

## **INFORMACIÓ EMBARGADA FINS AL 21 DE NOVEMBRE DE 2023 A LES 06.00 H CET**

- NOTA DE PREMSA -

### **La mortalitat relacionada amb la calor podria haver superat les 70.000 morts a Europa l'any 2022**

*Un estudi desenvolupa un marc teòric per a reavaluar les primeres estimacions de la mortalitat causada per les temperatures rècord de l'estiu del 2022*

**Barcelona, 21 de novembre de 2023 (EMBARGADA)**-. La mortalitat relacionada amb la calor durant l'estiu de l'any 2022 a Europa podria haver superat les 70.000 morts, segons un estudi liderat per l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), un centre impulsat per la Fundació "la Caixa". Els resultats, publicats a *The Lancet Regional Health – Europe*, reavaluen a l'alça les primeres estimacions de la mortalitat associada a les temperatures rècord al continent europeu.

En un estudi previ, publicat a la revista *Nature Medicine*, els mateixos autors usaven models epidemiològics aplicats a dades setmanals de temperatura i mortalitat en 823 regions de 35 països europeus per a estimar una mortalitat prematura de 62,862 persones durant l'any 2022. Els autors reconeixien que l'ús de dades setmanals causava una infraestimació de la mortalitat atribuïda a la calor, ja que es requereixen sèries de dades diàries per a estimar amb precisió l'impacte de les temperatures càlides sobre la mortalitat.

L'objectiu del nou estudi era desenvolupar un marc teòric que quantifiqués els errors derivats de l'ús de dades agregades, com sèries de temperatura i mortalitat setmanals o mensuals. Aquestes dades agregades són especialment útils, ja que estan disponibles en temps real a través d'institucions com Eurostat i, per tant, permeten la quantificació del perill sobre la salut al cap de pocs dies. Per a desenvolupar aquest marc teòric, l'equip investigador va agregar les sèries diàries de temperatura i mortalitat de 147 regions de 16 països europeus entre 1998 i 2004. A continuació, es van analitzar i comparar les estimacions de la mortalitat associada a la calor i al fred per diferents nivells d'agregació: diària, setmanal, quinzenal i mensual.

Els resultats van mostrar diferències en les estimacions epidemiològiques segons l'escala d'agregació temporal. Concretament, es va trobar que, en general, els models setmanals, quinzenals i mensuals subestimen els efectes de la calor i del fred en comparació amb el model diari, i que aquesta infraestimació augmenta com més gran és l'escala d'agregació temporal. Concretament, per al període 1998-2004, el model de dades diàries va estimar una mortalitat anual relacionada amb el fred i la calor de 290.104 i 39.434 morts prematures, respectivament, mentre que el model setmanal va subestimar aquestes xifres en un 8,56% i un 21,56%.

"És important destacar que aquestes diferències van ser molt reduïdes durant els períodes de fred i calor extrems, com l'estiu de 2003, amb una subestimació de només el 4,62% en el model de dades setmanals", remarca Joan Ballester Claramunt, investigador d'ISGlobal que lidera el projecte EARLY-ADAPT del Consell Europeu de Recerca.

L'equip investigador va aplicar aquest marc teòric per a reestimar la mortalitat causada per les temperatures rècord de l'any 2022. Segons els càlculs realitzats ara per mitjà d'aquest nou enfocament metodològic, en aquell estudi **s'hauria subestimat la mortalitat en un 10,28%**, la qual cosa implicaria que la veritable mortalitat relacionada amb la calor durant l'any 2022 seria de **70.066 morts**, segons el model de **dades diàries**, i no pas els 62,862 morts originalment estimats.

### **Usar dades setmanals per a analitzar els efectes de les temperatures a curt termini**

"En general, trobem que l'ús de dades agregades mensuals no permet estimar els efectes a curt termini de les temperatures ambientals. En canvi, l'ús de dades setmanals ofereix la suficient precisió en les estimacions de mortalitat per a ser utilitzades en la pràctica en temps real en la **vigilància epidemiològica** i en la **generació de polítiques públiques**, com per exemple l'activació de plans d'emergència per a prevenir els impactes de les onades de calor i de fred", assenyala l'investigador d'ISGlobal.

Aquest fet suposa un avantatge, ja que els equips de recerca sovint es troben amb obstacles burocràtics que dificulten o impossibiliten el disseny d'estudis epidemiològics a gran escala amb dades diàries. Segons Ballester, en aquells casos en els quals no sigui possible disposar de dades diàries, l'ús de sèries temporals setmanals, que són fàcilment accessibles en temps real a escala europea, és una bona solució, ja que ofereixen "una bona **aproximació** de les estimacions obtingudes en el model de **dades diàries**".

### **Referència**

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.lanepe.2023.100779

### **Sobre ISGlobal**

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre la Fundació "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional amb l'objectiu de fer front als reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la recerca i l'assistència mèdica que té el seu origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball es basa en la generació de coneixement científic a través dels Programes i Grups de recerca, i en la seva translació a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. ISGlobal està acreditat com a "Centre d'Excel·lència Severo Ochoa" i és membre del sistema CERCA de la Generalitat de Catalunya.

### **Premsa ISGlobal**

Èlia Pons

[elia.pons@isglobal.org](mailto:elia.pons@isglobal.org)

661 451 600

Pau Rubio

[pau.rubio@isglobal.org](mailto:pau.rubio@isglobal.org)

**INFORMACIÓ EMBARGADA FINS AL 21 DE  
NOVEMBRE DE 2023 A LES 06.00 H CET**

---

Una iniciativa de:

