

**INFORMACIÓ EMBARGADA FINS EL**  
**21/06/2011 a les 17'00 hores (hora local)**

## **L'AUGMENT DE TEMPERATURES INCREMENTARÀ LA MORTALITAT A EUROPA DURANT AQUEST SEGLE**

- Científics de l'Institut Català de Ciències del Clima (IC3) descriuen l'efecte del canvi climàtic sobre la mortalitat en la població europea. Aquests resultats són fruit d'un estudi que analitza, per primera vegada, dades de més de 200 regions de 16 països d'Europa occidental, representant més de 400 milions de persones.
- El Mediterrani destaca com una àrea particularment sensible a l'augment de les temperatures.
- L'estudi publicat avui a *Nature Communications* és pioner també en definir i quantificar escenaris d'aclimatació a l'increment de temperatures.

Barcelona, 21 de Juny de 2011 - Científics de l'Institut Català de Ciències del Clima (IC3), en col·laboració amb investigadors de centres de recerca francesos i suïssos, han demostrat per **primera vegada que l'augment en les temperatures produirà un increment en les taxes de mortalitat a Europa durant aquest segle**. L'estudi determina que la mortalitat podria assolir un mínim durant els anys 40, i que a partir de llavors augmentaria de forma progressiva en paral·lel a l'escalfament global. Aquesta evolució en la mortalitat europea no seria però igual en totes les regions, ja que **les poblacions dels països del Mediterrani seran molt més vulnerables**.

El treball, publicat avui a la prestigiosa revista científica *Nature Communications*, **descriu la relació entre dades diàries de temperatura, humitat i nombre de morts**, tenint alhora en **compte les patologies estacionals** que incideixen en la població tant a l'estiu (afeccions cardíco-respiratòries, problemes de termoregulació, cops de calor) com a l'hivern (hipotèrmia, hipertensió, trombosi, grip, pneumònia).

Aquesta **innovadora doble aproximació** ha permès als autors avaluar l'augment en la mortalitat estiuenca, així com la disminució en el nombre de morts a l'hivern, i per tant deduir-ne el balanç anual resultant en termes d'esperança de vida.

L'estudi també indica que **la incidència associada a la canícula d'estiu superarà a finals de segle la mortalitat esperada per al mes més fred de l'any. Aquest canvi sense precedents en el cicle anual de la mortalitat** no va ser observat ni tan sols a l'any 2003, quan una excepcional onada de calor estival va causar més de 70.000 morts addicionals a l'Europa occidental, 15.000 dels quals a Espanya.

Segons els autors de l'estudi, **aquesta circumstància comportarà canvis inevitables en el disseny de mesures sociopolítiques d'adaptació i mitigació**, per a poder combatre millor una nova realitat caracteritzada per un **màxim absolut de vulnerabilitat a l'estiu**.

**Fruit d'això, l'article introdueix per primer cop el concepte d'escenari d'adaptació a l'augment de temperatures. Actualment, la mínima vulnerabilitat del ser humà a les temperatures ambientals s'observa entre els 14°C i 25°C (segons la regió d'Europa), i la incidència creix progressivament a mida que les temperatures augmenten o disminueixen al voltant d'aquesta franja de confort.** Els escenaris d'aclimatació simulen canvis en la relació entre temperatura i mortalitat, expressant una lenta o immediata adaptació a les noves temperatures d'estiu i/o d'hivern. Així doncs, **en un escenari de no-aclimatació, l'esperança de vida a nivell continental es reduirà a finals de segle.** En canvi, l'esperança de vida podria arribar fins i tot a augmentar en un escenari d'aclimatació a les noves temperatures estiuenques, però sense pèrdua d'adaptació a les futures temperatures hivernals.

Aquest treball, s'ha dut a terme en base a vuit dels millors models climàtics regionals que existeixen en l'actualitat. Es tracta d'eines que utilitzen els climatòlegs per a simular i predir els climes regionals amb un alt grau de precisió. Cadascun d'aquests models ha simulat de forma contínua el clima europeu des del 1950 fins al 2100 en funció d'escenaris d'emissions de gasos d'efecte hivernacle establerts pel Panell Intergovernamental sobre el Canvi Climàtic (IPCC) de les Nacions Unides. A més, per al període observacional de referència, l'article estableix la relació entre dades diàries de temperatura, humitat i mortalitat en gairebé **200 regions de 16 països d'Europa occidental, representant més de 400 milions de persones.**

Aquest estudi, titulat ***Long-term projections and acclimatization scenarios of temperature-related mortality in Europe*** (*Projeccions a llarg termini i escenaris d'aclimatació a la mortalitat associada a les temperatures europees*), ha estat desenvolupat per en Joan Ballester, investigador de l'IC3; en Xavier Rodó, director de l'IC3; en Jean-Marie Robine, cap del grup Démographie et Santé de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM; Montpeller, França); i en François Richard Herrmann, investigador del Department of Rehabilitation and Geriatrics de la Geneva Medical School and University Hospitals (Ginebra, Suïssa).

## Sobre l'IC3

L'IC3 és un organisme públic sense ànim de lucre amb seu a Barcelona i que forma part del Programa de Centres de Recerca de la Generalitat de Catalunya (CERCA).

L'equip de l'IC3 està format per científics i investigadors nacionals i internacionals, amb una mitjana d'edat de 30 anys i especialitzats en diverses àrees científiques. La internacionalitat del centre, junt amb la dedicació i experiència dels seus científics, fan de l'IC3 un centre únic en aquesta àrea del coneixement, reflectida en producció científica d'alt nivell.

El seu objectiu principal és generar nou coneixement sobre les ciències del clima, i en particular, en la interrelació entre els processos físics i biològics, amb el més alts estàndards de qualitat i amb un enfocament regional especialment centrat a l'àrea mediterrània, a través de la recerca d'avantguarda, l'educació i el desenvolupament d'aplicacions i eines per avaluar els riscos climàtics actuals i futurs.

## Per a més informació:

### Laboratori d'Educació, Divulgació i Comunicació (LEDIC)

Institut Català de Ciències del Clima (IC3)

C/ Doctor Trueta 203, 08005 Barcelona

Tel. (+34) 93 567 99 77