

26. Agosto

## Il cambiamento climatico amplificherà le epidemie e darà origine a pandemie? Benvenuti nell' età della solastalgia

*La nostalgia, più di ogni altra cosa,  
ci dà il brivido della nostra imperfezione.*

EM Cioran

*La nostalgia è rendersi conto che le cose  
non erano insopportabili come sembravano allora.*

Arthur Bloch

Mentre il mondo si sta riprendendo dalla pandemia di Covid-19, un'altra crisi continua ad aggravarsi a una velocità molto più rapida del previsto: Il cambiamento climatico, sta dominando le nostre vite e stiamo cominciando a pagare un costoso costo mentale.

Megan Irving, una terapeuta della salute mentale dell'Oregon



nella sua pratica quotidiana vede sempre più persone che soffrono di una forma di stress completamente diversa, e forse più pervasiva: il disagio causato dagli effetti del nostro clima che cambia.

Un crescente numero di ricerche collega gli impatti dei cambiamenti climatici a [esiti avversi sulla salute mentale](#), come depressione, ansia, disturbo da stress post-traumatico (PTSD) e abuso di sostanze.

**Chistie Manning** psicologa ambientale al *Macalester College di Saint Paul, Minnesota*



ritiene che il cambiamento climatico possa influenzare il modo in cui viviamo come ha dettagliatamente descritto nel rapporto "**Mental Health and Our Changing Climate**" pubblicato dall'American Psychological Association, Climate for Health ed EcoAmerica.

*I suoi effetti deleteri sembrano dominare le notizie, e la questione spesso sembra così intrattabile e fuori dal nostro controllo, Le singole cose che possiamo fare sembrano così incommensurabili rispetto al problema."*

I paesi di tutto il mondo stanno lottando per sopravvivere ai danni causati da eventi estremi. Stanno cercando di *controllare gli incendi, ricostruire strade e case danneggiate dalle inondazioni* e imparare a sopravvivere in un mondo più caldo e pericoloso.



Tuttavia, c'è anche una nuova minaccia che viene trascurata: l'interazione tra cambiamento climatico e malattie infettive. Una meta-analisi esaustiva dell' *Department of Geography and Environment, University of Hawai'i at Mānoa*,

*Mora C et al .*

**Over half of known human pathogenic diseases  
can be aggravated by climate change.**

*Nat Clim Chang. 2022;12(9):869-875.*

ha rivelato che il cambiamento climatico potrebbe aggravare oltre il 50% dei patogeni umani conosciuti.

*Una ricerca sistematica di esempi empirici sugli impatti di dieci rischi climatici sensibili alle emissioni di gas serra (GHG) su ciascuna malattia patogena umana conosciuta. Abbiamo scoperto che il 58% (ovvero 218 su 375) delle malattie infettive affrontate dall'umanità in tutto il mondo sono state ad un certo punto aggravate dai rischi climatici; il 16% è stato talvolta ridotto. Casi empirici hanno rivelato 1.006 percorsi unici in cui i rischi climatici, attraverso diversi tipi di trasmissione, hanno portato a malattie patogene. Le malattie patogene umane e le vie di trasmissione aggravate dai rischi climatici sono troppo numerose per consentire adattamenti sociali globali.*

Sfortunatamente, questo sta accadendo ora.

Dall'ultima grande ondata di sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2), la variante omicron, avvenuta meno di 2 anni fa, è emersa improvvisamente una serie di agenti patogeni. Alcuni non sono molto conosciuti, come il **virus mpox** e **chikungunya**; altri sono conosciuti da secoli, come il *Vibrio cholerae* (che causa il colera) e i parassiti *Plasmodia* (che causano la malaria).

C'è anche la possibilità che gli agenti patogeni *congelati nel permafrost*, per i quali attualmente non esiste alcuna immunità, possano essere rilasciati mentre il clima continua a riscaldarsi. Una simile idea può essere considerata allarmistica. E alcune persone potrebbero pensare che né il cambiamento climatico né le epidemie siano reali o che entrambi passeranno.

Tuttavia, esistono innumerevoli prove schiacciati del fatto che il cambiamento climatico sta alimentando epidemie e malattie ; la questione non è se ma quando , tali eventi faranno precipitare un'altra pandemia.

Esistono diversi modi in cui i rischi climatici aggravano le malattie infettive, sia direttamente che indirettamente. Questi includono il lento aumento della temperatura; cambiamenti nelle condizioni ambientali che aumentano la dispersione di vettori di malattie come zanzare, roditori e zecche; e la comparsa improvvisa di eventi estremi come le inondazioni, che contaminano le fonti di acqua potabile e provocano lo sfollamento di esseri umani e animali, che possono trasportare e trasmettere agenti patogeni.

Il lento aumento della temperatura altera gradualmente la probabilità di trasmissione della malattia poiché le condizioni ambientali diventano più favorevoli per alcuni vettori di malattie. Ad esempio, la **zanzara tigre** (*Aedes albopictus*) sta aumentando di frequenza nel sud dell'Europa e alimentando nuove epidemie virali.

*L'anno scorso, una donna britannica è stata infettata dal **virus della dengue** trasmesso dalle zanzare mentre viaggiava in Francia . Quest'anno, in Paraguay, si è verificata una sorprendente e vasta epidemia di oltre 120.000 casi confermati di infezione da **virus chikungunya**. Il Paraguay non ha mai sperimentato prima una grande epidemia o un decesso a causa di questo virus, ma questo evento ha ucciso 46 persone, compresi i neonati, e ha causato gravi problemi sanitari nel paese poiché il virus si è diffuso in tutte le province. L'epidemia ha coinciso con le temperature medie più alte nella storia del Paraguay. Un simile aumento della temperatura nell'Europa meridionale è stato collegato anche all'epidemia di chikungunya in Italia nel 2017 e all'attuale aumento delle infezioni da virus dengue in Francia.*

Secondo **Saad Omer**, direttore dello *Yale Institute for Global Health*,



*“Con il cambiamento climatico globale, sempre più aree, anche quelle lontane dall'equatore o ad altitudini relativamente elevate, stanno diventando ospitali per le zanzare”.* Questa osservazione è stata in risposta ai primi casi locali di malaria registrati quest'anno in Texas e Florida.

Anche gli eventi climatici estremi e i disastri stanno provocando un aumento delle epidemie. Questi si verificano in genere nell'arco di pochi giorni o un paio di settimane e possono cogliere impreparate regioni e paesi. Tali disastri possono aggravarsi se seguiti dalla diffusione di malattie infettive.

*Nel 2022 e nel 2023, due epidemie mortali di colera hanno attirato l'attenzione del mondo. Il primo si è verificato in Pakistan dopo inondazioni estreme e ha causato centinaia di migliaia di infezioni . In modo allarmante, il ceppo emerso in Pakistan è stato associato all'epidemia di colera più mortale nella storia del Malawi . Sebbene il Malawi registri solitamente qualche centinaio di pazienti affetti da colera all'anno, ci sono stati 57.414 casi confermati e 1.733 morti dal 2022 al 2023. L'elevato tasso di mortalità di questa epidemia, pari a circa il 3%, ha scioccato la comunità medica internazionale, come riportato da un'équipe di Medici Senza Frontiere che lavora in Malawi.*

**In particolare, in un mondo sempre più globalizzato, il movimento di persone, animali e merci può ulteriormente aggravare le sfide del cambiamento climatico e delle epidemie.**

Come dimostrato dalla rapida diffusione delle varianti SARS-CoV-2, gli agenti patogeni altamente trasmissibili possono facilmente attraversare i confini nonostante i severi divieti di viaggio. Ciò significa che gli agenti patogeni possono arrivare inosservati e causare epidemie se le condizioni per la trasmissione sono adeguate.

Ad esempio, l'epidemia del virus chikungunya del 2017 in Italia è stata fatta risalire **da Giovanni Rezza** del Department of Infectious Diseases, Istituto Superiore di Sanità



a casi indice provenienti dall'India

*Rezza G.*

**Chikungunya is back in Italy: 2007-2017.**

*J Travel Med. 2018 Jan 1;25(1).*

I cambiamenti climatici possono anche spingere le popolazioni a migrare, provocando maggiori interazioni con la fauna selvatica e aumentando il rischio di diffusione di agenti patogeni. Gli scienziati prevedono che il 2024 sarà un anno ancora più caldo a causa dell'evento El Niño (un modello climatico che provoca il riscaldamento delle acque superficiali nell'Oceano Pacifico orientale). Ciò probabilmente produrrà una grave siccità in alcune regioni del mondo, stimolando potenzialmente migrazioni di massa.

Il collegamento tra cambiamento climatico e malattie infettive dovrebbe sollevare un appello all'azione affinché scienziati e governi valutino i rischi degli inevitabili effetti del cambiamento climatico su epidemie e pandemie. La risposta alle emergenze ai disastri climatici dovrebbe includere automaticamente azioni di sanità pubblica per mitigare le epidemie. Inoltre, i sistemi sanitari dovrebbero adattarsi al cambiamento dei modelli di trasmissione delle malattie e alla mobilità globale di persone, animali e merci.

Tutti questi sforzi richiedono finanziamenti diretti all'intersezione tra cambiamento climatico e prevenzione delle epidemie. Questo sta cominciando ad accadere nel consorzio



che riunisce partner di tutto il mondo che hanno un'esperienza a lungo termine nel lavoro con le epidemie amplificate dal clima e la genomica degli agenti patogeni. Ma la comunità internazionale deve adottare questa mentalità.

**Il cambiamento climatico amplificherà le epidemie e darà origine a pandemie?** Certamente sì, se il mondo si ferma.



# L'età della solastalgia

Gli ambienti costruiti e naturali stanno cambiando così rapidamente che il *nostro linguaggio* e le *nostre strutture concettuali* devono fare gli straordinari solo per tenere il passo.

A causa degli impatti intrecciati dello sviluppo globale, dell'aumento della popolazione e del *riscaldamento globale*, con i relativi *cambiamenti nel clima* e negli ecosistemi, c'è ora una discrepanza tra la nostra esperienza vissuta del mondo e la nostra capacità di concettualizzarlo e comprenderlo.

La *“saggezza degli anziani”* non è più rilevante per come dovremmo vivere qui e ora, e questa perdita di conoscenza storicamente informata ha implicazioni importanti per la coesione sociale.

I *cambiamenti climatici* stanno lentamente erodendo le connessioni tra salute mentale e cambiamenti in un ambiente domestico un tempo *prevedibile e amato*.

quello che il geografo **H-Fu Tuan** chiama *topofilia* ovvero l'amore per il luogo e il paesaggio che i cambiamenti climatici lentamente ci allontanano



La *solastalgia* come una malinconia esistenziale o collocata vissuta con la trasformazione negativa (desolazione) di un ambiente domestico amato.

La *solastalgia* è quindi una forma di *“nostalgia di casa”* simile a quella vissuta con la nostalgia tradizionalmente definita, tranne per il fatto che la vittima non ha lasciato la propria casa o il proprio ambiente domestico, quella sfuggente nostalgia di casa che si prova quando l'ambiente domestico viene danneggiato o degradato

La *solastalgia*, in poche parole, è *“la nostalgia di casa che si prova quando si è ancora a casa”*.

Uno dei motivi dell'interesse internazionale per il concetto di *solastalgia* è che stiamo entrando nel mezzo di una *pandemia di sofferenza legata alla terra* che non potrà che peggiorare. Tutto ciò che una volta era familiare e affidabile nel nostro ambiente sarà vissuto come il *“nuovo anormale”* man mano che lo sviluppo e le pressioni climatiche continueranno a crescere tutto il mondo, molti cominciano a provare questo disagio.

**Richard Louv**, nel suo libro *The Nature Principle*



discute la **solastalgia** come un tema emergente nella vita delle persone, e le reazioni al cambiamento climatico delle donne anziane che vivono nello Stretto di Torres possono ora essere intese come una **risposta solastalgica** legata alla perdita del senso di sé. posto.

La **solastalgia** dà espressione a quei sentimenti viscerali creando una tipologia **psicoterratica** (**psiche-terra**) completamente nuova per descrivere ciò che le persone sensibili già sentono ma non riescono a esprimere nel linguaggio.

La sfida di riconoscere e rispondere all'esperienza della **solastalgia** è più grande che mai. Sfortunatamente, danni locali su piccola scala si stanno ancora verificando negli ambienti domestici amati, poiché la globalizzazione omogeneizza i paesaggi urbani e rurali.

Tuttavia, per quanto negativa sia la trasformazione negativa a livello locale e regionale, è il quadro generale, **la Terra intera, ad essere ora una casa sotto attacco**.

Un sentimento di terrore globale si afferma mentre il pianeta si riscalda e il nostro clima diventa più ostile e imprevedibile.

Con un nuovo **linguaggio psicoterratico** per descrivere e "riposizionare" le nostre emozioni e sentimenti, si liberano potenti forze trasformative. La **solastalgia** è fissata sul malinconico, ma è anche un fondamento per l'azione che lo negherà.

In questo momento c'è un dramma in corso nelle nostre teste e nei nostri cuori, dove la **solastalgia** può essere sconfitta dal simultaneo ripristino e riabilitazione dei paesaggi mentali, culturali e biofisici.

O affrontiamo una **pandemia di solastalgia** e le relative sindromi psicoterratiche negative come risultato del caos creato dallo sviluppo insostenibile e dal cambiamento climatico, oppure usiamo la nostra intelligenza e creatività per **dare origine a un mondo** in cui le nostre emozioni psicoterratiche positive possano prosperare.

# La nicotina nel morbo di Parkinson: una via terapeutica andata in fumo?



Negli ultimi decenni, numerosi studi hanno scoperto che il fumo o l'assunzione di qualsiasi forma di nicotina, come il tabacco non da fumo, l'esposizione al fumo di tabacco ambientale o anche fonti alimentari come i peperoni, riducono il rischio di sviluppare la malattia di Parkinson.

*Ad esempio, un pretrattamento con nicotina prima della somministrazione di noti neurotossici selettivi (ad esempio, 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetraidropiridina; 6-idrossidopamina; o paraquat dicloruro) alle cellule contenenti dopamina, le cellule che degenerano nel Parkinson umano svolge una azione protettiva non ben definita (Vedi alcune references in allegato)*

Molti studi sperimentali, alcuni dei quali finanziati dall'industria del tabacco, hanno supportato tale ipotesi.

Pochi giorni fa il 22 agosto **Philippe Damier** neurologo dell'Università di Nantes



insieme a **Pierre-François Charbonneau** del Centre d'investigation clinique 1413, neuroscienze Parkinson/Rete francese di infrastrutture di ricerca clinica,  
Hanno pubblicato su il report

## **Nicotine in Parkinson's Disease a Therapeutic Track Gone up in Smoke?**

Che potrebbe, al momento rappresentare il "requiem" su questo controverso argomento



# L'era del disastro climatico è qui

Prepararsi per un futuro caratterizzato da condizioni meteorologiche estreme



ALICE HILL è David M. Rubenstein Senior Fellow per l'energia e l'ambiente presso il Council on Foreign Relations e autrice di *The Fight for Climate After COVID-19*

25 agosto 2023

Quest'estate il pianeta è andato alla grande, con luglio che ha vinto lo sgradito titolo di mese più caldo da quando sono iniziate le registrazioni, nel diciannovesimo secolo. In effetti, gli scienziati del clima ritengono che sia stato probabilmente [il mese più caldo degli ultimi 120.000 anni](#).

Dato il rapido ritmo del cambiamento climatico, tuttavia, luglio ha offerto solo un assaggio del caldo a venire. Nel 2015, i leader mondiali hanno stabilito l'obiettivo di evitare che la temperatura media della superficie globale aumenti di 1,5 gradi Celsius rispetto alle temperature preindustriali al fine di evitare gli effetti più catastrofici del cambiamento climatico. A luglio, le temperature globali hanno superato tale soglia critica, anche se solo per breve tempo. Quasi 5.000 record locali di calore e precipitazioni sono stati superati solo negli Stati Uniti; a livello globale, il numero ha superato i 10.000. E gli scienziati prevedono che il 2023 sarà l'anno più caldo mai registrato.

Sebbene gli scienziati del clima abbiano da tempo previsto un aumento di tali eventi meteorologici estremi, alcuni hanno recentemente [espresso allarme per l'enorme velocità](#) con cui il clima sta cambiando. L'improvvisa esplosione di temperature record porta con sé un avvertimento per gli esseri umani: [adattarsi o morire](#).

La portata delle catastrofi climatiche subite nel corso di quest'anno riafferma che non è più sufficiente che i governi e i politici si concentrino sulla mitigazione, in altre parole, sviluppando strategie per ridurre gli inquinanti nocivi emessi nell'atmosfera, tra cui l'anidride carbonica e il metano. Il mondo deve anche prestare maggiore attenzione all'adattamento, al miglioramento delle infrastrutture e delle politiche per resistere a condizioni meteorologiche estreme. Se i governi e le società non si preparano adeguatamente, gli impatti dannosi del cambiamento climatico schiacceranno vite, mezzi di sussistenza e comunità in tutto il mondo. La [28a Conferenza delle Parti \(COP28\) nell'ambito della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici](#), prevista da fine novembre a inizio dicembre negli Emirati Arabi Uniti (EAU), rappresenta un momento cruciale affinché le nazioni possano finalmente concedere una pari

fatturazione all'adattamento e alla mitigazione. l'agenda internazionale sul clima. La COP di quest'anno potrebbe annunciare un punto di svolta per gli sforzi climatici; con le catastrofi meteorologiche che ancora infuriano in tutto il pianeta, i governi dovrebbero essere motivati a intraprendere azioni più radicali rispetto ai vertici precedenti. rappresenta un momento cruciale affinché le nazioni possano finalmente dare all'adattamento un uguale peso alla mitigazione nell'agenda internazionale sul clima. La COP di quest'anno potrebbe annunciare un punto di svolta per gli sforzi climatici; con le catastrofi meteorologiche che ancora infuriano in tutto il pianeta, i governi dovrebbero essere motivati a intraprendere azioni più radicali rispetto ai vertici precedenti. rappresenta un momento cruciale affinché le nazioni possano finalmente dare all'adattamento un uguale peso alla mitigazione nell'agenda internazionale sul clima.

### ADATTARSI O PERIRE

Le sole statistiche sul calore, per quanto scioccanti, non raccontano tutta la storia degli impatti climatici. Temperature più elevate significano inondazioni più grandi, ondate di caldo più calde e più lunghe, incendi più distruttivi, siccità più profonde e tempeste più intense. E la gravità e la longevità delle alte temperature di quest'estate sono sorprendenti. Per 31 giorni consecutivi, Phoenix, in Arizona, ha registrato temperature superiori a 110 gradi Fahrenheit, riscaldando la pavimentazione al punto che la pelle delle persone e degli animali domestici bruciava al contatto. Le temperature hanno raggiunto i 122 gradi Fahrenheit nel sud-ovest dell'Iran, costringendo il governo a dichiarare giorni festivi perché faceva semplicemente troppo caldo per lavorare. Ad agosto, il tanto atteso *Boy Scout Jamboree* in Corea del Sud è stato interrotto, con centinaia di adolescenti che si sono ammalati a causa del caldo. Con condizioni più calde e umide che consentono alle zanzare di prosperare, la peggiore epidemia di febbre dengue mai registrata ha colpito il Bangladesh, lasciando centinaia di morti e sopraffatti gli operatori sanitari. Il fumo degli incendi canadesi, che hanno raso al suolo un territorio grande quanto la Grecia, ha costretto milioni di americani e canadesi a restare in casa per evitare malattie respiratorie. Alimentati da venti di burrasca, gli incendi hanno devastato l'isola hawaiana di Maui, uccidendo almeno 114 persone, devastando la storica città di Lahaina e spingendo la gente del posto nell'oceano per sfuggire alle fiamme.

**Anche quest'estate le precipitazioni estreme hanno lasciato una scia di distruzione.**

Nuova Delhi ha avuto mezzo piede di pioggia in un solo giorno di luglio; seguirono colate di fango mortali e inondazioni improvvise. Nella Pechino, normalmente secca, un'altra tempesta di luglio ha scaricato le precipitazioni più abbondanti degli ultimi 140 anni, quattro volte la media delle precipitazioni della città per l'intero mese di agosto. E nel mezzo di una forte ondata di caldo in tutta Europa alla fine di luglio, gli italiani sono stati testimoni di una grandine che si avvicinava alle dimensioni di meloni, con un chilo che misurava quasi otto pollici, il più grande mai registrato nel continente.

Questi eventi hanno un costo umano ed economico elevato. Case distrutte, scuole interrotte e catene di approvvigionamento interrotte. E sono gli esseri umani che hanno inflitto a noi stessi tale sofferenza; il caldo che ha devastato l'Europa e gli Stati Uniti sudoccidentali quest'estate sarebbe stato "praticamente impossibile" senza l'uso di combustibili fossili da parte degli esseri umani, secondo un'analisi di World

Weather Attribution, un'organizzazione no-profit che analizza i dati per determinare come i cambiamenti climatici influenzano gli eventi meteorologici estremi. Questo nesso causale è vero in tutto il mondo; il caldo record in Cina era 50 volte più probabile a causa del cambiamento climatico causato dall'uomo, sempre secondo la World Weather Attribution.

Fino ad ora, leader politici, aziende e scienziati hanno in gran parte concentrato la discussione sul cambiamento climatico sulla riduzione dell'inquinamento nocivo derivante dalla combustione di combustibili fossili. L'altro lato della sfida – l'adattamento o la preparazione a eventi meteorologici catastrofici come quelli a cui si è assistito quest'estate – è rimasto “con risorse insufficienti, fondi insufficienti e spesso ignorato”, secondo il presidente del Comitato per l'adattamento ai cambiamenti climatici del Regno Unito.

Gli sforzi di adattamento, ad esempio, elevando gli edifici per evitare inondazioni, ripristinando le infrastrutture naturali come le foreste di mangrovie per tamponare l'innalzamento del livello del mare e investendo in reti elettriche che funzioneranno in condizioni estreme, siano esse caldo, freddo o siccità, sono rimasti modesti. Anche se i disastri legati al clima sono peggiorati. Nel 2022, le Nazioni Unite hanno concluso che senza una maggiore attenzione,

Oltre a fissare l'obiettivo di limitare il riscaldamento a due gradi Celsius (e preferibilmente sotto 1,5 gradi), l'accordo di Parigi del 2015 ha stabilito l'obiettivo globale sull'adattamento, mirando a “migliorare la capacità di adattamento, rafforzare la resilienza e ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici”. Negli anni successivi, i politici hanno prestato maggiore attenzione agli sforzi di adattamento, ma il loro lavoro ha incontrato complicazioni. Poiché gli impatti dei disastri climatici sono spesso avvertiti a livello locale, le soluzioni devono essere adattate alle condizioni locali, rendendo più complessa la replica di progetti di adattamento su larga scala. Anche misurare i progressi nell'adattamento è più impegnativo che nella mitigazione; è più facile calcolare la quantità di carbonio non emessa nell'atmosfera, ad esempio, che la quantità di danni causati dalle inondazioni che sono stati evitati. Dati questi ostacoli, gli obiettivi globali di adattamento rimangono vaghi. Sebbene gli stati abbiano lavorato per stabilire e implementare obiettivi di adattamento dopo la COP26, queste discussioni si sono bloccate a causa di disaccordi fondamentali su obiettivi, definizioni e termini finanziari. La COP di quest'anno mira ad adottare un quadro che indichi più chiaramente una strategia globale per l'adattamento climatico.

### DOVE SIAMO

Con le catastrofi di quest'estate ancora ben impresse nella mente delle persone, la COP28 potrebbe rivelarsi un punto di svolta per gli sforzi di adattamento. La forza distruttiva del cambiamento climatico non si è mai rivelata così ampiamente in tutto il mondo, e l'esplosione dei disastri alimentati dal clima ha dato a miliardi di persone una comprensione diretta della loro ferocia e del loro impatto. La ritrovata esperienza personale della società riguardo alla catastrofe climatica può, e dovrebbe, servire da propellente per maggiori sforzi di adattamento. Ma resta una questione aperta se una calamità diffusa spingerà i governi e i leader politici ad agire con maggiore forza sul clima, compreso l'adattamento.

Rilanciare gli sforzi di adattamento è fondamentale. Nessun paese si è adeguatamente preparato al cambiamento climatico, anche quelli che hanno già effettuato investimenti significativi in questo settore. I Paesi Bassi, ad esempio, sono un leader eccezionale per quanto riguarda l'adattamento. Con più di un quarto del paese già sotto il livello del mare, ha investito nella preparazione allo scenario peggiore delle inondazioni. Eppure anche gli olandesi sono stati colti di sorpresa dal caldo record di quest'estate, poiché 39.000 persone sono morte durante un'ondata di caldo di tre settimane a giugno, il 5% in più del previsto in quel periodo. Gli sforzi della Cina per trasformare l'80% delle sue aree urbane in "città spugna" – città progettate per aumentare l'assorbimento e il riutilizzo delle piogge – entro il 2030 non sono riusciti a contrastare le inondazioni di quest'estate. Le diffuse inondazioni, anche nell'area di Pechino, hanno messo in luce l'inadeguatezza degli sforzi di prevenzione delle inondazioni da parte della Cina. con quasi un milione di persone costrette a evacuare. Negli Stati Uniti, il numero dei cosiddetti disastri da miliardi di dollari, o disastri che costano più di un miliardo di dollari ciascuno, è aumentato da sei nel 2002 a 18 nel 2022. Solo nei primi sette mesi del 2023, gli Stati Uniti hanno subito 15 disastri di questo tipo. Nonostante la crescente distruzione, il governo degli Stati Uniti non è riuscito a sviluppare una strategia di adattamento nazionale, rendendolo un'eccezione tra le nazioni sviluppate; la maggior parte dei paesi sviluppati, tra cui Australia, Canada, Giappone e quelli dell'Unione Europea, hanno abbracciato tali strategie come strumenti essenziali per la gestione del rischio climatico. è passato da sei nel 2002 a 18 nel 2022. Solo nei primi sette mesi del 2023, gli Stati Uniti hanno vissuto 15 disastri di questo tipo. Nonostante la crescente distruzione, il governo degli Stati Uniti non è riuscito a sviluppare una strategia di adattamento nazionale, rendendolo un'eccezione tra le nazioni sviluppate; la maggior parte dei paesi sviluppati, tra cui Australia, Canada, Giappone e quelli dell'Unione Europea, hanno abbracciato tali strategie come strumenti essenziali per la gestione del rischio climatico. è passato da sei nel 2002 a 18 nel 2022. Solo nei primi sette mesi del 2023, gli Stati Uniti hanno vissuto 15 disastri di questo tipo. Nonostante la crescente distruzione, il governo degli Stati Uniti non è riuscito a sviluppare una strategia di adattamento nazionale, rendendolo un'eccezione tra le nazioni sviluppate; la maggior parte dei paesi sviluppati, tra cui Australia, Canada, Giappone e quelli dell'Unione Europea, hanno abbracciato tali strategie come strumenti essenziali per la gestione del rischio climatico.

Resta da vedere se la COP28 rappresenterà uno spartiacque nell'adattamento – o, del resto, nel contenimento delle emissioni, su cui anche il mondo ha fatto solo modesti progressi. Gli Emirati Arabi Uniti hanno già presentato un'ambiziosa agenda COP per i finanziamenti per il clima (fondi per progetti volti ad affrontare il cambiamento climatico), incluso il raddoppio dei fondi assegnati all'adattamento entro il 2025. Ma anche se i finanziamenti per l'adattamento aumentano, i requisiti di finanziamento per l'adattamento in generale rimangono scoraggianti, con il mondo in via di sviluppo che avrà bisogno, secondo le stime, di 160-340 miliardi di dollari all'anno entro il 2030 per finanziare progetti di adattamento locali, tra cui la gestione delle risorse idriche, la manutenzione stradale resiliente e i programmi di sicurezza alimentare. Eppure, ad oggi, il flusso di fondi internazionali per l'adattamento è rimasto irrisorio, valutato a meno di 50 miliardi di dollari, meno del dieci per cento del denaro attualmente speso per il clima nel suo insieme. E ciò che è destinato all'adattamento proviene quasi interamente dai

governi, in gran parte sotto forma di debito, mettendo ulteriormente a dura prova le magre finanze dei paesi a corto di liquidità. Ma il denaro da solo non preparerà le comunità ad affrontare situazioni estreme.

### UNA MAREA AUMENTANTE

I programmi di adattamento efficaci devono andare oltre la ricerca di finanziamenti per delineare come ridurre la devastazione. L'estate scorsa ha dimostrato che ci sono alcune aree chiave che richiedono un'attenzione urgente e per le quali strategie di adattamento efficaci potrebbero contribuire notevolmente a rafforzare la resilienza agli eventi climatici estremi.

In primo luogo, i governi dovrebbero creare sistemi di allerta precoce. Le statistiche parlano da sole: con solo 24 ore di preavviso per una catastrofe imminente si può ridurre del 30% i danni. L'allarme tempestivo e il miglioramento delle previsioni salvano vite umane, come ha dimostrato il Bangladesh. Quando il ciclone Bhola colpì l'attuale Bangladesh nel 1970, fino a mezzo milione di persone persero la vita. Negli ultimi cinquant'anni, il Bangladesh ha creato un sistema di allerta precoce costituito da previsioni meteorologiche migliorate, sforzi di comunicazione diffusi e aggiornamenti imminenti sulle tempeste, e un sistema di rifugi anticiclonici, inclusi alcuni che fungono anche da scuole. Queste misure hanno ridotto di oltre cento volte le morti legate ai cicloni. Investimenti in previsioni più accurate potrebbero allo stesso modo ridurre i decessi legati al caldo. Alla COP27,

In secondo luogo, i paesi dovrebbero lavorare per migliorare le capacità di risposta transfrontaliera. I disastri legati al clima sono spesso internazionali, il che rende essenziale una risposta coordinata alle catastrofi. I governi vicini si sono già dimostrati disposti a collaborare in caso di crisi; Quando le inondazioni devastarono la Slovenia all'inizio di agosto, rappresentando il peggior disastro naturale mai avvenuto nel paese, Francia e Germania inviarono materiali, tra cui ponti prefabbricati, per aiutare la risposta slovena. Allo stesso modo, l'UE ha inviato aerei antincendio a Cipro mentre era devastata dagli incendi, e la Grecia ha condiviso dei ritardanti di fiamma. Anche la NATO ha dato il buon esempio, assumendo l'iniziativa di istituzionalizzare la cooperazione transfrontaliera per la risposta alle catastrofi di fronte al crescente rischio climatico che potrebbe incidere sulla sicurezza degli Stati membri. Nel 2022 ha schierato 40 aerei, compresi aerei ed elicotteri antincendio, per reprimere gli incendi in Grecia, e quest'anno ha istituito un centro per il cambiamento climatico e la sicurezza per affinare le strategie di risposta a Montreal, in Canada. Ma finora, questi sforzi transfrontalieri sono stati frammentari ed è necessario un maggiore coordinamento per garantire la condivisione di forniture, personale e conoscenze adeguate.

La forza distruttiva del cambiamento climatico non si è mai rivelata così ampiamente in tutto il mondo.

In terzo luogo, i politici devono impegnarsi a colmare il divario di protezione assicurativa: la differenza tra ciò che deve essere assicurato contro i disastri climatici e ciò che è effettivamente coperto. Dei 360 miliardi di dollari di perdite globali causate da condizioni meteorologiche estreme nel 2022, l'assicurazione ha coperto solo il 39%. Ciò significa che la maggior parte delle perdite ha dovuto essere assorbita da individui, governi e organizzazioni filantropiche piuttosto che da compagnie assicurative, ponendo l'onere della ripresa sul settore pubblico e mettendo a dura prova le risorse della comunità. I

pagamenti assicurativi accelerano la ripresa e sollevano le famiglie dal dover fare scelte devastanti a seguito di gravi disastri naturali, come ritirare i bambini da scuola per metterli al lavoro o vendere beni preziosi come sementi e bestiame per alleviare la difficoltà economica.

In tutto il mondo stanno cominciando ad emergere soluzioni assicurative promettenti, finanziate dalla filantropia e dagli aiuti governativi. Queste innovazioni includono la creazione di pool di rischio regionali nei Caraibi e in Africa e un'assicurazione contro il calore a basso costo per le donne in India per compensare i salari persi quando le temperature torride rendono impossibile il lavoro. Gli Stati devono basarsi su queste polizze assicurative innovative man mano che il rischio climatico evolve. I politici potrebbero, ad esempio, espandere la disponibilità di politiche che forniscano denaro prima di una tempesta in modo che le persone possano investire in protezioni dalle inondazioni o che offrano incentivi per investimenti nella riduzione del rischio di disastri a livello comunitario, come rendere le case più resistenti al fuoco.

Gli Stati Uniti si trovano ad affrontare una sfida assicurativa particolarmente acuta. Negli ultimi anni, molti assicuratori immobiliari hanno ritirato la copertura nelle aree più soggette a disastri causati dal clima, come la California e la costa del Golfo. Man mano che la copertura assicurativa dei proprietari di case si riduce, aumenteranno le richieste di intervento del governo americano. Esiste un precedente in cui il governo americano è intervenuto nel mercato delle assicurazioni contro le catastrofi; oltre 50 anni fa, dopo che le assicurazioni private si ritirarono dai mercati assicurativi contro le alluvioni in seguito alle massicce inondazioni lungo il fiume Mississippi, il governo federale creò il National Flood Insurance Program, un'iniziativa che continua ad operare pesantemente in rosso. Oggi, gli Stati Uniti il governo può migliorare tali programmi istituendo una commissione per identificare le modalità per garantire un'adeguata copertura assicurativa a un prezzo accessibile alle persone. Questa commissione potrebbe anche esaminare altri esempi di programmi nazionali di assicurazione contro le catastrofi, come il cosiddetto schema francese Nat Cat, che garantisce a tutti i cittadini francesi un risarcimento per i danni causati da catastrofi naturali.

#### **Il denaro da solo non preparerà le comunità ad affrontare situazioni estreme.**

In quarto luogo, i governi devono cambiare il paradigma relativo ai disastri naturali per dare priorità alla riduzione del rischio rispetto al disaster recovery. Richiedendo che le strutture siano più durevoli, i governi locali e nazionali possono aiutare le persone a tornare alle loro vite più velocemente una volta che si verifica una catastrofe. Negli Stati Uniti, ad esempio, per ogni dollaro speso per norme edilizie più rigorose, si risparmiano 11 dollari in costi di ripristino di emergenza. Al contrario, secondo l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, i paesi a rischio di incendi boschivi spendono fino a sei volte di più per combattere gli incendi che per ridurre il rischio prima che si verifichino. Man mano che gli incendi causati dai cambiamenti climatici diventano più grandi e più caldi, la prevenzione, piuttosto che il recupero, diventerà più critica. Un modo per incentivare maggiori investimenti in misure proattive sarebbe quello di legare gli sforzi di riduzione del rischio ai dollari federali.



In quinto luogo, i paesi devono investire in modo collaborativo nel rafforzamento della sicurezza alimentare globale, che è sempre più minacciata da condizioni meteorologiche estreme. Circa il 42% delle calorie mondiali provengono da riso, grano e mais. I rendimenti di questi raccolti probabilmente diminuiranno con l'aumento delle temperature e gli eventi estremi diventeranno più frequenti, come l'inondazione in Pakistan nel 2022 che ha lasciato un terzo della nazione sott'acqua, distruggendo i raccolti di riso e cotone. Per rafforzare le proprie difese contro la fame diffusa, il mondo potrebbe aumentare gli investimenti nello sviluppo e nella distribuzione di sementi resistenti al clima e di colture a minore consumo idrico. Gli Stati devono anche lavorare per diversificare le catene di approvvigionamento, per garantire che, se un polo agricolo soffre, siano disponibili fonti alimentari alternative. Gli Stati hanno un ulteriore incentivo ad affrontare la questione della sicurezza alimentare, poiché ciò migliorerebbe probabilmente la sicurezza generale; come ha affermato il segretario generale delle Nazioni Unite Antonio Guterres: "Se non nutriamo le persone, alimentiamo i conflitti".

### AFFRONTARE IL DISASTRO

Mentre i negoziatori si preparano per la COP28, si trovano ad affrontare un mondo che si sta allontanando dall'accordo di Parigi e dall'obiettivo di mantenere il riscaldamento al di sotto di 1,5 gradi Celsius. Alla riunione del 2023 del G-20, un gruppo che comprende le 20 maggiori economie del mondo, i negoziati sugli impegni per ridurre l'uso di combustibili fossili e triplicare l'energia rinnovabile entro il 2030 si sono arenati. Nel frattempo, le aziende produttrici di combustibili fossili hanno fatto marcia indietro rispetto ai precedenti impegni di ridurre le emissioni nel mondo, sulla scia dei profitti record ottenuti durante la guerra in Ucraina, che ha rinnovato l'attenzione sulla sicurezza energetica. Secondo l'Agenzia internazionale per l'energia, negli ultimi anni meno del 5% degli investimenti di esplorazione e produzione delle società di combustibili fossili sono andati a fonti energetiche a basse emissioni. Ma quest'anno, queste aziende spenderanno più di 500 miliardi di dollari per sviluppare nuove forniture di petrolio e gas. La Cina, il più grande emettitore del mondo, sta ora costruendo una capacità di carbone sei volte maggiore rispetto al resto del mondo messo insieme. L'IEA prevede che quest'anno si avvicinerà probabilmente al record globale annuale di consumo di carbone stabilito lo scorso anno. Nel frattempo, gli scienziati delle Hawaii hanno registrato un triste traguardo a maggio, misurando 424 parti per milione di carbonio nell'atmosfera, la concentrazione più alta mai rilevata da quando sono iniziate le misurazioni. Gli sforzi per contenere il riscaldamento del pianeta dovrebbero sempre essere al centro dei negoziati internazionali sul clima, inclusa la COP28. Ridurre l'inquinamento nocivo è l'unico modo per evitare i peggiori impatti climatici. Ma i negoziatori devono ampliare la fase per includere l'adattamento e assicurarsi che questi due approcci vadano davvero di pari passo. Gli impatti del cambiamento climatico sono già qui e stanno devastando le comunità di tutto il mondo. Ci sono alcuni disastri che il pianeta non può più evitare; solo preparandosi al peggio e lavorando contro di esso, l'umanità potrà mantenersi al sicuro.



*L'importanza di chiamarsi Ernesto*