

**Accede a nuestro
Resumen**

Ministerio de Sanidad
Información Científico Técnica

**Efectividad de las medidas
preventivas para el control de la
transmisión 25.03.2021**

Aspectos más destacables del Contenido

1. Introducción
2. Medidas de protección personal
 - 2.1. Uso de la mascarilla
 - 2.2. Aumento de la distancia física interpersonal y reducción del tiempo de contacto
 - 2.3. Actitudes que reducen la emisión de aerosoles por las personas
 - 2.4. Priorización de espacios exteriores
 - 2.5. Higiene de manos
3. Medidas de adecuación de espacios
 - 3.1. Limpieza y desinfección
 - 3.2. Ventilación natural o mecánica
 - 3.3. Reestructuración de los espacios
4. Medidas poblacionales.
 - 4.1. Uso generalizado de mascarilla
 - 4.2. Medidas restrictivas combinadas
5. Bibliografía

A continuación se presentan los aspectos que consideramos más destacables

El documento pretende hacer un **resumen analítico de la evidencia científica disponible en torno a las medidas de prevención recomendadas** para la reducción de la transmisión y la contención de la pandemia.

Hay que tener en cuenta que **ninguna de las medidas de protección es 100% eficaz por sí misma** para evitar la transmisión, y que para aumentar la efectividad **será necesario combinar varias medidas al mismo tiempo**.

En el documento se describe la **efectividad** de las diferentes medidas propuestas tanto **para la protección individual**, como **para proteger al conjunto de la población**.

Introducción





Medidas de protección personal



Uso de la mascarilla

La eficacia de estos dispositivos depende de:

- La **eficiencia de filtración** del material que compone el dispositivo.
- El **ajuste** del dispositivo a la fisonomía humana, es decir, la ausencia de fugas.
- La respirabilidad, es decir, la **resistencia del material al paso de aire**.

El ajuste de la mascarilla a la cara es determinante en cuanto a su capacidad de reducción de emisión y exposición.





Medidas de protección personal



Uso de la mascarilla

El uso de mascarilla **reduce la emisión de aerosoles** generados al respirar, hablar, gritar, toser o estornudar.

Dado que **la eficacia de la mascarilla viene determinada por el tamaño de la partícula a filtrar**, y no por el virus concreto que contenga, el uso de mascarilla será **eficaz para reducir la emisión** de SARS-CoV-2.

Además, el uso de mascarilla **reduce la exposición al virus**, al filtrar el aire inhalado a través de ella.

El tipo de mascarilla y el ajuste adquieren especial relevancia en el caso de la exposición.





Medidas de protección personal



Aumento de la distancia física interpersonal y reducción del tiempo de contacto

La probabilidad de contacto con cualquier secreción respiratoria infectiva, es superior a distancias cortas de la persona emisora, de ahí la recomendación de aumentar la distancia física interpersonal. De forma experimental, la reducción de la transmisión de SARS-CoV-2 con la distancia se ha podido comprobar mediante simuladores sin mascarilla, con una reducción del 60% a 50 cm y del 70% a 1 metro.

En una revisión sistemática se observa que **por cada metro de distancia el riesgo se reducía en 2,02.**





Medidas de protección personal



Aumento de la distancia física interpersonal y reducción del tiempo de contacto

A mayor número de personas, mayor probabilidad de que haya una persona infectada, y mayor número de personas expuestas susceptibles de contagiarse **por un único caso índice**.

También, a mayor número de personas, mayor dificultad para mantener la distancia interpersonal. De ahí la recomendación de **reducir los aforos**.

La exposición, concretamente **a aerosoles infectivos**, depende de la **concentración y del tiempo**.

A mayor tiempo de exposición, mayor dosis infectiva recibida.

Además, **en espacios interiores mal ventilados**, en presencia de una persona con capacidad infectiva, **la concentración en el aire aumenta** con el tiempo pues se acumulan los aerosoles.





Medidas de protección personal



Actitudes que reducen la emisión de aerosoles por las personas

Al hablar alto, hacer ejercicio o cantar **se emiten más aerosoles** que al permanecer en silencio o hablar bajo

Así, **una medida sencilla** y eficaz para reducir el riesgo de contagio es el **silencio**. Hay espacios en los que es de fácil aplicación como en transporte público o salas de espera.

En lugares **donde no es posible usar la mascarilla**, como los restaurantes mientras se está comiendo, **es recomendable mantener unos niveles de ruido bajos** (no poner música ni televisión) con objeto de reducir el tono de voz de las personas, **reduciendo de este modo la emisión de aerosoles**.





Medidas de protección personal



Priorización de espacios exteriores

Se recomienda un **uso prioritario de los espacios abiertos**, donde los aerosoles emitidos por la persona se diluyen en un aire infinito.

Sin embargo, **en estos espacios también se debe llevar mascarilla y guardar distancia interpersonal**, ya que, aunque el riesgo de transmisión se reduce considerablemente en el exterior, **también se han producido contagios y brotes en reuniones al aire libre**.





Medidas de protección personal



Higiene de manos

La higiene de manos es **la medida más sencilla y eficaz** para prevenir la transmisión.

No hace falta utilizar jabones desinfectantes, **el jabón corriente de manos**, sea sólido o líquido **es suficiente**.

Lo importante es la duración de la fricción, debe ser como mínimo **40-60 segundos**.

Otra opción es usar **solución hidroalcohólica**, pero **si las manos están sucias no va a ser efectiva**, por lo que se recomienda el lavado con agua y jabón





Medidas de adecuación de espacios



Limpieza y desinfección

Tras los procesos habituales de desinfección, el material genético del virus **se detecta en pocas ocasiones**, incluso de las Unidades de Cuidados Intensivos y en las pocas ocasiones en las que se ha detectado no se ha logrado cultivar, lo que **en principio apunta a una ausencia de viabilidad**.

Las observaciones parecen indicar que **en condiciones reales, los métodos de limpieza y desinfección recomendados son eficaces**.





Medidas de adecuación de espacios



Ventilación natural o mecánica

Hay suficiente evidencia para afirmar que el **aire recirculado** en ausencia de filtros en una estancia en la que se encuentre una persona con infección activa por SARS-CoV-2 sin mascarilla, el tiempo suficiente, constituye un **riesgo para otras personas presentes independientemente de la distancia a la que se encuentren**.

Para **reducir el riesgo de transmisión de patógenos mediante aerosoles** en ambientes interiores **es efectivo mejorar la ventilación**.

Se entiende por ventilación la **renovación de aire interior con aire exterior**.





Ventilación natural o mecánica

Para comprobar la renovación de aire en un lugar determinado se utiliza la tasa de ventilación del aire por hora.

Para una misma tasa de emisión de partículas, **el incremento del caudal de ventilación reduce la concentración de partículas** en el aire por el efecto de dilución, y, por tanto, la probabilidad de riesgo de infección.

La ventilación puede ser por medios naturales mediante apertura de puertas y ventanas, **forzada** (mecánica) **o una combinación** de los dos sistemas (por ejemplo, una entrada de aire por ventilación natural y una salida mediante extracción forzada)

Medidas de adecuación de espacios





Reestructuración de los espacios

Medidas de adecuación de espacios

Se debe **garantizar la distancia interpersonal**, para lo que se deberán reducir aforos, separar asientos etc. También se recomienda el **uso de protectores tipo mamparas** para ofrecer protección adicional en algunos casos (tiendas, autobuses, bibliotecas...).





Medidas poblacionales



Uso generalizado de mascarilla

Existen evidencias acerca de la **eficacia de su uso generalizado**, comparando la incidencia de transmisión en lugares o periodos sin mascarilla obligatoria frente a lugares o periodos con mascarilla obligatoria.

En un estudio experimental realizado con maniqués y nebulizadores con SARS-CoV-2 se constató la efectividad del uso de mascarilla, siendo **más eficaz el uso por parte del emisor y el receptor** (comparado con el uso unilateral).

La **reducción de la transmisión con una distancia interpersonal** de 50 cm no alcanzó el 100% con ningún tipo de mascarilla y oscilaría entre el **70% con el uso de mascarilla higiénica, 80% con quirúrgica y 90-95% con la FFP2** incluso con especificaciones de mejor ajuste.





Medidas restrictivas combinadas

El impacto relativo de las medidas depende, entre otras cosas, de la situación de partida.

Así, en un contexto de utilización generalizada de mascarilla y de reducción de los contactos sociales y la movilidad, el efecto de medidas adicionales sobre las ya existentes será inferior al observado al inicio de la pandemia en el que no había recomendación de ninguna medida.

La **reducción a la mitad** del número de nuevas infecciones esperadas, se lograba **al establecer aforos** de al menos un 35%.

Medidas poblacionales

DECÁLOGO PARA FRENAR LA COVID-19

Tú, como persona **trabajadora** ◀ | ▶ Tú, como **empresa**

- ◀ No acudas al trabajo si tienes síntomas de la COVID-19
- ◀ Procura mantener una separación de, al menos, 1,5 m
- ◀ Utiliza correctamente la mascarilla
- ◀ Lava tus manos con agua y jabón o utiliza una solución hidroalcohólica
- ◀ Evita en lo posible las situaciones que requieran proximidad con otras personas
- ▶ Dispón criterios para la detección precoz de situaciones de contacto
- ▶ Establece y controla aforos
- ▶ Mantén una ventilación suficiente en los espacios cerrados
- ▶ Refuerza la limpieza y desinfección en puntos de contacto frecuentes (pulsadores, pomos, herramientas ...)
- ▶ Gestiona adecuadamente los residuos

