

Una nova aplicació monitora la mortalitat atribuïda a la calor a Espanya

- L'aplicació MACE utilitza les dades de mortalitat diària del MOMO i temperatures de l'Aemet per a calcular la mortalitat atribuïble a la calor en els mesos d'estiu
- L'equip investigador treballa per a ampliar la recollida de dades entre maig i octubre de 2024 i incorporar estimacions a nivell provincial



MACE suposa una transferència de coneixement sobre l'impacte de la calor moderada, excessiu i extrem en la salut humana / Font: Nara & DVIDS Public Domain Arxivi

Madrid / Barcelona, 16 d'octubre de 2023. Un equip científic de [l'Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua \(IDAEA-CSIC\)](#), la [Universitat de València \(UV\)](#) i la [Fundació per a la Recerca del Clima \(FIC\)](#) ha desenvolupat una aplicació web que usa les dades oficials del sistema de Monitoratge de la Mortalitat Diària (MOMO) i de les temperatures registrades per l'Agència Estatal de Meteorologia (Aemet) per a calcular la mortalitat atribuïble a la calor moderada, la calor extrema i la calor excessiva dels mesos de juny a agost a Espanya. Aquesta aplicació, denominada [Mortalitat Atribuïble per Calor a Espanya \(MACE\)](#), està disponible a través del navegador de qualsevol ordinador o dispositiu electrònic.

MACE s'actualitza diàriament i ofereix dades de mortalitat respecte a la temperatura dels últims cinc anys, sent l'any 2022 el més significatiu amb un registre de 3.012 morts

per calor durant els 28 dies que va haver-hi calor extrema a l'estiu. “Si parlem de l'impacte de la calor sobre la salut, l'estiu de 2023 ha estat el tercer amb major mortalitat atribuïble a la calor excessiva, amb 2.155 defuncions, després de l'onada de calor de 2003 i l'estiu de 2022”, explica **Aurelio Tobías**, investigador de l'IDAEA i autor de l'estudi.

Per a calcular aquestes dades, l'equip investigador compta amb dades del nombre de morts diàries del MOMO i de les temperatures diàries de l'Aemet. La mortalitat atribuïble a la calor moderada es calcula com les defuncions associades a temperatures que estan entre aquelles en les quals la mortalitat diària és mínima i el llindar de calor extrema. “El llindar de calor extrema s'estableix pel percentil 95, que indica que només un 5% dels dies tenen temperatures iguals o superiors entre juny i setembre dels últims 10 anys”, aclareix l'investigador de la FIC i autor del treball, **Dominic Royé**. Per tant, la mortalitat atribuïble a la calor extrema es calcula a partir de les defuncions associades a temperatures diàries que es troben per sobre d'aquest llindar. Finalment, la mortalitat atribuïble per calor excessiva, es considera com una part de la calor extrema associada als dies de màxima intensitat de calor.

Aquesta eina suposa una transferència de coneixement de la recerca, aplicada al potencial impacte de la calor sobre la salut humana. “L'Aemet i el Ministeri de Sanitat donen avís de l'arribada d'una onada de calor, però no informen de quin és l'impacte potencial sobre la salut o fins i tot el dels dies aïllats de calor extrema. Si els ciutadans fossin conscients, a més, de l'impacte de la calor extrema sobre la salut, aquesta aplicació podria afavorir el canvi de comportaments a partir de les recomanacions que fa el Ministeri de Sanitat en el seu Pla Nacional d'Actuacions Preventives per Altes Temperatures, com beure aigua i líquids amb freqüència, romandre en llocs frescos, reduir l'activitat física en l'exterior en les hores centrals del dia, usar roba lleugera que permeti transpirar, i fer menjars lleugers que permetin recuperar sals minerals”, conclou **Tobías**.

Actualment, MACE calcula la mortalitat només durant l'estiu i a nivell nacional, sense considerar diferències geogràfiques o grups de població vulnerables per edat o gènere. Els autors ja estan treballant per a incorporar aquestes variables, així com per a ampliar la recollida de dades des de maig a octubre per a la pròxima versió de l'aplicació, estimada per al 2024.

Tobías, Aurelio; Íñiguez, Carmen; Royé, Dominic. [From Research to the Development of an Innovative Application for Monitoring Heat-Related Mortality in Spain](#). Environment & Health (2023). DOI: [10.1021/envhealth.3c00134](#)

Alejandro Rodríguez / IDAEA-CSIC Comunicació