

El calor extremo no afecta a todos por igual: deja más muertes en barrios con menos recursos

La renta familiar, junto a la soledad, es un indicador social clave de vulnerabilidad frente a las olas de calor, cada vez más frecuentes e intensas. En Madrid, los barrios de Tetuán, Carabanchel y Puente de Vallecas son los más afectados por la mortalidad asociada a las altas temperaturas. La experta Cristina Linares señala que este tipo de pobreza energética está “poco explorada pero es muy relevante”.

José Luis Zafra

24/8/2020 12:00 CEST



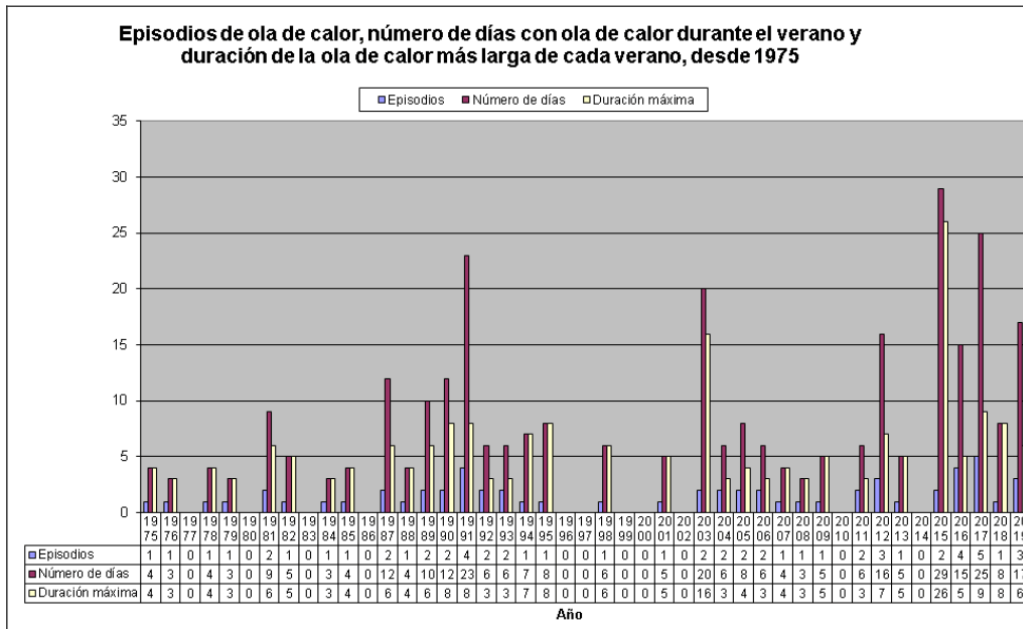
Varias personas se refrescan en una fuente de Madrid Río debido a las altas temperaturas del verano de 2015. / EFE/Javier Lizón

Uno de los efectos más notorios de la **crisis climática** es el incremento de [olas de calor](#), tanto en frecuencia como en intensidad. Las temperaturas extremas y la mortalidad, además, guardan una relación ampliamente estudiada y analizada por la comunidad científica.

[España](#), junto al resto de países de la cuenca Mediterránea, es uno de los

territorios donde más afectará el calentamiento global; por lo que es posible asumir un escenario futuro de olas de calor más fuertes y frecuentes, con más fallecidos como consecuencia de estas si no existe una planificación que mitigue las **temperaturas extremas**.

En este sentido se expresa **Cristina Linares**, científica titular del Departamento de Epidemiología y Bioestadística de la Escuela Nacional de Sanidad, del Instituto de Salud Carlos III (ENS-ISCIII). La investigadora es coautora de dos publicaciones recientes que estudian la relación entre los episodios de calor extremo en nuestro país y el impacto en la mortalidad de la población.



Olas de calor registradas por la Agencia Estatal de Meteorología desde 1975. / AEMET

La **pobreza energética** en España siempre se ha asociado a la incapacidad económica de las familias de mantener una temperatura adecuada en sus viviendas durante los meses de mayor consumo, que [coinciden con los de más frío](#). La científica considera, en conversación con SINC, que la pobreza energética ligada al calor extremo es “una faceta poco explorada pero potencialmente relevante” para realizar estudios sobre qué factores socioeconómicos hacen a unas poblaciones más vulnerables que otras.

Barrios de Madrid con menor renta, más vulnerables ante

el calor

Una investigación de Linares y **Julio Díaz**, jefe del Departamento de Epidemiología y Bioestadística del ENS-ISCIII, analiza diferentes factores que se asocian la mortalidad ligada al calor en 17 distritos de **Madrid** del 2010 a 2013: porcentaje de población mayor de 65 años, hectáreas de zonas verdes, nivel de renta y existencia de aparatos de aire acondicionado.

Existe un impacto de la mortalidad ligada al calor en solo tres distritos, donde el nivel de renta es el factor determinante

Los resultados del trabajo detectan que hay fallecimientos ligados al calor extremo en solo tres distritos: **Tetuán, Carabanchel y Puente de Vallecas**. El único factor que explica este comportamiento es el **nivel de renta**, en la línea de estudios previos que apuntan que la población con menos recursos es la que tiene mayor riesgo durante las olas de calor.

“En Tetuán y Puente de Vallecas, el efecto del calor es **inmediato**: la mortalidad se produce el mismo día que se supera la temperatura umbral. En Carabanchel también hay efecto a corto plazo, dos días después, pero sin diferencias estadísticamente significativas”, precisa Linares.

¿De qué manera afecta la renta a la mitigación del calor extremo?

“Condiciona el uso de sistemas de aire acondicionado en los hogares, y además [las familias] presentan dificultades para afrontar la reparación y mejora de la vivienda e incluso puede determinar la asistencia y salud de las personas vulnerables”, apunta la investigadora.

Aunque parece que el nivel de **renta familiar** está directamente relacionado con tener o no un aparato de aire acondicionado, estos indicadores por separado pueden explicar realidades diferentes. Linares apunta a que, “aunque se



disponga de uno, las personas con bajos ingresos tienden a no utilizarlos cuando sienten *discomfort* técnico por la incapacidad de afrontar su consumo eléctrico”.

Cristina Linares. / Fotografía cedida por la investigadora.

Del mismo modo, indica que las familias con menor renta podrían no disponer de tiempo y recursos para garantizar los cuidados a la población de riesgo ante el calor. “En cambio, familias con mayores ingresos podrían estar accediendo a servicios que ofrecen una protección adicional, como pueden ser recursos sanitarios o asistenciales privados”, indica.

Políticas públicas contra el calor

Aunque no se trate del primer estudio que analice el impacto del calor en las poblaciones con menos recursos, este trabajo de la **Escuela Nacional de Sanidad** es uno de los pocos que aborda esta problemática en barrios, teniendo en cuenta las grandes diferencias socioeconómicas, demográficas y urbanísticas de una ciudad como **Madrid**.

“El nivel de renta condiciona el uso de aire acondicionado y puede determinar la asistencia y salud de las personas vulnerables”, apunta Linares

Conocer estas variables y su impacto en la aclimatación térmica puede ser crucial para elaborar acciones administrativas que mitiguen las consecuencias del calor extremo. “Las políticas públicas de aumento de áreas de parques y bosques urbanos, así como fachadas y [tejados verdes](#), tienen un amplio margen de desarrollo en Madrid”, opina Linares.

Para la población con menos recursos, la investigadora del ISCIII concreta que la compañía asistencial y la climatización de hogares “pueden implicar grandes avances en la mitigación de la mortalidad asociada a las olas de calor”.

Madrid y Sevilla, cada vez más acostumbradas al calor

La temperatura mínima necesaria para que el calor tenga incidencia sobre la mortalidad de las provincias de Madrid y Sevilla es cada vez más alta, según el estudio de Cristina Linares y Julio Díaz que analiza cómo ha variado esta **Temperatura de Mínima Mortalidad (TMM)** de 1983 a 2018.

El trabajo concluye que esta TMM ha aumentado a un ritmo de **0,57 °C** por década en la capital del país, mientras que en Sevilla ha sido de **1,12 °C** por década. Julio Díaz explica que estos indicadores pueden reflejar que existen “mejoras económicas con un mayor acceso al aire acondicionado” y la existencia de planes de prevención ante el calor dirigidas a grupos vulnerables.

La compañía asistencial y la climatización de viviendas pueden implicar grandes avances en mitigar la mortalidad asociada al calor

La TMM, según detalla Cristina Linares, es un indicador específico de cada ciudad que representa el comportamiento de la mortalidad de una población en una zona climática concreta. Así, Madrid es un buen ejemplo de provincia a la hora de evaluar la influencia de las olas de calor “ya que representa el comportamiento de una gran ciudad”, mientras que Sevilla es una de las capitales de provincias del país más afectadas por el calor extremo.

Otro dato observado en este trabajo es que existe una TMM mayor en los hombres que en las **mujeres**, “lo cual indicaría una mayor vulnerabilidad al impacto del calor en las mujeres”, indica la investigadora.

“Existen diferencias fisiológicas en la función termorreguladora entre sexos que pueden explicar este mayor impacto: el tamaño corporal, la condición física, la medicación habitual y el estado de aclimatación”, responde. A esto se le suma el papel que tienen las **hormonas sexuales** en los mecanismos termorreguladores y que uno de los grupos de edad clave para estudiar los efectos del calor son las mujeres ancianas —con mayor esperanza de vida que los hombres— que viven solas y en malas condiciones socioeconómicas

que no permiten una buena aclimatación de la vivienda.

Referencias:

López- Bueno, JA et al. "The impact of heat waves on daily mortality in districts in Madrid: The effect of sociodemographic factors".

[Environmental Research](#).

Follos, F. et al. "The evolution of monmum mortality temperatures as an indicator of heat adaptation: The cases of Madrid and Seville (Spain)". [Science of The Total Environment](#).

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

CALOR | MADRID | SEVILLA | POBREZA ENERGÉTICA | CRISIS CLIMÁTICA |
MORTALIDAD |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)