

Contaminación del aire de interiores y salud

8 de mayo de 2018

Datos y cifras

- **Unos 3.000 millones de personas cocinan y calientan sus hogares con fuegos abiertos y cocinas en los que queman biomasa (madera, excrementos de animales o residuos agrícolas) y carbón.**
- **Cada año, más de 4 millones de personas mueren prematuramente por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire de los hogares como consecuencia del uso de combustibles sólidos para cocinar.**
- **Cada año, 3,8 millones de defunciones prematuras debidas a enfermedades no transmisibles, en particular accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica, neumopatía obstructiva crónica y cáncer de pulmón, son atribuibles a la exposición al aire de interiores contaminado.**
- **Más del 50% de las muertes por neumonía en menores de 5 años son causadas por partículas inhaladas en interiores con aire contaminado.**

Contaminación del aire de interiores y energía doméstica: los 3.000 millones olvidados

Unos 3.000 millones de personas siguen cocinando y calentando sus hogares con combustibles sólidos (es decir, madera, residuos agrícolas, carbón vegetal y mineral y excrementos de animales), en fuegos abiertos y en cocinas con fugas. En su mayoría son personas pobres que viven en países de ingresos bajos y medianos.

Estos combustibles y tecnologías ineficientes para cocinar producen elevados niveles de contaminación del aire de interiores dado que liberan elementos nocivos para la salud, tales como pequeñas partículas de hollín que penetran profundamente en los pulmones. En viviendas mal ventiladas el humo puede producir concentraciones de partículas finas 100 veces superiores a las

aceptables. La exposición afecta particularmente a las mujeres y los niños, que pasan la mayor parte del tiempo cerca del hogar.

Consecuencias para la salud

Anualmente, 3,8 millones de personas mueren prematuramente por enfermedades atribuibles a la contaminación del aire interior causada por el uso de combustibles sólidos ineficientes (datos de 2012) para cocinar. Entre esas defunciones:

- 27% se deben a neumonía
- 18% a accidente cerebrovascular
- 27% a cardiopatía isquémica
- 20% a neumopatía obstructiva crónica, y
- 8% a cáncer de pulmón.

Neumonía

La exposición a la contaminación del aire de interiores casi duplica el riesgo de neumonía en la niñez. Más de la mitad de las defunciones de niños menores de cinco años causadas por infección aguda de las vías respiratorias inferiores se deben a la inhalación de partículas del aire de interiores contaminado con combustibles sólidos (OMS, 2014).

Accidente cerebrovascular

Casi una cuarta parte de todas las defunciones debidas a accidente cerebrovascular (aproximadamente 1,4 millones de defunciones, la mitad de las cuales corresponden a mujeres) se pueden atribuir a la exposición crónica a la contaminación del aire de interiores provocada al cocinar con combustibles sólidos.

Cardiopatía isquémica

Aproximadamente un 15% de todas las defunciones por cardiopatía isquémica, que representan más de un millón de defunciones cada año, se pueden atribuir a la exposición al aire de interiores contaminado.

Neumopatía obstructiva crónica

Más de una tercera parte de las defunciones debidas a neumopatía obstructiva crónica (EPOC) entre adultos de países de ingresos bajos y medianos se deben a la exposición al aire contaminado de interiores. Las mujeres expuestas a altos niveles de humo en interiores tienen 2 veces más probabilidades de padecer EPOC que las que utilizan combustibles más limpios. Entre los hombres (que ya corren un alto riesgo de EPOC debido a las altas tasas de consumo de tabaco), la exposición al humo de interiores casi duplica (multiplica por 1,9) ese riesgo.

Cáncer de pulmón

Aproximadamente el 17% de las defunciones causadas cada año por el cáncer de pulmón en adultos son atribuibles a la exposición a los carcinógenos del aire de interiores contaminado por el uso de combustibles sólidos tales como madera y carbón vegetal o mineral para cocinar. Las mujeres corren mayor riesgo a raíz de su papel en la preparación de alimentos.

Otras consecuencias sanitarias

En general, las pequeñas partículas y otros contaminantes del humo de interiores inflaman las vías respiratorias y los pulmones, dificultan la respuesta inmunitaria y reducen la capacidad de oxigenación de la sangre.

Además, se ha demostrado la relación entre la contaminación del aire de interiores y el bajo peso ponderal, la tuberculosis, las cataratas y los cánceres nasofaríngeos y laríngeos.

La mortalidad debida a cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular también se ve afectada por factores de riesgo tales como la hipertensión, la dieta malsana, la falta de actividad física y el consumo de tabaco. Los factores de riesgo de neumonía infantil incluyen la lactancia materna insuficiente, el bajo peso al nacer y el humo de tabaco ajeno. En cuanto al cáncer de pulmón y la neumopatía obstructiva crónica, el consumo de tabaco y el humo de tabaco ajeno también son factores de riesgo importantes.

Repercusiones en la equidad sanitaria, el desarrollo y el cambio climático

Sin un cambio sustancial de las políticas, el número de personas que dependen de combustibles sólidos se mantendrá prácticamente sin cambios hasta 2030 (Banco Mundial, 2010). Por otra parte, el uso de combustibles contaminantes supone una pesada carga para el desarrollo sostenible.

- La recolección del combustible consume una parte considerable del tiempo de las mujeres y los niños, lo que limita la realización de otras actividades productivas y aleja a los niños de la escuela. En entornos poco seguros, las mujeres y los niños se exponen a sufrir traumatismos y violencia mientras recogen combustible.
- El hollín (partículas de hollín) y el metano emitidos por la combustión en cocinas ineficientes son contaminantes que contribuyen considerablemente al cambio climático.
- El hecho de que al menos 1200 millones de personas no tengan acceso a la electricidad y de que muchas de ellas utilicen lámparas de queroseno para alumbrarse expone a los hogares a niveles muy altos de partículas finas y crea otros riesgos para la salud, tales como quemaduras y otras lesiones e intoxicaciones por ingesta de combustible, además de poner trabas a otras oportunidades de salud y desarrollo que requieren una buena iluminación, como los estudios o las actividades artesanales y comerciales a pequeña escala.

Respuesta de la OMS

La OMS presta asistencia técnica a los países para que realicen sus propias evaluaciones y fomenten tecnologías y combustibles domésticos que preserven la salud. La OMS está fortaleciendo la capacidad nacional y regional para hacer frente al problema de la contaminación del aire de interiores mediante la organización de talleres y promoviendo la elaboración de herramientas que ayuden a diseñar y aplicar políticas relativas al consumo de energía en el hogar y a hacer un seguimiento de las mismas.

Otras actividades de la OMS:

Nuevas directrices sobre calidad del aire y uso de combustibles en los hogares

Para asegurar que el aire de la vivienda y de su entorno sea saludable, las nuevas directrices de la OMS sobre calidad del aire y uso de combustibles en los hogares contienen recomendaciones relativas a los tipos de combustibles y tecnologías para proteger la salud, así como estrategias para la difusión eficaz de esas

tecnologías energéticas domésticas. Esas recomendaciones se basan en las directrices sobre calidad del aire exterior de la OMS y las orientaciones de la OMS sobre los niveles de contaminantes específicos en interiores.

Base de datos sobre energía en los hogares

La base de datos de la OMS sobre energía en los hogares se utiliza para realizar el seguimiento de los progresos mundiales en la transición hacia combustibles y cocinas mejoradas, y facilitar la evaluación de la carga de morbilidad relacionada con la energía doméstica y la situación del acceso a la energía en los países de ingresos bajos y medianos. Recientemente esta base de datos se ha ampliado para incluir en ella, además de datos detallados sobre los métodos de cocción, información sobre las tecnologías y los combustibles domésticos utilizados para calentar e iluminar y sobre otros aspectos como el tiempo invertido en recoger combustible.

Investigación y evaluación de programas

La OMS colabora con países, investigadores y otros asociados con el objeto de armonizar métodos de evaluación en diferentes entornos, de modo que se puedan evaluar con coherencia y rigor las consecuencias sanitarias, e incorporar también la evaluación económica de las prestaciones de salud.

Liderazgo y actividades de promoción en los sectores de la salud, la energía y el clima

Sector sanitario

En mayo de 2015, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó por unanimidad una resolución sobre la contaminación del aire y la salud, en la que se pedía la integración de los problemas de salud en las políticas nacionales, regionales y locales relacionadas con la contaminación del aire. El año siguiente, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó una "Hoja de ruta para una acción mejorada" y pidió una mayor cooperación intersectorial para abordar los riesgos para la salud de la contaminación del aire.

La OMS trabaja para integrar la orientación y los recursos de apoyo a la energía doméstica limpia, en los instrumentos mundiales de las iniciativas de salud y de

apoyo para la toma de decisiones, entre ellos el Plan de acción mundial sobre neumonía y diarrea o la Estrategia Mundial de Salud de las Mujeres, los Niños y los Adolescentes, así como en otros aspectos de la propia orientación normativa de la OMS. En diversos foros globales sobre cuestiones de salud maternoinfantil relacionadas con la neumonía, así como en foros sobre enfermedades no transmisibles en adultos, la Organización sostiene los convincentes argumentos sanitarios en favor de una energía doméstica más limpia. Esto puede acrecentar la sensibilización acerca de la importancia de ampliar el suministro de energía doméstica más limpia, como una medida esencial de prevención en el ámbito de la salud pública.

Salud y cambio climático

La OMS es uno de los asociados de la Coalición Clima y Aire Limpio para Reducir los Contaminantes de Corta Vida. Como miembro del grupo especial sobre salud de esa Coalición, la OMS presta asistencia técnica para aprovechar los beneficios sanitarios de las medidas orientadas a reducir los contaminantes de corta vida, y trabaja con el fin de mejorar la calidad del aire y afianzar el compromiso del sector sanitario para hacer frente al problema que plantean esos contaminantes.

Salud, energía y desarrollo sostenible

Las reducciones de la carga de morbilidad por enfermedades relacionadas con la contaminación del aire (interior y exterior) se utilizarán para hacer un seguimiento de los progresos realizados hacia el logro del Objetivo de Desarrollo Sostenible relativo a la salud (ODS 3).

Garantizar el acceso universal a tecnologías y combustibles limpios es una meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible relativo a la energía (ODS 7). El cumplimiento de esta meta evitaría millones de muertes y mejoraría la salud y el bienestar de miles de millones de personas que dependen de tecnologías y combustibles contaminantes para cocinar, calentarse y alumbrarse.

Para evaluar mejor los riesgos sanitarios y las repercusiones diferenciadas por género de la energía doméstica, la OMS está liderando una iniciativa junto con los países y los organismos encuestadores (por ejemplo, la Encuesta sobre Demografía y Salud [DHS] de la USAID, las encuestas de indicadores múltiples

por conglomerados [MICS] del UNICEF y el estudio de medición de los niveles de vida [LSMS] del Banco Mundial) para mejorar, armonizar y poner a prueba nuevas preguntas para los censos nacionales. En el marco de esta iniciativa también se realizará un estudio para recopilar información más completa sobre todas las tecnologías y combustibles utilizados en los hogares para cocinar, calentar y alumbrar, así como sobre otros aspectos como el tiempo invertido en recoger combustible.

La OMS también contribuye al desarrollo y actualización del marco de seguimiento mundial utilizado para evaluar los progresos realizados hacia el logro, para 2030, del objetivo de acceso universal a la energía limpia incluido en la Iniciativa de Energía Sostenible para Todos establecida por el Secretario General de las Naciones Unidas.

La OMS también apoya las iniciativas internacionales destinadas a reducir la contaminación del aire y las repercusiones sanitarias conexas, como la Alianza Mundial para Estufas Limpias y la Coalición Clima y Aire Limpio.