Globethics Repository



Riesgos de salud provocados por el ambiente [Health risks caused by the environment]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	Dyjack, David;Bennett Dyjack, Angela
Publisher	Comisión de apoyo a Universitarios y Profesionales adventistas (CAUPA)
Rights	Creative Commons Copyright (CC 2.5)
Download date	2026-11-10 00:48:35
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/215512

Riesgos de salud provocados por el ambiente

David Dyjack
y Angela Bennett Dyjack

Qué puedes hacer para protegerte en el lugar en que estás.

La tierra está en peligro y la vida se halla bajo el ataque de un nuevo enemigo: el ambiente contaminado, que se debe a una falla sistémica por la práctica de una administración irresponsable de nuestro planeta. La avaricia de la industria diezma los bosques tropicales y los desechos peligrosos contaminan nuestras vías fluviales y océanos. El calentamiento global cambia los esquemas del clima en todo el mundo y la superpoblación impone una carga intolerable sobre los recursos de la tierra.

Estas y otras noticias con respecto al ambiente en nuestra tierra aparecen en forma rutinaria en los medios de comunicación. Pero, ¿estamos conscientes de que existen factores ambientales menos publicados que afectan nuestra vida en nuestros propios hogares, en nuestro lugar de trabajo y en nuestras aulas? Considerémoslo.

Ambientes interiores

La mayoría de nosotros pasamos gran parte de nuestro tiempo en ambientes interiores al comer, trabajar, dormir, comprar y viajar. Pero, podrías argüir, ¿qué tiene que ver esto con la salud ambiental? Ya en 1986, un informe de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) reveló que los niveles de contaminación del aire en el interior de la mayoría de los edificios eran generalmente cinco veces *más elevados* que en el aire exterior.[1] La Organización Mundial de la Salud calcula que el 30 por ciento de todos nuestros edificios nuevos o renovados sufren del "síndrome de edificio enfermante" (ver el recuadro de la página 17).

Algunos pueden decir: "Vivimos en un país menos desarrollado y por lo tanto no tenemos que preocuparnos por los problemas asociados con las estructuras edilicias modernas". Sin embargo, en los países en desarrollo los elevados niveles de contaminantes contribuyen a diversas infecciones respiratorias agudas en niños y adultos, las que resultan en 4.3 millones de muertes por año, según se estima.[2] Entre todas las enfermedades endémicas, incluyendo la diarrea, las infecciones respiratorias agudas son la causa más difundida de las enfermedades crónicas, causando el 34 por ciento de toda la mortalidad infantil de niños menores de cinco años de edad en los países en desarrollo.[3]

En América Latina, Africa y Asia, entre el 40 al 60 por ciento de todo el combustible que se usa para cocinar se origina en la biomasa (madera, estiércol de vaca y otras fuentes de origen vegetal). El uso de combustibles procedentes de la biomasa en las cocinas tradicionales permite la utilización de solamente entre el 5 al 15 por ciento de la energía para la cocción de los alimentos, mientras el resto se desperdicia en la forma de calor no usado y una gran cantidad de humo. Los estudios han mostrado que los hogares donde se usan combustibles derivados de la biomasa a menudo exceden hasta veinte veces los límites de calidad del aire recomendados por la Organización Mundial de la Salud. En realidad, los niveles de contaminación en dichos hogares exceden la peor contaminación del aire de las principales áreas metropolitanas del mundo. Las mujeres y los niños son los que reciben el impacto mayor del humo de la cocina pues tradicionalmente realizan más del 90 por ciento de las tareas domésticas.

El ambiente laboral

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, entre el 60 al 70 por ciento de todos los hombres adultos, y entre el 30 al 60 por ciento de todas las mujeres adultas están empleados fuera de su hogar.[4] El lugar de trabajo, aun en sociedades

des relativamente modernas, puede ser potencialmente peligroso para la salud humana. Cada año se informan más de 100 millones de casos de enfermedades relacionados con el trabajo alrededor del mundo. El Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud en los Estados Unidos financió proyectos de investigación que demostraron que en 1992 los costos directos e indirectos de los daños y enfermedades ocupacionales totalizaron $45 mil millones y $26 mil millones de dólares, respectivamente sólo en ese país. Estos costos son comparables a los $33 mil millones del HIV/SIDA, $67.3 mil millones de la enfermedad de Alzheimer, los $164.3 mil millones de las enfermedades circulatorias, y los $170.7 mil millones del cáncer.

Otras enfermedades

El asma, una condición que afecta a millones de personas, es un desorden de las vías respiratorias que conducen a los pulmones. En los ataques agudos de asma, estas vías se contraen y en consecuencia obstruyen el flujo del aire, estado que provoca muchas molestias y en ocasiones lleva a la muerte. Aunque es difícil obtener estadísticas mundiales, los informes de diversas agencias de salud sugieren que el asma y su control han llegado a ser un gran problema de salud pública en muchos países. Los datos de los Estados Unidos sugieren que el asma prevaleciente en niños y jóvenes menores de 20 años de edad se duplicó entre 1982 y 1991 (de 3 a 5 por ciento) y que el asma relacionado con las tasas de mortalidad para las personas entre los 5 y los 34 años de edad aumentó aproximadamente en la misma proporción.[6]

Aunque los ataques de asma pueden ser precipitados por el ejercicio, el estrés, los cambios en el clima, las alergias y otros factores contribuyentes, un factor clave en su desarrollo y los episodios asmáticos subsecuentes es la exposición a ciertos elementos en los ambientes interiores tales como el humo del tabaco, los compuestos para la limpieza, las garrapatas, la caspa animal y las cucarachas, los que actúan a manera de factores desencadenantes.

Los riesgos ambientales también contribuyen al resurgimiento de muchas enfermedades infecciosas y acarreadas por portadores. Los profesionales de la salud creían que muchas de estas enfermedades comunes serían erradicadas antes del fin del siglo. Desafortunadamente, debido a la resistencia a las drogas y a factores ambientales, algunas de ellas están volviendo. Tal es el caso de la malaria. Hace treinta años se creía que esta enfermedad potencialmente fatal transmitida por mosquitos pronto sería algo del pasado. Sin embargo, debido a los factores ambientales y a la creciente tolerancia de los mosquitos a los pesticidas y a la resistencia del organismo a las drogas contra la malaria, el 55 por ciento de la población mundial en el presente está expuesta en forma rutinaria a contraer esta enfermedad. En efecto, la malaria causa cada año la muerte de hasta el 2 por ciento de los niños de Africa. Anualmente, se informan de 300 a 500 millones de casos nuevos en todo el mundo, con una mortalidad que se calcula de 1.5 a 3 millones de personas.[7]

Otro ejemplo de una enfermedad infecciosa relacionada con el ambiente que continúa resistiendo a su control es la tuberculosis. Esta enfermedad es causada por una bacteria que se transmite de persona a persona mediante gotas muy pequeñas despedidas al toser o al estornudar y llevadas por el aire. Si no se la trata, la tuberculosis puede debilitar y ser potencialmente fatal. Aproximadamente un tercio de la población del mundo padece de tuberculosis, y alrededor de dos tercios de la población en los países en desarrollo son portadores de ese organismo.[8] Las tasas de infecciones tuberculosas a menudo son más elevadas en ambientes donde la gente vive densamente apiñada, con una ventilación escasa y una luz de sol débil o sin ella.

Otras enfermedades que se deben a las malas condiciones ambientales incluyen la hepatitis, la criptosporidiosis, la fiebre hemorrágica dengue, las enfermedades diarreicas y la encefalitis, entre muchas otras enfermedades. La migración humana y la expansión de los viajes aéreos aumentan la interconexión ambiental y en poco tiempo las enfermedades ambientales de una parte del mundo pueden producir un brote en lugares muy distantes. La distancia ya no proporciona inmunidad.

Sí, nuestro planeta está enfermo. Y los riesgos ambientales pueden convertirnos en la presa de una o más de las enfermedades causadas por un ambiente contaminado. Los gobiernos, las organizaciones sanitarias y las industrias pueden hacer mucho para mejorar la situación. Pero la pregunta es: ¿Qué deberíamos hacer nosotros como individuos? A continuación hay una lista sencilla de cosas que están a nuestro alcance.

¿Qué podemos hacer?

1. Seamos buenos administradores. Este es el primer principio ecológico que aprendemos de la Biblia. El registro del Génesis nos dice que después que Dios creó el planeta en toda su belleza y perfección, se lo entregó al ser humano para que "lo labrara y lo guardase" (Génesis 2:15). Dios nos dio la tierra para nuestro bien y para gozarla —los alimentos, la belleza, el trabajo— y debemos cuidarla como buenos mayordomos. Una buena administración significa que no explotaremos descuidadamente los recursos de la tierra ni produciremos desequilibrios ambientales que podrían constituirse en riesgos para la vida y la salud.

2. Tengamos principios de higiene sólidos. La Biblia nos proporciona buenos ejemplos de prácticas sanitarias básicas. En Levítico (15:2-12) se instruye a las personas que han estado en contacto con enfermedades contagiosas o contaminantes a limpiarse antes de relacionarse con otras personas. Y en Deuteronomio 23:14 se trata de la limpieza personal y ambiental porque Dios siempre está con nosotros. Dice Elena White: "La limpieza perfecta, la abundancia de sol, la cuidadosa atención a las condiciones sanitarias de todo detalle de la vida doméstica, son esenciales para librarse de las enfermedades y para alegrar y vigorizar a los que vivan en la casa".[9] La higiene personal es un deber cristiano.

3. Usemos métodos preventivos sencillos. El riesgo asociado con la mayoría de los problemas ambientales puede reducirse con un poco de previsión básica. Las autoridades de salud pública aconsejan lavados frecuentes de las manos con agua y jabón pues minimizan la transmisión de

enfermedades comunicables. Esto es particularmente importante para los padres, los que están a cargo del cuidado de los niños, los que practican la medicina y quienes manipulan alimentos.

Mantengamos el hogar limpio por dentro y por fuera para crear un ambiente saludable. Quitemos periódicamente el polvo de las mesas, las mesadas y otras superficies con un paño húmedo para eliminar en lo posible el polvo y otras partículas que pueden agravar las alergias o iniciar episodios de asma.

Lavemos la ropa de cama regularmente. La invasión de garrapatas y chinches, que se alimentan con la piel muerta, pueden aumentar el riesgo de desarrollar asma y alergia. Lavemos frecuentemente la sábanas y las fundas y expongamos los colchones y almohadas al sol, para disminuir este riesgo.

Si usamos una aspiradora, o estamos renovando o limpiando una habitación, asegurémonos de abrir las ventanas y puertas. El exceso de polvo o productos químicos pueden agravar estados preexistentes, pero también pueden ser diluidos con abundante aire fresco del exterior.

Adosemos chimeneas eficientes a las estufas de leña y los hogares para que provean una buena ventilación al comunicar con el exterior. Los gases generados por el uso de combustibles derivados de la biomasa pueden crear problemas respiratorios a corto y a largo plazo. Una chimenea bien construida minimizará la concentración de humo en las habitaciones.

Si nuestro hogar tiene un sistema mecánico de ventilación (de aire forzado), inspeccionemos y cambiemos los filtros en forma regular. Esto impedirá que los microbios potencialmente patogénicos se establezcan en el sistema de ventilación de la casa, desde donde pueden ser distribuidos fácilmente por todas las habitaciones.

Pongamos mallas contra los mosquitos en las puertas y ventanas para disminuir la entrada de insectos portadores de enfermedades.

4. Mantengamos limpio el espacio que rodea la casa. Mantengamos los patios libres de hondonadas, de escombros y desperdicios que pueden actuar como centros de recolección de agua. El agua que se acumula dentro de neumáticos viejos, repuestos de automóviles y aun los baños para pájaros que no se mantienen limpios podrían tornarse en lugares de reproducción de mosquitos portadores de enfermedades y otros vectores.

Si poseemos un estanque en el jardín, agreguémosle peces para que coman las larvas de mosquitos y así mantener bajo control esa plaga.

5. Desarrollemos buenos hábitos al cocinar y comer. Cocinemos los alimentos en forma completa, particularmente si se trata de productos animales. Los alimentos contaminados con virus y bacterias no pueden convertirse en saludables con sólo calentarlos. Las carnes deberían estar bien cocidas, idealmente libres de todo vestigio de sangre, y la temperatura para los alimentos enfriados y congelados debe ser la apropiada.

6. Mantengamos nuestro lugar de trabajo saludable. Revisemos el lugar donde trabajamos para ver qué riesgos pudieran existir en nuestras ocupaciones. Instruyámonos para reconocer factores potenciales de riesgo y las señales de haber sido expuestos a ellos. Muchas sustancias peligrosas que se usan en las manufacturas pueden ser reemplazadas con compuestos menos costosos, menos tóxicos e igualmente efectivos. Tanto nosotros como nuestro empleador quedaremos satisfechos si aumentamos la salubridad en el lugar de trabajo y ahorramos dinero al mismo tiempo.

Informémonos

Además de las medidas sencillas anotadas más arriba, podemos promover un ambiente más limpio si nos mantenemos informados. La ecología es una ciencia en continuo desarrollo. El estar conscientes del ambiente inmediato que nos rodea, y mantenerlo saludable, es una parte del ejercicio de una buena mayordomía. Pero debemos saber y hacer más. Los sitios en Internet proporcionan información actualizada, confiable y útil sobre la salud ambiental y laboral. Puedes consultar los siguientes sitios electrónicos:

Suscripciones

Después de un largo y sostenido esfuerzo, finalmente tienes tu diploma en la mano. *¡Fantástico!* Y ahora que estás en el gran mundo, estás haciendo lo mejor que puedes para ser un cristiano responsable. Un estudiante de por vida. *¡Eso sí que es difícil!* Mantente en contacto con lo mejor del pensamiento y acción adventistas alrededor del mundo. ¡Comienza un *Diálogo* con nosotros!

La suscripción por un año (3 números): US$12,00; Números anteriores: US$4,00 cada uno.

Me gustaría suscribirme a *Diálogo* en ❑ Español ❑ Francés ❑ Inglés ❑ Portugués

Números: ❑ Comiencen mi suscripción con el próximo número.
❑ Quisiera recibir los siguientes números anteriores: Vol.___, No.___

Pago: ❑ Incluyo un cheque internacional o un giro postal.
❑ El número de mi MasterCard o Visa es: _____
La fecha de vencimiento_____

Por favor, escribe en letra de imprenta

Nombre: _____

Dirección: _____

_____

Envíala a: *Diálogo,* Suscripciones; Linda Torske; 12501 Old Columbia Pike; Silver Spring, MD 20904-6600; E.U.A. Fax: 301-622-9627.

E-mail: 110173.1405@compuserve.com

Sitios de salud ambiental:

- www.epa.gov (Agencia de protección Ambiental de los Estados Unidos).
- www.niehs.nih.gov (Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental de los Estados Unidos)
- www.who.int (Organización Mundial de la Salud)

Sitios de salud y seguridad en los lugares de trabajo:

- www.aiha.org (Asociación de Higiene Industrial de los Estados Unidos)
- www.cdc.gov/niosh (Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos)

David Dyjack (Dr. P. H., University of Michigan) es profesor asociado y jefe del Departamento de Salud Ambiental y Laboral, Escuela de Salud Pública, Loma Linda University. Su dirección es: 1202 Nichol Hall; Loma Linda, California 92350; E.U.A. E-mail: ddyjack@sph.llu.edu

Angela Bennett Dyjack (M. P. H., Loma Linda University) es profesora asistente en el Departamento de Salud Ambiental y Laboral, Escuela de Salud Pública, Loma Linda University. Su dirección es: 1203 Nichol Hall; Loma Linda University, California 92350; E.U.A. E-mail: adyjack@sph.llu.edu

Notas y referencias

1. "The Total Assessment Methodology Study". United States Environmental Protection Agency, Document No. EPA/600/S6-87/002, 1987.
2. Daniel Kammen: "Energy as an Instrument for Socio-Economic Development", United Nations Development Project, 1995, pp. 50-60.
3. K. S. Lankinen, S. Bergstrom, P. H. Makela, y M. Peltomaa: *Health and Disease in Developing Countries* (New York: The Macmillan Press Limited, 1984), pp. 281-286.
4. "Global Strategy on Occupational Health for All", World Health Organization, 1995, pp. 1-4.
5. U.S. National Institute for Occupational Safety and Health, National Occupational Research Agenda: Revisión, Julio 1998, p. 4.
6. Robert Wallace, ed.: *Public Health and Preventive Medicine* (Stamford, Connecticut: Appleton y Lange, editores, 1998) 14a. edición, pp. 984, 985.
7. *Ibíd.,* pp. 313-316.
8. M.C. Raviglione, D.E. Snider y A. Kochi: "Global Epidemiology of Tuberculosis: Morbidity and Mortality of a Worldwide Epidemic", *Journal of the American Medical Association,* 273 (1995): 220-226.
9. Ellen G. White: *El ministerio de curación* (Mountain View, Calif.: Pacific Press Publ. Assn., 1959), p. 210.

El síndrome de edificio enfermante

Desde la crisis del petróleo en la década de 1970, el diseño arquitectónico ha sido influido, en gran medida, por la necesidad de ahorrar energía. Se pueden identificar fácilmente los edificios eficientes para la energía por medio de sus características de diseño. Las ventanas de muchos edificios comerciales no se pueden abrir ni cerrar porque eso permitiría que el aire, calentado a gran costo, escapara. Estos edificios tienen generalmente vidrios con pigmentos para reducir el brillo y minimizar el exceso de calor causado por los rayos del sol.

Los edificios eficientes en el consumo de energía pueden contribuir al síndrome de edificio enfermante. Los síntomas generalmente no se parecen al esquema de ninguna enfermedad en particular y resulta difícil indicar cuál es su fuente. Las personas que sufren de este mal pueden quejarse de uno o más de los siguientes síntomas: ojos, nariz o garganta secos o que arden; estornudos, nariz tapada o que corre; fatiga o letargo, dolor de cabeza, mareos, náuseas, irritabilidad y olvidos. Una iluminación escasa, los ruidos, las vibraciones, las molestias térmicas y el estrés psicológico pueden causar o contribuir a estos síntomas.

Estos problemas de salud no aparecen en ninguna secuencia específica. En algunos casos, los obreros experimentan problemas al entrar en sus oficinas, los cuales disminuyen al salir de ellas; en otros casos, los síntomas no comienzan hasta más tarde, durante el día de trabajo. A veces no hay ningún esquema particular. En ocasiones se produce una epidemia que ataca a muchos obreros en un mismo edificio; otras veces los síntomas se muestran en sólo unas pocas personas.

Los especialistas sugieren que la existencia de edificios enfermantes se debe a tres razones principales:

1. La presencia de numerosas fuentes de contaminación del aire en el interior. Comúnmente, ninguno de ellos, por sí solo, hace enfermar a los ocupantes del edificio. En la mayoría de los casos, se acumulan varios factores hasta el punto de que algunas personas se sienten enfermas cuando pasan un tiempo en un determinado edificio. Algunas de las fuentes corrientes de contaminación interna incluyen: el humo del tabaco; el formaldehído de productos de madera prensada y tapizados; vapores de pinturas, adhesivos y máquinas copiadoras; hongos y bacterias que se encuentran en alfombras dañadas por el agua, en la madera y en otros materiales de construcción.

2. Sistemas de ventilación mal diseñados y mal cuidados. Tal vez el principal contribuyente al síndrome de edificios enfermantes sean los sistemas de ventilación deficientes o inadecuados. Si están diseñados apropiadamente, estos sistemas proporcionarán abundante aire exterior en cada oficina.

3. El uso de un edificio que fue diseñado para otros propósitos. La ocupación de un edificio a menudo cambia con el tiempo. Lo que una vez fue un aula de clases puede ser ahora un laboratorio con agua, y más tarde puede llegar a ser un conjunto de oficinas individuales. Cada uso puede ser válido, pero deben tomarse en cuenta los efectos acumulados sobre el ambiente, considerando además la densidad de ocupación y las actividades previas y actuales.