

Fabrizio Chiesi, Eleonora Gori, Marco Del Riccio, Annamaria Schirripa e Ilaria Biondi

Si stima che il rialzo di 1°C della temperatura del pianeta provocherà un +3,4% della mortalità cardiovascolare, a un +3,6% della mortalità respiratoria, e a un +1,4% della mortalità cerebrovascolare.

**L'idea dell' *Universal Health Coverage* (UHC) - Copertura sanitaria universale - venne introdotta nella risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, dedicata a *Global Health and Foreign Policy* e approvata il 6 dicembre 2012.**

Nella risoluzione si raccomandava che “tutte le persone abbiano accesso, senza discriminazioni all’insieme dei servizi preventivi, curativi e riabilitativi, definiti nazionalmente, e ai farmaci essenziali, sicuri, economici, efficaci e di qualità, con la garanzia che l’uso di questi servizi non esponga i pazienti – particolarmente i gruppi più poveri e vulnerabili – alla sofferenza economica” e invita gli Stati Membri a “far sì che i sistemi di finanziamento della sanità impediscano il pagamento diretto delle prestazioni da parte dei pazienti e introducano sistemi di prepagamento e di distribuzione del rischio per evitare spese catastrofiche a causa delle cure mediche e il conseguente impoverimento delle famiglie”. L’UHC è entrata infine negli [Obiettivi dello Sviluppo Sostenibile](#) lanciati dalla Nazioni Unite nel 2016 , dove nell’Obiettivo n. 3 dedicato alla Salute ([Health](#)) si legge: “Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all”.

**Tuttavia - come si legge in un recente articolo del *BMJ* [1] - i cambiamenti climatici possono mettere a serio rischio il raggiungimento di questo obiettivo, a meno che non vengano presi dei provvedimenti.** Il cambiamento climatico infatti minaccia la realizzazione della UHC attraverso cinque *percorsi chiave* come descritto dalla **Figura 1.**

**Figura 1. Come il cambiamento climatico minaccia il raggiungimento della UHC.**



**Figura 1.** Come il cambiamento climatico minaccia il raggiungimento della UHC.



- 1. L’impatto dei cambiamenti climatici sulla salute** Nel 2016 il 71% delle morti è stato causato da malattie non trasmissibili e tre delle principali cause (malattie cardiovascolari, malattie respiratorie croniche e diabete) sono esacerbate dai cambiamenti climatici. **Si prevede infatti che un rialzo di 1°C della temperatura del pianeta provocherà un +3,4% della mortalità cardiovascolare, a un +3,6% della mortalità respiratoria, e a un +1,4% della mortalità cerebrovascolare.** Si stima inoltre che le alte temperature producano un incremento del 6% dei ricoveri per malattie coronariche, mentre gli eventi cardiovascolari sono associati all’esposizione all’inquinamento atmosferico che è amplificato dai cambiamenti della temperatura. Il cambiamento climatico ha effetti negativi anche sullo stato di salute mentale, inoltre aumenta la frequenza e la diffusione geografica di alcune malattie infettive, come la malaria e la dengue. Questi cambiamenti aumentano la domanda ed i servizi richiesti all’assistenza sanitaria e di conseguenza i costi, minacciando la sostenibilità e l’accessibilità dei sistemi sanitari.
- 2. Sfollamento e migrazione delle popolazioni** Secondo le recenti stime saranno **143 milioni le persone sfollate in sole tre aree del mondo (America latina, Africa sub-sahariana e Sud Asia) nel 2050, tra le principali cause del fenomeno ci sono i cambiamenti climatici.** Lo sfollamento sarà dovuto in particolare alla perdita delle proprietà, alla scarsità di risorse ed ai conflitti. Le conseguenze del cambiamento climatico si verificano sullo sfondo di un contesto sociale e politico ampio che include i fenomeni migratori e numerosi conflitti locali, a conferma della complessità del problema. È già molto difficile garantire ad una popolazione stabile l’accesso ai servizi sanitari di buona qualità, figuriamoci a una popolazione in condizione di sfollamento. Le popolazioni migranti hanno differenti e distinte esigenze, dovute a diverse condizioni di salute, allo stato di salute mentale e all’introduzione di nuove malattie. Il solo aumento di afflusso di persone, dovuto agli

sfollamenti ed alle migrazioni, rappresenta un'enorme sfida per i sistemi sanitari locali, in particolare per le regioni più povere.

### 3. **Aumento della povertà**

**La Banca Mondiale stima che entro il 2030 i cambiamenti climatici in atto spingeranno 100 milioni di persone in più verso la povertà**, a causa di molteplici fattori come le perdite di proprietà, le spese per curare le malattie e la riduzione dei raccolti. Le popolazioni più povere saranno quelle più danneggiate dai cambiamenti climatici, si creerà quindi un circolo vizioso in cui si aggraveranno le questioni sociali e politiche già esistenti. L'aumento della povertà contribuirà ad aumentare il peso delle malattie e quindi il carico finanziario sui sistemi sanitari, aumentando le tensioni sui bilanci pubblici dei paesi che cercano di offrire cure accessibili e gratuite.

4. **Danni alle infrastrutture sanitarie ed interruzione dei servizi** **Eventi meteorologici estremi legati ai cambiamenti climatici, come uragani e alluvioni, possono causare danni strutturali, interruzioni di corrente nelle strutture sanitarie, blocchi nella catena di approvvigionamento di farmaci e altri materiali.** Inoltre i pazienti potrebbero non essere in grado di accedere all'assistenza a causa di difficoltà nel trasporto dovuto a danni alla strada, o a causa dell'indisponibilità dei servizi medici di emergenza (linee telefoniche interrotte, mancanza di mezzi di soccorso etc.). Tutti questi intralci portano a costi aggiuntivi per i sistemi sanitari, aggravando ulteriormente il problema della sostenibilità economica.

L'**uragano Maria**, abbattutosi negli Stati Uniti, col focus in Portorico (84 giorni senza elettricità, 68 giorni senza acqua, 41 giorni senza copertura dei cellulari, un terzo delle strutture sanitarie danneggiate o distrutte) e l'**inondazione del fiume Brahmaputra** in Bangladesh (con la distruzione di 500 strutture sanitarie di base), avvenuti entrambi durante il 2017, sono soltanto due esempi delle enormi sfide sanitarie legate ai cambiamenti climatici che ci troviamo ad affrontare in diversi tipi di paesi.

5. **Riduzione della forza lavoro sanitaria** **Nel mondo siamo già di fronte ad una carenza e ad una non omogenea distribuzione di operatori sanitari: i cambiamenti climatici potrebbero aggravarla** a seguito della spinta a emigrare dalle aree maggiormente colpite. Non va inoltre sottovalutato il rischio che i cambiamenti climatici possano alterare negativamente le funzioni cognitive degli operatori sanitari a causa delle alte temperature.

## Cosa possiamo fare

**Solitamente, i paesi maggiormente vulnerabili ai cambiamenti climatici, sono quelli che devono affrontare i maggiori ostacoli per il raggiungimento della copertura sanitaria universale (Figura 2).** Ciò non sorprende: entrambe le situazioni sono legate alla forza economica di un paese e alla disponibilità di risorse. Proprio perché molti paesi devono affrontare questa unica sfida, hanno l'opportunità di trovare un approccio integrato che tenga insieme le soluzioni per affrontare cambiamenti climatici e ampliamento della copertura sanitaria.

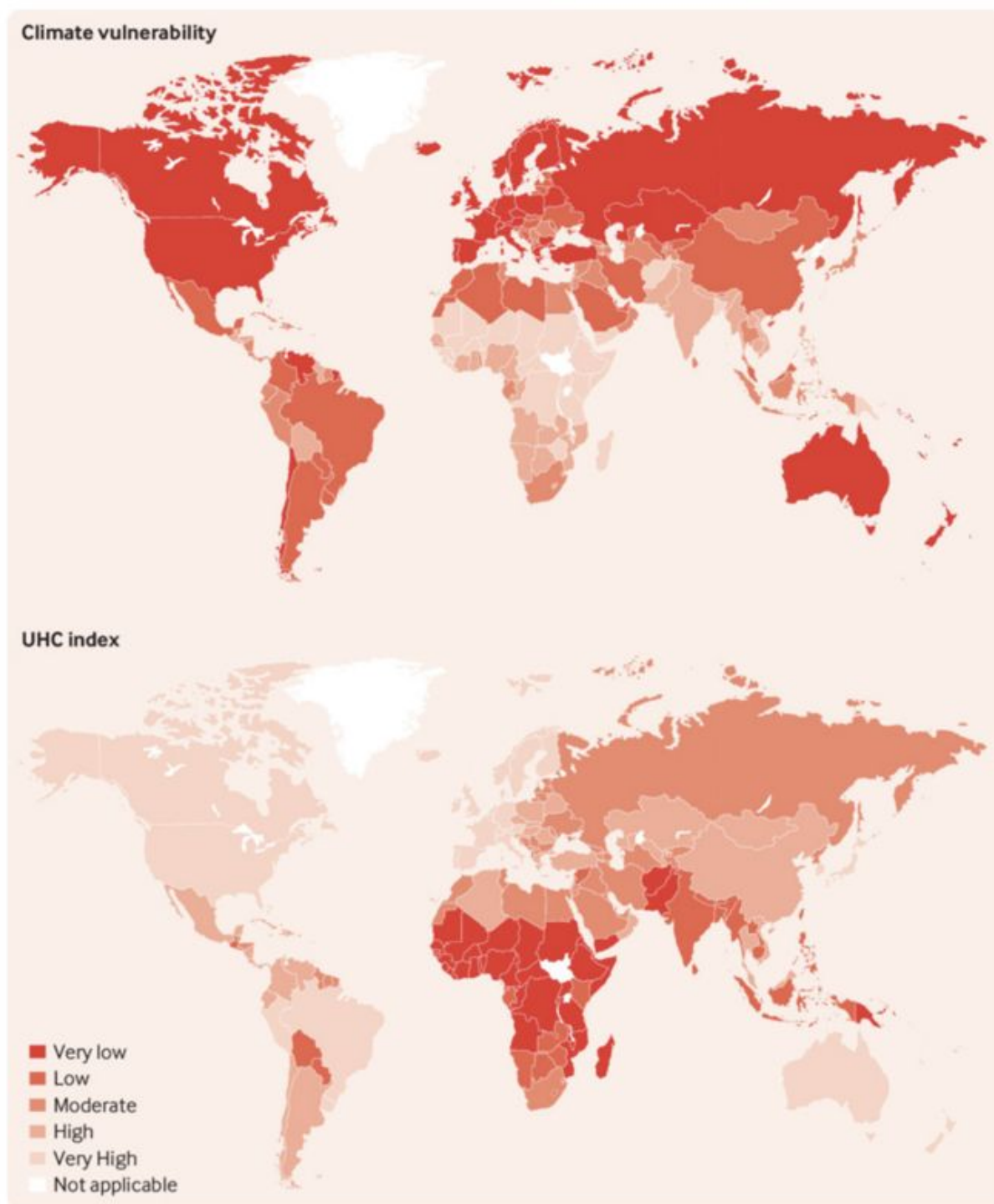
**Nell'articolo del *BMJ* sono indicati alcuni interventi necessari:**

- Utilizzare i prezzi dei combustibili come strumento per disincentivarne il consumo e di conseguenza per apportare benefici sulla salute dei cittadini.
- Incentivare la transizione verso le energie rinnovabili anche e soprattutto all'interno delle strutture sanitarie.
- La partecipazione degli operatori sanitari nell'attività di *advocacy* e di spinta a favore della transizione verso le energie rinnovabili.
- Identificare i più vulnerabili all'aumento delle temperature e adottare le misure necessarie per proteggerli e assisterli.
- Formare professionisti medici nell'acquisizione di nuove conoscenze e abilità, come l'addestramento per la preparazione alle catastrofi, la conoscenza delle minacce emergenti legate al clima e delle cause di diffusione delle malattie infettive in nuove aree geografiche.
- Tracciare una mappa dei rischi climatici, come le inondazioni e altre condizioni meteorologiche estreme, al fine di identificare diversi modelli climatici (ad esempio da moderato a grave) a seconda della tipologia di rischio di quell'entità territoriale.
- Riprogettare le strutture (ad esempio protezione dalle inondazioni), spostare i generatori (ad esempio effettuare il riposizionamento sui tetti) ed interagire con la comunità sanitaria locale (ad esempio coordinamento tra ospedali locali).

**Figura 2. Vulnerabilità climatica e indice di Universal Health Coverage (UHC)**



Figura 2. Vulnerabilità climatica e indice di Universal Health Coverage (UHC)



Fabrizio Chiesi, Eleonora Gori, Marco Del Riccio, Annamaria Schirripa e Ilaria Biondi  
Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina preventiva, Università di Firenze

## **Bibliografia**

1. Renee N Salas & Ashish K Jha. Climate change threatens the achievement of effective universal healthcare. *BMJ* 2019; 366:I5302. doi: 10.1136/bmj.I5302