

INFORMACIÓN EMBARGADA HASTA EL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 A LAS 06.00 H CET

- NOTA DE PRENSA -

La mortalidad relacionada con el calor podría haber superado las 70.000 muertes en Europa en 2022

Un estudio desarrolla un marco teórico para reevaluar las primeras estimaciones de la mortalidad causada por las temperaturas récord del verano del 2022

Barcelona, 21 de noviembre de 2023 (EMBARGADA).- La **mortalidad** relacionada con el calor durante el **verano del año 2022** en Europa **podría haber superado las 70.000 muertes**, según un estudio liderado por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), un centro impulsado por la Fundación "la Caixa". Los resultados, publicados en *The Lancet Regional Health – Europe*, revalúan al alza las primeras estimaciones de la **mortalidad asociada a las temperaturas récord** en el continente europeo.

En un [estudio previo](#), publicado en la revista *Nature Medicine*, los mismos autores usaban modelos epidemiológicos aplicados a datos semanales de temperatura y mortalidad en 823 regiones de 35 países europeos para estimar una **mortalidad prematura de 62,862 personas durante el año 2022**. Los propios autores reconocían que el uso de datos semanales causaba una infraestimación de la mortalidad atribuida al calor, puesto que se requieren series de datos diarios para estimar con precisión el impacto de las temperaturas cálidas sobre la mortalidad.

El objetivo del nuevo estudio era desarrollar un marco teórico que cuantificara los **errores derivados del uso de datos agregados**, como series de temperatura y mortalidad semanales o mensuales. Estos datos agregados son especialmente útiles, ya que están disponibles en tiempo real a través de instituciones como Eurostat y, por tanto, permiten la cuantificación del peligro sobre la salud a los pocos días. Para desarrollar este marco teórico, el equipo investigador agregó las series diarias de temperatura y mortalidad de **147 regiones de 16 países europeos** entre **1998 y 2004**. A continuación, se analizaron y compararon las estimaciones de la mortalidad asociada al calor y al frío por distintos niveles de agregación: diaria, semanal, quincenal y mensual.

Los resultados mostraron diferencias en las estimaciones epidemiológicas según la escala de agregación temporal. Concretamente, se halló que, en general, **los modelos semanales, quincenales y mensuales subestiman los efectos del calor y del frío en comparación con el modelo diario, y que esta infraestimación aumenta cuanto mayor es la escala de agregación temporal**. Concretamente, para el periodo 1998-2004, el modelo de **datos diarios** estimó una mortalidad anual relacionada con el frío y el calor de **290.104 y 39.434 muertes prematuras**, respectivamente, mientras que el **modelo semanal** subestimó estas cifras en un **8,56%** y un **21,56%**.

“Es importante destacar que estas diferencias fueron muy reducidas durante los periodos de frío y calor extremos, como el verano de 2003, con una subestimación de sólo el 4,62% en el modelo de datos semanales”, remarca **Joan Ballester Claramunt**, investigador de ISGlobal que lidera el proyecto [EARLY-ADAPT](#) del Consejo Europeo de Investigación.

El equipo investigador aplicó este marco teórico para reestimar la mortalidad causada por las temperaturas récord del año 2022. Según los cálculos realizados ahora por medio de este nuevo enfoque metodológico, en aquel estudio **se habría subestimado la mortalidad en un 10,28%**, lo que implicaría que la verdadera mortalidad relacionada con el calor durante el año 2022 sería de **70.066 muertes**, según el **modelo de datos diarios**, y no los 62,862 muertos originalmente estimados.

Usar datos semanales para analizar los efectos de las temperaturas a corto plazo

“En general, encontramos que el uso de datos agregados mensuales no permite estimar los efectos a corto plazo de las temperaturas ambientales. En cambio, el uso de datos semanales ofrece la suficiente precisión en las estimaciones de mortalidad como para ser usados en la práctica en tiempo real en la **vigilancia epidemiológica** y en la **generación de políticas públicas**, como por ejemplo la activación de planes de emergencia para prevenir los impactos de las olas de calor y de frío”, señala el investigador de ISGlobal.

Este hecho supone una ventaja, ya que los equipos de investigación a menudo se encuentran con obstáculos burocráticos que dificultan o imposibilitan el diseño de estudios epidemiológicos a gran escala con datos diarios. Según Ballester, en aquellos casos en los que no sea posible disponer de datos diarios, el uso de series temporales semanales, que son fácilmente accesibles en tiempo real a escala europea, es una buena solución ya que ofrecen “una buena **aproximación** de las estimaciones obtenidas en el modelo de **datos diarios**”.

Referencia

Ballester J, van Daalen KR, Chen Z, Achebak H, Antó JM, Basagaña X, Robine JM, Herrmann FR, Tonne C, Semenza JC, Lowe R. The effect of temporal data aggregation to assess the impact of changing temperatures in Europe: an epidemiological modelling study. *The Lancet Regional Health – Europe*. Nov 2023. doi: 10.1016/j.lanep.2023.100779

Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre la Fundación “la Caixa” e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo se basa en la generación de conocimiento científico a través de los Programas y Grupos de investigación, y en su traslación a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal está acreditado como “Centro de Excelencia Severo Ochoa” y es miembro del sistema CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Prensa ISGlobal

Èlia Pons

elia.pons@isglobal.org

+34 661 451 600

Pau Rubio

pau.rubio@isglobal.org

+34 696 91 28 41

**INFORMACIÓN EMBARGADA HASTA EL 21 DE
NOVIEMBRE DE 2023 A LAS 06.00 H CET**

Una iniciativa de:

