

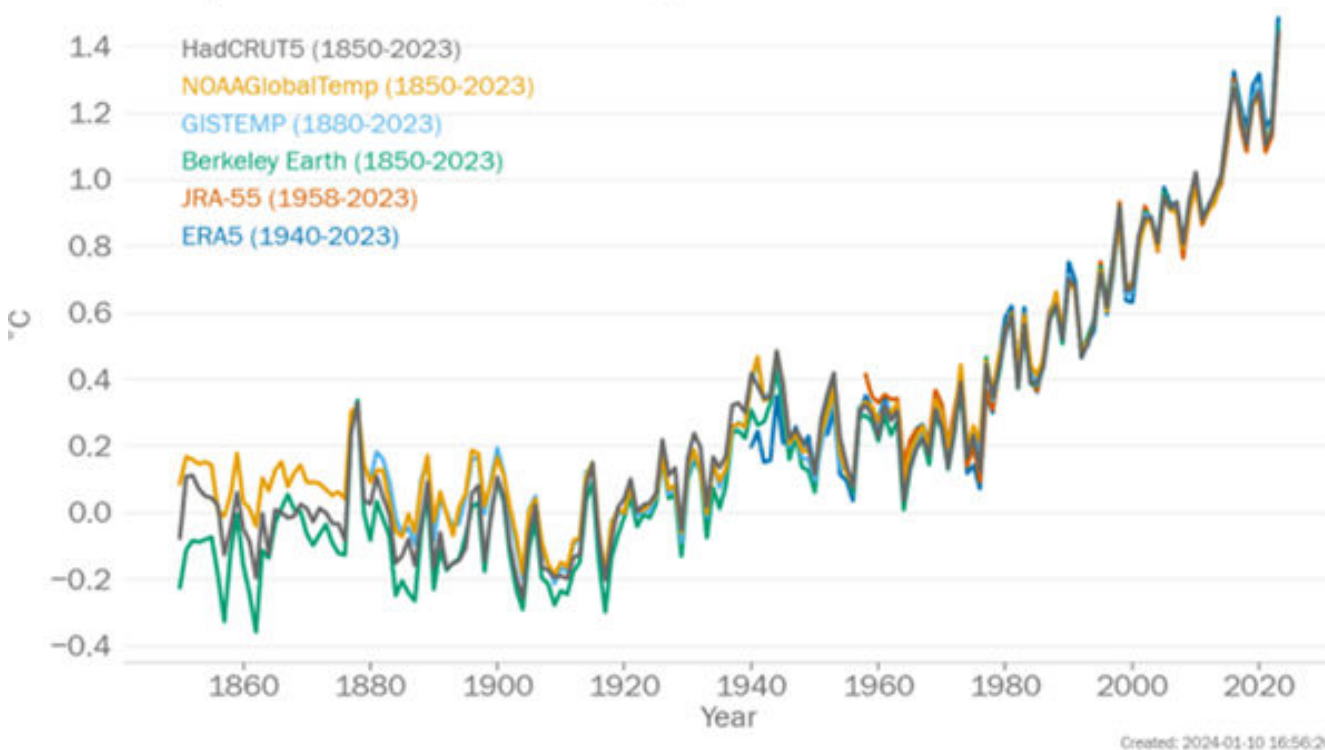
Effetti dei cambiamenti climatici sulla salute umana

Il cambiamento climatico influisce sulla salute sia attraverso meccanismi diretti, sia attraverso meccanismi indiretti: quali sono?

Pubblichiamo, l'interessante contributo di Francesco Sera e Michela Baccini del Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni "Giuseppe Parenti" - Università degli Studi di Firenze, sul tema degli effetti del cambiamento climatico sulla salute delle persone.

Il sesto rapporto del Panel intergovernativo sul cambiamento climatico (Intergovernmental Panel on Climate Change ? IPCC) delle Nazioni Unite, principale organismo internazionale per la valutazione delle prove scientifiche, mostra in modo ormai evidente un aggravamento del cambiamento climatico e dei fenomeni ad esso legati. Come risultato delle costanti emissioni di gas serra, il mondo è più caldo di 1.5 °C rispetto al periodo pre-industriale, e gli ultimi anni, sono risultati, con poche eccezioni, i più caldi mai registrati da quando viene eseguito un monitoraggio costante della temperature ambientale.

Global Mean Temperature Difference (°C)
Compared to 1850-1900 average



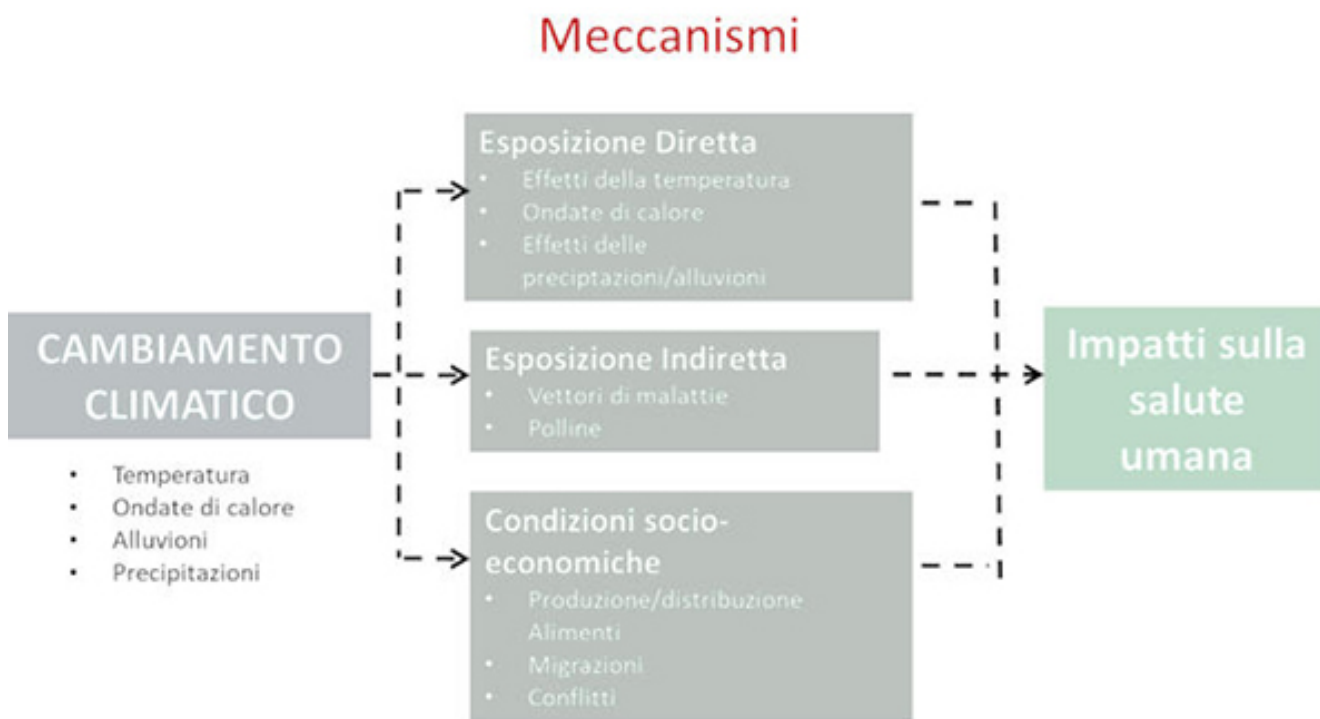
Questi cambiamenti stanno già avendo profondi effetti sulla salute umana e più in generale su tutti gli esseri viventi che abitano il pianeta. Sono infatti diventati più frequenti gli eventi estremi, inclusi incendi, ondate di calore e siccità. Se da una parte è aumentato il livello del mare, alcune zone stanno andando incontro a desertificazione. Le malattie infettive stanno diventando

sempre più diffuse. Secondo l'ultimo report Lancet Countdown on health and climate change, nel periodo 2013-2022 i giorni con ondate di calore sono aumentati a livello globale del 94% rispetto al periodo 1986-2005, mentre la superficie del pianeta, affetta da periodi di siccità di almeno 1 mese all'anno, è incrementata del 18% nel periodo 2013-2022 rispetto al 1951-1960.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0907] ?#>

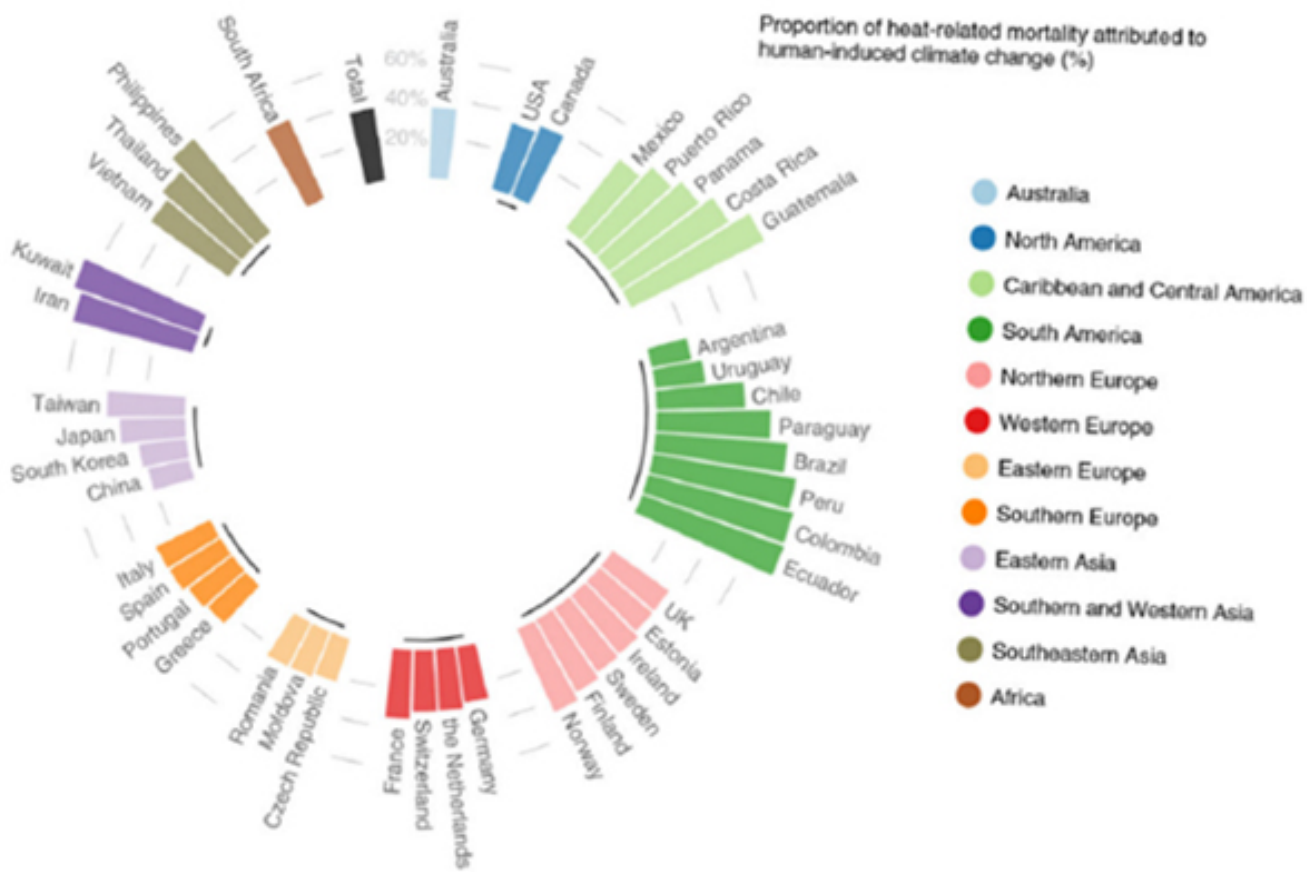
Il cambiamento climatico influisce sulla salute sia attraverso meccanismi diretti (attraverso l'incremento delle temperature, le ondate di calore o le periodiche alluvioni) sia attraverso meccanismi indiretti, come la diffusione di nuove malattie infettive o l'alterazione delle condizioni socio-economiche della popolazione, dovuta ad esempio alla diminuzione della produttività agricola conseguente a eventi siccitosi.



Le ondate di calore e gli aumenti di temperatura hanno un impatto diretto sulla mortalità e morbidità, in particolare per quanto riguarda le malattie cardio-vascolari e respiratorie, il diabete, le malattie renali, e la salute mentale. Gli anziani, i neonati, le donne gravide, i lavoratori all'aperto, i migranti e le persone socialmente più deprivate sono particolarmente a rischio, specie se non hanno accesso a sistemi di refrigerazione. Le temperature elevate comportano un carico quantificabile di mortalità pari all'1,6% dei decessi totali osservati (Gasparrini et al 2015), ma l'impatto può essere anche maggiore, con picchi superiori al 20%, come durante l'ondata di calore del 2003 in Europa, e, più recentemente, con picchi del 10% durante l'ondata di calore nell'estate del 2022, costata circa 61,000 decessi in Europa, di cui 18,000 in Italia (Ballester et al 2023).

In questo contesto è importante notare come il 37.0% (range 20.5-76.3%) dei decessi legati alle temperature elevate siano attribuibili al cambiamento climatico indotto dall'uomo (Vicedo-Carera et al Nature Communications).

Proporzione di decessi legati alle alte temperature attribuibili al cambiamento climatico



Gli effetti delle temperature elevate sulla mortalità sono destinati ad aumentare nel prossimo futuro, con effetti devastanti a meno che non siano messi in atto interventi per frenare i trend correnti di riscaldamento globale. Ad esempio lo studio Gasparri et al 2017 stima che i decessi attribuibili alle temperature elevate saranno il 2,9% nel 2050 e il 5,9% al 2099 sotto lo scenario RCP6.0, che prevede che le emissioni continuino ad aumentare fino al 2080, con un incremento atteso della temperature maggiore di 2 °C alla fine del secolo. Conclusioni simili sono riportate anche nello studio europeo in Kendrovski et al. 2017.

Il cambiamento climatico ha anche effetti indiretti sulla salute dell'uomo. Ad esempio le alterazioni climatiche influiscono sulla diffusione di malattie infettive trasmesse da vettori, dal cibo o dall'acqua. In Italia, siamo di fronte al rischio reale di comparsa o estensione di malattie infettive come le encefalopatie da zecche, la malattia di Lyme, la febbre mediterranea e la febbre del Nilo occidentale. Siamo anche esposti all'arrivo di malattie tropicali trasmissibili tramite vettore come la dengue, la chikungunya e la zika. A livello globale, i casi di dengue, trasmessa dalle zanzare *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, sono raddoppiati ogni decennio a partire dal 1990, e il cambiamento climatico è stato identificato come una delle principali cause di questo aumento (Lancet Countdown).

Nel 2020 è stato identificato in Italia il primo focolaio di dengue autoctona, nella regione Veneto. È verosimile che anche la zika e la chikungunya seguiranno un'evoluzione simile. Ad esempio due focolai di chikungunya sono stati identificati in Italia nel 2007 e nel 2017.

Il cambiamento climatico agisce indirettamente sulla salute umana anche passando da drastici cambiamenti delle condizioni socio-economiche e sanitarie di intere popolazioni. In particolare, l'aumento della frequenza, intensità e durata degli episodi di siccità costituisce una seria minaccia per la disponibilità di acqua potabile, mette a repentaglio le condizioni igieniche, la produttività dell'agricoltura, e aumenta il rischio di incendi e l'esposizione ad inquinanti.

L'Internal Displacement Monitoring Centre (USA) ha stimato che, nel 2018, più di 17 milioni di persone nel mondo sono fuggite dalle loro case a causa di disastri indotti dal clima - inondazioni, tempeste, cicloni, siccità - pur rimanendo all'interno dei

confini del proprio Paese. Entro il 2050, si prevede che i cambiamenti climatici provocheranno lo sfollamento di 200-250 milioni di persone, colpendo circa il 3% della popolazione dell'Africa subsahariana, dell'Asia meridionale e dell'America Latina. Ciò significa che in futuro una persona su 45 nel mondo potrebbe essere un migrante climatico. Per quanto riguarda il nostro paese, la superficie dell'Italia affetta da siccità è costantemente aumentata dagli anni '50, in particolare a partire dal 2000 (Vineis LPH 2022).

In tale contesto, è incontrovertibile la necessità di intervenire per porre un freno alla grave emergenza climatica con azioni di mitigazione che prevedano la riduzione delle emissioni di CO₂. Il pacchetto di misure "FIT for 55" dovrebbe andare in questa direzione, supportando il raggiungimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa europea sul clima, ovvero la riduzione delle emissioni di gas serra del 55% al 2030, per arrivare a zero emissioni nette di gas serra (Net Zero) nel 2050.

La mitigazione del cambiamento climatico si persegue principalmente limitando l'uso di combustibili fossili, promuovendo le fonti di energia rinnovabili, sostenendo le politiche di investimento nei settori dell'energia, dell'industria, dell'alimentazione, del trasporto e dell'agricoltura, e limitando i consumi.

In quest'ottica, può rivelarsi particolarmente efficace intraprendere le azioni che consentano di mitigare il cambiamento climatico e, congiuntamente, prevenire le malattie, ovvero la cosiddetta politica dei co-benefici. Ad esempio, la promozione del trasporto a piedi e in bicicletta (trasporto attivo) non solo riduce le emissioni di gas serra, ma produce enormi benefici in termini di salute grazie all'aumento della attività fisica e la riduzione dell'inquinamento. Un altro esempio è legato al consumo di carni: la drastica sostituzione di alimenti di origine animale con alimenti di origine vegetale, oltre a ridurre le emissioni di gas serra, risparmierebbe migliaia di vite all'anno, tramite la riduzione del rischio di contrarre le malattie croniche causate dal consumo eccessivo di carne. In sostanza, gli interventi di prevenzione primaria, come la riduzione del consumo di carne e l'aumento dell'attività fisica, hanno una ricaduta positiva anche sul cambiamento climatico poiché i fattori di rischio per le principali patologie croniche sono spesso anche agenti di cambiamento climatico.

Riconoscere questa la convergenza tra politiche di mitigazione del cambiamento climatico e politiche di prevenzione delle malattie può portare a enormi vantaggi in termini di salute e benessere, con importanti ricadute anche di tipo economico.

Fonte: ARPAT



Licenza Creative Commons

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it