



## ARTICULO ESPECIAL

# Prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en atención primaria. Lecciones de la pandemia



Jesús Palacio Lapuente<sup>a,b,\*</sup>, María Dolores Martín Rodríguez<sup>c,b</sup>, Carlos Aibar Remón<sup>d,b</sup>, Juan José Jurado Balbuena<sup>e,b</sup>, María Luisa Torijano Casalengua<sup>f,b</sup> y Rosa Añel Rodríguez<sup>g,b</sup>

<sup>a</sup> WONCA World Working Party on Quality and Safety on Family Medicine, Bruselas, Bélgica

<sup>b</sup> Grupo de Trabajo de Seguridad del Paciente de semFYC

<sup>c</sup> Central de Coordinación, Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061, Servicio Gallego de Salud (SERGAS), A Estrada, Pontevedra, España

<sup>d</sup> Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España

<sup>e</sup> Centro de Salud Alicante, Servicio Madrileño de Salud, Fuenlabrada, Madrid, España

<sup>f</sup> Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM), Toledo, España

<sup>g</sup> Centro de Salud Landako, Osakidetza/Servicio Vasco de Salud, Durango, Vizcaya, España

Recibido el 26 de agosto de 2021; aceptado el 26 de agosto de 2021

## PALABRAS CLAVE

COVID-19;  
Prevención y control  
de infecciones;  
Atención primaria de  
salud;  
Seguridad del  
paciente;  
Salud laboral

**Resumen** El sistema sanitario falló a la hora de garantizar la seguridad tanto de los profesionales como de las personas que acudieron a los centros al inicio de la pandemia.

La falta de materiales y directrices para la prevención de infecciones provocó en España la peor catástrofe de la historia de la seguridad del paciente y de la salud laboral en el ámbito sanitario. Sucedió también en otros países, pero España tuvo las mayores tasas de sanitarios infectados del mundo. Fue una catástrofe, en buena parte, evitable.

Revisamos qué medidas se han tomado para la prevención de infecciones en los centros de atención primaria, como la higiene de manos, las mascarillas y el material de protección personal o el mantenimiento de la distancia interpersonal, entre otras. Actualizamos las recomendaciones y planteamos las perspectivas en una situación que exige flexibilidad y capacidad de adaptación para mantener una atención de calidad y segura.

© 2021 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jepala@gmail.com](mailto:jepala@gmail.com) (J. Palacio Lapuente).

## KEYWORDS

COVID-19;  
Infection prevention  
and control;  
Primary health care;  
Patient safety;  
Occupational health

## Prevention of infections related to health care in primary care. Lessons from the pandemic

**Abstract** The health system failed to guarantee the safety of both professionals and citizens who came to the centers at the beginning of the pandemic.

The lack of materials and guidelines for the prevention of infections caused in Spain the worst catastrophe in the history of patient safety and occupational health in healthcare. It also happened in other countries but Spain had the highest rates of infected health workers in the world. It was a largely avoidable event.

We review what measures have been taken to prevent infections in primary care centers, such as hand hygiene, masks and personal protection material or the maintenance of social distance, among others. We update the recommendations and raise the perspectives in a situation that requires flexibility and adaptability to maintain quality and safe care.

© 2021 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

### La protección de los pacientes y los profesionales durante la pandemia

La falta de materiales y directrices para la prevención de infecciones en los centros sanitarios al inicio de la pandemia, provocó en España la peor catástrofe de la historia de la seguridad del paciente y de la salud laboral en el ámbito sanitario. Sucedió también en otros países, en mayor o menor grado, pero España tuvo las mayores tasas de sanitarios infectados del mundo<sup>1</sup>. Fue una catástrofe, en buena parte, evitable.

Los expertos y la Organización Mundial de la Salud (OMS) ya habían avisado de la necesidad de estar preparados para emergencias por agentes patógenos nuevos o conocidos, como otros coronavirus respiratorios<sup>2</sup>.

Pero, a pesar de las advertencias, en el Sistema Nacional de Salud español no se disponía ni de planes de contingencia, ni de protocolos y tampoco de una reserva de material de protección para hacerle frente.

Antes de afectar a España, la COVID-19 ya había causado estragos en China e incluso en la vecina Italia, de donde llegaban noticias de la transmisión en los centros sanitarios.

La OMS declaró el 30 de enero de 2020 el más alto grado de alerta de emergencia internacional por el nuevo coronavirus. En la declaración se indicaba la necesidad de «revisar planes de preparación, descubrir las posibles carencias y definir los recursos necesarios»<sup>3</sup>.

En España, como en otros países, se desoyeron estas recomendaciones. Como señaló el Panel Independiente de Preparación y Respuesta ante una Pandemia auspiciado por la OMS, febrero fue un mes perdido para la preparación de la respuesta ante la COVID-19<sup>4</sup>.

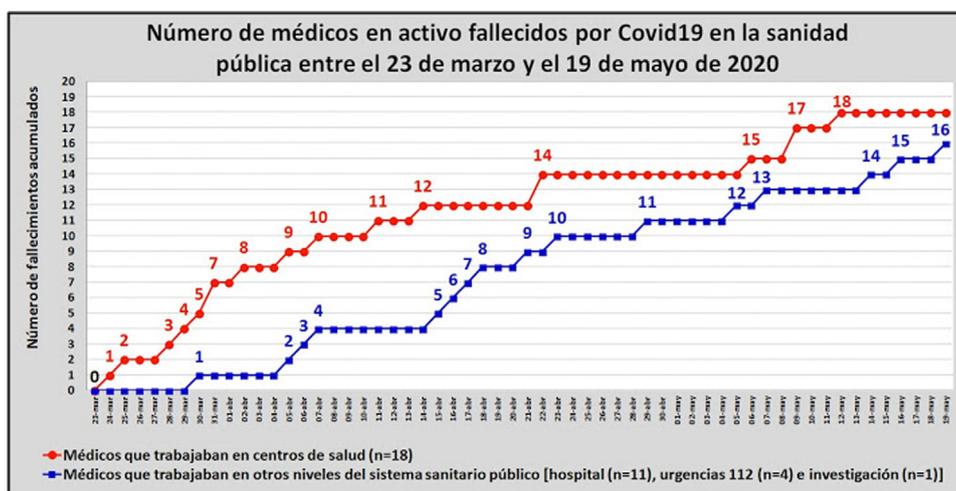
Los servicios sanitarios españoles no reaccionaron con la urgencia que las alarmantes noticias y las declaraciones de la OMS exigían para salvaguardar a pacientes y sanitarios, tanto en la adquisición y la provisión de materiales como en la organización del despliegue de los recursos asistenciales, la contratación de personal y la formación y el soporte a los trabajadores sanitarios.

Cuando la pandemia se extendió por España, los profesionales tuvieron que hacerle frente con mascarillas y equipos de protección individual (EPI) improvisados con materiales como telas de vestir o bolsas de basura. Su heroicidad para mantenerse en sus puestos, a pesar de todo y con numerosas bajas, trascendió las fronteras y les valió a los sanitarios españoles el calificativo de «kamikazes de la sanidad» por el *New York Times*<sup>5</sup>.

No fueron las autoridades las que atajaron el problema inicialmente, sino los propios sanitarios los que, ante la ausencia o desfase de protocolos y directrices, organizaron las vías COVID y no COVID, el triaje previo telefónico o en puertas y la minimización de las visitas evitables a los centros mediante la atención telefónica, entre otras medidas preventivas como la higiene de manos en los accesos, la anulación de asientos en las salas de espera para mantener la distancia de seguridad o la regulación del número de pacientes citados a consulta presencial para evitar aglomeraciones. En muchas ocasiones, las autoridades y los gestores fueron por detrás de los profesionales en el diseño e implantación de estas medidas.

Las guías oficiales estatales y autonómicas relacionadas con la prevención de infecciones en los centros sanitarios no siempre se ajustaban a la situación que se vivía en los centros, ni a la disponibilidad real de los materiales de protección. Los profesionales tuvieron dificultades para conocer cuál era la normativa aplicable en un lugar y momento dado, dada la rapidez con la que cambiaba la situación y la multiplicación de indicaciones estatales y autonómicas. Además, en las webs oficiales españolas, a diferencia de la práctica común en la de la OMS y otras agencias, el enlace a las guías no suele acompañarse de una explicación y resumen de los contenidos que incluya los cambios respecto a versiones anteriores. Los profesionales, en momentos de sobrecarga crítica de trabajo, se desalientan cuando les llegan largas guías en las que han de adivinar los cambios respecto a versiones anteriores, lo que puede provocar que se desentendían de ellas.

El sistema sanitario falló a la hora de garantizar la seguridad tanto de los profesionales como de las personas que acudieron a los centros al inicio de la primera ola. Los cen-



**Figura 1** Médicos de centros de salud y de otros centros sanitarios públicos fallecidos por COVID-19, durante la primera ola de la pandemia en España.

Fuente: Simó J. Recordando a mis compañeros muertos por covid19. 1 de junio de 2021. Salud, dinero y atención primaria (blog). Reproducido con permiso del autor.

tros de salud y los servicios de urgencias en el momento inicial, clave para el control de la pandemia, fueron focos de transmisión de la COVID-19.

Las cifras de médicos de familia fallecidos son reveladoras. Los médicos de los centros de salud no sólo murieron más en términos absolutos, sino también en términos relativos: la mortalidad por COVID-19 durante la primera ola fue prácticamente el doble entre ellos que entre los del resto del sistema sanitario público español (fig. 1)<sup>6</sup>.

De la misma forma que tras un evento adverso se analizan las causas que se han combinado para que sucediera, tanto por acción como por omisión, en la respuesta a la pandemia en lo referente a la prevención de infecciones en los centros de atención primaria se trata de ver qué ha fallado y por qué, qué no ha fallado y nos ha protegido, qué debería habernos protegido y no lo ha hecho, qué ha cambiado y cómo adaptarnos al cambio.

La experiencia, las herramientas y la cultura de seguridad del paciente son un importante activo para hacer frente a esta y a futuras situaciones de emergencia<sup>7,8</sup>, tanto en la prevención de infecciones relacionadas con la atención sanitaria como a otros niveles.

## Higiene de manos: importancia y recomendaciones durante la pandemia

Cuando la OMS declaró la emergencia de salud pública internacional, desde el Grupo de Trabajo (GdT) de Seguridad del Paciente actualizamos nuestras recomendaciones para la higiene de manos en atención primaria<sup>9</sup>, a las que añadimos consejos para quitarse y desechar las mascarillas y el material de protección personal de forma segura. Recomendaciones que ofrecimos también en infografía<sup>10</sup> (fig. 2).

El SARS-CoV-2 se inactiva por los dos métodos de elección para la higiene de manos en los centros sanitarios: el lavado con jabón y los preparados de base alcohólica (PBA).

Desde febrero hasta mayo de 2020 difundimos la guía de la OMS para la elaboración de PBA en nuestra cuenta de

Twitter<sup>11</sup> y nuestro blog<sup>12</sup>. Es un recurso particularmente interesante en lugares y momentos en los que estos preparados escasean o tienen un alto precio, como sucedió en España en la primera ola de la pandemia.

En las campañas del Día Mundial de la Higiene de Manos<sup>13</sup> del 5 de mayo de 2020 y 2021, la OMS ha llamado a asegurarla en los centros sanitarios, ahora más que nunca, a los trabajadores de la salud, los profesionales de medicina preventiva, los directivos, los responsables de las políticas y las inversiones y los pacientes y sus familiares. También a los profesionales que realizan las vacunaciones, a los que indica la higiene de manos con cada vacuna.

El *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) ha publicado también informes técnicos para la prevención y control de la infección de COVID-19, que incluyen la higiene de manos como uno de sus pilares fundamentales. Entre ellos, uno dedicado a la atención primaria<sup>14</sup>.

En su informe sobre el uso de los EPI en la atención a pacientes con COVID-19<sup>15</sup>, el ECDC nos recuerda que los PBA son para higiene de la piel de las manos, no para desinfectar los guantes y seguir utilizándolos: solo al quitarse el EPI se recomienda la fricción previa de los guantes con PBA, por ser una situación de alto riesgo de autocontaminación.

En atención primaria, antes de la pandemia, muchos de los contactos con los pacientes eran considerados de bajo riesgo, por ejemplo, con los afectos de enfermedades no infecciosas en consultas en las que no se les exploraba. En esta pandemia por una enfermedad altamente contagiosa y con alrededor de la mitad de los casos asintomáticos, en los momentos de alta incidencia y transmisión comunitaria todo paciente podía contagiar o ser contagiado cuando acudía a un centro sanitario.

En los centros sanitarios se generalizó la obligatoriedad de la higiene de manos en la entrada. Debe mantenerse en los accesos la dotación de dispositivos dispensadores de PBA, preferiblemente de no contacto con las manos y que proporcionen la dosis exacta, la que permite la frotación durante los 20 segundos como mínimo que proporcionan la desinfección. Junto a ellos, conviene poner carteles explicando



**Figura 2** Recomendaciones sobre la higiene de las manos para Atención Primaria de Salud.

Fuente: Palacio et al. Actualización en el contexto de la declaración por parte de la OMS de una emergencia de salud pública internacional por el brote epidémico mundial causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (blog). Infografía.

cómo usarlos, así como la conveniencia de su uso al entrar y al salir del centro.

Las buenas prácticas de higiene de manos se han visto afianzadas entre los profesionales de los centros de salud durante la pandemia y se han extendido a los usuarios. No es fácil la promoción de este tipo de prácticas, por lo que este es un avance a mantener, ya que la higiene adecuada y oportuna de las manos es un método de prevención de infecciones rápido, asequible y efectivo.

### Mascarillas y material de protección personal: actualizaciones de las guías para su uso en los centros sanitarios

La OMS ha publicado varias actualizaciones de sus recomendaciones para el uso de mascarillas durante la pandemia<sup>16</sup>, que hemos traducido, analizado y puesto en contexto en el blog del GdT de Seguridad del Paciente de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC)<sup>17</sup>. La **figura 3** resume las recomendaciones más recientes para el uso de mascarillas en los lugares en los que se presta atención sanitaria.

La OMS recomienda desechar inmediatamente tras su uso las mascarillas no reutilizables. Es una norma acorde con las especificaciones de las mismas. Pero la falta de aprovisionamiento en cantidad suficiente de mascarillas

filtrantes obligó a los profesionales a reutilizarlas, así como a sustituirlas por mascarillas quirúrgicas, incluso en situaciones en las que estaban indicadas las filtrantes. Las quirúrgicas sirven para el control de la fuente, para evitar que quien la lleva contagie a otros, pero no están diseñadas para evitar que el usuario se infecte, dado que sus niveles estandarizados de filtrado no impiden el paso de los virus. El abandono de protocolos con más garantías de seguridad —pero imposibles de cumplir— por prácticas menos garantistas es algo inevitable en situaciones de falta de medios, pero no deja de conllevar un aumento del riesgo de contagio y debe volverse a los estándares más seguros tan pronto sea posible.

Ante su carestía, se ha investigado cómo descontaminar las mascarillas filtrantes para su reutilización de la manera más segura posible<sup>18</sup>. Los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos<sup>19</sup> y el ECDC<sup>20</sup> han publicado guías para la descontaminación y reutilización de mascarillas filtrantes en momentos de escasez. Entre otros métodos, ambas agencias recomendaron para descontaminarlas dejarlas cinco días al aire ambiente. Aconsejaban también que cada sanitario usara una mascarilla filtrante nueva o descontaminada en cada jornada de trabajo.

Tanto la OMS<sup>21</sup> como los CDC<sup>22</sup> han ofrecido recomendaciones para optimizar la provisión de material de protección personal para situaciones de escasez graves.

Todas las guías destacan que las mascarillas mojadas, manchadas o dañadas deben desecharse. Para proteger las

**Uso de mascarillas en entornos de atención sanitaria, según escenario de transmisión, población objetivo, entorno, actividad y tipo de mascarilla**

Adaptada de Uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de diciembre de 2020. Organización Mundial de la Salud <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337833>

Escenarios de transmisión	Población objetivo (Quién)	Entorno (Dónde)	Actividad (Qué)	Tipo de mascarilla (Cuál)
Transmisión comunitaria o en brotes, conocida o sospechada, de SARS-CoV-2	Trabajadores sanitarios y cuidadores	Centros sanitarios (atención primaria, secundaria y terciaria, atención ambulatoria y centros de larga estancia)	Para cualquier actividad en áreas de atención al paciente (pacientes COVID-19 o no COVID-19) o en cualquier zona común (p.ej. cafetería, espacios para el personal...)	Mascarilla quirúrgica (o filtrante si se hacen procedimientos generadores de aerosoles)
	Personal no asistencial, pacientes, visitantes, proveedores y todos los demás		Para cualquier actividad o en cualquier zona común	Mascarilla quirúrgica o de tela
	Pacientes hospitalizados	En habitaciones individuales o con varias camas	Cuando no se puede guardar la distancia de al menos 1 metro	Mascarilla quirúrgica
	Trabajadores sanitarios y cuidadores	Atención domiciliaria (p.ej. atención pre y postnatal o a enfermedades crónicas) Comunidad	Cuando se tiene contacto directo con un paciente o no se puede guardar la distancia de al menos 1 m. Programas de alcance comunitario o servicios esenciales habituales	Mascarilla quirúrgica
Transmisión esporádica de casos de SARS-CoV-2, conocida o sospechada	Trabajadores sanitarios y cuidadores	Centros sanitarios (atención primaria, secundaria y terciaria, atención ambulatoria y centros de larga estancia)	En áreas de atención a pacientes, independientemente de si los pacientes tienen o no COVID-19 confirmado/de sospecha	Mascarilla quirúrgica
	Personal no asistencial, pacientes, visitantes, proveedores y todos los demás		Sin actividades cotidianas en zonas de pacientes	No se requiere mascarilla. Podría usarse mascarilla quirúrgica cuando se esté en contacto o a menos de 1m de los pacientes, o de acuerdo con la evaluación de riesgo local
	Trabajadores sanitarios y cuidadores	Atención domiciliaria (p.ej. pre y postnatal o por enfermedades crónicas) Comunidad	Cuando se tiene contacto directo o no se puede guardar una distancia mínima de 1 m. Programas de alcance comunitario	Mascarilla quirúrgica
Transmisión de SARS-CoV-2 no documentada	Trabajadores sanitarios y cuidadores	Centros sanitarios (atención primaria, secundaria y terciaria, atención ambulatoria y centros de larga estancia) Comunidad	Para prestar cualquier tipo de atención al paciente Programas de alcance comunitario	Mascarillas quirúrgicas según precauciones estándares y basadas en la transmisión
Cualquier escenario de transmisión	Trabajadores sanitarios	Centros sanitarios (atención primaria, secundaria y terciaria, atención ambulatoria y centros de larga estancia) en entornos donde se realizan procedimientos generadores de aerosoles	Realización de procedimientos generadores de aerosoles en pacientes COVID-19 confirmado/de sospecha o atención sanitaria en entornos donde se realizan procedimientos generadores de aerosoles	Mascarilla filtrante (N95 o N99 o FFP2 o FFP3)

**Figura 3** Uso de mascarillas en entornos de atención sanitaria, según escenario de transmisión, población objetivo, entorno, actividad y tipo de mascarilla.

Adaptada de: Uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales, 1 de diciembre de 2020. Organización Mundial de la Salud<sup>16</sup>. Diseño: Alejandro Sánchez Torijano.

## USO CORRECTO DE LA MASCARILLA



Higiene de manos antes de ponerse y después de quitarse la mascarilla



**Figura 4** Uso correcto de las mascarillas.

Fuente: Infografía 1/8 elaborada por el GdT de Seguridad del Paciente de semFYC.

filtrantes de salpicaduras y hacer un uso más eficiente de las mismas pueden cubrirse con una quirúrgica.

Reproducimos en las **figuras 4, 5 y 6** tres de las viñetas contenidas en la infografía con recomendaciones sobre uso correcto de las mascarillas, de interés tanto para el público general como para los trabajadores de la sanidad, elaborada por el GdT de Seguridad del Paciente de semFYC<sup>23</sup>.

En ausencia de procedimientos que generan aerosoles, la guía de la OMS recomienda que los sanitarios que brinden atención directa a pacientes con COVID-19 usen una mascarilla quirúrgica (además de otros equipamientos de protección para prevenir la contaminación por contacto y por gotas).

La OMS recomienda reservar las mascarillas filtrantes N95, FFP2/FFP3 o equivalente para los sanitarios que trabajen en entornos de atención a pacientes con COVID-19 donde se producen aerosoles. Estos procedimientos incluyen intubación traqueal, ventilación no invasiva, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación, broncoscopia, inducción de esputo mediante solución salina hipertónica nebulizada y autopsia.

La guía matiza que en función de los valores y las preferencias, y si están ampliamente disponibles, también podrían usarse las filtrantes al proporcionar atención directa a pacientes con COVID-19 en otros entornos.

En atención primaria y en momentos de alta incidencia, los clínicos atienden pacientes con COVID-19 incluso en las áreas no COVID, dado el alto porcentaje de afectados que pueden no presentar síntomas y escapar al triaje.

En este como en todos los aspectos de la prevención de infecciones en los centros sanitarios, se han tenido que adaptar las recomendaciones a la cambiante evolución de la pandemia y su contexto. Cambios que, en España, han

llevado a la promulgación a finales de junio de 2021 de una nueva normativa sobre el uso de mascarillas<sup>24</sup>, que en residencias de ancianos y sociosanitarias se mantiene obligatorio para trabajadores y visitantes, pero no para los residentes cuando la cobertura de vacunación del centro sea mayor del 80%.

### Distancia interpersonal

#### Medidas para evitar aglomeraciones en las salas de espera y garantizar una distancia interpersonal segura

La transmisión por gotas y aerosoles es también la base de otras medidas de prevención de infecciones, como el mantenimiento de la distancia interpersonal, evitar aglomeraciones —sobre todo en interiores y en estancias prolongadas— o ventilar adecuadamente, todas ellas a aplicar con un cuidado especial en los centros sanitarios.

La distancia social, física o interpersonal mínima, con base en la distancia que alcanzan las gotas respiratorias habitualmente, se cifra por la OMS en un metro y por las autoridades españolas en metro y medio.

La anulación de asientos en las salas de espera y las marcas en el suelo ante el mostrador de admisión son técnicas ampliamente usadas para garantizar una mínima distancia entre usuarios.

Para evitar las aglomeraciones, así como los contactos personales innecesarios, se instauró al inicio de la pandemia la consulta previa telefónica, bien para resolver la demanda del paciente si era posible o bien para encauzarle a consulta



Figura 5 Uso correcto de las mascarillas.

Fuente: Infografía 2/8 elaborada por el GdT de Seguridad del Paciente de semFYC.



Figura 6 Uso correcto de las mascarillas.

Fuente: Infografía 8/8 elaborada por el GdT de Seguridad del Paciente de semFYC.

presencial. El mensaje de «llame antes de ir al centro de salud» se topó con la insuficiencia de líneas telefónicas y de personal para atenderlas, ya existente antes en muchos lugares y agravada por el enorme aumento de las llamadas. Pacientes que no conseguían contactar por teléfono y precisaban asistencia o bien renunciaron a ella —con sus consecuencias negativas— o bien acudieron a los servicios de urgencias.

Con la mejora de la situación epidemiológica se ha vuelto a abrir la posibilidad de que el paciente que lo desee se

cite directamente para consulta presencial, lo que puede volver a causar aglomeraciones en las salas de espera si no se amplía su capacidad y se introducen medidas para moderar y aplanar el flujo de pacientes a los centros

La consulta no presencial, telefónica o telemática, tiene sus indicaciones y sus limitaciones<sup>25</sup>. Gestionada de manera segura<sup>26</sup>, puede evitar contactos de riesgo innecesarios en esta pandemia.

Hay que evitar en lo posible que el mantenimiento de la distancia sea a costa de que los pacientes tengan que hacer

largas colas en el exterior de los centros de salud, de pie y sometidos a las inclemencias del tiempo.

Desactivado el triaje para acceder a la atención primaria, habrá que insistir en campañas educativas para que las personas que tienen síntomas compatibles o dudas de si se han contagiado de la COVID-19 lo indiquen por teléfono antes de acudir a los centros. También pueden ponerse carteles en las salas de espera en los que se indique a las personas con tos o fiebre que no esperen y lo comuniquen en admisión para ser atendidos de manera segura.

Este autotriaje habrá de ser sustituido de nuevo por el realizado por profesionales entrenados si la situación epidemiológica vuelve a hacerlo preciso.

En cualquier caso habrá que seguir procurando, con medidas ajustadas a la situación epidemiológica, que los pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 no se mezclen en las instalaciones sanitarias con los demás pacientes.

## Otras medidas de prevención de infecciones

Las guías sobre las medidas de prevención y control de infecciones, tanto nacionales<sup>27</sup> como internacionales<sup>28</sup>, han sido adaptadas también en la pandemia.

Sobre la transmisión del SARS-CoV-2 por fómites como utensilios, mobiliario, termómetros o fonendoscopios, la OMS señala que, aunque la evidencia que existe es limitada, debe considerarse un mecanismo posible de transmisión, como sucede con otros coronavirus y virus respiratorios.

La pandemia no es óbice, sino al contrario, para que se sigan asegurando medidas como la limpieza, la ventilación, la gestión de residuos o la antisepsia, la desinfección y esterilización de materiales, así como el uso adecuado de antibióticos alrededor de la cirugía ambulatoria o de alta precoz hospitalaria.

La prevención y control de infecciones —por SARS-CoV-2 y por otros agentes infecciosos— no se consigue con una única medida sino con la combinación de todas ellas.

## Perspectivas y conclusiones

La intensidad con la que se apliquen las medidas preventivas habrá que ajustarla según la evolución de la pandemia, de su incidencia y de su impacto en los centros sanitarios y en la sociedad. También según la inmunización de los profesionales y de la población, relacionada con la aparición de nuevas variantes del SARS-CoV-2 y el desarrollo de nuevas vacunas.

Los planes de actuación han de ser flexibles y se precisa resiliencia en su ejecución, ante una situación inédita y cambiante.

Hemos de tener un enfoque holístico de la seguridad, centrado en el paciente. La prevención y el control de infecciones nunca deben hacerse a expensas de la atención compasiva. Es por ello que en una carta abierta publicada en *Nursing Times*<sup>29</sup> y comentada en nuestro blog<sup>30</sup>, se mostraba la preocupación por el impacto de las prolongadas restricciones al contacto con sus seres queridos en la salud y la calidad de vida de los ancianos que viven en residencias. La prevención y control de infecciones debe ser un facilitador

y no una barrera para atender a las personas con calidad y seguridad.

Hemos de aprender de lo ocurrido, de los hallazgos favorables y de los fallos. La experiencia ha de servirnos para prepararnos para gestionar mejor esta y futuras pandemias, porque las pandemias no sabemos exactamente cuándo vendrán, pero sí que han sucedido, suceden y sucederán.

El heroísmo de los trabajadores sanitarios que hicieron frente a la pandemia sin la protección necesaria pasará a la historia. La sociedad tiene una deuda con ellos, pero más allá del reconocimiento hay que poner los medios para que no tengan que volver a sacrificarse por una falta de medios evitable y puedan ejercer, sencillamente, su profesión.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Ares-Blanco S, Astier-Peña MP, Gómez-Bravo R, Fernández-García M, Bueno-Ortiz JM. Gestión de los recursos humanos y estrategias de vacunación en atención primaria en Europa en la pandemia COVID-19. *Aten Primaria* [Internet]. En prensa. 2021;53. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102132>.
2. Diez cuestiones de salud que la OMS abordará este año. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2019 [Consultado 23 Julio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
3. Declaración del Director General de la OMS sobre la reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional acerca del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Organización Mundial de la Salud [Internet] 2020 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihc-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihc-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
4. COVID-19 Hagamos que esta sea la última pandemia. Grupo independiente de preparación y respuesta frente a las pandemias [Internet]; 2021 [Consultado 7 Julio 2021]. Disponible en: <https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-SpanishFinal.pdf>
5. Tiefenthaler A. Video: 'Health Care Kamikazes': How Spain's Workers Are Battling Coronavirus, Unprotected. *The New York Times* [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.nytimes.com/video/world/europe/100000007051789/coronavirus-ppe-shortage-health-care-workers.html>.
6. Simó Miñana J. Recordando a mis compañeros muertos por COVID-19. *Acta Sanitaria* [Internet]. 2021 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: <http://saludinerop.blogspot.com/2021/06/recordando-mis-companeros-muertos-por.html>.
7. Staines A, Amalberti R, Berwick DM, Braithwaite J, Lachman P, Vincent CA. COVID-19: patient safety and quality improvement skills to deploy during the surge. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 2021;33:mzaa050 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa050>.
8. Fitzsimons J. Quality and safety in the time of Coronavirus: design better, learn faster. *Int J Qual Health*

- Care [Internet]. 2021;33:mzaa051, <http://dx.doi.org/10.1093/intqhc/mzaa051>.
9. Palacio J, Martín MD, Aibar C, Mareca R, Grupo de Seguridad del Paciente de semFYC. Recomendaciones sobre la higiene de las manos para Atención Primaria de Salud. Actualización en el contexto de la declaración por parte de la OMS de una emergencia de salud pública internacional por el brote epidémico mundial causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Sano y salvo Blog [Internet]. 2008 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2020/02/recomendaciones-sobre-la-higiene-de-las.html>.
  10. Cómo prevenir infecciones por virus respiratorios como el SARS-CoV-2. semFYC: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria [Internet]. 2020 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: <https://www.semfy.com/como-prevenir-infecciones-por-virus-respiratorios-como-el-coronavirus-que-causa-la-enfermedad-covid-19/>
  11. Guía de la OMS para la elaboración de los preparados de base alcohólica para la desinfección de las manos. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2012 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES\\_PSP\\_GPSC1\\_GuiaParaLaElaboracionLocalWEB-2012.pdf?ua=1](https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_GuiaParaLaElaboracionLocalWEB-2012.pdf?ua=1)
  12. Palacio Lapuente J. 5 de mayo, Día Mundial de la Higiene de Manos de la OMS. Hoy más que nunca, en plena pandemia de COVID-19, «Manos limpias salvan vidas». Sano y salvo Blog [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2020/05/5-de-mayo-dia-mundial-de-la-higiene-de.html>.
  13. World Hand Hygiene Day 2021: Seconds save lives - clean your hands! Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2021>
  14. COVID-19 infection prevention and control measures for primary care, including general practitioner practices, dental clinics and pharmacy settings: first update. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-infection-prevention-and-control-primary-care>
  15. Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings>
  16. Uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19: orientaciones provisionales. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/337833>
  17. Añel R, Palacio J. Actualización de las recomendaciones de la OMS para el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19, tanto en la comunidad como en los centros sanitarios y en la atención domiciliaria. Sano y salvo Blog [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2020/12/actualizacion-de-las-recomendaciones-de.html>.
  18. Procesos potenciales para eliminar el coronavirus de mascarillas N95. Anesthesia Patient Safety Foundation [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.apsf.org/es/news-updates/procesos-potenciales-para-eliminar-el-coronavirus-de-mascarillas-n95/>
  19. Implementing Filtering Facepiece Respirator (FFR) Reuse, Including Reuse after Decontamination, When There Are Known Shortages of N95 Respirators. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/decontamination-reuse-respirators.html>.
  20. Options for the decontamination and reuse of respirators in the context of the COVID-19 pandemic. European Centre for Disease Prevention and Control [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/options-decontamination-and-reuse-respirators-covid-19-pandemic>.
  21. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves: orientaciones provisionales. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2020 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331810>.
  22. Optimizing Personal Protective Equipment (PPE) Supplies. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. 2020 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/index.html>.
  23. Grupo de Trabajo de Seguridad del Paciente de semFYC. Infografía con consejos básicos sobre el correcto uso de las mascarillas. Elaborada por el GdT de Seguridad del Paciente de semFYC, con las últimas recomendaciones de la OMS. Sano y salvo Blog [Internet]. 2021 [Consultado 9 Jul 2021]. Disponible en: <https://sano-y-salvo.blogspot.com/2021/02/infografia-con-consejos-basicos-sobre.html>.
  24. Real Decreto-ley 13/2021, de 24 de junio, por el que se modifican la Ley 2/2021, de 29 de marzo, de medidas urgentes de prevención, contención y coordinación para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, y el Real Decreto-ley 26/2020, de 7 de julio, de medidas de reactivación económica para hacer frente al impacto del COVID-19 en los ámbitos de transportes y vivienda. Boletín Oficial del Estado [Internet]. 2021;151:76290-4 [Consultado 23 Julio 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2021-10585>.
  25. Muñoz Seco E. Las consultas por teléfono han llegado para quedarse. Actualización en Medicina de Familia [Internet]. 2020 [Consultado 9 julio 2021]. Disponible en: [https://amf-semfy.com/web/article\\_ver.php?id=2656](https://amf-semfy.com/web/article_ver.php?id=2656).
  26. Añel R. Recomendaciones para una consulta telefónica segura: hojas informativas. Sano y salvo Blog [Internet]. 2020 [Consultado 9 Julio 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2020/11/recomendaciones-para-una-consulta.html>.
  27. Documentos técnicos para profesionales. Procedimientos y medidas para la prevención y el control de la infección. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social [Internet]. 2021 [Consultado 9 Julio 2021]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos.htm>.
  28. Strengthening infection prevention and control in primary care: a collection of existing standards, measurement and implementation resources. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021 [Consultado 18 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240035249>.
  29. Storr J. Open letter: Infection prevention and control should never be at the expense of compassionate care. Nursing Times [Internet]. 2020 [Consultado 1 Julio 2021]. Disponible en: <https://www.nursingtimes.net/opinion/open-letter-infection-prevention-and-control-should-never-be-at-the-expense-of-compassionate-care-16-10-2020/>.
  30. Torijano Casalengua ML. Prácticas seguras con compasión en las residencias de ancianos que posibilitan un contacto seguro siempre: 40 segundos de compasión pueden salvar una vida. 40 semanas sin un abrazo pueden romper un corazón. Sano y salvo Blog [Internet]. 2021 [Consultado 29 Junio 2021]. Disponible en: <http://sano-y-salvo.blogspot.com/2021/01/practicas-seguras-con-compasion-en-las.html>.