

JOSÉ VICENTE MARTÍ BOSCA
MARIA BARBERA RIERA
Sanitat Ambiental, Direcció
General de Salut Pública,
Generalitat Valenciana

la salud



LA PRESIÓN SOCIAL SOBRE LOS POLÍTICOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO ES NULA PORQUE SE PERCIBE COMO UN PROBLEMA LEJANO. PERO MEDIO AMBIENTE Y SALUD SUELEN FORMAR UN BINOMIO. Y SUS EFECTOS LLEGARÁN AL SER HUMANO

NO SOLO ENFERMA EL PLANETA



La mayoría de las personas acepta el cambio climático y que es un fenómeno causado por el ser humano.

No creemos equivocarnos si consideramos que, en nuestros días, la mayoría de los ciudadanos de este país acepta como una realidad el cambio climático, incluso afirman que es un fenómeno ambiental causado por los humanos y muchos de ellos ven este problema como un tema en el que debemos implicarnos. Una parte importante también reciclan sus residuos y observan con simpatía el ahorro de combustibles y la sustitución de modelos energéticos que impliquen la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero. Pero no hay que ser demasiado optimistas, sobre todo si consideramos dos datos sencillos. Uno individual hasta cierto punto: la adquisición

de coches eléctricos e incluso de los modelos híbridos avanza muy lentamente, demasiado. El segundo, también de carácter individual, tiene implicaciones sociales: la escasa exigencia a nuestros representantes políticos, locales, autonómicos o estatales, para que elaboren planes y acciones contra este problema, situación que se plasma en el lugar que ocupan estas medidas en los programas electorales, incluso en la poca concreción de estas cuando existen.

¿Por qué sucede esta situación, en buena medida contradictoria? Probablemente porque se ve como un problema ambiental muy lento, con efectos a largo plazo. Es cierto que es un problema de origen ambiental, pero como en muchos otros de este origen, medio ambiente y salud es un binomio de efectos contiguos. Por eso, creemos que es esencial aportar información sobre el cambio climático en relación con nuestra salud y la de nuestros hijos, aspectos siempre de interés prioritario.

El profesor McMichael y sus colaboradores ya planteaban en 2003 (ver gráfico de las páginas 56 y 57), incluso mucho antes en sus publicaciones científicas, la necesidad de ampliar las investigaciones sobre los fenómenos que vinculan al cambio climático con la salud, sus efectos, las medidas de adaptación a estos y su evaluación para proteger nuestro bien más preciado: la salud individual y colectiva. Casi quince años después, el gráfico sigue siendo actual, aunque podemos complementarlo.

EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA SALUD

Los efectos del cambio climático en la salud podemos enumerarlos partiendo de la siguiente lista de elementos que se van a ver afectados, cuya relación con la pérdida de salud es clara:

1.- Olas de calor y frío: el efecto más conocido del cambio climático en cuanto a los posibles resultados en la salud, debido a la ola de calor que sufrió gran parte de Europa occidental, en el verano de 2003 y, especialmente, España por su situación geográfica. Esto ha provocado que en la actualidad todas las comunidades autónomas y las principales ciudades del país tengan programas sanitarios frente a las olas de calor y, en menor medida, al frío intenso. Con todo ello, quedan evaluaciones de los sistemas preventivos por realizar: ámbito territorial homogéneo desde el punto de vista del clima, temperaturas umbrales de disparo, a partir

de las cuales la mortalidad aumenta, calidad del acceso a la información de alertas por la población... De otra parte, aunque parezca contradictorio, hay mayores posibilidades de descenso de picos de temperaturas en invierno.

2.- Eventos extremos: los principales en nuestro ámbito son las lluvias torrenciales y las inundaciones, la sequía, los temporales de viento y, en menor medida, las tormentas de granizo, los aludes y los deslizamientos de tierras. Lo adecuado ante todos ellos, es disponer de planes y programas específicos que, en algunos casos, cuentan con amplia experiencia. En cualquier situación, los servicios sanitarios y otros servicios asistenciales, coordinados por protección civil, son elementos imprescindibles para aminorar los efectos de estas situaciones.

3.- Agua: problemas de calidad, por las eventuales contaminaciones químicas o biológicas por los efectos del cambio climático, como de escasez, sobre todo de agua dulce por la sequía.

4.- Alimentos: en un escenario de cambio climático, los eventos extremos y la sequía pueden, previsiblemente, crear problemas de disminución de la producción de alimentos de origen animal (ganadería y pesca), pero también afectar a su distribución y almacenamiento ante el aumento de temperaturas e, incluso, de contaminación química y biológica.

5.- Vectores transmisores de enfermedades: aunque en un escenario de incremento de temperaturas, la presencia o nueva aparición de vectores transmisores de enfermedades que habían sido eliminados de nuestro hábitat es un tema bien conocido, con potenciales focos de cría tras precipitaciones intensas, podemos concretar la situación con uno de ellos que está en plena expansión en nuestro país: el mosquito tigre, que se localiza por el Mediterráneo español y algunas zonas del centro y norte del país.

6.- Contaminación atmosférica: representa la otra cara de la misma moneda que el cambio climático, con efectos en la salud multiplicativos, pero debemos recordar que, en alguna medida de protección, los efectos son inversos para la contaminación atmosférica que para adaptación al cambio climático.

7.- Polen: con el cambio climático, las estaciones polínicas o periodos de polinización se alargan, al tiempo que hay un incremento de

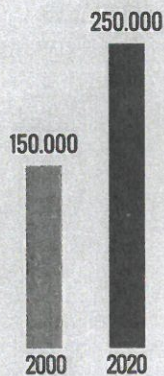
Olas de frío y calor, eventos extremos, sequía, caída de la producción alimenticia o aumento del polen son algunas de las consecuencias del cambio climático sobre la salud



EL CAMBIO CLIMÁTICO MATA

Las consecuencias del cambio climático afectan a los determinantes sociales y medioambientales de la salud: un aire limpio, agua potable, alimentos suficientes y una vivienda digna.

NÚMERO DE MUERTES ANUALES ATRIBUIDAS AL CAMBIO CLIMÁTICO



La Organización Mundial de la Salud calcula que la cifra podría aumentar un 66% en dos décadas.

CAUSAS

A las causas naturales del cambio climático se ha sumado un gran aumento de la población y un desarrollo económico insostenible que han multiplicado las emisiones de gases efecto invernadero.



CALENTAMIENTO GLOBAL



FUENTE: ADAPTADO DE MCMICHAEL ET AL. (2003) Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Crecerán las enfermedades y brotes de origen alimentario. En especial la contaminación de productos marinos

la producción de polen y esporas de los hongos, siendo posibles los cambios en las especies productoras de polen que producen alergias.

9.- Radiaciones ultravioletas: en España, un aumento de temperaturas provoca un incremento de la exposición a estas radiaciones, con las consiguientes pérdidas en la salud, por la combinación entre estas y las altas temperaturas.

EFFECTOS EN LA SALUD HUMANA

1.- Olas de calor y frío: incremento de la mortalidad ligada al calor o, en menor medida, al frío. Sobre todo personas mayores, debilitadas y enfermas, que en el caso del frío, implica también a niños y jóvenes.

2.- Eventos extremos: ahogamientos, lesiones, diarreas, enfermedades por vectores, infecciones respiratorias, de la piel y de los ojos. Problemas de salud mental.

3.- Agua: incremento de enfermedades y brotes estacionales de transmisión hídrica. Aumento de la exposición a contaminantes biológicos y químicos.

4.- Alimentos: incremento de enfermedades y brotes de origen alimentario. Caso especial, el de la contaminación de productos marinos, en su producción, transporte y almacenamiento, con intoxicaciones relacionadas con su conservación.

5.- Vectores transmisores de enfermedades: modificación en la incidencia y distribución de las enfermedades vectoriales. Riesgo de enfermedades relacionadas con el mosquito tigre: Zika, Chikunguña y dengue, aún sin casos autóctonos en España: todos son importados por viajeros españoles o foráneos.

6.- Contaminación atmosférica: incremento de los ingresos hospitalarios por enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Incremento de la mortalidad relacionada.

7.- Polen: exacerbación de las alergias respiratorias, como rinitis alérgica y asma.

8.- Radiaciones ultravioletas: Cánceres y enfermedades de la piel, cataratas y daños oculares. Efectos inmunológicos.

→ CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO Y EFECTOS QUE TIENEN EN TU SALUD



CALOR Y FRÍO INTENSOS

Incremento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y respiratorias ligadas al calor y al frío.



EVENTOS EXTREMOS

Ahogamientos, lesiones, diarreas, infecciones, problemas de salud mental...



PROBLEMAS PARA PRODUCIR Y DISTRIBUIR ALIMENTOS

Incremento de enfermedades y brotes de origen alimentario.



BAJA CALIDAD Y DISPONIBILIDAD DE AGUA

Enfermedades y brotes estacionales de transmisión hídrica. Exposición a contaminantes biológicos y químicos.



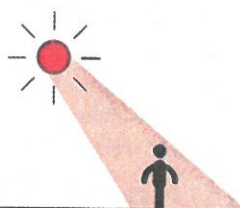
PERIODOS DE POLINIZACIÓN MÁS LARGOS

Alergias respiratorias.



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Enfermedades respiratorias y cardiovasculares.



AUMENTO DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS

Cáncer y enfermedades de la piel y ojos.



VECTORES TRANSMISORES DE ENFERMEDADES

Enfermedades infecciosas.

INFOGRAFÍA: @COVAFDEZ

MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

1.- Dotarse de un sistema de vigilancia en seguridad alimentaria sobre peligros vinculados con el cambio climático.

2.- En las regiones o comunidades con amplia tradición en el uso de fitosanitarios, crear un observatorio de plaguicidas.

3.- Evaluar la exposición a contaminantes y residuos ligados con el cambio climático, estimando la exposición en distintos grupos de población y distintas zonas en el tiempo.

4.- Elaboración de herramientas de trabajo que aporten información sobre la salud ambiental, que sirvan de apoyo para mejorar la salud de la población y minimizar así sus efectos: sistema de vigilancia de riesgos ambientales, grupo técnico de trabajo sobre cambio climático y salud, grupo de expertos sobre vectores y salud...

5.- Proteger la salud de la población de los efectos potenciales del cambio climático: las olas de calor, la radiación solar y los problemas derivados de la presencia del mosquito tigre, con

planes y programas específicos de actuación concretos en cada caso y con implicación de los municipios de la comunidad, competentes en algunos aspectos de las actuaciones.

6.- Las zonas de abastecimiento de agua de consumo humano y todo su sistema (captaciones superficiales o pozos, depósitos y redes de distribución) deben someterse a estudios de resistencia al cambio climático, lo que se denominan, pruebas de estrés hídrico.

7.- Consideraciones adicionales sobre otras medidas en el sector salud: mitigación en centros sanitarios.

8.- Informar a la población sobre posibles riesgos para su salud derivados del cambio climático y formar a personal sanitario para minimizar dichos riesgos.

9.- Propuesta de elaboración de un informe específico sobre cambio climático en el ámbito territorial de nuestra actuación.

10.- Estudios específicos de género y salud: situación de las mujeres ante el cambio climático.



Es necesario proteger la salud de la población de los efectos potenciales del cambio climático como las olas de calor o la radiación solar