

Questa rubrica propone Documenti sanitari, linee guida, linee di indirizzo o di intenti di interesse pediatrico commentati a cura dell'Associazione Culturale Pediatri. Potete inviare le vostre osservazioni ai documenti scrivendo a: redazione@quaderniacp.it. Le vostre lettere verranno pubblicate sul primo numero utile.

Proteggere la salute materna, neonatale e dei bambini dagli impatti dei cambiamenti climatici. Un invito all'azione

Sabrina Bulgarelli e Giacomo Toffol
Gruppo ACP "Pediatri per Un Mondo Possibile"

A Novembre 2023, prima dell'apertura dei negoziati della Conferenza Globale delle Parti (COP 28) a Dubai, OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), UNICEF (Fondo della Nazioni Unite per l'Infanzia), UNFPA (Fondo delle Nazioni Unite per la Popolazione) e PMNCH (Partnership per la salute materna, neonatale e infantile) hanno redatto un documento di advocacy affinché i bisogni di salute di donne, bambini e adolescenti ricevessero un'attenzione urgente e fossero meglio affrontati nelle politiche, nei finanziamenti e nei programmi per il clima. Questo documento, intitolato "Protecting maternal, newborn and child health from the impacts of climate change. A call for action", sottolinea che gli effetti degli eventi climatici sulla salute materna e dei bambini sono stati trascurati, sottovalutati e sottostimati e che pochissimi piani di risposta al cambiamento climatico dei Paesi menzionano la salute materna o dei bambini [1]. Sebbene il cambiamento climatico colpisca tutte le popolazioni, le donne in gravidanza, i neonati e i bambini sono esposti maggiormente a rischi derivanti dagli impatti sulla salute legati ai cambiamenti climatici, a causa di fattori fisiologici, clinici, sociali e comportamentali. Eventi climatici avversi, come il caldo estremo, sono associati ad un aumentato rischio di sviluppare complicanze materne o perinatali, cause di morbilità e mortalità, come il diabete gestazionale, i disturbi ipertensivi durante la gravidanza, il parto pretermine, il basso peso alla nascita e la morte fetale. Oltre ai rischi per la salute legati alla cattiva alimentazione, all'acqua, all'igiene e ai servizi igienico-sanitari, gli effetti dell'esposizione ai rischi climatici e le loro conseguenze durante e dopo la gravidanza possono influire sulla salute mentale e contribuire al trauma intergenerazionale; possono aumentare lo stress, l'ansia e la depressione, noti fattori di rischio per esiti perinatali avversi. I neonati sono particolarmente sensibili agli effetti dei cambiamenti climatici; il loro rapido sviluppo, l'imaturità del sistema immunitario e della termoregolazione, la dipendenza da altri per il raffreddamento e l'alimentazione, spiegano la maggiore vulnerabilità alle temperature estreme. L'esposizione al caldo eccessivo e all'inquinamento atmosferico durante l'infanzia sono associate a un aumento di mortalità e morbilità dovute all'arresto di crescita, alle malattie respiratorie e ad alterazioni dello sviluppo neurologico. Poiché le esposizioni prenatali e nei primi anni di vita influenzano le traiettorie di sviluppo, gli effetti del cambiamento climatico non sono solo immediati sulla salute, ma hanno la potenzialità di manifestarsi per tutta la vita. Le alte temperature possono aumentare gli agenti patogeni nell'acqua e nel cibo, esponendo i bambini a un rischio elevato di malattie diarroiche; in combinazione con l'insicurezza alimentare, le alte temperature espongono i più piccoli a un maggior rischio di denutrizione e di aumento della mortalità. Sia la penuria di acqua (a causa della siccità) sia l'eccedenza (a causa delle inondazioni) hanno un impatto sull'agricoltura, sulla sicurezza alimentare e sulle infra-

strutture, nonché sull'accesso sicuro all'acqua potabile e ai servizi igienico-sanitari. Gli eventi meteorologici estremi (come le inondazioni o le forti tempeste tropicali) possono aumentare i tassi di depressione e disturbo da stress post-traumatico nei bambini, con impatti potenzialmente duraturi sulla salute mentale in età adulta, ma possono anche avere un impatto negativo sulla salute mentale dei caregivers, per perdita dell'alloggio o di risorse o per problemi finanziari. L'angoscia post-disastro nei genitori può avere un impatto sul funzionamento della famiglia e aumentare il rischio di una cattiva genitorialità. Il surriscaldamento del mondo sta aumentando la diffusione di malattie mortali come il colera, la malaria e la dengue, con conseguenze disastrose per le donne in gravidanza e i bambini, per i quali queste infezioni possono essere particolarmente gravi; poiché le donne sono spesso impegnate nell'agricoltura e in altri lavori all'aperto, sono a maggior rischio di esposizione a temperature estreme e a malattie infettive trasmesse da vettori. Le emergenze causate dai cambiamenti climatici, così come lo stress finanziario, espongono le donne e i bambini a un rischio maggiore di violenza. Al suo estremo, il cambiamento climatico può manifestarsi come crisi umanitaria, contribuendo alla migrazione di massa e accelerando lo spostamento della popolazione (Figura 1).

L'Appello evidenzia sette azioni urgenti per affrontare questi rischi crescenti

1. **Tenere in considerazione le esigenze di donne, bambini e neonati nella risposta globale per il clima.** Le politiche di risposta al clima devono affrontare i rischi climatici per la salute, riconoscendo che le esigenze di donne, bambini e neonati dovrebbero

Figura 1. Effetti noti e impatti dei cambiamenti climatici sulla salute.
Fonte: voce bibliografica 1, modificato.

Effetti dei cambiamenti climatici ed impatti sulla salute	
Diretti	Indiretti
Temperature estreme	Indebolimento dei mezzi di sussistenza e minacce ai diritti umani
Aumento del livello dell'acqua e della salinizzazione	Spostamento e migrazione di popolazioni
Inondazioni e siccità	Indebolimento dei sistemi e delle infrastrutture sanitarie
Bufere e incendi	Impatti sui sistemi alimentari e idrici
Inquinamento dell'aria	Malattie infettive e trasmesse da vettori
	Peggioramento dei determinanti sociali e delle disuguaglianze

essere integrate nelle strategie di mitigazione dei cambiamenti climatici, per rispondere alle loro specifiche esigenze, compreso l'accesso ai servizi essenziali per la salute.

2. Inquadrare il cambiamento climatico come una questione di salute e di diritti umani con un approccio basato sul capitale umano. I diritti umani devono essere considerati prioritari nella pianificazione della preparazione, dell'adattamento e della mitigazione dei cambiamenti climatici. Si dovrebbero prendere in considerazione le disuguaglianze esistenti nell'accesso e nella qualità dell'assistenza sanitaria per madri e bambini. Le esigenze di donne, neonati, bambini e adolescenti sono essenziali nel processo decisionale, sia a livello locale sia quello nazionale.

3. Istituire solidi quadri di monitoraggio. I paesi devono rafforzare i quadri di monitoraggio esistenti e concordare indicatori per rilevare i dati sanitari delle popolazioni nelle aree esposte ai rischi climatici attuali e futuri.

4. Accelerare la ricerca e la condivisione di informazioni sull'impatto dei cambiamenti climatici e la salute di donne, bambini e neonati (MNCH, maternal, newborn, and child health). Permangono significative lacune nei dati sui potenziali rischi per la salute a seguito dei cambiamenti climatici, specie per i paesi a basso e medio reddito; per questo sono necessari ulteriori studi per articolare la relazione tra il cambiamento climatico, i determinanti sociali della salute e i rischi sanitari di madri e bambini, nonché per identificare l'efficacia di interventi che affrontino le problematiche sanitarie legati al clima. Inoltre si auspicano programmi di formazione sul cambiamento climatico a livello di comunità e per operatori sanitari.

5. Rafforzare i sistemi sanitari resilienti in modo sostenibile.

Al fine di migliorare la salute è necessario intervenire per ridurre le emissioni di carbonio nel settore sanitario, in quanto il settore sanitario è responsabile fino al 4.4% di tutte le emissioni di gas serra. Un sistema sanitario pronto per il futuro è in grado di aumentare la capacità di proteggere la salute in un clima instabile e mutevole, costruendo la resilienza climatica e la mitigazione attraverso la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra (diventando sistemi a basse emissioni di carbonio o a zero emissioni nette) e la riduzione di tutti gli altri impatti negativi sull'ambiente. Inoltre è necessaria un'assistenza sanitaria incentrata sulla persona in prima linea.

6. Promuovere una maggiore collaborazione tra i settori per definire politiche sostenibili a lungo termine che delineino la salute materna, neonatale e infantile (MNCH) un obiettivo della politica di finanziamento per il clima.

È necessario mobilitare strategicamente fondi per migliorare la resilienza climatica del settore sanitario, nonché investimenti nella copertura sanitaria universale per madri e bambini, affinché siano disponibili servizi sanitari per tutti coloro che ne hanno bisogno. I fondi multilaterali per il clima e l'assistenza sanitaria in materia di clima possono promuovere congiuntamente gli obiettivi di salute di madre e bambini, con particolare attenzione alle popolazioni più colpite dagli eventi climatici. È necessario un impegno per garantire che i programmi di adattamento assegnino risorse al settore sanitario, anche garantendo un'equa ripartizione dei finanziamenti per l'adattamento e la mitigazione.

7. Dare priorità a un approccio multisettoriale che coinvolga "tutta la società" per intraprendere un'azione duratura e incisiva sulla salute di madri, bambini e neonati, in risposta ai cambiamenti climatici.

Una risposta coordinata ai cambiamenti climatici e alla crisi sa-

nitaria richiede una programmazione integrata e multisettoriale; le comunità, i settori sociali, il settore privato e i governi devono condividere obiettivi e responsabilità per istituire ambienti necessari per proteggere la salute di madri, bambini e neonati dagli impatti diretti e indiretti del cambiamento climatico. Questo approccio è fondamentale per fornire soluzioni globali che promuovano la resilienza e la crescita sostenibile, in particolare nelle aree fortemente colpite. È fondamentale anche promuovere un'azione collettiva al di fuori del settore sanitario, come nel settore energetico, nell'agricoltura, nell'edilizia abitativa, nell'istruzione e nel settore privato. La stabilità economica è indispensabile per affrontare e mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici sulle popolazioni a rischio. Il cambiamento climatico è una minaccia crescente per la salute materna, neonatale e infantile che non può più essere ignorata. L'accordo di Parigi del 2015 chiedeva alle parti che agiscono per affrontare il cambiamento climatico di rispettare e promuovere il diritto alla salute. Tuttavia, finora le azioni sono state insufficienti; per questo motivo le agenzie umanitarie hanno rivolto questo appello ai diversi protagonisti dei negoziati, dai governi ai meccanismi di finanziamento globale, dalle fondazioni alla società civile, affinché madri e bambini vengano messi al centro di un'azione urgente per il clima, a partire dalla COP28. Le agenzie umanitarie sostengono la necessità di un'azione immediata per raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile, con particolare attenzione alla salute materna e infantile, affinché la salute, la sopravvivenza e il futuro dei bambini siano consapevolmente protetti e vengano riconosciute le loro specifiche esigenze nelle risposte dei governi al cambiamento climatico. Leggere questo appello ci fa comprendere quanto poco finora siano stati tenuti in considerazione i diritti delle donne e dei bambini nella lotta ai cambiamenti climatici in atto. Se guardiamo con attenzione i risultati della 28^a conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP28), date le persistenti criticità tra quanto è stato definito e la capacità di realizzarlo, vediamo come anche questo appello sia rimasto finora inascoltato. Eppure, come è stato scritto da Vincenza Briscioli in un recente articolo su Quaderni acp, "La crisi climatica è anche una crisi dei diritti umani e le previsioni sono di un forte impatto del cambiamento climatico sui bambini, in particolare nei paesi in via di sviluppo. Se il cibo scarseggia per la carenza di raccolti i primi a soffrirne sono i figli, se le famiglie sono separate da eventi climatici chi non riesce a badare a sé stesso sono i bambini. Sono quindi loro la popolazione che va maggiormente protetta, e i loro diritti sono in primo piano nella giustizia climatica" [2]. La Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza è lapidaria nell'affermare che i bambini hanno il diritto a ereditare un ambiente sano e l'adulto il dovere di preservare tale ambiente [3]. Due miliardi sono i bambini nel mondo esposti all'inquinamento dell'aria e questo numero potrà solo peggiorare, a meno che non si riducano i combustibili fossili, principale fonte dell'inquinamento atmosferico, e 815 milioni sono i bambini esposti all'inquinamento da piombo (da aria, acqua, suolo e alimenti contaminati) e ciò è destinato a peggiorare se non si interviene a livello di produzione, consumo e riciclo. Grazie al Children's Climate Risk Index dell'UNICEF conosciamo come e dove i bambini sono più vulnerabili [4]; questo indice, che combina il rischio di stress da caldo alla specifica vulnerabilità dei bambini, fornisce una mappa aggiornata del rischio ed è possibile valutarne la sua distribuzione nel mondo. Grazie a questo indice sappiamo che anche il nostro è un paese a rischio medio-alto, quindi

i rischi della crisi climatica per l'infanzia sono attuali anche per i nostri piccoli pazienti. Pertanto, è compito nostro dar seguito alle raccomandazioni riportate dal documento qui riassunto con azioni di lobbying, per sollecitare interventi di mitigazione del cambiamento climatico, e con l'istruzione delle famiglie dei nostri pazienti e l'informazione dei colleghi, per aumentare la loro capacità di minimizzare l'impatto sulla salute del cambiamento già in atto.

1. [Protecting maternal, newborn and child health from the impacts of climate change . A call for action World Health Organization 2023](#)
2. V. Briscioli. Crisi climatica: diritti dei bambini, diritti umani. Quaderni acp 2023;3:124-125
3. [Convention on the Rights of the Child-CRC ONU 1989](#)
4. [Children's climate risk index Unicef 2021](#)