

Código de la revista

Artículo de Revisión

**ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL**
DISEASES RELATED TO ENVIROMENT POLLUTION

Dra. Isabel Emperatriz Zamora Intriago¹.

Alcívar Cevallos Mellanie Lorena², Briones Franco María Ángeles², Briones Palacios Johana Nathaly², Carmona Velásquez Fernando José².

¹ Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

² Profesionales en formación de Cuarto Semestre “B”, de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Autor para la correspondencia. Correo electrónico:

e1314646629@live.ulead.edu.ec

RESUMEN

La contaminación ambiental depende de formas y concentraciones de agentes que puedan ser perjudiciales para la salud, seguridad y el bienestar de los seres vivos en general y aunque el hombre puede verse seriamente afectado, muchos de los daños ambientales son su responsabilidad.

Mediante las propuestas de la “Agenda de Salud sostenible para las Américas” realizado por la OPS/OMS, se conoce que la salud tiene estrecha relación con el ambiente que rodea al individuo, y el nivel de salud por determinantes como el estilo de vida, el medio ambiente y el sistema de asistencia sanitaria.

Actualmente la contaminación puede causar efectos de neurotoxicidad, efectos endocrinos y reproductivos, cardiovasculares y riesgos de carcinogénesis, siendo más notorios sobre todo en individuos vulnerables de la sociedad: fetos, niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas inmunodeprimidas.

Las consecuencias para la salud por exposición a la contaminación ambiental no están totalmente establecidas, pero la aparición de patologías emergentes relacionadas con ella es suficiente para investigar y debatir.

Se estima que en países industrializados 20 % de la incidencia de enfermedades se atribuye a factores medioambientales. Es por ello por lo que para evitar contraer enfermedades se establecieron medidas preventivas y normas de bioseguridad para reducir el riesgo de enfermedad, por ejemplo, en países como China el uso de mascarilla por la cantidad de gases emitidos que afectan las vías respiratorias. El artículo tiene como objetivo contribuir de manera

positiva a disminuir la contaminación ambiental, porque es la causante de muchas enfermedades que se pueden asociar, mediante una revisión bibliográfica válidos para realizar recomendaciones para el bienestar de la persona.

Palabras clave: Salud, efectos, enfermedades, ambiente, contaminación ambiental, patologías emergentes.

ABSTRACT

Environmental pollution depends on forms and concentrations of agents that can be harmful to the health, safety, and well-being of living beings in general and although man can be seriously affected, many of the environmental damages are his responsibility.

Through the proposals of the "Sustainable Health Agenda for the Americas" carried out by PAHO / WHO, it is known that health is closely related to the environment that surrounds the individual, and the level of health by determinants such as lifestyle, the environment, and the health care system.

Currently, pollution can cause neurotoxic effects, endocrine and reproductive effects, cardiovascular and carcinogenic risks, being more noticeable especially in vulnerable individuals in society: fetuses, children, the elderly, pregnant women, and immunosuppressed people.

The health consequences of exposure to environmental pollution are not fully established, but the appearance of emerging pathologies related to it is enough to investigate and debate.

It is estimated that in industrialized countries 20% of the incidence of diseases is attributed to environmental factors. That is why, to avoid contracting diseases, preventive measures and biosafety standards were established to reduce the risk of disease, for example, in countries like China the use of a mask due to the amount of gases emitted that affect the respiratory tract.

The article aims to contribute in a positive way to reduce environmental pollution, because it is the cause of many diseases that can be associated, through a valid bibliographic review to make recommendations for the well-being of the person.

Keywords: Health, effects, diseases, environment, environmental pollution, emerging pathologies.

INTRODUCCIÓN.

Según datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud) mueren dos millones de personas cada año en el mundo a causa de la contaminación del aire, la mitad de ellas en países desarrollados. (Vinet & Zhedanov, 2011)

Las tasas de mortalidad por enfermedades crónicas son relevantes en países desarrollados, poniendo en evidencia la relación existente entre la contaminación ambiental y la pérdida de la salud disminuyendo de calidad de vida.

Actualmente la contaminación tiene múltiples orígenes y fuentes causando trastornos ambientales y daños a la salud.

Por ejemplo, si afectan a los organismos vivos se conocen como efectos biológicos, los cuales pueden ser tóxicos en caso de que afecten a un organismo

en particular; o ecotóxicos si afectan a uno o más ecosistemas. (Bustos-Obregón & Hartley, 2007)

El impacto invernadero está acentuado por el crecimiento de la concentración de CO₂ atmosférico y otros gases de impacto invernadero.

De acuerdo con (Martí Valls et al., 2011) dentro de los principales efectos tenemos: Efectos de neurotoxicidad graves dado en personas más vulnerables como en casos de embarazadas, el feto, los bebés y niños en crecimiento, efectos endocrinos y reproductivos muy estudiados, efectos cardiovasculares y diabetes, que se asocian a otros factores de riesgo causan el incremento de incidencia de estas patologías, Inducciones tumorales, los riesgos de carcinogénesis de muchos de los contaminantes ambientales.

Los principales problemas relacionados con la salud humana en el mundo desarrollado y que cada vez los efectos serán más notorios sobre todo en individuos vulnerables de la sociedad: fetos, niños, ancianos, mujeres embarazadas y personas inmunodeprimidas.(Doménech, 2003)

Por ello las consecuencias para la salud por exposición a xenobióticos y tóxicos ambientales no están totalmente establecidas, pero con la aparición de patologías emergentes en relación con la exposición ocupacional, ambiental o accidental es suficiente para investigar y debatir.

Las enfermedades más comunes producidas por la contaminación ambiental son producto de emisiones de gases, en grandes ciudades es común amanecer con capas densas de smog, que a la larga resultan en afecciones respiratorias, por ejemplo, la contaminación del agua que en varias ocasiones resulta imposible para el consumo humano. (Albert, 2006)

Además, se puede pensar que la contaminación ambiental es aquella a la que estamos expuestos fuera del hogar, pero esto no es así. Nuestras casas también acumulan una alta concentración de ciertos contaminantes perjudiciales para la salud, llamados compuestos orgánicos volátiles (COV). Son componentes químicos que contienen carbono y su concentración es diez veces superior en el aire interior que en el exterior. Esto es debido a malas ventilaciones, combustiones de estufas, o, incluso, a los ambientadores y velas perfumadas a los que tan aficionados somos.

Es importante destacar que, si bien los productos químicos en el aire favorecen y potencian factores de riesgos de enfermedades, los factores ambientales no químicos como la temperatura, la exposición al ruido, el estrés, factores socioeconómicos, campos electromagnéticos, entornos construidos, métodos agrícolas y cambios climáticos generados por el hombre y del ecosistema, pueden sumarse a la contaminación ambiental amplificando su asociación con eventos cardiovasculares.

Las evidencias del impacto del cambio climático sobre la salud son cada día más consistentes. En relación con ello recientes trabajos ha concluido que nuestro país es uno de los más vulnerables al cambio climático y se está viendo afectado por los impactos de este cambio. Los impactos sobre la salud humana se refieren a un aumento de la morbilidad por olas de calor que pueden ser más frecuentes en intensidad y duración los próximos años.

Según revisiones bibliográficas, otros efectos son el aumento de la contaminación por partículas finas y ozono y la implantación de vectores subtropicales adaptados a sobrevivir en climas cálidos y más secos, lo que podrá aumentar la incidencia de enfermedades como el dengue, enfermedad del Nilo

Occidental, malaria y encefalitis transmitida por garrapatas. Las temperaturas extremas (calor y frío) están asociadas con aumentos de mortalidad general¹³⁻¹⁷, en la mayoría de los casos por enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

La lista de enfermedades atribuidas a la contaminación probablemente continuará expandiéndose a medida que las distribuciones ambientales y los efectos sobre la salud de los nuevos contaminantes químicos estén mejor definidos y se descubran nuevas asociaciones de exposición y enfermedad.

En el presente artículo se identifican, los efectos de la contaminación en la salud que actualmente se reconocen podrían ser solo la punta de un iceberg mucho más grande. A la luz de esta evidencia, los esfuerzos para reducir la exposición a la contaminación del aire deben intensificarse urgentemente y contar con el respaldo de una legislación adecuada y efectiva. Los profesionales de la salud tienen un papel importante que desempeñar en el apoyo de iniciativas educativas y políticas, así como en el asesoramiento a sus pacientes. (Vargas, 2005)

DESARROLLO

A decir verdad, la situación por contaminantes y las enfermedades que estos pueden desarrollar es preocupante, a nivel mundial cada día cientos de miles de toneladas de desechos son arrojados a los suelos y el agua, propiciando la propagación de enfermedades para quienes se encuentren alrededor.

El ser humano no es consciente de los químicos a los que se encuentra expuesto día a día, tal es el caso que los alimentos que ingerimos día a día

pueden contener algún residuo producto de la contaminación, ya sea por químicos fertilizantes, fungicidas, etc.

Las personas como tal se ven expuestas a sustancias como el arsénico, el plomo, el mercurio e incluso varios de los plásticos que se manipulan podrían resultar tóxicos debido a que contienen bisfenol, todas estas sustancias pueden provocar enfermedades si su exposición es constante, tales como el cáncer, problemas cardiovasculares y neurológicos, problemas de fertilidad, entre otros.

Se estima que en países industrializados cerca del 20 % de la incidencia total de enfermedades es atribuida a factores medioambientales. En Europa una gran proporción de muertes y años de vida ajustados por discapacidad, Las enfermedades respiratorias, el asma y las alergias están asociadas con la contaminación del aire externo e interno. (Suárez Larreinaga & Berdasquera Corcho, 2000)

Si bien se habla de contaminación al suelo y agua, poco se toma importancia sobre la contaminación al aire que existe, en grandes ciudades la cantidad de smog emanada por automóviles es inimaginable, muchas de las personas que habitan en las grandes ciudades resultan afectadas y con el paso del tiempo presentan complicaciones respiratorias que afectan severamente sus pulmones.

La contaminación ambiental es algo que se encuentra de forma latente día tras día, y el impacto que tiene esta sobre la salud de las personas aún no es conocido al 100% por las mismas.

Cada acción conlleva una reacción, y es que, al contaminar, la capa de ozono resulta afectada, actualmente se presenta una mejora es ésta, la cual cumple la función importante de evitar que la radiación del sol ingrese a nuestro planeta, al

verse afectada es más fácil y probable que los rayos ultravioletas ingresen con facilidad a la atmosfera.

Como consecuente junto con esta se produzca un aumento del cáncer de piel, cataratas y alteraciones del sistema inmunitario. Las radiaciones ionizantes provocan cáncer, leucemia, quemaduras y lesiones radiológicas.

La respuesta a los agentes ambientales varía en la población, pero esto no significa que ninguna vaya a verse afectada, hay personas más susceptibles y vulnerables que otras, y esto resulta evidente en el caso de las alergias principalmente, pero también en otras enfermedades más severas como el cáncer. (Vargas Marcos, 2005) .

Hablando estadísticamente se dice que la contaminación se ha vuelto un problema tan preocupante que hasta el hecho de respirar compromete de cierta forma la salud de las personas, es así que un estudio realizado a cerca de 100 patologías distintas relacionadas con la contaminación, van desde problemas bronquiales, asma, cáncer de pulmón, HTA, entre otras.

Se estima que las enfermedades por contaminación ambiental desencadenan en un 80% en problemas cardiovasculares, siendo responsable de cerca de 3.3 millones de muertes por enfermedades cardiorrespiratorias, ECV. (Palma, 2018)

Pero que tal si se hace mención sobre la contaminación existente en los propios hogares, aunque resulte increíble de creer, esta está presente en los hogares, especialmente en hogares de personas fumadoras, ya que no únicamente se ve afectada la persona fumadora, sino que también aquellos que se encuentran en su entorno, es así que hasta la persona más sana, en cuanto a hábitos se refiere, puede afectarse por alguien que contamine su mismo

entorno, como consecuencia ya conocida, problemas respiratorios, problemas bronquiales, y lo más grave el cáncer.

Además, dentro del hogar también se pueden acumular en grandes concentraciones, contaminantes denominados COV (compuestos orgánicos volátiles), que contienen carbono y presentan una concentración 10 veces mayor en un ambiente interior que en uno exterior, y estos se encuentran en su mayoría en productos de limpieza, algunos que en su mayoría contienen benceno.

Se tiende a creer que contaminación ambiental es todo aquello que se encuentra fuera de casa, pero no es así, lamentablemente las enfermedades por contaminación ambiental pueden estar presentes fuera y dentro del hogar, las enfermedades por contaminación ambiental son silenciosas y se desarrollan a largo plazo, es por esta razón que las personas no son conscientes de la magnitud que esta tiene en su salud.

Se estima que para 2050 si no se toman medidas correctivas en el manejo de desechos y en el uso de químicos y sustancias contaminantes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer tendrán mayor repercusión en las personas a nivel mundial, la implementación de medidas preventivas y normas de bioseguridad reducen el riesgo de contraer una enfermedad.

Es el caso, en países como China que el uso de mascarilla se ha vuelto indispensable por la cantidad de gases emitidos que afectan las vías respiratorias. (González Domínguez et al., 2008)

El consumo de agua debe ser netamente agua potabilizada, aunque aun así es recomendable hervirla para eliminar cualquier microorganismo que esté presente en la misma.

En cuanto a los alimentos que ingerimos es importante lavarlos ya que pueden estar contaminados con plaguicidas, insecticidas y otros químicos que pueden afectar con nuestra salud. (Rosenson et al., 1991)

CONCLUSIONES

El impacto ambiental sobre la salud es cada día más consistente, consecuencias que van desde enfermedades provocadas por estar en contacto con agua contaminada, enfermedades gastrointestinales a causa de la ingesta de alimentos o agua contaminados, hasta enfermedades respiratorias derivado de la contaminación del aire.

Concientizar sobre medidas preventivas para así contrarrestar enfermedades, depende de nosotros como el hecho de no contaminar, reducir el consumo de productos contaminantes, disminuir el uso de combustibles fósiles. La falta de conciencia colectiva acerca de este problema empeora la salubridad del planeta lo que es paradójico, que no somos capaces de cuidar el lugar que nos permite la vida.

REFERENCIAS

- Bustos-Obregón, E., & Hartley, R. (2007). Contaminación química ambiental y daño espermatogénico. In *Revista Internacional de Andrología* (Vol. 5, Issue 4, pp. 332–336). [https://doi.org/10.1016/S1698-031X\(07\)74080-3](https://doi.org/10.1016/S1698-031X(07)74080-3)
- Doménech, J. (2003). Medio ambiente y sus efectos sobre la salud. *Elsevier*, 22, 115–120. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13044458>
- Encinas, M. (2011). Medio Ambiente Y Contaminación. Principios Básicos. In *Addi.Ehu.Es*. <https://bit.ly/2QDqF6R>
- Ferran Ballester, Tenías, J., & Pérez, S. (2009). Efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud: Una introducción. *Revista Española de Salud Pública*, 73(2), 109–121. http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v73n2/efectos_contam.pdf
- González Domínguez, M. E., Rueda Ygueravide, M. D., Gutiérrez Fernández, D., Gómez Gutiérrez, J. M., León Jiménez, A., & Pérez Álvarez, J. (2008). Exposición a contaminantes ambientales y patología respiratoria. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 54(213), 41–46. <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2008000400005>
- Martí Valls, J., Valls Llobet, C., Mestres Miserachs, C., Homs Valles, M., Fusté y Munné, H., Parra Barranchina, P., & Ferris Pellicer, A. (2011). La Contaminación Y La Salud. *Centre d'Anàlisis i Programes Sanitaris*, 108.

http://www.caps.cat/images/stories/caps/LA_CONTAMINACION_Y__LA_SALUD.pdf

- Palma. (2018). *FEC*. Obtenido de <https://www.hola.com/estar-bien/20181205134026/enfermedades-contaminacion-ambiental/#:~:text=Se%20han%20estudiado%20hasta%20cien,como%20el%20Parkinson%2C%20el%20Alzheimer%E2%80%A6>
- Organización Panamericana de la Salud, O. (2018). *No Title*. <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-ambientales-salud>
- Reyna Ramos, J. (2014). La Contaminación Ambiental. In *Industrial Data* (Vol. 2, Issue 1, p. 51). <https://doi.org/10.15381/idata.v2i1.6504>
- Rosenson, A. S., Mintz, A., Ali, A., & Fordham, E. W. (1991). Unsuspected finding on a gastric emptying study. *Clinical Nuclear Medicine*, 16(10), 780–781. <https://doi.org/10.1097/00003072-199110000-00018>
- Simioni, D. (2003). *Fortalecimiento de la conciencia ciudadana para la formulación de políticas de control de la contaminación atmosférica en tres metrópolis de América Latina*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2351/1/S02121026_es.pdf
- Suárez Larreinaga, C. L., & Berdasquera Corcho, D. (2000). Enfermedades emergentes y reemergentes: Factores causales y vigilancia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(6), 593–597.

- Vinet, L., & Zhedanov, A. (2011). A “missing” family of classical orthogonal polynomials. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Vargas Marcos, F. (2005). La contaminación ambiental como factor determinante de la salud. *Revista Española de Salud Pública*, 117-127.
- Vargas, M. (2005). LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL COMO FACTOR DETERMINANTE. *Revista Española de Salud Pública*, 117-127.