



Shutterstock / Kuki Ladron de Guevara

¿Dónde es mejor afrontar las olas de calor y frío, en las ciudades o en los pueblos?

19 septiembre 2021 21:41 CEST

Cristina Linares Gil

Codirectora Unidad de referencia en Cambio Climático, Salud y Medio Ambiente Urbano, Instituto de Salud Carlos III

José Antonio López-Bueno

Investigador en el Área de Salud y Bioestadística, Universidad Complutense de Madrid

Julio Díaz

Codirector de la Unidad de Referencia de Cambio Climático, Salud y Medio Ambiente Urbano., Instituto de Salud Carlos III

Un año más las altas temperaturas han alcanzado récords históricos. Para ser exactos, el mes de julio de 2021 fue el más cálido registrado en los últimos 142 años. Este fenómeno, especialmente preocupante en los países del Mediterráneo, afecta a la salud de las personas, precipita centenares de defunciones cada año y contribuye a la sobrecarga de los servicios sanitarios.

Las previsiones apuntan hacia un aumento en la frecuencia e intensidad de las olas de calor. Esto hace necesario poner en marcha políticas públicas de adaptación.

Los planes de prevención ante las altas temperaturas, unidos a las mejoras socioeconómicas en los servicios sanitarios y una mayor educación ambiental han sido claves para que los efectos del calor sobre la salud estén disminuyendo de forma importante en los últimos años.

Calentamiento global y olas de frío extremas

Sin embargo, un informe reciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) concluye que, para lidiar con los retos futuros, estos planes deben estar basados en el efecto del calor extremo sobre la salud más que en registros climáticos.

Además, consideran que su evaluación, mejora y ajuste debe realizarse a una escala local. Hasta ahora, la mayoría de estudios han analizado el efecto del calor en numerosas ciudades pero aún desconocemos cómo se comportan los extremos térmicos a una escala inferior. Especialmente, a escala rural.

Aunque no existe una definición metodológica universalmente aceptada, en nuestro caso nos hemos guiado por la definición de municipios y provincias urbanas de Eurostat, que se establece en función de cómo se distribuye geográficamente la población.

Aunque la temperatura global aumente, los riesgos en salud asociados a las olas de frío no se reducen. Hay dos fenómenos que lo explican.

En primer lugar, la adaptación al calor supone una “desadaptación” al frío. Es decir, la población se va habituando a las nuevas temperaturas crecientes, de modo que los umbrales de tolerancia al calor y al frío cambian, pero no desaparecen.

En segundo lugar, los episodios de temperaturas extremadamente bajas no van a desaparecer. El cambio climático se relaciona con alteraciones en la dinámica tradicional de las corrientes atmosféricas, lo que da lugar a una intensificación de las olas de frío en latitudes medias.

¿Sabemos adaptarnos a los extremos térmicos?

Para analizar si la población en España se está adaptando al aumento de las temperaturas, podemos estudiar la evolución de las temperaturas de mínima mortalidad (TMM). Estas miden las temperaturas de *confort* a nivel poblacional.

Estas varían según las diferentes provincias y a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, en Sevilla se ha pasado de una TMM de 31,4 °C en 1983 a 34,2 °C en 1998, mientras que en Zaragoza la TMM pasó de 27,2 °C a 30,3 °C en ese mismo periodo.

Si estas temperaturas de mínima mortalidad aumentan al mismo ritmo o más que el promedio de las máximas diarias, podemos decir que las poblaciones van manteniendo su nivel de adaptación a las nuevas temperaturas.

En este sentido, parece que el carácter urbano frente al rural podría ser una de las variables que explican que algunas provincias como Sevilla se hayan adaptado al calor a un ritmo de 1,1 °C por década frente a otras como Cáceres, que solo lo ha hecho a 0,2 °C por década.

Las zonas urbanas se adaptan mejor pero son más vulnerables

Por otro lado, la vulnerabilidad a los extremos térmicos es una propiedad ligada a cada población y depende de cómo se interrelacionan multitud de variables de diversos tipos.

Algunas de las más importantes son el ambiente, la evolución local del clima, la estructura demográfica y económica, así como las medidas políticas que se ponen en marcha en materia de sanidad, protección social o cambio climático.

Entre los pocos estudios que existen sobre el tema, los más relevantes analizan poblaciones rurales en China, India y Estados Unidos. En ellos se concluye que las zonas rurales son más vulnerables que las zonas urbanas a los episodios de calor y frío extremo.

Pero en estos trabajos la naturaleza del territorio se confunde con la desigualdad económica y el acceso de la población rural al sistema sanitario.

En España, las variables citadas presentan una gran variabilidad local y, por tanto, son muy diferentes entre la población rural y urbana.

Madrid ante las olas de calor y frío

Al analizar esta problemática en el caso de Madrid, se observa una mayor vulnerabilidad en las zonas urbanas que en las rurales, con el mismo patrón para las olas de calor y frío.

En concreto, la zona centro urbana, que incluye la ciudad de Madrid y los grandes municipios que la circundan (como Alcorcón, Móstoles o Alcalá de Henares), parece ser la más vulnerable a los extremos térmicos, aunque puede haber grandes diferencias por barrios y por sexos.

Por su parte, entre la periferia rural, el área mejor adaptada a los extremos térmicos parece ser la población que habita al este del área metropolitana (que la componen municipios como Mejorada del Campo o Loeches).

Por el contrario, la zona rural más vulnerable a estos extremos es la que se encuentra al sur (compuesta de municipios como Ciempozuelos o Casarrubuelos). Tras el análisis de estos datos, parece que hay dos factores clave que condicionan la vulnerabilidad ante dichos eventos: los indicadores de vivienda y la clase social.

Es posible que esto suceda porque los entornos rurales favorezcan una vejez más activa. También es más fácil establecer relaciones más estrechas entre vecinos y familiares, por lo que la incidencia de la soledad es menor. Además, la vivienda tradicional rural puede presentar mejores propiedades térmicas que las viviendas urbanas.

Sin embargo, en el entorno urbano se da una mayor exposición a contaminación atmosférica y ruido y el estilo de vida parece menos saludable (ansiedad, estrés). Todo ello repercute en el estado de salud general.

En conclusión, los planes de adaptación frente a extremos térmicos deben implementarse a una escala local. Los resultados provisionales de nuestras investigaciones sugieren que la calidad de la vivienda y el estatus económico jugarían un factor protector frente a las olas de calor y frío y podrían explicar esa menor vulnerabilidad a los extremos térmicos en las zonas rurales frente a las urbanas.