



contaminación atmosférica y COVID-19



Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades Av. Fidel Velázquez No. 805 Col. Vértice C.P. 50150 Tel. [722] 2 193887 Estado de México



contaminación del aire y salud

- La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma.
- Cuanto más bajos sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo.
- Las Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la Calidad del Aire ofrecen una evaluación de los efectos sanitarios derivados de la contaminación del aire, así como de los niveles de contaminación perjudiciales para la salud.
- En 2016, el 91% de la población vivía en lugares donde no se respetaban las Directrices de la OMS sobre la calidad del aire.
- Según estimaciones de 2016, la contaminación atmosférica en las ciudades y zonas rurales de todo el mundo provoca cada año 4.2 millones de defunciones prematuras.
- Un 91% de esas defunciones prematuras se producen en países de bajos y medianos ingresos y las mayores tasas de morbilidad se registran en las regiones de Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental de la OMS.
- Las políticas y las inversiones de apoyo a medios de transporte menos

- contaminantes, viviendas energéticamente eficientes, generación de electricidad y mejor gestión de residuos industriales y municipales permitirían reducir importantes fuentes de contaminación del aire en las ciudades.
- Además de la contaminación del aire exterior, el humo en interiores representa un grave riesgo sanitario para unos 3000 millones de personas que cocinan y calientan sus hogares con combustibles de biomasa y carbón.
- Abordar todos los factores de riesgo de las enfermedades no transmisibles —incluida la contaminación del aire— es fundamental para proteger la salud pública.
- La mayoría de las fuentes de contaminación del aire exterior están más allá del control de las personas, y requieren medidas por parte de las ciudades, así como de las instancias normativas nacionales e internacionales en sectores tales como transporte, gestión de residuos energéticos, construcción y agricultura.
- En el Estado de México de acuerdo a la Secretaría de Medio Ambiente, el 05 de marzo de 2021, la calidad del aire con las PM10 fue mala en la Zona Centro, Norte, Sur, mientras que con las PM25 fue regular en la Zona Centro y mal en las Zonas Norte y Sur.



La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma.



efectos sobre la salud

¿Te has preguntado alguna vez por qué gran parte de las y los asiáticos se protegen con mascarillas?

- Allí los niveles de contaminación son muy elevados, y con ellas intentan minimizar el impacto para la salud de respirar un aire contaminado. Y es que, al margen de aumentar el riesgo de asma y enfermedades pulmonares, la contaminación tiene otras consecuencias negativas para la salud que tal vez desconoces.
- Aumenta el riesgo de ictus. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, una de cada tres muertes prematuras de este tipo se produce por accidentes cerebrovasculares.
- Perjudica tu salud renal. La contaminación atmosférica puede estar detrás de más de 10 millones de casos de insuficiencia renal crónica en todo el mundo. Son datos de un informe publicado en el Journal of the American Society of Nephrology.
- Tu tensión arterial puede dispararse. El riesgo de desarrollar hipertensión entre las personas que viven en los barrios más contaminados es similar al de una persona con sobrepeso, con un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 30.
- Contribuye a la aparición de ciertos tipos de cáncer. La contaminación del aire no solo es un factor de riesgo del cáncer de pulmón. Un estudio del



- Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) la vincula también con los de riñón, vejiga, colon y recto.
- Tu piel se debilita. El órgano más grande del cuerpo y nuestra principal barrera frente a las agresiones externas, también nota los efectos de la contaminación ambiental. Las partículas dañinas del aire contaminado favorecen que la dermis se seque, esté más sensible y sea más propensa a las arrugas y el acné.
- Daña tu memoria. Respirar con frecuencia un aire contaminado puede favorecer la oxidación de las células del cerebro, lo que aumenta el riesgo de desarrollar Alzheimer. Lo sostiene una investigación de la Universidad de Lancaster (Reino Unido) publicada en PNAS.
- Favorece a la depresión. ¿Puede la contaminación alterar nuestro humor? Parece ser que sí, si tenemos en cuenta que quienes se han expuesto a largo plazo a la contaminación atmosférica consumen, en promedio, más ansiolíticos que quienes no. Esta es una de las principales conclusiones de un estudio publicado en el International Journal of Hygiene and Environmental Health.

Fuente: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-outdoor-air-quality-and-health>, <https://www.saber-vivir.com/medicina-general/consecuencias-salud-contaminacion815>, <https://coronavirus.gob.mx/2020/07/24/contaminacion-ambiental-aumenta-susceptibilidad-a-infecciones-bacterianas-y-respiratorias/>, <https://www.watmosphere.com.mx/wp-content/uploads/2020/04/Coronavirus-pastoral.pdf>



contaminación atmosférica y COVID-19



- La dirección de Salud Ambiental del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) dijo que la contaminación del aire produce una vulnerabilidad más alta a las infecciones bacterianas y virales, lo que puede influir en la progresión del brote de COVID-19 al aumentar la susceptibilidad del huésped a la infección vírica.
- La incidencia y el riesgo de morbilidad y mortalidad por COVID-19 se incrementan con la exposición crónica y aguda a la contaminación del aire, particularmente a material particulado (PM2.5, PM10) y dióxido de nitrógeno.
- La Coordinación Ejecutiva de Vinculación Institucional de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (CA/ME) coincidió en que las poblaciones que viven en lugares con mala calidad del aire son más vulnerables a las epidemias respiratorias, pues la contaminación debilita el sistema inmune y lo hace menos resistente a virus y bacterias.
- Ante ello, es fundamental avanzar más que nunca en mejorar la calidad del aire de las ciudades, pues los contaminantes causan efectos en la salud de las personas, además de dañar la vegetación y los cultivos, representando costos económicos elevados.
- El laboratorio de Ecología de Enfermedades, de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Autónoma de México

(UNAM), habló sobre la alteración y degradación ambiental como factores que aceleran la aparición de zoonosis, como el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. Con la transformación de los hábitats y la invasión de nichos ecológicos de fauna silvestre, aumenta el contacto entre estos y los seres humanos, lo que ha favorecido el salto taxonómico, es decir, la adaptación y salto de patógenos (virus, bacterias, priones, etc.) de animales como roedores, murciélagos o pangolines hacia las personas.

- La asesora regional en Epidemiología Ambiental de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) expuso de forma agudizada los problemas que vive la región, entre ellos, la injusticia y desigualdad, la fragilidad de la seguridad social, la inequidad en el acceso a la salud, a servicios básicos como la vivienda, el agua, saneamiento, aire limpio y alimentación. Existe evidencia científica de la relación en el aumento de la mortalidad por COVID-19 en personas que han estado expuestas al humo de leña. En la región hay 14 países en los que más de 10 por ciento de sus poblaciones usan este tipo de combustible para cocinar, lo que se traduce en 80 millones de personas con mayor riesgo de morir si logran a enfermarse del nuevo coronavirus.

Existe creciente evidencia científica de que la contaminación del aire incrementa el riesgo de agravamiento de la enfermedad COVID-19, y continúa como tema de investigación, con el objeto de generar las mejores medidas de prevención.

riesgos a la salud



- Podemos decir que las medidas de distanciamiento social encaminadas a reducir el contagio también son útiles al disminuir las emisiones y la exposición a contaminantes atmosféricos. ¿Qué sabemos hasta el momento?
- Por una parte, está bien establecido que los contaminantes atmosféricos son un factor que impacta en la salud humana incrementando el riesgo de aparición y complicación de varios padecimientos. Aún sin la pandemia, vivir en sitios con contaminación del aire se ha vinculado con tasas más altas de enfermedades pulmonares como asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). La exposición a partículas finas (PM2.5), ozono y otros componentes del aire contaminado provocan procesos de estrés oxidante e inflamación de las vías respiratorias y los pulmones ocasionando efectos adversos a la salud de las personas en el corto y largo plazo.
- Los contaminantes atmosféricos, además, son capaces de alterar de manera importante la respuesta del sistema inmunológico. Son varios los estudios epidemiológicos que han mostrado una asociación entre el incremento de los contaminantes y las admisiones hospitalarias que tienen como diagnóstico infecciones respiratorias bacterianas y virales
- El coronavirus SARS-CoV-2, que causa la enfermedad de COVID-19,

afecta principalmente las vías respiratorias altas produciendo una enfermedad respiratoria leve. En aproximadamente un 15 % de las y los pacientes, la infección afecta a los pulmones produciendo una neumonía que puede progresar rápidamente y comprometer la vida de la persona. Estas pueden incluir una disnea o dificultad para respirar muy importante, con la consecuente disminución de entrada de oxígeno al organismo y que es debida a daños histopatológicos.

- Afecta de manera más importante a grupos sensibles, como adultos mayores, a personas que sufren de alguna enfermedad crónica como diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares o depresión del sistema inmunológico por alguna enfermedad (como VIH) o tratamiento (como quimioterapia).
- Aunque no se han llevado a cabo estudios epidemiológicos sobre el efecto de las situaciones de alta contaminación atmosférica en esta pandemia producida por el SARS-CoV-2, existen algunos estudios al respecto sobre virus de la misma familia. Tal es el caso de un estudio realizado en China en donde se encontró que las personas que vivían en ciudades con altos niveles de contaminación, tenían hasta un 84 % de mayor probabilidad de morir por infección por SARS en comparación con las que vivían en ciudades menos contaminadas.

La epidemia actual de coronavirus COVID-19 (SARS-CoV-2) en México, coincide con el periodo de altas temperaturas e intensa insolación en superficie, que favorece la formación de ozono y la ocurrencia de incendios, por ello en la opinión pública ha surgido la inquietud sobre las posibles interacciones entre la enfermedad transmitida por el virus y la contaminación atmosférica.



prevención



- En este sentido se deberá:
- Asegurar el buen funcionamiento de las redes de monitoreo de calidad del aire y la correcta y oportuna comunicación de riesgos para los grupos sensibles, incluyendo ahora a las personas que padecen diabetes e hipertensión, personas con un sistema inmune deprimido y con afecciones respiratorias.
 - Prevenir y combatir eficazmente los incendios forestales y reducir las quemaduras agrícolas. Se sabe que en México el 98% de los incendios son causados por las personas.
 - Fomentar la ventilación de espacios cerrados, habitaciones, viviendas, oficinas y unidades de transporte público, etc.
 - En caso de presentarse muy altos niveles de contaminación atmosférica, se deberán aplicar todas las medidas definidas en los programas de contingencia ambiental atmosférica, con excepción de aquellas que actúen en contra de la sana distancia física entre las personas.
- Tanto si vives en una gran ciudad como en una zona más rural, puedes hacer mucho por reducir tu exposición al humo contaminado. Te recomendamos:
 - Quitarte los zapatos cuando llegues a casa. Vienen cargados del polvo y los contaminantes de fuera. Lo mejor es dejar unas cómodas zapatillas cerca de la puerta de entrada.

- Reduce tu consumo de carne. Tampoco se trata de hacerse vegetariano, pero es importante tener en cuenta que algunos animales producen gas metano durante la digestión. Y que este gas, presente también en el estiércol, acaba contaminando el aire.
- Usa un purificador de aire. Estos aparatos actúan reteniendo las partículas presentes en el aire de tu hogar (que también puede estar parcialmente contaminado del exterior) y pueden perjudicarte.
- Apuesta por el transporte público. Antes de coger el coche, plantéate si es realmente necesario hacerlo o existe otra alternativa que también te vaya bien (autobús, metro, bici.).
- Para pasear elige zonas verdes, parques y jardines que estén retirados del tráfico. Son numerosas las investigaciones que sugieren que frecuentar áreas verdes beneficia la salud: reduce el riesgo de trastornos crónicos como la diabetes, la hipertensión y el colesterol alto, aumenta nuestra sensación de bienestar y reduce el estrés.
- Si haces deporte al aire libre, el mejor momento es temprano, a primera hora de la mañana. Ten en cuenta que la contaminación va aumentando a lo largo del día.

En este momento, la contribución de las instituciones con atribuciones relacionadas con la calidad del aire y el ambiente ante la emergencia sanitaria, es combatir los procesos que den lugar a una mayor cantidad de contaminantes en la atmósfera y a una mayor exposición de la población a tales contaminantes.



Contacto



Opiniones

Gobierno del Estado de México

Secretaría de Salud

Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica

y Control de Enfermedades

Fidel Velázquez 805, Col. Vértice,

Toluca, Estado de México, C.P. 50150

Teléfono: 01(722) 219 38 87

Si quieres estar en contacto con nosotros vía internet y realizar comentarios, visítanos en:

www.salud.edomexico.gob.mx/cevece/

correo: cevece@salud.gob.mx

o síguenos por:

