ilmedicopediatra 2026;35(3):17-23;
doi: 10.36179/2611-5212-2026-15

# Eco-emozioni in età evolutiva: il ruolo del Pediatra di famiglia

## Le emozioni di fronte alla crisi climatica e ambientale

Elena Tomba

*Professoressa Associata di Psicologia Clinica; Dipartimento di Psicologia "Renzo Canestrari", Università di Bologna*

**Riassunto**

Il cambiamento climatico rappresenta una minaccia per la salute fisica e mentale di bambini e adolescenti, vulnerabili sia agli eventi estremi sia alle loro conseguenze. Anche senza un'esposizione diretta, la consapevolezza della crisi ambientale, alimentata dai media e dai social network, può suscitare "eco-emozioni": preoccupazione, paura, tristezza, rabbia, senso di colpa e impotenza, ma anche speranza e desiderio di agire. Tali vissuti sono presenti già dall'età scolare e cambiano con lo sviluppo, in relazione alle esperienze personali e alle risorse disponibili. Nella maggior parte dei casi non sono manifestazioni psicopatologiche, ma risposte comprensibili a una minaccia reale, capaci di favorire consapevolezza, partecipazione e comportamenti pro-ambientali. Quando, tuttavia, diventano intensi e persistenti e compromettono il sonno, la concentrazione, il rendimento scolastico, le relazioni o le attività quotidiane, possono configurare una condizione di *distress* climatico ed ecologico meritevole di approfondimento. Particolare attenzione richiedono i giovani esposti a eventi climatici estremi, che mostrano evitamento o ricerca compulsiva di informazioni, isolamento o rigide restrizioni alimentari motivate da preoccupazioni ambientali, e burnout. Il Pediatra di famiglia, grazie alla continuità della relazione con il bambino e la famiglia, è in una posizione privilegiata per riconoscere tali vissuti, valutarne l'impatto e distinguere le reazioni adattive dalle condizioni che richiedono un invio specialistico. Ascolto, validazione emotiva, comunicazione adeguata all'età, contenimento dell'iper-esposizione mediatica, contatto con la natura e promozione di azioni condivise possono sostenere il senso di efficacia senza attribuire ai giovani la responsabilità di risolvere un problema globale. Pur in assenza di strumenti clinici e linee guida, accompagnare le eco-emozioni costituisce una nuova opportunità di prevenzione e promozione del benessere in età evolutiva.

**Parole chiave:** eco-emozioni, eco-ansia, cambiamento climatico, salute mentale, pediatria

***Summary***

*Climate change represents a major threat to the physical and mental health of children and adolescents, who are particularly vulnerable to extreme weather*

**Corrispondenza**
Elena Tomba
elena.tomba@unibo.it

**Conflitto di interessi**
L'Autrice dichiara di aver ricevuto finanziamenti istituzionali nell'ambito del National Recovery and Resilience Plan (NRRP), Mission 4 Component 2 Investment 1.3 - Call for proposals No. 341 of 15 March 2022 of the Italian Ministry of University and Research funded by the European Union - NextGenerationEU; Award Number: Project code PE00000003, Concession Decree No. 1550 of 11 October 2022 adopted by the Italian Ministry of University and Research, CUP: J33C22002860001 "ON Foods - Research and innovation network on food and nutrition Sustainability, Safety and Security - Working ON Foods".

**How to cite this article:** Tomba E. Eco-emozioni in età evolutiva: il ruolo del Pediatra di famiglia. Le emozioni di fronte alla crisi climatica e ambientale. Il Medico Pediatra 2026;35(3):17-23. https://doi.org/10.36179/2611-5212-2026-15

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri

OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it

*events and their consequences. Even without direct exposure, awareness of the environmental crisis – shaped traditional media, and social media – can elicit a range of "eco-emotions," including worry, fear, sadness, anger, guilt, and helplessness, as well as hope and a desire to act. These experiences are present from primary school age and change across development, depending on personal experiences and available resources. In most cases, they are not signs of psychopathology, but understandable responses to a real threat that may foster awareness, engagement, and pro-environmental behaviors. However, when they become intense and persistent and interfere with sleep, concentration, school performance, relationships, or daily activities, they may develop into climate- or eco-distress requiring further assessment. Particular attention should be paid to young people exposed to extreme events and to signs such as avoidance or compulsive searching for information, social withdrawal, or rigid dietary restrictions motivated by environmental concerns, and born-out. Owing to the continuity of their relationship with children and families, primary care pediatricians are ideally placed to recognize these experiences, assess their impact, and distinguish adaptive responses from conditions requiring specialist referral. Listening, emotional validation, age-appropriate communication, limiting excessive media exposure, contact with nature, and shared action can strengthen young people's sense of agency without placing responsibility for solving a global problem upon them. Despite the lack of specific clinical tools and guidelines, addressing eco-emotions represents a new opportunity to prevent distress and promote well-being throughout childhood and adolescence.*

***Key words:*** *Eco-emotions, Eco-anxiety, Climate change, Mental health, Paediatrics*

Il cambiamento climatico rappresenta una delle principali sfide sanitarie del nostro tempo. Bambini e adolescenti sono tra le popolazioni più vulnerabili: sono in crescita, dipendono dagli adulti per la propria protezione e saranno esposti alle conseguenze della crisi climatica più a lungo delle generazioni precedenti. La vulnerabilità infantile era già stata sottolineata sulle pagine de *Il Medico Pediatra* da Ballestrazzi e Canali [1], richiamando la pediatria italiana alla necessità di integrare prevenzione, promozione della salute e *advocacy* nell'attività del Pediatra di famiglia.

Alle conseguenze sulla salute fisica – malattie respiratorie, malnutrizione, patologie trasmesse dall'acqua o da altri vettori ed effetti delle ondate di calore – si affiancano quelle sulla salute mentale [2] e sul benessere emotivo delle giovani generazioni [3], oggetto di crescente attenzione [4]. Il cambiamento climatico può compromettere il benessere mentale attraverso percorsi diversi, che possono sovrapporsi e potenziarsi reciprocamente.

## Effetti diretti

Il percorso più immediato è l'esposizione a eventi climatici estremi, come alluvioni, incendi, siccità e ondate di calore. Questi eventi possono agire attraverso meccanismi analoghi a quelli dello stress traumatico, associandosi a reazioni acute da stress, disturbi dell'adattamento, sintomi post-traumatici, ansia e depressione. Le conseguenze possono manifestarsi subito o protrarsi nel tempo, comprendendo reazioni acute ed esiti post-traumatici più tardivi [3,5].

## Effetti indiretti

Il cambiamento climatico può modificare le condizioni in cui bambini e adolescenti crescono, compromettendo la disponibilità di acqua, alimenti e risorse economiche, favorendo conflittualità familiare e migrazioni forzate e aumentando disuguaglianze e instabilità sociale, con possibili interruzioni della vita scolastica e relazionale. Quindi anche senza essere direttamente coinvolto in un evento climatico estremo, un bambino può subirne le conseguenze indirettamente attraverso la famiglia e la comunità [3]. Particolarmente importante è l'interazione con le disuguaglianze preesistenti [6]: chi vive in condizioni socioeconomiche svantaggiate è più esposto ai rischi ambientali e dispone di minori risorse per affrontarli.

Una parte dell'impatto indiretto può essere mediata dalla **salute fisica** [3,5]. Malnutrizione, disidratazione, malattie trasmesse da vettori, patologie respiratorie e altre condizioni correlate all'ambiente possono ripercuotersi sul benessere psicologico e sul funzionamento cognitivo. Particolarmente vulnerabili risultano essere i più bambini piccoli: ad esempio il caldo ne influenza il sonno, attività fisica, il gioco all'aperto, umore e

comportamento. Le evidenze epidemiologiche suggeriscono nei giovani un'associazione tra alte temperature e esiti negativi di salute mentale tra cui aumento degli accessi al pronto soccorso, depressione ed esiti suicidari [7].

## Effetti della consapevolezza

La crisi climatica può entrare nella vita emotiva delle nuove generazioni anche senza un'esperienza diretta. Bambini e adolescenti apprendono ciò che accade al pianeta attraverso la scuola, le conversazioni familiari, i mezzi di comunicazione e, soprattutto per gli adolescenti, i *social media*. Possono così sviluppare reazioni emotive legate alla consapevolezza del cambiamento climatico e del degrado ambientale [2]. Media, social media ed educazione scolastica contribuiscono a costruire la percezione della portata, dell'urgenza e delle possibili conseguenze future della crisi. Questo aspetto è particolarmente rilevante in età evolutiva. Bambini e adolescenti crescono in un flusso continuo di informazioni sulle trasformazioni ambientali, ma hanno possibilità limitate di incidere sulle decisioni che riguarderanno il loro futuro. La consapevolezza di una minaccia globale e urgente, soprattutto se accompagnata dalla percezione di scarsa autoefficacia (ossia la percezione di poter affrontare una situazione e contribuire, attraverso le proprie azioni, a produrre un cambiamento) o dall'idea che adulti e istituzioni non stiano facendo abbastanza, può originare "*eco-emozioni*": un termine ombrello che comprende le risposte emotive associate alla consapevolezza, e talvolta all'esperienza, del cambiamento climatico e del degrado ambientale [8].
L'obiettivo di questo lavoro è offrire al Pediatra di famiglia una sintesi aggiornata delle conoscenze sulle eco-emozioni e sul *climate* o *eco-distress* in età evolutiva, con particolare attenzione alle implicazioni per la pratica quotidiana.

## Quali sono le eco-emozioni?

Tra i termini più conosciuti vi è quello di **eco-ansia** (*eco-anxiety*), che indica la preoccupazione connessa al deterioramento degli ecosistemi, alla perdita di biodiversità, all'inquinamento e all'esaurimento delle risorse [8,9]. Molto diffuso è anche il termine ansia climatica (*climate anxiety*), che si riferisce più specificamente tuttavia alle preoccupazioni associate al cambiamento climatico di origine antropica. Sebbene siano spesso utilizzati in modo intercambiabile, i due concetti presentano quindi un diverso focus.
Limitarsi alla sola ansia restituisce, tuttavia, un'immagine parziale delle molteplici emozioni legate alla crisi climatica e ambientale. Pihkala [9] ha infatti individuato, nella popolazione adulta, dodici diverse emozioni associate a tale crisi. La revisione qualitativa di Wu et al. [10] conferma questa varietà anche nei bambini e negli adolescenti, rilevando preoccupazione, paura, ansia, rabbia, tristezza, dolore (*grief*), impotenza e senso di colpa, ma anche emozioni positive, quali speranza, ottimismo e felicità, soprattutto tra i giovani coinvolti in programmi educativi e progetti ambientali.

## Quanto sono diffuse e chi interessano?

Pur nella varietà delle esperienze emotive descritte, tra i bambini e gli adolescenti sembrano prevalere le eco-emozioni negative [10], in particolare la **preoccupazione**. Nell'indagine internazionale di Hickman et al. [11], condotta su 10.000 giovani di 16-25 anni in dieci Paesi, oltre la metà si dichiarava molto o estremamente preoccupata per il cambiamento climatico e quasi la metà riferiva ripercussioni sulla vita quotidiana. La *scoping review* quantitativa di Wortzel et al. [5] conferma l'ampia diffusione del fenomeno: in 13 dei 16 studi quantitativi disponibili almeno la metà dei partecipanti riferiva emozioni climatiche negative; sei degli otto studi che ne valutavano l'intensità riportavano livelli elevati di *distress*.
Le eco-emozioni sono presenti fin dalla scuola primaria, ma cambiano con l'età. I bambini più piccoli tendono a reagire alle conseguenze concrete e immediate, mentre con la crescita aumenta la capacità di comprenderne le implicazioni future, sociali ed etiche. Nella revisione di Wortzel [5], gli adolescenti più grandi

riferivano emozioni climatiche negative più frequenti e intense rispetto ai più piccoli.
Anche il genere e i contesti socioeconomico, educativo e geografico sembrano influenzare l'esperienza delle eco-emozioni [5]. Diversi studi rilevano una maggiore frequenza di emozioni negative nel genere femminile, mentre i risultati relativi alla condizione socioeconomica sono meno univoci: livelli più elevati di preoccupazione climatica sono stati osservati sia nei giovani appartenenti a famiglie più benestanti sia in coloro che percepiscono una situazione economica familiare sfavorevole. Una maggiore scolarità, propria o dei genitori, è stata inoltre associata a una più intensa preoccupazione e a una più frequente adozione di comportamenti pro-ambientali. Sul piano geografico, livelli più elevati di *distress* sono stati rilevati nei Paesi del cosiddetto Sud globale e, in alcuni studi, tra i giovani residenti nelle aree urbane. Questi risultati apparentemente divergenti potrebbero riflettere meccanismi differenti: da un lato, una maggiore esposizione alle conseguenze della crisi climatica nei contesti più vulnerabili; dall'altro, una maggiore conoscenza e consapevolezza del problema nei gruppi con più elevate risorse economiche ed educative.
Anche in Italia il fenomeno è presente dalla scuola primaria e con simili caratteristiche. Uno studio su quasi 1.000 bambini di 5-11 anni ha rilevato una maggiore preoccupazione nelle bambine più grandi della scuola primaria, soprattutto nel Sud Italia. Nei più piccoli sono emerse manifestazioni emotive più intense, tra cui difficoltà del sonno e incubi, mentre con l'età aumentano i comportamenti pro-ambientali. Di particolare interesse è il dato relativo alla coesistenza, da un lato, di una forte fiducia negli adulti e, dall'altro, di una limitata percezione della propria capacità di contribuire al cambiamento, indicativa di una ridotta **autoefficacia personale** [12].

## Emozioni da curare?

Provare **un'eco-emozione non significa essere malati**. Questi vissuti rappresentano una risposta comprensibile e proporzionata a una minaccia reale e possono riflettere sensibilità, consapevolezza e attenzione verso il proprio futuro e quello del pianeta [8]. Il loro impatto dipende soprattutto dall'intensità e dalla persistenza con cui si manifestano, dal contesto e dalla capacità del bambino o dell'adolescente di elaborarli [5].
Le eco-emozioni possono svolgere una funzione adattiva: la preoccupazione può stimolare curiosità e ricerca di informazioni; la tristezza per la perdita di specie, ecosistemi o luoghi significativi esprime il legame con la natura; il senso di colpa può favorire scelte sostenibili; la rabbia può riflettere la percezione di un'ingiustizia e motivare alla partecipazione. Se accompagnate da un adeguato senso di autoefficacia, possono tradursi in comportamenti pro-ambientali, impegno civico e senso di appartenenza.
La partecipazione ad attività pro-ambientali può offrire significato, sostegno tra pari e la percezione di contribuire concretamente. Nella revisione di Wortzel et al. [5], attivismo e impegno civico sono associati a speranza ed *empowerment*. Un coinvolgimento molto intenso e prolungato può tuttavia diventare fonte di stress e, in assenza di adeguato sostegno emotivo, esporre al rischio di *burnout*. L'attivismo non è dunque necessariamente una "cura" dell'eco-ansia, così come rabbia e preoccupazione non sono emozioni da eliminare: **ciò che conta è come l'emozione viene vissuta e quali conseguenze produce nella vita del giovane**.
Le evidenze non mostrano una relazione lineare tra eco-emozioni e disturbi psichiatrici. Alcuni studi non rilevano associazioni significative con ansia, depressione clinicamente rilevante o ADHD; altri descrivono invece associazioni con disturbi del sonno, attacchi di panico, disturbo d'ansia generalizzata e depressione. Occorre evitare quindi sia di patologizzare reazioni appropriate sia di sottovalutare un disagio persistente che compromette il funzionamento quotidiano.
Quando la sofferenza legata alla crisi climatica diventa intensa (es. compare impotenza o disperazione per-

sistenti, disturbi del sonno, difficoltà di concentrazione, irritabilità, isolamento) e interferisce significativamente con le normali attività quotidiane (es. compromissione del rendimento scolastico o delle relazioni), si può parlare genericamente di *distress* climatico ed ecologico.
Un ulteriore ambito di attenzione riguarda il rapporto tra preoccupazioni ambientali e comportamento alimentare. Scegliere alimenti più sostenibili non è di per sé patologico. Un segnale di allarme può emergere quando il desiderio di ridurre il proprio impatto ambientale si accompagna a senso di colpa, crescente rigidità delle regole alimentari o eliminazione di alimenti e interi gruppi alimentari, con possibili conseguenze nutrizionali o psicologiche. Sono state esplorate associazioni con la sindrome ortoressica, caratterizzata da un'eccessiva preoccupazione per un'alimentazione ritenuta sana e "pura"; le evidenze sono però insufficienti per stabilire un rapporto causale tra eco-emozioni e disturbi della nutrizione e dell'alimentazione, quali anoressia e bulimia nervosa [13]. In età evolutiva, le restrizioni alimentari motivate da preoccupazioni ambientali meritano attenzione quando compromettono l'adeguatezza della dieta o il benessere.
Anche il rapporto con le informazioni può diventare problematico: alcuni giovani evitano le notizie sul clima perché le trovano difficili da tollerare, mentre altri le ricercano compulsivamente nel tentativo di trovare risposte. Informarsi può essere adattivo; tuttavia, la continua esposizione a notizie allarmanti, se non accompagnata da adeguati strumenti per affrontarle, può aumentare le eco-emozioni negative.
Per il Pediatra di famiglia è utile collocare le eco-emozioni lungo un **continuum**: da risposte adattive, capaci di favorire consapevolezza, partecipazione e senso di efficacia, a condizioni caratterizzate da impotenza e compromissione del funzionamento. La posizione lungo il continuum può modificarsi nel tempo e dipende dall'evento vissuto, dalle vulnerabilità individuali e dalle risorse familiari e sociali. Particolare attenzione meritano i bambini e gli adolescenti direttamente esposti a eventi climatici estremi.

**Per il Pediatra non conta soltanto quale emozione il bambino prova, ma quanto questa interferisce con la sua vita.**

## Il Pediatra di famiglia: cosa può fare?

Il *Royal College of Paediatrics and Child Health* [14] richiama l'attenzione sull'eco-distress e sul ruolo dei pediatri nel riconoscere e affrontare le conseguenze del cambiamento climatico sul benessere psicologico. Mancano tuttavia linee guida specifiche per la gestione delle eco-emozioni e del *climate distress* in età pediatrica e strumenti di screening espressamente sviluppati per l'uso clinico. Molti pediatri riconoscono l'importanza del problema, ma riferiscono scarsa formazione, poco tempo e mancanza di strumenti per affrontarlo con bambini e famiglie [4]. In attesa di indicazioni più strutturate, è comunque possibile individuare alcuni suggerimenti pratici che aiutino il Pediatra di base ad accogliere ed esplorare le eco-emozioni nella relazione clinica.

## Ascoltare prima di spiegare

Il primo intervento consiste nel **dare al bambino la possibilità di parlare** [5]. Sentirsi ascoltati e presi sul serio è uno dei principali bisogni espressi dai giovani. Non è necessario introdurre il termine "eco-ansia": possono bastare domande aperte come *"Cosa pensi quando senti parlare del cambiamento climatico?"*, *"Come ti fa sentire?"* o *"Questa preoccupazione cambia qualcosa nella tua vita?"*.
È utile aiutare il bambino a **dare un nome alle emozioni**. Strumenti visivi come la *Climate Emotions Wheel* [15] possono facilitare, soprattutto nei più giovani, il riconoscimento di paura, tristezza, rabbia, senso di colpa e impotenza, ma anche speranza, interesse e meraviglia.

## Validare senza minimizzare

Riconoscere un'emozione non significa accentuarla. Dire *"Capisco perché questa situazione possa preoccuparti"* aiuta il bambino a sentirsi compreso; risposte

come *"Non pensarci"* o *"Sei troppo piccolo per preoccuparti"* rischiano invece di accrescerne l'isolamento.
Il linguaggio deve essere adeguato all'età: con i più piccoli sono preferibili spiegazioni semplici e concrete; in età scolare si possono valorizzare curiosità e domande; con gli adolescenti è possibile affrontare anche gli aspetti etici e sociali. Il Pediatra può inoltre suggerire alle famiglie di privilegiare fonti affidabili, limitare l'iperesposizione a contenuti allarmistici e creare occasioni di confronto dopo notizie preoccupanti.

## Dalla preoccupazione all'azione

Oltre ad ascoltare e validare, è importante aiutare il bambino a recuperare un **senso di efficacia**. Informazioni sui rischi prive di strumenti per affrontarli possono aumentare impotenza e ansia; piccole azioni concrete – ridurre gli sprechi, prendersi cura di un parco o di un orto scolastico – possono trasformare la preoccupazione in partecipazione attiva.
Non bisogna tuttavia trasferire sui bambini la responsabilità di risolvere un problema globale. Le azioni pro-ambientali vanno presentate come **esperienze di partecipazione**, non come obblighi o sacrifici individuali: il cambiamento nasce dall'azione condivisa di persone, famiglie, comunità e istituzioni.
Anche il **contatto con la natura** può essere una risorsa [5]. Gioco all'aperto, osservazione dell'ambiente e cura del verde possono favorire meraviglia, gratitudine e appartenenza. Poiché le evidenze specifiche sul *climate distress* sono ancora limitate, queste proposte vanno considerate strategie di promozione del benessere, non trattamenti psicologici.

## E i genitori?

La revisione qualitativa di Wu et al. [10] sottolinea il peso del contesto familiare, scolastico e sociale nel modo in cui bambini e adolescenti elaborano la crisi ambientale. Il modo in cui gli adulti ascoltano le preoccupazioni, ne parlano e aiutano a trasformarle in possibilità di azione può fare la differenza tra un vissuto dominato dall'impotenza e lo sviluppo di consapevolezza, resilienza e senso di efficacia.
Il Pediatra può incoraggiare i genitori ad ascoltare i figli, rispondere con sincerità senza minimizzare né offrire rassicurazioni irrealistiche, limitare l'iperesposizione a contenuti allarmistici e condividere comportamenti pro-ambientali adeguati all'età. La famiglia può così trasformare la crisi climatica da tema esclusivamente ansiogeno a occasione per sviluppare responsabilità, solidarietà e partecipazione. Una comunicazione efficace **non mira a eliminare le eco-emozioni, ma ad aiutare bambini e adolescenti a riconoscerle, condividerle e trasformarle in risorse per affrontare il futuro**.

## Conclusioni

Le evidenze disponibili mostrano che bambini e adolescenti sperimentano un ampio spettro di eco-emozioni che, nella maggior parte dei casi, rappresentano **risposte comprensibili e adattive alla crisi climatica**, piuttosto che l'espressione di una nuova psicopatologia.
Il Pediatra di famiglia, grazie alla continuità della relazione con il bambino e la famiglia, è in una posizione privilegiata per riconoscere queste emozioni, comprenderne l'impatto sulla vita quotidiana e individuare le situazioni nelle quali la sofferenza diventa persistente e richiede un approfondimento specialistico.
Le conoscenze sono ancora in evoluzione: mancano criteri clinici condivisi e percorsi assistenziali specifici; sono pertanto necessari ulteriori studi e una maggiore formazione dei professionisti sanitari.
**Il compito non è proteggere bambini e adolescenti dalle emozioni suscitate dalla crisi climatica, ma aiutarli a comprenderle e a trasformare la preoccupazione in consapevolezza, l'impotenza in partecipazione e la speranza in responsabilità condivisa.** Per il Pediatra di famiglia, riconoscere e accompagnare le eco-emozioni rappresenta una nuova opportunità di prevenzione e promozione della salute e del benessere delle future generazioni.

## Bibliografia


1. Ballestrazzi A, Canali S. Il cambiamento climatico e l'infanzia: agire subito per salvaguardare i nostri figli. Il Medico Pediatra 2022;31:2226. https://doi.org/10.36179/2611-5212-2022-7.
2. Clayton S, Manning CM, Krygsman K, et al. Mental health and our changing climate: impacts, implications, and guidance. Washington, DC: American Psychological Association and ecoAmerica 2017.
3. Karaliuniene R, Campana AM, Ori D, et al. Effects of the global ecological crisis on the mental health of children and adolescents: an international perspective. Psychiatr Danub 2022;34:296-298. https://doi.org/10.24869/psyd.2022.296
4. Finlay JP, Clements H, Cinar EN. BMJ Paediatrics Open 2025;9:1-2. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2025-003623
5. Wortzel JD, Denga VR, Angrish J et al. Pediatric climate distress: A scoping review and clinical resource. J Clim Chang Health 2024;20:100349. https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100349.
6. World Health Organization. COP24 special report: health and climate change. Geneva: World Health Organization 2018.
7. Lai KY, Bauermeister S, Sarkar C. Associations of heat exposure with mental health and suicide in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. npj Mental Health Res 2026;5:7. https://doi.org/10.1038/s44184-026-00190-w.
8. Cianconi P, Hanife B, Grillo F, et al. Eco-emotions and Psychoterratic Syndromes: Reshaping Mental Health Assessment Under Climate Change. Yale J Biol Med 2023;96:211-226. https://doi.org/10.59249/EARX2427.
9. Pihkala, P. Toward a Taxonomy of Climate Emotions. Front Clim 2022;3:738154. https://doi.org/10.3389/fclim.2021.738154.
10. Wu J, Martin G, Gislason M, et al.Eco-emotions in children and adolescents: A rapid review of the qualitative literature. J Environ Psychol 2026;112:102894. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2025.102894.
11. Hickman C, Marks E, Pihkala P, et al. Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: a global survey. Lancet Planet Health 2021;5:e863-e873. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3.
12. Provenzi L, Ovalles Gomez MA, Frassone S, et al. Climate Change Challenge Faced by Italian Children: A Nationwide Study. Healthcare 2024;12:1797. https://doi.org/10.3390/healthcare12171797.
13. Tecuta L, Gardini V, Tomba E. Climate change worry and eating-related eco-concern: a network analysis of psychological and behavioral correlates in the general population. J Eat Disord 2025;14:1. https://doi.org/10.1186/s40337-025-01477-7.
14. Royal College of Paediatrics and Child Health. Child health inequalities and climate change in the UK: position statement. London: RCPCH 2023, updated 2025.
15. Kamenetz A, Pihkala P, Newman S, et al. Climate emotions wheel. Climate Mental Health Network, 2023. https://www.climatementalhealth.net/wheel (tradotto in italiano da Tecuta, Gamba e Sabatini).