

Recensión al libro “Temperaturas extremas y salud. Cómo nos afectan las olas de calor y de frío”

Review of the book “Extreme Temperatures and Health: How Heat Waves and Cold Snaps Affect Us”

Revisão do livro “Temperaturas extremas e saúde. Como nos afetam as ondas de calor e de frio”

Isidro J Mirón Pérez¹, Juan Carlos Montero Rubio²

¹ Distrito de Salud Torrijos, Consejería de Sanidad de Castilla- La Mancha. Torrijos. Toledo.

² Instituto de Ciencias de la Salud de Talavera de la Reina. Toledo.

El Instituto de Salud Carlos III en colaboración con la editorial La Catarata ha publicado el libro “Temperaturas extremas y salud. Cómo nos afectan las olas de calor y de frío”. Los autores son investigadores de la Escuela Nacional de Sanidad (Cristina Linares, Rocío Carmona, Cristina Ortiz y Julio Díaz) con una amplia experiencia en el campo de la sanidad ambiental y responsables de varios estudios que relacionan variables ambientales con problemas de salud y con un gran número de trabajos publicados en prestigiosas revistas científicas lo que les convierte en referentes a nivel internacional en esta área.

El libro aborda un tema de gran actualidad, pero sin embargo poco conocido, incluso entre los profesionales de la salud: los efectos en salud de las olas de calor y de frío. Decimos que es un tema de gran actualidad, porque son cada día más numerosas y más alarmantes las noticias que nos alertan a través de los medios de comunicación de las evidencias meteorológicas, biológicas o ecológicas del cambio climático, incluidos estos extremos térmicos que nos ocupan y que sufrimos cada año y cada vez con más frecuencia.

Y afirmamos que poco conocido, porque en este terreno nos encontramos ante *terra ignota*, tanto en la magnitud de los cambios que se están desarrollando como en las consecuencias que estos pueden tener, en este caso en la salud. Sin embargo, los autores nos exponen estas cuestiones argumentando de forma sobria y clara, exponiendo datos recientes, en muchos casos elaborados y analizados por ellos mismos en sus investigaciones.

A lo largo de los seis capítulos de este libro no se limitan a exponer la magnitud del problema si no que profundizan en las bases científicas que explican la

asociación entre los extremos térmicos y la salud y abordan cuales son las posibilidades de actuación para minimizar o evitar sus efectos.

En el primer capítulo de introducción, se explica de forma concisa que es el cambio climático, las certezas que tenemos sobre su antropogenicidad y sus proyecciones futuras, para pasar a describir cuales son las principales consecuencias que un cambio de este tipo tiene sobre la salud. El capítulo finaliza con un toque de optimismo señalando la posibilidad de tomar medidas para mitigar los efectos del cambio climático o la de adaptación a los mismos, centrando estas intervenciones en el acuerdo tomado en 2015 en París en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

En el segundo capítulo se define ola de calor y de frío, haciendo un breve repaso de las distintas definiciones que han existido y existen, para hacernos ver la dificultad de precisar un concepto que será clave para el abordaje del libro. Nos describen a continuación cuales son los factores meteorológicos y de salud que caracterizan una ola de calor y de frío, para finalmente proponer una definición adecuada enfocada a paliar los efectos en salud de los extremos térmicos. Este paseo por unos conceptos teóricos y complejos se concretan en unas definiciones propias a las que accedemos de forma natural y lógica a partir de unos ejemplos sencillos y rigurosos.

El tercer capítulo está dedicado a describir la situación en España, realizando un análisis descriptivo de los extremos térmicos en las diferentes provincias y analizando sus efectos en salud. Debemos destacar en este capítulo dos aspectos, en primer lugar, cómo los autores calculan las temperaturas umbrales que definen ola de calor y de frío a través de criterios epidemiológicos,

obteniendo un valor más adaptado a las necesidades precisas de cada población, y en segundo lugar, el análisis detallado que realizan de los efectos en salud de los extremos térmicos mediante la aplicación de modelos estadísticos complejos. Y de nuevo los autores lo hacen de forma accesible, mediante ejemplos cercanos y con evidente voluntad pedagógica, llegando a conclusiones que seguramente sorprenderán a aquellos lectores menos instruidos en el tema.

Continúa el siguiente capítulo profundizando en los efectos de salud de las olas de calor y de frío centrándose en los mecanismos biológicos, fisiopatológicos, que explican estos efectos y cómo se traducen en un incremento de morbi-mortalidad y determinando los grupos de edad más vulnerables. Para ello los autores vuelven a aportar un prolijo y detallado conjunto de datos que nos acercan a la verdadera y sorprendente dimensión del asunto. Y, por fin, aparecen los primeros síntomas para la esperanza: pese al incremento de los efectos del cambio climático, nuestra capacidad de intervención se ha mostrado apropiada para paliar los efectos en salud de las olas de calor, estamos hablando de los planes de prevención frente a temperaturas extremas. Tema que se abordará con más profundidad en el siguiente capítulo.

Empieza este quinto capítulo describiendo en qué consisten estos planes de prevención y describiendo las experiencias, todas ellas de éxito, en diferentes países, para después abordar en profundidad el plan de prevención español con sus modificaciones y actualizaciones a la luz de los resultados de los estudios que se han ido realizando. Por último, plantean la posibilidad de mejoras futuras en estos planes mediante el establecimiento de subdivisiones dentro de las provincias en zonas isoclimáticas, a efectos de establecer alertas por olas de calor y señalan la necesidad de tener en cuenta la evolución de la relación entre temperaturas extremas y salud a lo largo del tiempo. En este sentido los autores nos apuntan que "..., la optimización de los planes de prevención frente a temperaturas extremas debe ser activa y continua,...", para a continuación proponer un conjunto de factores que se deben considerar en un abordaje oportuno y lógico del asunto.

El último capítulo está dedicado a estimar las proyecciones de temperaturas en el horizonte del año 2100 en función de distintos escenarios de emisiones y su influencia en la salud. De nuevo nos encontramos ante una precisa presentación y análisis de datos, tanto propios como de otros investigadores, que permiten una interesante discusión sobre los efectos esperados del cambio climático sobre la salud y las incertidumbres

en esa relación a causa de la influencia de otras variables como la capacidad de adaptación al calor o al frío, la estructura de edad de la población y otros factores socioeconómicos.

A pesar de las previsiones y siguiendo el tono proactivo del trabajo, los autores finalizan este punto con una cita optimista publicada en *The Lancet*: "*Luchar contra el cambio climático podría ser la mayor oportunidad del siglo XXI en materia de salud mundial*".

En definitiva, se trata de una publicación imprescindible para estar actualizado en lo que representa y puede representar en el futuro el cambio climático, fundamentalmente centrado en las temperaturas extremas y sus efectos en salud y en cómo se deben abordar las soluciones desde la salud pública.