

Calidad del aire en espacios cerrados

Indoor air quality

¿Por qué es importante la calidad del aire en espacios cerrados?

Las personas pasan hasta el 90 por ciento de su tiempo en espacios cerrados: en casa, la escuela y el trabajo. Una mala calidad del aire en espacios cerrados puede causar dolor de cabeza, cansancio, tos, estornudos, sinusitis, dificultad para respirar, mareos y náuseas. Puede irritar la piel, los ojos, la nariz o la garganta. Los síntomas de una alergia o de asma pueden empeorar.

La mala calidad del aire en espacios cerrados se debe a la contaminación del aire interior, sobre todo cuando la ventilación es limitada. Conocer las posibles causas le ayudará a mejorar la calidad del aire que respira en espacios cerrados.

¿Cuáles son los principales contaminantes en espacios cerrados?

Los contaminantes biológicos pueden venir tanto del exterior como del interior del hogar. Algunos ejemplos de contaminantes biológicos son los virus, las bacterias, los hongos (moho), los insectos como los ácaros del polvo y las cucarachas, la caspa del pelaje de animales como perros o gatos, y el polvo y el polen. Los contaminantes biológicos pueden causar infecciones y síntomas alérgicos. Para obtener más información, consulte [HealthLinkBC File #65b Calidad del aire en espacios cerrados: moho y otros contaminantes biológicos](#).

Los subproductos de la combustión (quema) son gases y pequeñas partículas procedentes de la quema incompleta de combustibles como el petróleo, el gas natural, el propano, la gasolina, el queroseno, la madera y el carbón. Entre los ejemplos se incluyen los materiales finos particulados, el monóxido de carbono y el óxido de nitrógeno. Algunas fuentes son las estufas de gas, los calentadores, las chimeneas, los gases de escape de los automóviles en garajes anexos, las estufas de leña y el humo del tabaco. El humo de los incendios

forestales puede afectar la calidad del aire interior, incluso con las ventanas cerradas. Para obtener más información, consulte:

- [HealthLinkBC File #65c Calidad del aire en espacios cerrados: subproductos de la combustión](#)
- [Los incendios forestales y su salud \(artículo sobre la salud\)](#)
- [HealthLinkBC File #30a Los efectos nocivos del humo y del vapor de segunda mano](#)

El formaldehído y otros compuestos orgánicos volátiles (COV) son productos químicos que se encuentran en materiales como el contrachapado y el aglomerado, en mobiliario como muebles, cortinas y alfombras y en productos para el cuidado personal. Los productos de limpieza, pinturas, lacas y barnices son fuentes adicionales de COV. Estos materiales liberan los COV, que con el tiempo van disminuyendo gradualmente. A veces los materiales pueden liberar los COV durante varios años. Para obtener más información, consulte [HealthLinkBC File #65d Calidad del aire en espacios cerrados: Compuestos orgánicos volátiles \(COV\)](#).

El asbesto (amianto) se utilizó como aislante y resistencia contra el fuego durante muchos años. A veces todavía se encuentra en casas o edificios antiguos. El asbesto no supone un riesgo para la salud a menos que esté desgastado o despedazado y esté liberando fibras al aire que puedan inhalarse. La exposición al asbesto puede causar cáncer de pulmón. Para obtener más información, consulte [HealthLinkBC File #32 Asbesto: ¿Cuándo debo preocuparme?](#)

El radón es un gas radioactivo de origen natural. Se emite cuando el uranio, el cual se encuentra de manera natural en algunos tipos de tierra y rocas, se descompone. El gas radón es inodoro, invisible y no tiene sabor. Puede penetrar en una casa o edificio directamente a través de los cimientos del edificio desde la tierra que lo rodea. Con el tiempo, inhalar

altos niveles de radón puede causar cáncer de pulmón. Se han encontrado niveles altos de radón en partes del interior y del norte de la Colombia Británica. Pueden obtenerse kits para medir el nivel de radón en espacios cerrados (interiores). Para obtener más información, consulte [HealthLinkBC File #42 El radón en el hogar y otras edificaciones](#).

¿Cómo puedo mejorar la calidad del aire en espacios cerrados?

Para obtener información detallada, consulte el archivo de HealthLinkBC específico para cada tipo de contaminante.

Hay tres maneras básicas de mejorar la calidad del aire en espacios cerrados:

1. Controlar la fuente:

- Elimine la fuente de contaminación o reduzca el nivel de emisiones. Este paso debería ser siempre el primero en considerarse para mejorar la calidad del aire en espacios cerrados. Algunos ejemplos incluyen detectar y reparar rápidamente cualquier daño causado por el agua (para contaminantes biológicos), reemplazar los electrodomésticos que queman combustible con alternativas eléctricas (para subproductos de la combustión) y usar productos y materiales de construcción con bajo contenido de COV en su hogar
- **Contaminantes biológicos:**
 - Mantenga la casa limpia y libre de polvo para reducir alérgenos como los ácaros del polvo, el polen y la caspa de animales. Limpie los conductos de la calefacción y cambie los filtros de la caldera, el humidificador y el aire acondicionado con regularidad
 - Use una aspiradora equipada con un filtro HEPA (filtro de captura de material particulado de alta eficacia). También puede instalar una aspiradora integrada con la ventilación fuera de la vivienda
 - Para detener o prevenir el moho, reduzca la humedad ventilando el aire de zonas húmedas, como baños, cocinas y secadoras, hacia el exterior. Mantenga encendidos los extractores de cocina y baño, o abra una ventana cercana al menos durante 30 minutos después de ducharse o cocinar

- Si ocurren daños debido al agua, repare la fuga y seque las alfombras, su base y cualquier material de construcción dañados, o considere reemplazarlos
- No ponga alfombras en las áreas propensas a problemas de humedad o de inundaciones (como ciertos sótanos)
- Limpie su humidificador con regularidad

• Subproductos de la combustión:

- Siga las instrucciones del fabricante para los electrodomésticos que queman combustible. Instale, mantenga y repare estos electrodomésticos siguiendo las instrucciones del fabricante, cambie los filtros con regularidad y ventile hacia el exterior. Use el combustible correctamente en un electrodoméstico certificado por la EPA o la CSA
- No permita que se fume en o cerca de su casa
- En espacios cerrados, evite dejar el automóvil con el motor en marcha cuando esté parado o el uso de otros equipos de combustión de gas
- Instale un detector de monóxido de carbono
- Mantenga encendido el extractor de la cocina o abra una ventana cercana durante al menos 30 minutos después de cocinar

• COV:

- Use productos con emisiones bajas de COV. Si es posible, permita que los gases se liberen durante el almacenamiento antes de poner el mobiliario y las alfombras nuevas en su casa. Si no es posible, intente aumentar la ventilación en las habitaciones con muebles o alfombras nuevas abriendo las ventanas y las puertas todo el tiempo que sea posible durante varios días
- Almacene la pintura y disolventes en una zona separada de la casa. Utilícelos únicamente tal y como está indicado y en zonas que estén bien ventiladas. Recicle las pinturas y disolventes que no necesite
- No mezcle limpiadores para el hogar o disolventes distintos. Mezclar productos

puede crear nuevos contaminantes y puede ser extremadamente peligroso

2. Mejorar la ventilación:

- Aumente la cantidad de aire del exterior en el interior manteniendo su casa bien ventilada, especialmente cuando cocine o durante las renovaciones/reformas. Mantenga las ventanas abiertas (solo una rendija en invierno) y los extractores de la cocina y el baño encendidos
- La falta de ventilación adecuada puede producirse en edificios herméticamente cerrados o con demasiada recirculación de aire. Esto puede reducir la calidad del aire en espacios cerrados. Estos tipos de edificios también pueden tener mayores niveles de humedad en el interior, lo que contribuye a la aparición de moho
- En los días en que la calidad del aire exterior sea mala, como durante los incendios forestales, limite la circulación de aire procedente del exterior

3. Purificar el aire:

- Se pueden utilizar purificadores de aire en la casa además de mejorar la ventilación e intentar controlar o eliminar las fuentes de contaminación. Los purificadores de aire que filtran partículas del aire son mejores porque los purificadores de aire que utilizan precipitación electrostática también pueden generar ozono, que es un irritante respiratorio. Algunos purificadores de aire también están diseñados para eliminar gases y olores específicos
- **Use purificadores de aire:**
 - Los purificadores de aire varían en cuanto al precio y la calidad de su funcionamiento. Los filtros mecánicos o eléctricos son los más comunes. Están diseñados para eliminar partículas de toda la casa (dentro los conductos) o de una sola habitación (portátiles)

- Los purificadores de aire pueden tener diferentes tipos de filtros. Por ejemplo, los filtros HEPA eliminan las partículas del aire, mientras que los filtros de carbón activado eliminan uno o más contaminantes gaseosos
- Si compra un purificador de aire portátil, siga las especificaciones del fabricante para elegir el tamaño apropiado para la habitación en la que planea usarlo. Use el aparato que mejor se adapte a sus necesidades basándose en los tipos de contaminantes que quiere capturar. También tome en cuenta el costo, los requisitos de energía y los requisitos de mantenimiento. Cambie los filtros con regularidad, siguiendo lo indicado en las instrucciones del fabricante
- No se deben usar en el hogar los generadores de ozono, un tipo de purificador de aire, porque producen niveles dañinos de ozono

Para obtener más información

- Health Canada (Ministerio de Salud de Canadá): Calidad del aire y la salud www.canada.ca/en/health-canada/services/air-quality.html
- The BC Lung Foundation (Asociación pulmonar de BC): Calidad del aire <https://bclung.ca/lung-health/air-quality> o llame al número gratuito 1-800-665-LUNG (5864)
- BCCDC: Purificadores de aire portátiles para el humo de incendios forestales www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Health-Environment/BCCDC_WildFire_FactSheet_PortableAirCleaners.pdf (PDF, 1.17MB)



BC Centre for Disease Control
Provincial Health Services Authority

Para leer acerca de otros temas en los folletos de HealthLinkBC, visite www.HealthLinkBC.ca/health-library/healthlinkbc-files o visite su unidad local de salud pública. Para obtener información y consejos en temas de salud en B.C. (para casos que no constituyan una emergencia), vea www.HealthLinkBC.ca o llame al número gratuito **8-1-1**. El número telefónico de asistencia para personas sordas o con problemas de audición es el **7-1-1**. Ofrecemos servicios de traducción (interpretación) en más de 130 idiomas para quienes los soliciten.