza Vaccination and Influenza Incidence on COVID-19 Severity (April 10, 2020). [Fecha de acceso: 30.06.2020]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3572814