

SINTESI DI **The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change**¹

Il rapporto viene pubblicato ogni anno ed è il frutto di una collaborazione internazionale e multidisciplinare (il *Lancet Countdown on health and climate change*), dedicata al monitoraggio dell'evoluzione del profilo di salute causata dai cambiamenti climatici. Fornisce una valutazione indipendente del rispetto degli impegni presi dai governi di tutto il mondo ai sensi dell'accordo di Parigi. La collaborazione coinvolge oltre 120 esperti leader mondiali tra cui scienziati del clima, ingegneri, economisti, scienziati politici, professionisti della salute pubblica e medici di 35 importanti istituzioni accademiche e agenzie delle Nazioni Unite in tutto il mondo, inclusa *World Health Organisation*, *World Meteorological Organisation*, *World Bank*, *European Centre for Disease Control and Prevention* e molte delle principali istituzioni accademiche del mondo. Il lavoro di The Lancet Countdown sulla salute e il cambiamento climatico è supportato dal Wellcome Trust e dal 2015 i risultati vengono pubblicati in un rapporto annuale.

Questo rapporto annuale ha una importanza fondamentale perché a lungo termine, il cambiamento climatico minaccia le fondamenta stesse della salute e del benessere umano, tanto che il *Global Risks Report*² del World Economic Forum lo definisce come uno dei cinque rischi globali più dannosi o probabili ogni anno degli ultimi dieci anni. Come è noto, ma il rapporto lo ribadisce in più punti, la temperatura media globale è salita a 1,2 °C in più rispetto a quella in epoca preindustriale.

Il rapporto 2020 di The Lancet Countdown on health and climate change presenta 43 indicatori suddivisi in cinque sezioni: impatti, esposizioni e vulnerabilità ai cambiamenti climatici; adattamento, pianificazione e resilienza per favorire la salute; azioni di mitigazione e co-benefici per la salute; economia e finanza; e impegno pubblico e politico (vedi tabella a fine testo). Questo rapporto rappresenta i risultati e il consenso delle 35 principali istituzioni accademiche e agenzie delle Nazioni Unite che compongono The Lancet Countdown e attinge all'esperienza di scienziati del clima, geografi, ingegneri, esperti in energia, cibo e trasporti, economisti, social e politologi, studiosi di dati, professionisti della sanità pubblica e medici.

I 43 indicatori e le conclusioni presentati nel rapporto 2020 sono il risultato cumulativo degli ultimi 8 anni di collaborazione.

Per questo rapporto, sono stati sviluppati nuovi indicatori per esplorare la mortalità correlata al calore, la migrazione e lo sfollamento delle popolazioni, la possibilità di accedere a spazi verdi urbani, i benefici per la salute delle diete a basse emissioni di gas serra, i costi economici del calore estremo e della perdita di capacità lavorativa.

Una descrizione completa dei metodi, delle fonti di dati, dei miglioramenti e delle analisi aggiuntive per i vari indicatori, è possibile trovarla nell'appendice al documento che, come dicono gli stessi autori, è un complemento essenziale del rapporto principale³.

Il rapporto parte dalla considerazione che i cambiamenti climatici hanno già prodotto notevoli variazioni a livello globale nei determinanti sociali e ambientali che influenzano la salute. Gli indicatori in tutti gli ambiti della sezione 1 (impatti, esposizioni e vulnerabilità dei cambiamenti

¹ Watts N, Amann M, Arnell N, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. *Lancet* 2020; published online Dec 2. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32290-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X).

² The Global Risks Report 2020 15th Edition. World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2019–2020. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

³ Supplementary appendix. Supplement to: Watts N, Amann M, Arnell N, et al. The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32290-X/fulltext#supplementaryMaterial](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32290-X/fulltext#supplementaryMaterial)

climatici) stanno peggiorando. Le tendenze al peggioramento (spesso in accelerazione) sono state osservate per ciascuno dei sintomi umani del cambiamento climatico monitorato; **gli indicatori del 2020 riportano le previsioni più preoccupanti da quando è stato fondato The Lancet Countdown.** Questi effetti sono spesso diseguali e hanno un impatto sproporzionato sulle popolazioni che meno hanno contribuito al problema. Esiste in pratica una profonda questione di giustizia: il cambiamento climatico interagisce con le disuguaglianze sociali ed economiche esistenti ed esacerba le tendenze all'interno e tra i paesi. Molte pratiche e politiche *carbon-intensive* che causano scarsa qualità dell'aria, del cibo e delle abitazioni, danneggiano in modo sproporzionato la salute delle popolazioni svantaggiate rispetto a quelle economicamente più avvantaggiate. In pratica le temperature estreme colpiscono maggiormente le popolazioni vulnerabili. È aumentata in tutto il mondo, l'idoneità climatica per la trasmissione di una serie di malattie infettive - febbre dengue, malaria e quelle causate da batteri Vibrio. Allo stesso tempo, il potenziale di resa delle colture è diminuito per ciascuna delle principali colture monitorate, con conseguenze disastrose previste per le popolazioni che già soffrono di insicurezza alimentare. La sicurezza alimentare globale è minacciata dall'aumento delle temperature e dall'aumento della frequenza di eventi estremi; il potenziale di rendimento globale per le principali colture è diminuito dell'1,8-5,6% tra il 1981 e il 2019. **Negli ultimi 20 anni si è registrato un aumento del 53,7% della mortalità correlata al calore nelle persone di età superiore ai 65 anni, che, come si è detto ha portato a un totale di 296.000 decessi nel 2018.**

Nel 2019, a livello globale, le popolazioni vulnerabili sono state esposte a ulteriori **475 milioni di eventi di ondate di caldo**, con esiti in un eccesso di morbilità e mortalità. L'elevato costo in termini di vite umane e sofferenze è associato agli effetti sulla produzione economica, che ha portato alla perdita di 302 miliardi di ore di potenziale capacità lavorativa nel 2019. In Europa nel 2018, il costo monetizzato della mortalità correlata al calore era pari all'1,2% del reddito nazionale lordo regionale o al reddito medio di 11 milioni di cittadini europei.

I progressi nella scienza del clima consentono una maggiore precisione e certezza nell'attribuzione delle responsabilità per le condizioni meteorologiche estreme che si stanno verificando. Studi dal 2015 al 2020 hanno mostrato le impronte digitali del cambiamento climatico in 76 inondazioni, siccità, tempeste e anomalie della temperatura. Si è registrato, inoltre, un aumento del numero di giorni in cui le persone sono state esposte a un rischio molto elevato o estremamente elevato di incendi tra il 2001-2004 e il 2016-19 in 114 paesi. Di conseguenza, il 67% delle città intervistate a livello globale prevede che il cambiamento climatico comprometterà seriamente le proprie infrastrutture e risorse sanitarie pubbliche.

Facendo proiezioni per il futuro sulla base delle popolazioni attuali, si può stimare che 145 milioni - 565 milioni di persone dovranno affrontare potenziali inondazioni dovute all'innalzamento del livello del mare.

Dal 2013 in poi era stata osservata una riduzione dell'uso globale di combustibile fossile ma questa tendenza si è invertita negli ultimi 2 anni: l'uso di carbone è aumentato dell'1,7% dal 2016 al 2018. Ciò causa un carico sanitario notevole visto che ogni anno si verificano più di 1 milione di decessi come risultato dell'inquinamento atmosferico legato alla produzione di energia elettrica con combustibili fossili. L'inquinamento atmosferico da particolato ha causato circa 390.000 morti nel 2018. La risposta nel settore alimentare e agricolo è stata altrettanto preoccupante. Le emissioni da bestiame sono aumentate del 16% dal 2000 al 2017, con il 93% delle emissioni provenienti da ruminanti. Allo stesso modo, stanno diventando più comuni in tutto il mondo diete sempre meno sane, con un eccessivo consumo di carne rossa che ha contribuito a circa 990.000 decessi nel 2017. A 5 anni dall'accordo di Parigi, si è registrata un'inversione sostenuta, rispetto alle tendenze positive individuate nei rapporti precedenti, per un numero preoccupante di indicatori.

Il rapporto 2020 di The Lancet Countdown riflette un'enorme quantità di lavoro svolto negli ultimi 12 mesi per affinare e migliorare questi indicatori, compreso l'aggiornamento annuale dei dati. Si sono verificati diversi sviluppi chiave. Sono stati rafforzati e standardizzati i metodi e il set di dati rispetto agli indicatori che fotografano le condizioni della temperatura globale e le ondate di calore, le inondazioni e la siccità, gli incendi, le condizioni climatiche ideali per la trasmissione di malattie infettive, la sicurezza alimentare e la denutrizione, la spesa per l'adattamento della salute ai cambiamenti climatici, i riflessi su cibo e agricoltura, la erogazione di assistenza sanitaria con basse emissioni di carbonio, i riflessi sull'economia dell'inquinamento atmosferico, e l'impegno da parte dei media, della comunità scientifica e degli individui sul problema della salute e dei cambiamenti climatici.

Il settore sanitario e i suoi operatori, legame tra pandemia COVID-19 e crisi climatica globale

Il settore sanitario, che nel 2017 era responsabile del 4-6% delle emissioni globali di gas a effetto serra, sta compiendo passi iniziali ma importanti per ridurre le proprie emissioni. Il National Health Service del Regno Unito ha l'ambizione di erogare il prima possibile un servizio sanitario a impatto climatico zero, forte anche dei risultati di un decennio di progressi impressionanti nella riduzione delle emissioni per i processi di assistenza che sono state ridotte del 57% dal 1990.

Il progresso registrato nel UK si sta distribuendo in maniera più uniforme in tutto il mondo, visto che il 73% dei paesi fa riferimenti espliciti alla salute e al benessere nei loro *Nationally Determined Contributions* (NDCs) ai sensi dell'accordo di Parigi e questo vale per il 100% dei paesi nelle regioni del sud-est asiatico e del Mediterraneo orientale.

Gli indicatori presentati nel rapporto 2020 di The Lancet Countdown suggeriscono che alcuni dei progressi più considerevoli sono rappresentati dall'impegno crescente della professione sanitaria nei confronti dei possibili esiti sulla salute del cambiamento climatico a livello globale. Medici, infermieri e la professione in generale hanno un ruolo centrale nel migliorare le capacità di adattamento e di mitigazione del sistema sanitario nei confronti dei rischi per la salute legati al cambiamento climatico, nel valutare i benefici per la salute dei vari interventi e nel comunicare a Istituzioni, Amministratori, politici, media e cittadini, la necessità di una risposta accelerata e virtuosa nei confronti di questo problema. Almeno 51 paesi hanno sviluppato piani di adattamento per rispondere agli effetti dei cambiamenti climatici e ridurre i danni alla salute nell'immediato e la spesa globale per i piani di adattamento alla salute è salita al 5,3% di tutta la spesa per l'adattamento nel 2018-19, raggiungendo i 18,4 miliardi di dollari nel 2019. La spesa per l'adattamento del sistema sanitario ha continuato a crescere, aumentando del 12,7% nel 2019 a 18,4 miliardi di dollari. In poco più di 10 anni, sono aumentate di 8 volte le ricerche originali sulla salute e il cambiamento climatico. Guidati da paesi a basso reddito, più governi stanno collegando salute e cambiamento climatico nei loro discorsi annuali al dibattito generale delle Nazioni Unite e ai loro NDCs ai sensi dell'accordo di Parigi.

La necessità di sforzi accelerati per affrontare il cambiamento climatico nei prossimi 5 anni sarà resa ancora più necessaria dagli impatti della pandemia COVID-19 e dal bisogno di dare una risposta globale a questa pandemia (adattamento e mitigazione dei fattori determinanti). A meno che la ripresa globale del COVID-19 non sia allineata alla risposta al cambiamento climatico, il mondo non riuscirà a raggiungere l'obiettivo stabilito nell'accordo di Parigi, danneggiando la salute pubblica a breve e lungo termine. La salute pubblica e gli effetti finanziari di COVID-19 si faranno sentire negli anni a venire e gli sforzi per proteggere e ricostruire le comunità locali e le economie

nazionali dovranno essere solidi e sostenuti. La finestra di opportunità è stretta e, se la risposta a COVID-19 non è completamente e direttamente allineata con le strategie nazionali sul cambiamento climatico, il mondo non sarà in grado di rispettare i suoi impegni ai sensi dell'accordo di Parigi, danneggiando la salute e i sistemi sanitari oggi, e nel futuro.

Gli operatori sanitari possono fungere da ponte tra questi due gravi problemi contribuendo a far comprendere che queste due crisi di salute pubblica debbono essere affrontate congiuntamente. I prossimi 5 anni saranno fondamentali per il raggiungimento dell'obiettivo di Parigi. Infatti, per limitare l'aumento della temperatura a "ben al di sotto dei 2 ° C" e per raggiungere l'obiettivo di 1,5 ° C e, le 56 gigatonnellate di CO₂ equivalente (GtCO₂e) emesse ogni anno attualmente dovranno scendere a 25 GtCO₂e entro soli 10 anni (entro il 2030).

Se non si interverrà ulteriormente, nei prossimi 5 anni aumenterà del 15,4% all'anno il livello di riduzione delle emissioni necessario per raggiungere l'obiettivo di 1,5 ° C, spostando questo al di fuori della portata.

GLI INDICATORI DEL REPORT 2020 DI THE LANCET COUNTDOWN

Impatti, esposizioni e vulnerabilità legati ai cambiamenti climatici

1.1: salute e calore

1.1.1: vulnerabilità ai picchi estremi di calore

1.1.2: esposizione delle popolazioni vulnerabili alle ondate di calore 1.1.3: mortalità correlata al calore

1.1.4: variazione della capacità lavorativa

1.2: salute e eventi meteorologici estremi

1.2.1: incendi

1.2.2: inondazioni e siccità

1.2.3: letalità a causa di eventi meteorologici estremi

1.3: malattie infettive sensibili al clima

1.3.1: condizioni climatiche adatte alla diffusione di malattie infettive trasmissive

1.3.2: vulnerabilità alle malattie trasmesse dalle zanzare

1.4: sicurezza alimentare e malnutrizione

1.4.1: sicurezza alimentare terrestre e denutrizione

1.4.2: sicurezza alimentare marina e denutrizione

1.5: migrazione, spostamento e innalzamento del livello del mare

Adattamento, pianificazione e resilienza per la salute

2.1: pianificazione e valutazione dell'adattamento

2.1.1: piani nazionali di adattamento per la salute

2.1.2: valutazioni nazionali degli impatti dei cambiamenti climatici, vulnerabilità e adattamento per la salute

2.1.3: valutazioni del rischio di cambiamento climatico a livello di città

2.2: servizi di informazione climatica per la salute

2.3: fornitura e attuazione dell'adattamento

2.3.1: rilevamento, preparazione e risposta alle emergenze sanitarie

2.3.2: aria condizionata: benefici e rischi

2.3.3: spazio verde urbano

2.4: spesa per l'adattamento ai problemi di salute e attività correlate alla salute

Azioni di mitigazione e co-benefici per la salute

- 3.1: sistema energetico e salute
 - 3.1.1: carbon footprint del sistema energetico
 - 3.1.2: eliminazione graduale del carbone
 - 3.1.3: elettricità a zero emissioni di carbonio
- 3.2: energia domestica pulita
- 3.3: mortalità prematura per inquinamento atmosferico per settore
- 3.4: trasporto sostenibile e salutare
- 3.5: cibo, agricoltura e salute
 - 3.5.1: emissioni da produzione e consumo agricolo
 - 3.5.2: co-benefici dieta e salute
- 3.6: mitigazione nel settore sanitario

Economia e finanza

- 4.1: i costi sanitari ed economici del cambiamento climatico e i benefici della mitigazione
 - 4.1.1: perdite economiche dovute a eventi estremi correlati al clima
 - 4.1.2: costi della mortalità correlata al calore
 - 4.1.3: perdita di guadagno per riduzione della capacità di lavoro dovuta al calore
 - 4.1.4: costi degli impatti sulla salute dell'inquinamento atmosferico
- 4.2: gli aspetti economici della transizione verso economie a zero emissioni di carbonio
 - 4.2.1: investimenti in nuova capacità carbonifera
 - 4.2.2: investimenti in energia a zero emissioni di carbonio ed efficienza energetica
 - 4.2.3: occupazione in industrie dei settori a basse e alte emissioni di carbonio
 - 4.2.4: fondi disinvestiti dai combustibili fossili
 - 4.2.5: valore netto dei sussidi ai combustibili fossili e tasse sul carbonio

Impegno pubblico e politico

- 5.1: copertura mediatica su salute e cambiamento climatico
- 5.2: impegno individuale nella salute e nei cambiamenti climatici
- 5.3: copertura della salute e del cambiamento climatico nelle riviste scientifiche
- 5.4: impegno del governo in materia di salute e cambiamento climatico
- 5.5: impegno del settore aziendale in materia di salute e cambiamenti climatici