



**Medidas de prevención durante la pandemia por
COVID-19 en la población de Manabí**
**Prevention measures during the COVID-19 pandemic in the
population of Manabí**
Medidas de prevención

Roberth Patricio Zambrano Ubillús ⁽¹⁾

Margoth Elizabeth Villegas Chiriboga ⁽²⁾

Vanessa Leticia García Zambrano ⁽³⁾

¹Instituto Superior Universitario Portoviejo, roberthzamubi@hotmail.com

²Universidad Estatal del Sur de Manabí, margoth.villegas@unesum.edu.ec

³Instituto Superior Universitario Portoviejo, hertlove_vlgz@hotmail.com

Contacto: roberthzamubi@hotmail.com

Recibido: 15-07-2021

Aprobado: 15-08-2021

Resumen

El brote de COVID-19, informado por primera vez el 13 de enero de 2020 en Wuhan, China, se ha convertido en un grave problema de salud pública que se ha extendido a muchos continentes y países en poco tiempo. Esta investigación se realizó con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento y conciencia de las personas sobre las medidas de prevención de la COVID – 19 para poder integrar esos conocimientos a la vida diaria, la cual se ejecutó por medio de encuesta de manera telemática a 250 personas de la provincia de Manabí, además se analizaron varios documentos bibliográficos sobre los manejos y protocolos que hasta la actualidad se han publicado sobre la patología para realizar una comparación con cada resultado del estudio. El objetivo de este estudio fue describir las medidas preventivas farmacológicas y no farmacológicas que utiliza este grupo poblacional durante la pandemia COVID-19.

Palabras clave: Enfermedad respiratorio aguda, multivitamínicos, mascarilla, lavado de manos, alcohol en gel.

Abstract

The COVID-19 outbreak, first reported on January 13, 2020 in Wuhan, China, has become a serious public health problem that has spread to many continents and countries in a short time. This research was carried out with the objective of knowing the level of knowledge and awareness of people about the prevention measures of COVID - 19 in order to integrate this knowledge into daily life, which was carried out by means of a telematic survey to 250 people from the province of Manabí, in addition, several bibliographic documents on the management and protocols that have been published up to now on the pathology were analyzed to make a comparison with each result of the study. The objective of this study was to describe the pharmacological and non-

pharmacological preventive measures used by this population group during the COVID-19 pandemic.

Key words: Acute respiratory disease, multi-vitamins, mask, hand wash, alcohol gel

Introducción

Desde diciembre de 2019, se ha generado un brote de la enfermedad infecciosa causada por un virus respiratorio reconocido como COVID-19, descubierto en la ciudad de Wuhan, China. Durante el 2020 en el transcurso de tres meses, el brote se expandió a nivel mundial. Mediante rueda de prensa del 29 de febrero de 2020, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, confirmó el primer caso de COVID-19 en el territorio nacional, habiéndose registrado varios casos durante los primeros días de marzo de 2020, los cuales corresponden al círculo familiar del primer paciente confirmado (1).

Se conoce que, 1 de cada 6 personas que contraen el COVID-19, desarrolla una enfermedad grave y tiene dificultad para respirar. Las personas de la tercera edad y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como hipertensión arterial, problemas cardíacos o diabetes, tienen más probabilidades de desarrollar una enfermedad grave (1).

El 11 de marzo de 2020, la OMS calificó como pandemia al brote del COVID-19, por lo cual, el Gobierno Nacional, a través del Acuerdo Ministerial Nro. 00126-2020 de 11 de marzo de 2020, emitido por la Ministra de Salud Pública, declaró el Estado de Emergencia Sanitaria debido al brote del coronavirus (COVID-19) con la finalidad de evitar su propagación en todo el territorio nacional (2).

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por sus siglas en

inglés). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19 (3).

Los síntomas más habituales de COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas solo presentan síntomas leves (3).

La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen la COVID-19 presenta un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes o cáncer tienen más probabilidades de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona puede contraer la COVID-19 y tener una enfermedad grave (4).

Materiales y Métodos

La presente investigación tuvo una duración de dos meses, se recolectaron datos desde el mes de febrero del 2021 y finalizó en marzo del mismo año, el estudio se llevó a cabo en la provincia de Manabí, la encuesta se la aplicó a personas pertenecientes a esta provincia. Esta investigación es de tipo observacional, tuvo como objetivo recopilar información de materiales publicados, libros, revistas, diarios, periódicos e informes, pero también pueden consistir en medios electrónicos como grabaciones de audio y video, películas y recursos en línea como sitios web, blogs y bases de datos bibliográficas.

Para llevar a cabo la presente investigación se decidió utilizar el método inductivo ya que de aquí se puede sacar una conclusión general a partir de instancias u observaciones individuales, además, los beneficios de utilizar este método de investigación científica se enfocan en el acceso a la flexibilidad, atiende de cerca al contexto y apoya a la generación de nueva teoría (Universidad de Warwick, 2016). La técnica aplicada para obtener los resultados fue la encuesta, pues de acuerdo con Dudasvkiy (2013) la aplicación de encuestas en una investigación se la define como el como el proceso de realizar una investigación utilizando encuestas que los investigadores envían a los encuestados. Luego, los datos recopilados de las encuestas se analizan estadísticamente para extraer conclusiones de investigación significativas.

Pregunta 1. ¿Con qué sustancia se lava las manos?

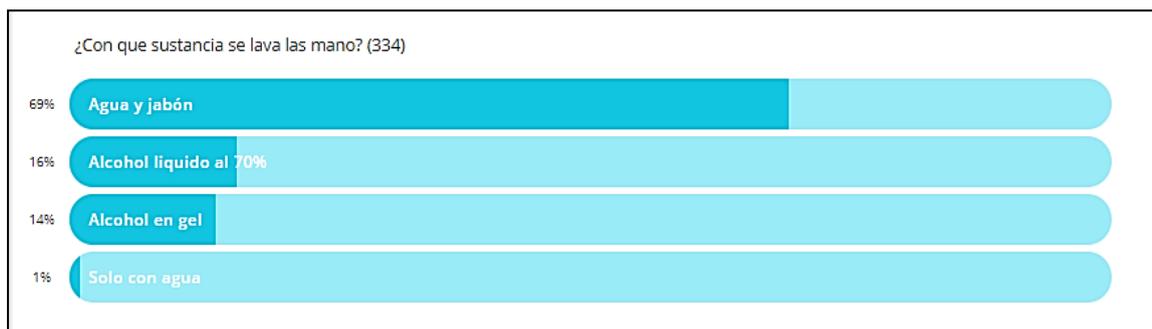


Gráfico 1. Sustancia con la que se lava las manos

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2020) lavarse las manos, siempre ha sido una de las mejores formas de mantener una barrera frente a enfermedades, pues es un acto simple y uno de los pilares clave de la prevención del COVID-19, en efecto, del total de encuestados, el 69% manifestó que el agua y jabón son las sustancias que utilizan para lavar sus manos, esto se puede deber a que, por lo general, en las medidas de bioseguridad estas sustancias son las principales a implementarse.

Por otra parte, un 16% destacó que utilizaba el alcohol líquido al 70% de concentración, pues esta sustancia se ha catalogado muy importante también dentro de las medidas de bioseguridad, mientras que el 14% dijo usar alcohol gel y un 1% utiliza solo

Se realizó la respectiva revisión bibliográfica para poder establecer el apartado teórico de la investigación, desde este punto parten algunos aspectos importantes tomados en cuenta a la hora de elaborar las preguntas para la encuesta, posteriormente se aplicó la encuesta a una muestra moderada de población en la cual se optó por utilizar la aplicación de Suverymoney, una empresa estadounidense que permite la generación y aplicación de encuestas, y finalmente se procedió a tabular y analizar los datos obtenidos.

Resultado y discusión.

A continuación, se mostrarán los resultados obtenidos en la encuesta aplicada:

agua. Lavarse las manos con agua y jabón siempre será el estándar de oro ya que, si se lava las manos correctamente, de forma automática se eliminarían los gérmenes existentes en las manos, a diferencia de utilizar desinfectante que aun aplicándolo queda el riesgo de contagio.

El lavado de manos ha recibido una atención considerable durante la pandemia de COVID-19 (5). Es una medida preventiva primaria y simple que la mayoría de las personas pueden hacer de forma independiente. Lavarse las manos con agua y jabón durante al menos 20 so el uso de desinfectantes de manos a base de alcohol cuando no se dispone de agua y jabón es la primera línea de defensa para detener la propagación de la infección (6).

De acuerdo a Andrzej Przekwas (7), la ruta predominante de transmisión viral es a través de gotitas exhaladas de diferentes tamaños que pueden ser inhaladas por personas expuestas cercanas o depositadas en personas y superficies. Tocar superficies contaminadas seguido de una transferencia de la mano al rostro se ha identificado

como una posible ruta de infección. Este autor manifiesta que los humanos se tocan la cara involuntariamente más de 20 veces por hora, debido a esto se recomienda lavarse las manos con agua y jabón para evitar la transmisión de las manos a la cara.

Pregunta 2. ¿Qué tipo de mascarilla usa habitualmente?

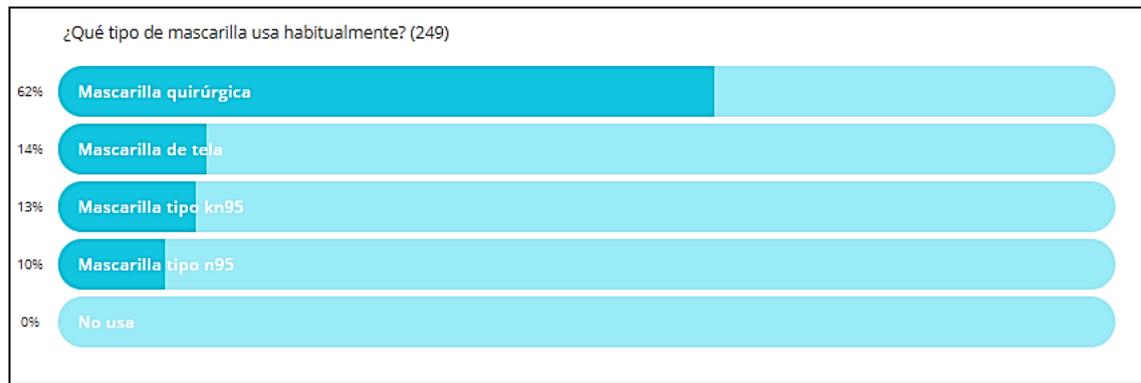


Gráfico 2. Tipo de mascarilla

Existen diferentes estándares de máscaras, y las máscaras calificadas pueden ayudar a proteger a los usuarios de una gran cantidad de gotitas respiratorias (8), varían en espesor y permeabilidad. Los respiradores de tipo N95 están diseñados específicamente para proteger a los usuarios de pequeñas partículas en el aire, incluidos los aerosoles. Asadi y col. encontraron que las mascarillas quirúrgicas y los respiradores KN95 sin ventilación reducían la tasa de emisión de partículas hacia el exterior en un promedio de 90% y 74% al hablar y toser, respectivamente (9). En la prevención y el control de COVID-19, el uso correcto de equipo de protección personal (EPP) es una de las medidas más importantes para interrumpir eficazmente la propagación del SARS-CoV-2 y proteger la seguridad de los trabajadores de la salud y otras poblaciones no relacionadas con la salud.

Otro metanálisis descubrió que el uso de mascarillas por parte de trabajadores sanitarios y no sanitarios redujo el riesgo de infección viral respiratoria confirmada por laboratorio en un 80% (IC 95%: 0,11-

0,37) y un 47% (IC 95%: 0,36-0,79), respectivamente (10).

De los 250 encuestados, el 62% aseguró que utiliza una mascarilla de tipo quirúrgica, mientras que un 14% utiliza mascarilla de tela. Un 13% destacó que utiliza mascarillas de tipo KN95 y el porcentaje restante utiliza las mascarillas de tipo N95.

Esta encuesta permite evidenciar la responsabilidad en utilizar algún medio de protección, puesto que las mascarillas son una forma sencilla de ayudar a disminuir la transmisión del coronavirus y salvar vidas, además se ha demostrado que usar una mascarilla en lugares públicos reduce la propagación de COVID-19.

Yanni Li y col. en el año 2020 (11), demostró en un estudio tipo metanálisis en el cual se incluyeron un total de 6 estudios, que involucraron a 4 países, además de un total de 5.178 artículos elegibles en bases de datos y referencias. Este estudio demostró que el uso de una máscara se asoció con una reducción significativa del riesgo de infección por COVID-19 (OR = 0,38, IC del 95%: 0,21-0,69, $I^2 =$

54,1%). Para el grupo de trabajadores de la salud, se demostró que las mascarillas tienen un riesgo reducido de infección en casi un 70% (11).

Las mascarillas quirúrgicas pueden prevenir la inhalación de gotas y aerosoles grandes, pero tienen una capacidad limitada para filtrar partículas de tamaño submicrónicas en el aire (12). Como el SARS-CoV-2 también está incrustado en aerosoles de <5 µm de diámetro, no se puede determinar si siempre son eficaces. Sin embargo, se ha demostrado que el uso de mascarillas por parte de pacientes con tuberculosis pulmonar (una enfermedad infecciosa transmitida por el aire) reduce la infectividad de los conejillos de indias en un 56% (12). También se ha demostrado que la mascarilla quirúrgica intercepta otros coronavirus humanos durante la tos (13). Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios también ha demostrado que las mascarillas quirúrgicas y los respiradores N95 fueron igualmente efectivos para prevenir enfermedades similares a la

influenza y la influenza confirmada por laboratorio entre los trabajadores de la salud (14). Se obtuvieron resultados similares en un estudio de casos y controles que comparó el efecto protector de las mascarillas quirúrgicas y los respiradores N95 contra el SARS entre los trabajadores de la salud en cinco hospitales de Hong Kong (15).

En cuanto a las máscaras de tela multicapa, diseñadas para ajustarse alrededor de la cara y hechas de tela resistente al agua con una gran cantidad de hilos y un tejido más fino, pueden brindar una protección razonable (16). Sin embargo, en la actualidad existe escasa evidencia que demuestre que el diseño de una máscara de tela es igualmente eficaz que una máscara médica o N95, por lo tanto los trabajadores de la salud no deben usar máscaras de tela.

Pregunta 3. ¿Cuántos días utiliza la misma mascarilla?

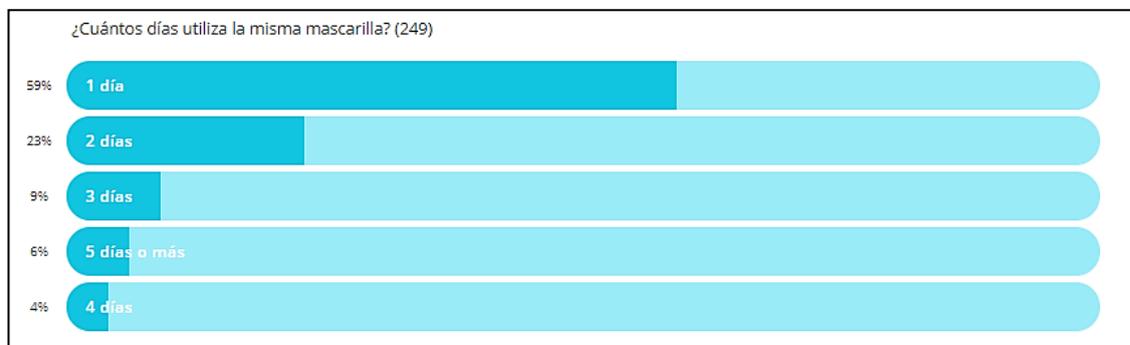


Gráfico 3. Tiempo de uso de la mascarilla

La OMS comenzó a recomendar el uso de máscaras como parte de un enfoque integral para reducir la propagación del SARS-CoV-2 en junio de 2020 (17). Esto es consistente con las recomendaciones hechas por el departamento de salud chino al comienzo de la epidemia (18). En nuestro estudio el 59% de los encuestados asegura utilizar solo por un día la mascarilla ya que, según las medidas de bioseguridad propuestas, es lo recomendable, incluso hasta menos tiempo, sin embargo, existe un 23% de personas que utiliza la mascarilla dos días, esto puede

darse en el caso del porcentaje de personas que utilizan mascarillas de tela, mientras que el resto de encuestados manifestó utilizar la mascarilla de tres, cinco hasta más días.

La escasez mundial ha obligado a considerar medidas de ahorro de EPP, incluido el uso prolongado, la reutilización y la reprocesamiento de máscaras y respiradores de un solo uso (19). El uso prolongado es la práctica de usar la misma mascarilla o respirador de un solo uso para encuentros con varios pacientes sin quitárselo (20). Reutilizar es usar la misma

máscara o respirador para múltiples encuentros con pacientes, quitárselo para guardarlo después de cada encuentro y volver a ponérselo antes del próximo encuentro con un paciente (20). El reprocesamiento es 'descontaminación mediante métodos de desinfección o esterilización seguidos de la reutilización de EPP reutilizables o desechables' (21). Cuando se aplica a máscaras y respiradores de un solo uso, cada práctica puede conducir potencialmente a una reducción de la protección respiratoria, la comodidad y la seguridad de los trabajadores de la salud. Investigaciones recientes encontraron que los trabajadores de la salud que informaron sobre la reutilización de EPP tenían un riesgo 46% mayor de informar una prueba positiva para el virus del coronavirus respiratorio agudo 2 (SARS-CoV-2) en comparación con aquellos con el equipo adecuado (20).

Se ha demostrado que el SARS-CoV-2 es viable en superficies durante días (aunque la vida media es de

unas pocas horas) dependiendo de la superficie (22). Un estudio ha demostrado que, después de 24 h sobre una superficie de algodón, se perdió el 99,995% del SARS-CoV-2 y no hubo virus detectable después de 24 h. Por el contrario, el SARS-CoV-2 vivió durante 14 días en la superficie de un respirador N95 (23).

El jabón común es un medio eficaz para desactivar varios tipos de virus, incluido el SARS-CoV-2 (24). El CDC proporciona instrucciones sobre cómo lavar su mascarilla de tela en la lavadora o a mano (2). Brevemente, en la lavadora, las máscaras deben lavarse con detergente en el ajuste de agua más caliente posible. Si se lava a mano, los CDC recomiendan usar lejía destinada a la desinfección y que contenga hipoclorito de sodio al 5.25–8.25%. Mezcle 5 cucharadas de lejía por galón de agua y deje que la mascarilla se remoje durante 5 minutos. Asegúrese de que la mascarilla esté completamente seca antes de usarla.

Pregunta 4. ¿Cómo desecha la mascarilla?

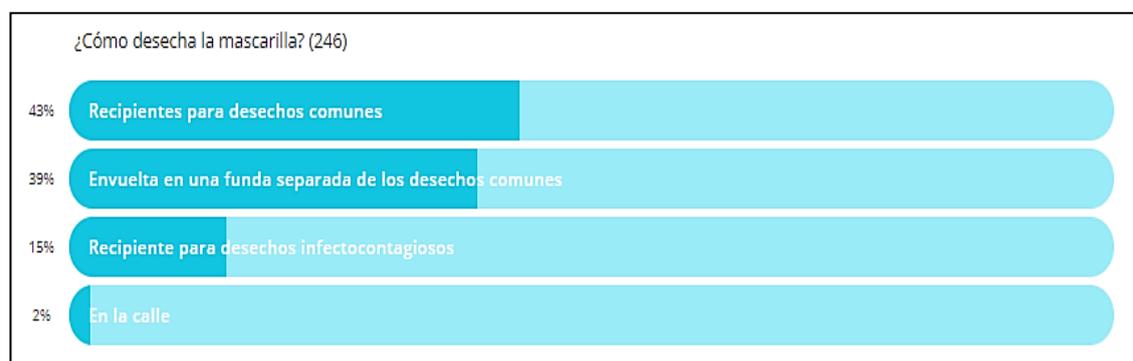


Gráfico 4. Manera en la que desecha las mascarillas

El 43% de los encuestados desecha la mascarilla que utiliza en recipiente para desechos comunes, pues es la forma más fácil de hacerlo, mientras que el 39% de ellos asegura que envuelve la mascarilla en una funda para luego desecharlo en los recipientes de desechos comunes, con el fin de separar de una forma más segura, el 15% lo desecha en recipiente para desechos infectocontagiosos, sin embargo, el 2% desecha la mascarilla en la calle.

Actualmente, millones de mascarillas, guantes y materiales contaminados para diagnosticar, detectar y tratar el SARS-CoV-2 y otros patógenos humanos están pasando por el proceso irreversible de convertirse en desechos infecciosos. Esto, a su vez, provocará problemas medioambientales y de salud si se almacenan, transportan y manipulan de forma inadecuada (25). Además, debido al aumento de los desechos sanitarios debido a la pandemia de COVID-19, la amenaza de que la eliminación insegura de los

desechos médicos se derrame en la contaminación ambiental es palpable e inmediata (26).

Un estudio reciente de Kampf et al. (27) encontró que los coronavirus humanos pueden permanecer activos en superficies duras inanimadas (como metal, vidrio o plástico) hasta por nueve días. Aunque algunos países asiáticos aún no siguen las estrategias de gestión adecuadas y la insuficiencia de contenedores de residuos sólidos es uno de los principales problemas que conducen a la contaminación de los

residuos infecciosos en los contenedores de residuos sólidos en la comunidad en general, la amenaza será mayor en los países en desarrollo que no lo hacen con recursos suficientes para el manejo de residuos sólidos.

En consecuencia, uno de los muchos problemas que inevitablemente se producirán son los residuos contagiosos que, si no se gestionan adecuadamente, pueden ser la causa fundamental de enfermedades graves y problemas medioambientales.

Pregunta 5. ¿Qué método de protección utiliza para la prevención del COVID-19?

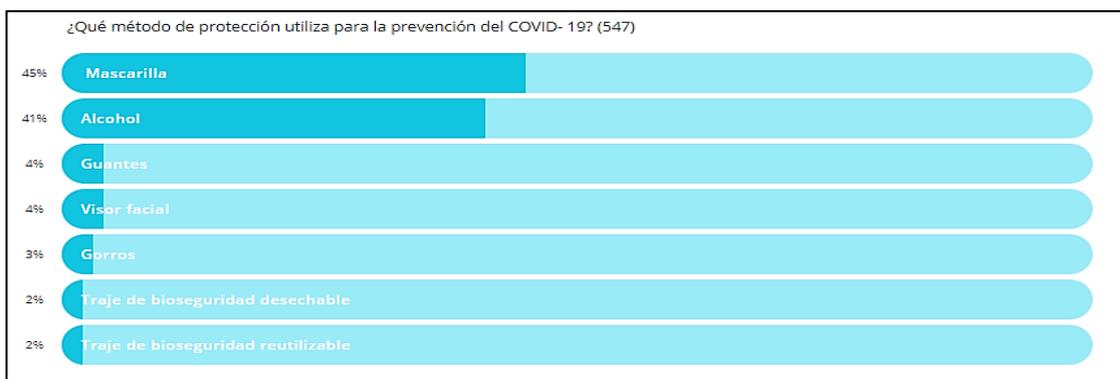


Gráfico 5. Métodos de protección

En el grafico anterior se evidencia que el principal método de protección utilizado por las personas encuestadas es la mascarilla y alcohol con un 45% y 41%, respectivamente, pues como se lo ha venido mencionando en preguntas anteriores, son los estipulado con normalidad, mientras que porcentajes más bajos complementan estos métodos utilizando lo que son guantes, visor facial, gorros y trajes de bioseguridad, se puede dar en casos más estrictos,

como personas que tengan la obligación de estar en lugares con aglomeraciones o quizá personas que estén en primera línea.

Las mascarillas y alcohol pueden llegar a ser los métodos más efectivos en la prevención del Covid-19, pues ya un año y se ha aprendido que los países y regiones que fomentan o requieren enmascaramiento parecen tener un mejor desempeño en desacelerar la propagación de la enfermedad.

Pregunta 6. ¿Qué medidas aplica para evitar el contagio?

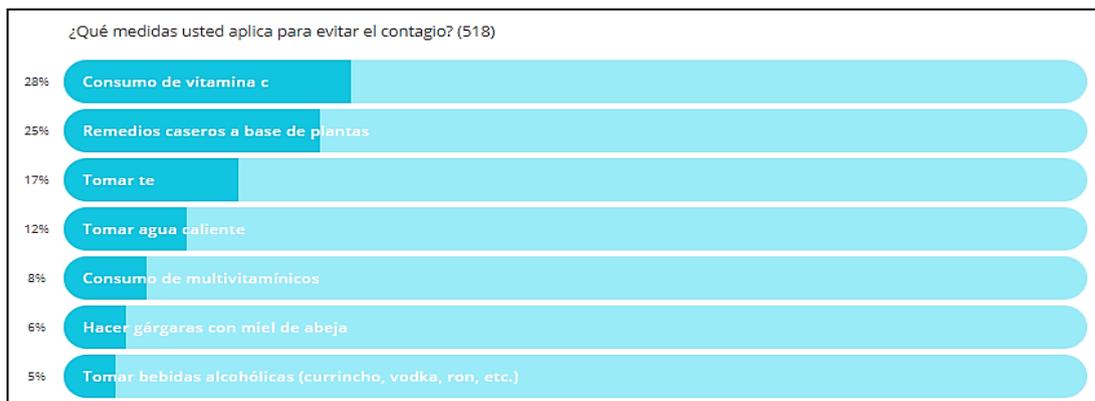
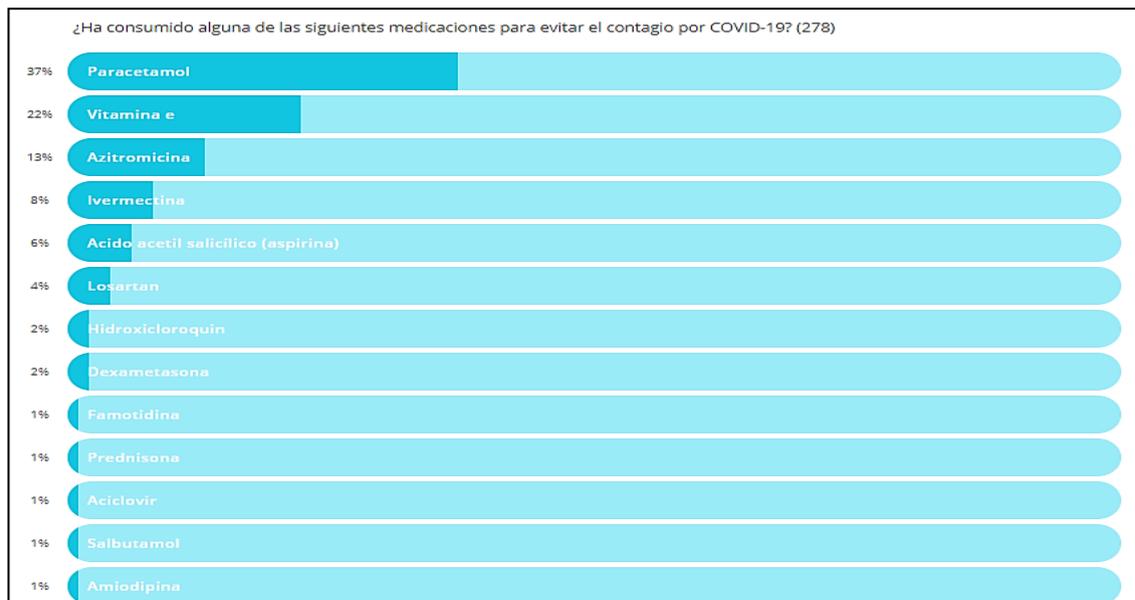


Gráfico 6. Medidas de protección

A parte de utilizar métodos de protección, también se estipula utilizar medidas para evitar contagios, en este caso, se les preguntó a los encuestados cuales son las medidas utilizadas para ello a lo que el 28% de ellos manifestaron que consumen vitamina c, el 25% destacó que utilizan remedios caseros a base de

plantas. Los demás encuestados manifestó que utilizan medidas como, el consumo de multivitamínicos (para subir las defensas), agua caliente, prácticas de gárgaras con miel de abejas y toma de bebidas alcohólicas, estas últimas con el fin de evitar que el virus llegue a su desarrollo.

Pregunta7. ¿Ha consumido alguna de las siguientes medicaciones para evitar el contagio por COVID-19?



En esta pregunta se evidenció que en su gran mayoría (37) %, los encuestados han consumido paracetamol con el fin de evitar el contagio por el Covid-19, así mismo, el 22% aseguró suministrar vitamina e utilizada también para mantenerse en buen estado, otros de los medicamentos utilizados corresponden a la Azitromicina, así como otros medicamentos como los antipalúdicos.

El uso de cloroquina e hidroxicloroquina como quimioprofilaxis en COVID-19 ha sido ampliamente debatido en la literatura (28), aunque la evidencia es insuficiente para recomendar el uso rutinario de cualquier fármaco. Agrawal et al (29), han resumido exhaustivamente los diversos ensayos clínicos en curso para la quimioprofilaxis en COVID-19. Yao et al, (30) en un estudio in vitro, han validado la actividad antiviral provocada por estos fármacos contra el SARS-CoV-2. Del mismo modo, Singh et

al (31), propuso que la cloroquina y la hidroxicloroquina sean potencialmente beneficiosas en el contexto de los países de ingresos bajos y medianos bajos, especialmente en ausencia de una opción de tratamiento eficaz contra el COVID-19.

En su revisión reciente, Zhang y Liu (32) examinaron una variedad de opciones de tratamiento para la infección por el nuevo coronavirus, poniendo mayor énfasis en el papel de los micronutrientes como componentes de apoyo y complementarios de los regímenes de tratamiento. En un informe muy reciente, Grant et al (33) recomendaron la ingesta de vitamina D₃ a 10000 UI / d durante algunas semanas, seguidas de 5000 UI / d hasta que la concentración sérica de 25 (OH) D alcance de 100 a 150 nmol / L, como una estrategia preventiva contra COVID-19 entre personas en riesgo.

Existe evidencia del papel potencial de una mejor nutrición para aumentar el sistema inmunológico. Se ha demostrado que las vitaminas A, complejo B, C, D y E y muchos oligoelementos, como hierro, zinc, selenio, magnesio y cobre, provocan propiedades de

estimulación inmunológica, (34) y, por lo tanto, las deficiencias de estos micronutrientes podrían ser perjudiciales para la función inmunológica en las infecciones virales (35).

Pregunta 8. ¿Cómo aplica usted las medidas del distanciamiento social?

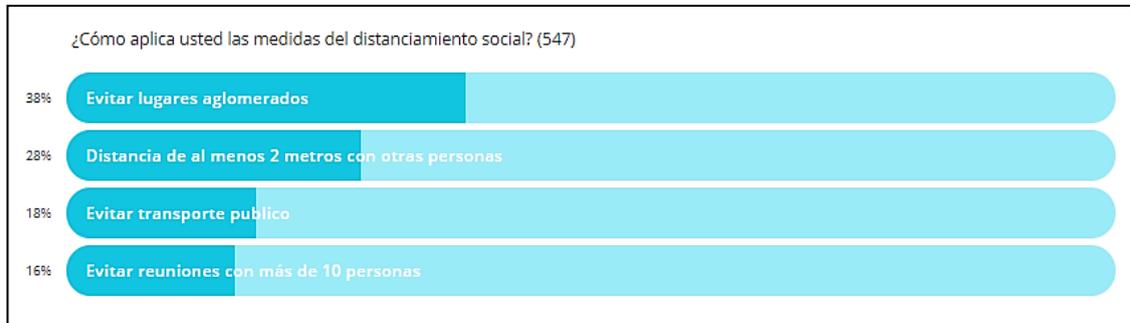


Gráfico 8. Medidas de distanciamiento

Algo muy importante dentro de las medidas que se debe destacar es el distanciamiento social, en estas circunstancias, el 38% de los encuestados simplemente evita frecuentar lugares que estén en constante aglomeración, como centros comerciales o lugares públicos, así mismo, un 28% manifestó que aplica un distanciamiento de 2 metros con otras personas al momento de estar en lugares con aglomeración, esto puede darse al momento de ir por obligación a dichos lugares, mientras que el 18% evita utilizar transporte público y un 16% se abstiene

a asistir a reuniones con más de 10 personas, en muchos casos, se han dado que son en estas reuniones en los que existen gran cantidad de contagios.

Según The Centers For Disease Control and Prevention (2020), es más seguro evitar los lugares abarrotados y las reuniones donde puede ser difícil mantenerse al menos a 6 pies de distancia de otras personas que no son de su hogar. Si uno se encuentra en un espacio lleno de gente, es mejor tratar de mantener un espacio de 6 pies entre usted y los demás en todo momento, además se debe usar la mascarilla.

Pregunta 9. ¿Cuál de los siguientes signos de alarma en el Covid-19 usted reconoce de la siguiente lista?

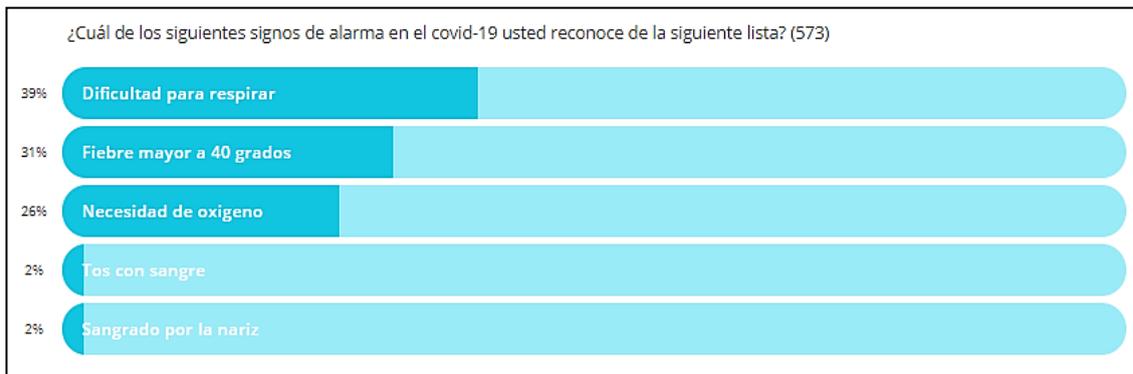


Gráfico 9. Signos de alarma

Finalmente, se encuentra la pregunta de los signos de alarma que los encuestados reconocen frente a la presencia o contagio del Covid-19, en efecto, el 39% de ellos identifica como principal signo de alarma la

dificultad al respirar seguido de fiebre mayor a 40 grados y la necesidad de oxígeno, que corresponden a los principales síntomas que presentan los afectados por este virus, además, son los más notables, sin

embargo, el resto de encuestados manifestó también tomar en cuenta los síntomas como tos con sangre y sangrado por la nariz. Investigadores pertenecientes a la Mayo Clinic (2020), mencionaron que los signos y síntomas de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) pueden aparecer de dos a 14 días después de la exposición, además, también destaca los mismos síntomas que se identificaron en las respuestas de la encuesta aplicada.

Honarvar et al. en el año 2020 (36), realizaron un estudio en una población iraní, hubo 4.495 participantes y demostraron que respondieron el 63% de las preguntas sobre conocimientos y el 78% de las preguntas sobre la práctica correcta. Del total de encuestados solo el 4.8% conocía los síntomas comunes de COVID-19 y el 7.3% acerca de las señales de advertencia que requieren derivación a hospitales.

La mayoría de las personas no conoce los síntomas comunes del COVID-19 y tampoco sabe cuándo deben ir a los hospitales. Por lo tanto, las visitas innecesarias a los hospitales limitados en la pandemia actual pueden causar agotamiento al personal del hospital, disminuir la calidad de los servicios de atención médica brindados a los pacientes y aumentar la tasa de portadores de COVID-19 en la comunidad.

Conclusiones

La prevención es uno de los puntos importante para evitar el contagio del COVID-19. La automedicación debe ser reconocida como un riesgo potencial para las personas, ya que los medicamentos no son recetados

Colaboradores de la Investigación:

Jean García Moreira, Carlos Mastarreno Arteaga, Katuska Intriago Loor, Cristian Mera Menéndez, Iván Mera Menéndez, Saúl Oña-Oña, Alisson Tumbaco Sánchez, Instituto Superior Universitario Portoviejo, Rubén Gómez Delgado, Universidad de Guayaquil.

Referencias

1. Sarvepalli D. Coronavirus Disease 2019: A Comprehensive Review of Etiology, Pathogenesis, Diagnosis, and Ongoing Clinical Trials. Cureus [Internet]. [citado 11 de mayo de 2021];12(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7292713/>

por una persona profesional que valora previamente el estado de salud del enfermo, que en su mayoría presentan comorbilidades, mismas que pueden generar un cuadro respiratorio más severos. Los métodos de bioseguridad son muy importantes para prevenir el contagio. Este estudio sugiere que se debería proporcionar una guía racional sobre el uso de máscaras. El contenido de los mensajes al público debe incluir: 1) Necesidad de usar la máscara; 2) Selección de las máscaras adecuadas; 3) Uso racional de la máscara en diferentes situaciones; 4) Como desechar la máscara; y 5) Otras medidas de prevención y control que no deben descuidarse.

Dado que el uso de máscaras durante la pandemia de COVID-19 contribuiría al rápido consumo de máscaras en un tiempo limitado, se deben tomar en consideración dos contramedidas esenciales. Se deberían generar estrategias públicas y políticas para estimular oportunamente la producción de mascarillas. Muchos países se han enfrentado a una grave escasez de recursos médicos, incluidas las máscaras médicas. En esta circunstancia, el precio de las máscaras aumentó considerablemente y el público robó o luchó por las máscaras en algunas regiones; además, incluso surgieron disputas diplomáticas. No existe una sola medida que pueda brindar una protección completa al público. Por tanto, el uso de mascarillas debe combinarse con higiene de manos, mejora de la ventilación, reducción de reuniones y distanciamiento social y físico (37).

2. CDC. COVID-19 and Your Health [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/how-to-wash-cloth-face-coverings.html>
3. Xu X, Chen P, Wang J, Feng J, Zhou H, Li X, et al. Evolution of the novel coronavirus from the ongoing Wuhan outbreak and modeling of its spike protein for risk of human transmission. *Sci China Life Sci.* marzo de 2020;63(3):457-60.
4. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol.* abril de 2020;5(4):536-44.
5. Alzyood M, Jackson D, Aveyard H, Brooke J. COVID-19 reinforces the importance of handwashing. *J Clin Nurs* [Internet]. 14 de mayo de 2020 [citado 11 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267118/>
6. Center for disease Control and Prevention. Healthcare Workers [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/hand-hygiene.html>
7. Przekwas A, Chen Z. Washing hands and the face may reduce COVID-19 infection. *Med Hypotheses.* noviembre de 2020;144:110261.
8. Offeddu V, Yung CF, Low MSF, Tam CC. Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am.* 13 de noviembre de 2017;65(11):1934-42.
9. Asadi S, Cappa CD, Barreda S, Wexler AS, Bouvier NM, Ristenpart WD. Efficacy of masks and face coverings in controlling outward aerosol particle emission from expiratory activities. *Sci Rep.* 24 de septiembre de 2020;10(1):15665.
10. Liang M, Gao L, Cheng C, Zhou Q, Uy JP, Heiner K, et al. Efficacy of face mask in preventing respiratory virus transmission: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* agosto de 2020;36:101751.
11. Li Y, Liang M, Gao L, Ayaz Ahmed M, Uy JP, Cheng C, et al. Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Am J Infect Control* [Internet]. 19 de diciembre de 2020 [citado 11 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7748970/>
12. Migliori GB, Nardell E, Yedilbayev A, D'Ambrosio L, Centis R, Tadolini M, et al. Reducing tuberculosis transmission: a consensus document from the World Health Organization Regional Office for Europe. *Eur Respir J.* junio de 2019;53(6).
13. Leung NHL, Chu DKW, Shiu EYC, Chan K-H, McDevitt JJ, Hau BJP, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med.* mayo de 2020;26(5):676-80.
14. Long Y, Hu T, Liu L, Chen R, Guo Q, Yang L, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis. *J Evid-Based Med.* mayo de 2020;13(2):93-101.
15. Seto WH, Tsang D, Yung RWH, Ching TY, Ng TK, Ho M, et al. Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Lancet Lond Engl.* 3 de mayo de 2003;361(9368):1519-20.

16. Chughtai AA, Seale H, Macintyre CR. Effectiveness of Cloth Masks for Protection Against Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2. *Emerg Infect Dis* [Internet]. octubre de 2020 [citado 11 de mayo de 2021];26(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7510705/>
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Advice on the use of masks in the community, during home care and in healthcare settings in the context of the novel coronavirus (COVID-19) outbreak [Internet]. 2020 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail-redirect/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)
18. Comisión Nacional de Salud de la República Popular de China. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南 [Internet]. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南. 2020 [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202001/bc661e49b5bc487dba182f5c49ac445b.shtml>
19. Noguee D, Tomassoni AJ. Covid-19 and the N95 respirator shortage: Closing the gap. *Infect Control Hosp Epidemiol*. agosto de 2020;41(8):958.
20. Toomey EC, Conway Y, Burton C, Smith S, Smalle M, Chan X-HS, et al. Extended use or reuse of single-use surgical masks and filtering face-piece respirators during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: A rapid systematic review. *Infect Control Hosp Epidemiol*. :1-9.
21. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages [Internet]. [citado 11 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications-detail-redirect/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)
22. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 16 de abril de 2020;382(16):1564-7.
23. Martinez JA, Miller RH, Martinez RA. Patient Questions Surrounding Mask Use for Prevention of COVID-19 and Physician Answers from an Evidence-Based Perspective: a Narrative Review. *J Gen Intern Med*. 3 de noviembre de 2020;1-6.
24. Ma Q-X, Shan H, Zhang H-L, Li G-M, Yang R-M, Chen J-M. Potential utilities of mask-wearing and instant hand hygiene for fighting SARS-CoV-2. *J Med Virol*. septiembre de 2020;92(9):1567-71.
25. Nzediegwu C, Chang SX. Improper solid waste management increases potential for COVID-19 spread in developing countries. *Resour Conserv Recycl*. octubre de 2020;161:104947.
26. Singh N, Tang Y, Zhang Z, Zheng C. COVID-19 waste management: Effective and successful measures in Wuhan, China. *Resour Conserv Recycl*. diciembre de 2020;163:105071.
27. Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. marzo de 2020;104(3):246-51.
28. Akhtar S, Das JK, Ismail T, Wahid M, Saeed W, Bhutta ZA. Nutritional perspectives for the prevention and mitigation of COVID-19. *Nutr Rev* [Internet]. 15 de julio de 2020 [citado 11 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7454773/>
29. Agrawal S, Goel AD, Gupta N. Emerging prophylaxis strategies against COVID-19. *Monaldi Arch Chest Dis Arch Monaldi Mal Torace*. 30 de marzo de 2020;90(1).

30. Yao X, Ye F, Zhang M, Cui C, Huang B, Niu P, et al. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 28 de julio de 2020;71(15):732-9.
31. Singh AK, Singh A, Shaikh A, Singh R, Misra A. Chloroquine and hydroxychloroquine in the treatment of COVID-19 with or without diabetes: A systematic search and a narrative review with a special reference to India and other developing countries. *Diabetes Metab Syndr*. junio de 2020;14(3):241-6.
32. Zhang L, Liu Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. *J Med Virol*. mayo de 2020;92(5):479-90.
33. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, et al. Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients*. 2 de abril de 2020;12(4).
34. Carr AC, Maggini S. Vitamin C and Immune Function. *Nutrients*. 3 de noviembre de 2017;9(11).
35. Gupta S, Read SA, Shackel NA, Hebbard L, George J, Ahlenstiel G. The Role of Micronutrients in the Infection and Subsequent Response to Hepatitis C Virus. *Cells*. 17 de junio de 2019;8(6).
36. Honarvar B, Lankarani KB, Kharmandar A, Shaygani F, Zahedroozgar M, Rahmadian Haghghi MR, et al. Knowledge, attitudes, risk perceptions, and practices of adults toward COVID-19: a population and field-based study from Iran. *Int J Public Health*. 24 de junio de 2020;1-9.
37. Wang J, Pan L, Tang S, Ji JS, Shi X. Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy. *Environ Pollut Barking Essex 1987*. noviembre de 2020;266:115099.