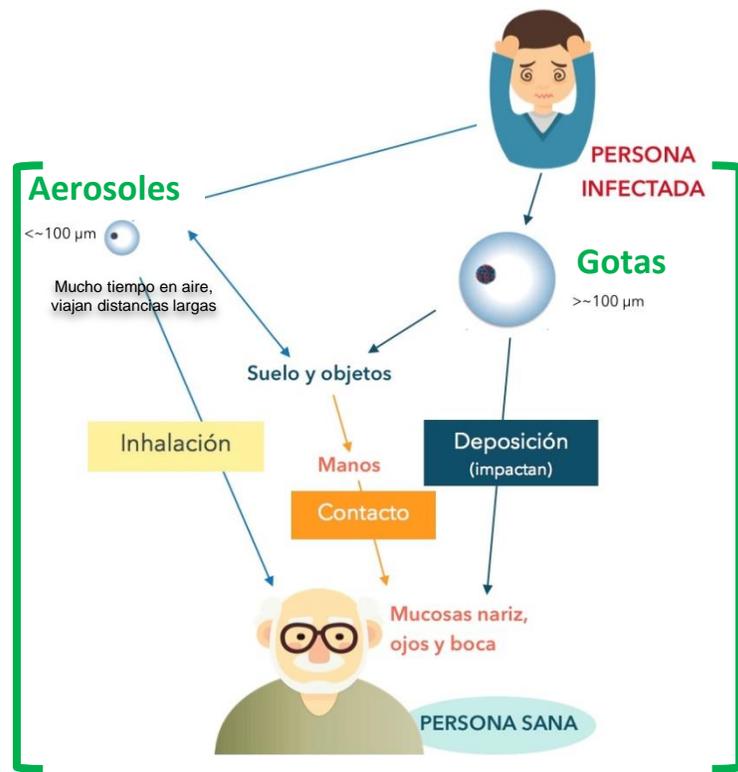


¿CÓMO PUEDO CONTRAER COVID-19?

Recomendaciones

Intentar **evitar o reducir** al máximo las situaciones que faciliten la inhalación de aerosoles de los demás, para ello evitar:

-  Aglomeraciones
-  Interiores
-  Larga duración
-  Baja ventilación
-  Sin mascarilla
-  Cercanía
-  Hablar, cantar, gritar



Recomendaciones

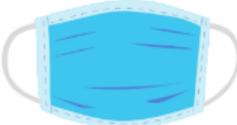


¿CÓMO PUEDO PROTEGERME DE LA TRANSMISIÓN DE AEROSOLES EN INTERIORES?

 **COVID-19 está en los aerosoles:**  Esto es lo que puedes hacer

COVID-19: Qué hacer

 **Haz todas las actividades que puedas al aire libre, pero ten en cuenta que estar fuera no es mágico.**

 **Lleva mascarilla (tapabocas) – es esencial, incluso si podemos mantener la distancia de seguridad – ¡Asegúrate de que ajusta perfectamente!**

 **¡Piensa en ventilar y limpiar el aire mediante filtración!**

 Debemos continuar haciendo lo que ya se ha recomendado: lavarnos las manos, mantenernos a 2 metros, etc. Pero eso NO es suficiente - sigue a @jjcolorado en Twitter para obtener más información. 
Fuente: www.time.com/5883081/covid-19-transmitted-aerosols

¿Son útiles los limpiadores de aire portátiles?

Sí, los limpiadores de aire portátiles basados en filtración son definitivamente útiles. Nuestro riesgo de exposición a virus depende de la concentración de aerosoles y el tiempo. Para entornos donde no podemos reducir el tiempo, podemos reducir la concentración. Los purificadores de aire portátiles pueden reducir eficazmente las concentraciones en interiores de aerosoles de tamaños relevantes para los virus.

La filtración no tiene efectos negativos potenciales y funciona muy bien para eliminar aerosoles que pueden contener el virus. Como beneficio secundario, también se reducen las alergias y la contaminación, con beneficios adicionales para la salud.

¿Qué son los limpiadores de aire portátiles HEPA?

"Filtro HEPA" es un acrónimo de "filtro de aire de partículas de alta eficiencia". Eliminan más del 99,9% de los aerosoles en una corriente de aire que los atraviesa. Los filtros de aire HEPA son el mejor tipo de limpiadores de aire, son simplemente una caja con un ventilador que extrae aire a través de un filtro de alta eficiencia. El filtro elimina casi todos los aerosoles relevantes para virus. El virus mide 0,1 μm (micrómetros), pero NO está desnudo en el aire. El aerosol respiratorio típico que contiene virus y se genera al hablar, es de $\sim 3 \mu\text{m}$.

¿CÓMO SELECCIONO EL FILTRO DE AIRE HEPA CORRECTO?

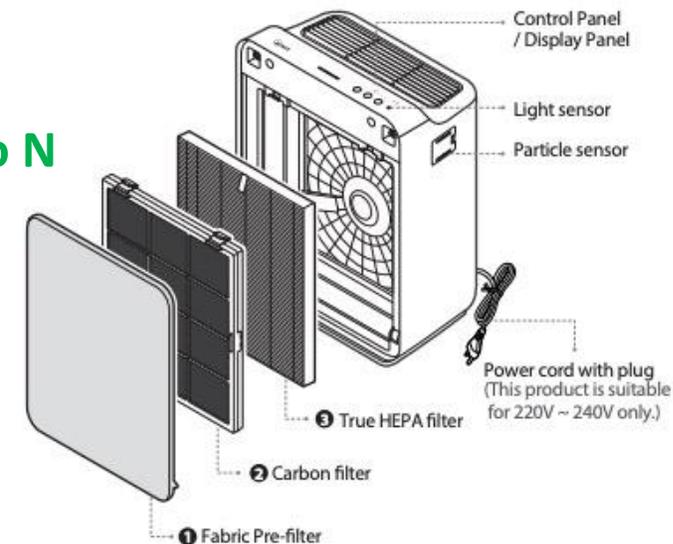
Hay productos de diversa calidad en el mercado. Algunos funcionan bien, otros tienen filtros de menor calidad que pueden no sellar tan bien, etc. No podemos dar consejos sobre modelos específicos. Le sugerimos que seleccione algunos:

- Solo con el filtro (si es posible, para que no haya iones, UV, etc.)
- Recomendados por las autoridades certificadoras ([CARB](#) en EE.UU., CE, [ECARF](#), Eurovent en Europa).
- Es importante que el tamaño sea lo suficientemente grande para el espacio. Cualquier cantidad de filtrado ayudará. Para ver el efecto sobre la probabilidad de infección para una situación específica, puede usar el [Estimador de transmisión de aerosoles](#) (más avanzado). La Escuela de Salud Pública de Harvard recomienda 5 cambios de aire por hora (ACH) para las escuelas. Para calcular este número, puede usar la calculadora en [Harvard-Univ. of Colorado](#), o simplemente calcule como en este ejemplo:

- Volumen de la habitación = 5 m x 3 m x 3 m = 45 m³
- Tasa de suministro de aire limpio (CADR) de la unidad HEPA = 200 m³ / hr
- ACH = 200/45 = 4,4 h⁻¹ (que se acerca bastante a 5)

- Si usa más de una unidad, sume el ACH
- Tenga en cuenta que el CADR de la unidad puede variar con la configuración (por ejemplo, baja / alta velocidad)
- Para combinaciones de filtro de ventilador baratas, estimar el CADR es un poco más complicado. El manual del ventilador (que a menudo se puede encontrar en el sitio web del fabricante) debe tener una especificación del caudal (m³ / h o unidades similares) para cada ajuste. Entonces el filtro reducirá el caudal. Sugerimos tomar el 60% del caudal nominal sin el filtro como CADR en el cálculo anterior.

Winix Zero N



- 330 m³/h, filtro H13, 3-40W, 26-47dB.
- Sin ningún tipo de ionizador (no ozono).
- En una clase de 60m² (techos 2.9m) con ventilación pobre, con dos purificadores: 8 renovaciones/hora (ideal >6).
- Certificados CARB, ECARF.
- Empresa distribuidora y mantenimiento en Córdoba (empresa de material sanitario).

ENLACES DE INTERÉS

- Recomendaciones de los Ministerios de Sanidad, Transición Ecológica y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Recomendaciones_de_operacion_y_mantenimiento.pdf
- Recomendaciones de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard "Estrategias de reducción de riesgos para la reapertura de las escuelas": https://schools.forhealth.org/wp-content/uploads/sites/19/2020/07/HPH-15179_SchoolsForHealth_R6_ES-LA.pdf
- Preguntas frecuentes de la Universidad de Colorado, un resumen muy bueno con multitud de enlaces a artículos científicos: <https://tinyurl.com/preguntas-espanol>
- Recomendaciones de ventilación en colegios y el uso de purificadores portátiles de las Universidades de Harvard y Colorado: <https://tinyurl.com/portableaircleanertool>
- Informe sobre filtros de aire en diferentes sectores industriales y posibilidad de eliminación del virus SARS-CoV-2: <https://digital.csic.es/handle/10261/210764>
- Artículo sobre la distancia de seguridad en espacios cerrados: <https://blogs.20minutos.es/ciencias-mixtas/2020/09/14/en-recintos-cerrados-y-con-mala-ventilacion-no-existe-una-distancia-segura-contra-el-coronavirus/>