



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione

Corso di laurea Magistrale in Psicologia Clinica dello Sviluppo

Ecoansia e preoccupazione per il futuro negli adolescenti italiani: uno studio esplorativo

Ecoanxiety and worry about the future in Italian adolescents: an exploratory study

***Relatrice:* Marina Miscioscia**

***Laureanda:* Giulia Antonazzo**

***Matricola:* 2048625**

Anno accademico: 2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
CAPITOLO 1: IL CAMBIAMENTO CLIMATICO.....	3
1.1 Perché il cambiamento climatico dovrebbe interessare agli psicologi.....	5
1.2 Ecoansia: difficoltà di definizione dell'oggetto di studio.....	8
1.3 La componente esistenziale dell'ecoansia.....	14
CAPITOLO 2: L'ECOANSIA NEI GIOVANI.....	17
2.1 Chi soffre di più gli effetti del cambiamento climatico.....	17
2.2 Le eco-emozioni nei giovani: tra preoccupazione per il futuro e senso di ingiustizia.....	18
2.2.1 L'attivismo giovanile.....	21
2.3 I sentimenti esistenziali nei giovani: il desiderio di genitorialità.....	22
2.4 Il ruolo degli adulti.....	24
2.4.1 I genitori.....	25
2.4.2 Insegnanti ed educatori.....	26
2.4.3 Adulti e persone di potere.....	27
CAPITOLO 3: LA RICERCA.....	29
3.1 Gli obiettivi.....	29
3.2 Le ipotesi.....	29
3.3 La metodologia.....	30
3.3.1 I partecipanti.....	30
3.3.2 La procedura.....	31
3.3.3 Gli strumenti.....	33
3.3.3.1 Variabili sociodemografiche.....	33

3.3.3.2 Climate Change Anxiety Scale (CCAS).....	34
3.3.3.3 Climate Change Worry Scale (CCWS).....	35
3.3.3.4 Items sul desiderio di genitorialità.....	35
CAPITOLO 4: I RISULTATI DELLA RICERCA.....	37
4.1 Statistiche descrittive del campione.....	37
4.1.2 Status socio-economico del campione.....	39
4.2 Coerenza interna e statistiche descrittive degli strumenti.....	40
4.2.1 Climate Change Anxiety Scale (CCAS).....	40
4.2.2 Climate Change Worry Scale (CCWS).....	41
4.2.3 Items sul desiderio di genitorialità.....	41
4.3 Livelli di ecoansia, preoccupazione per il futuro e desiderio di genitorialità nel campione adolescenziale.....	42
4.3.1 L'ecoansia.....	42
4.3.2 La preoccupazione per il futuro.....	44
4.3.3 Il desiderio di genitorialità.....	46
4.4 Analisi delle correlazioni tra i costrutti.....	48
4.4.1 Ecoansia e preoccupazione per il futuro.....	49
4.4.2 Ecoansia e desiderio di genitorialità.....	50
4.4.3 Preoccupazione per il futuro e desiderio di genitorialità.....	51
CAPITOLO 5: CONCLUSIONI.....	53
5.1 Discussione dei risultati.....	53
5.2 Limiti e prospettive future.....	57

5.3 Conclusioni.....	59
BIBLIOGRAFIA.....	63
SITOGRAFIA.....	74
APPENDICE 1.....	76

INTRODUZIONE

Il cambiamento climatico è probabilmente la sfida più grande che l'umanità si troverà ad affrontare durante l'arco del XXI secolo. Di cambiamento climatico si parla già da diversi anni ma è da poco, da quando abbiamo iniziato a percepirne gli effetti, che il fenomeno ha catturato l'attenzione della comunità scientifica, dei media, delle masse e, dunque, della politica.

All'interno del presente elaborato si tratterà proprio del cambiamento climatico, di quali conseguenze questo abbia sul benessere degli individui, in particolare i più giovani.

Per fare riferimento allo stato di distress legato al cambiamento climatico, si sta diffondendo tra la comunità scientifica un nuovo termine: "ecoansia".

Nel primo capitolo cercheremo di comprendere in che modo il cambiamento climatico influenza il benessere dell'individuo, cosa si intende per "ecoansia" e quali sottocomponenti presenta quest'ultima.

Il secondo capitolo sarà focalizzato invece su come si manifesta l'ecoansia negli adolescenti, sul confronto tra generazioni e sul ruolo giocato dagli adulti.

Nel terzo capitolo verrà trattato lo studio da noi svolto, al fine di dare un contributo scientifico al corpus di ricerche ancora esigue sul tema.

I risultati della ricerca verranno esposti nel quarto capitolo. Seguirà, nel quinto, la discussione dei risultati, un focus su limiti dello studio, le prospettive future e le conclusioni.

CAPITOLO 1: IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il cambiamento climatico è a tutti gli effetti una delle grosse sfide della nostra epoca. Si tratta però di una sfida assai peculiare perché fino a non molti anni fa, il problema del cambiamento climatico veniva percepito come lontano, qualcosa che avrebbe potuto riguardare le future generazioni; basti pensare che la prima ipotesi sull'esistenza dell'effetto serra fu ad opera di un filosofo francese di nome Joseph Fourier, nei lontani anni '20 del diciannovesimo secolo e, verso la fine dello stesso secolo, un chimico di nome Svante Arrhenius dimostrò un legame tra cambiamento della temperatura globale e aumento dei livelli di CO₂ (Mascolo, 2020); la sua prospettiva era però rosea in quanto era convinto che non si sarebbe mai arrivati ad una produzione tale di anidride carbonica da alzare le temperature a un livello preoccupante. Un secolo dopo l'ipotesi di Fourier, il geochimico Vernadskij, impegnato negli studi sul ciclo del carbonio, dimostrò che il clima poteva cambiare a causa dell'attività di piante ed animali. Insomma, circa un secolo fa avevamo già compreso che il clima può mutare, ci vollero però quasi altri quarant'anni per affermare che il clima stesse già cambiando, grazie ad una serie di studi iniziati nel 1959 da Roger Revelle e Charles Keeling, e che l'uomo avesse un ruolo rilevante in tale cambiamento. Quasi cent'anni dopo l'ipotesi di Arrhenius, si tenne la "Conferenza Mondiale sul Clima" durata 11 giorni (dal 12 al 23 febbraio 1979) dove il legame tra aumento del livello di anidride carbonica nell'atmosfera ed il riscaldamento graduale di quest'ultima, fu definito come "plausibile" e solo nel 1988, al "Summit sulla Terra di Rio", fu firmata la "Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici" in cui le nazioni si impegnavano ad attuare politiche per la riduzione di emissioni di gas serra, al fine di fermare i cambiamenti climatici (Consiglio europeo, 2023). Tutto ciò

evidenza come i tempi tra le scoperte scientifiche e l'attuazione di misure politiche siano estremamente ampi, forse proprio per quella percezione, a cui si accennava all'inizio, del cambiamento climatico come qualcosa di distante, che riguarderà gli altri, in un altro luogo, in un momento imprecisato del futuro (McDonald, Chai & Newell, 2015). Anche se ora, più che di cambiamento climatico, dovremmo parlare di crisi climatica, seguendo la scia della trasformazione terminologica attuata dal quotidiano britannico "The Guardian" al fine di sottolineare l'urgenza del fenomeno ed in linea con quanto sostenuto dalle Nazioni Unite che hanno definito il cambiamento climatico "la crisi del nostro tempo" (United Nations, S.D.)

Negli ultimi tempi le effettive conseguenze del cambiamento climatico sono diventate sempre più evidenti. Secondo Luca Brocca, direttore di ricerca presso il cnr, l'intensificarsi di eventi estremi nel nostro paese sono imputabili agli effetti del cambiamento climatico, con particolare riferimento al surriscaldamento delle acque (Santi, 2023); ciò è vero non solo per l'alluvione di questa primavera in Emilia-Romagna, ma anche per l'ondata di maltempo che sconvolse il paese nel 2018, dove le vittime furono 37 (Pecoraro Scanio, 2023) e per l'alluvione del 2022, costata 12 vite nelle Marche (Nocelli, 2022). Il verificarsi degli eventi estremi e la gestione degli stessi da parte della politica, percepita come non sufficientemente appropriata, ha generato una risposta nella popolazione; in particolare, i giovani di "Fridays for Future" hanno diffuso un invito a portare "sotto le istituzioni che hanno responsabilità con quanto successo" il fango raccolto in Emilia-Romagna (Fridays For Future, 2023). Questa frase ci fa percepire la forza del malcontento dei giovani, mettendo in luce come la questione non sia più solo scientifica, ma politica, sociale, economica e soprattutto sanitaria, come sottolineato dal report dell'UNICEF del 2013.

1.1 Perché il cambiamento climatico dovrebbe interessare agli psicologi

In termini del modello ecologico di Bronfenbrenner e Morris, il cambiamento climatico è sicuramente un fenomeno relativo al macrosistema, ma i suoi effetti tangibili sono osservabili ad ogni livello (Sanson & Burke, 2020)

Quando si guardano gli effetti del cambiamento climatico sulla vita dell'uomo, spesso si rimane focalizzati sulle conseguenze sociali, come i flussi migratori, o su quelle sanitarie, con scarsa attenzione al benessere psicologico (Hayes & Poland, 2018). Per capire come questi due elementi sono legati, dobbiamo fare riferimento agli effetti del cambiamento climatico sulla salute dell'uomo, della donna e del bambino, con particolare riferimento a chi, tra di loro, ha sperimentato direttamente catastrofi climatiche, tra cui disastri idrologici e meteorologici, come alluvioni, tempeste, uragani ed incendi (Trombley, Chalupka & Anderko, 2017).

Clayton, Manning, Krygsman e Speiser (2017) hanno evidenziato come l'impatto con catastrofi di questo genere possa minare il benessere dell'individuo, in maniera cronica o acuta, sia diretta che indiretta.

Gli effetti acuti derivano da disastri naturali o eventi atmosferici estremi. La causa sarebbe da attribuire alle lesioni, danni o perdite personali, di cari, animali o oggetti e proprietà, provocate da tali eventi, con possibile conseguente sviluppo di psicopatologia; in primis ansia, seguita in quest'ordine da fobie, problemi somatici, abuso di alcol, depressione e uso di sostanze (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017). Mentre studi più recenti hanno

individuato come problema più diffuso il disturbo post-traumatico da stress (Fritze, Blashki, Burke & Wiseman, 2008).

In un articolo del 2017, Trombley, Chalupka e Anderko sostengono che coloro che hanno fatto esperienza diretta dei disastri possono sviluppare:

- Disturbo da stress acuto, individuato nel 62% degli sfollati dell'Uragano Katrina nel 2005, con sintomi di annullamento o distacco, alterata percezione di realtà, depersonalizzazione ed amnesia dissociativa.
- Disturbo post-traumatico da stress, presente tra il 30 e il 40% delle persone esposte a disastri naturali, tra cui alluvioni, incendi e uragani.
- Depressione, altamente studiata nei sopravvissuti di catastrofi naturali, con la probabilità del verificarsi di un episodio depressivo maggiore del 33% tra i sopravvissuti di incendi
- Aumento di ideazione suicidaria tra i sopravvissuti dell'Uragano Katrina
- Diffusione di ansia, disturbi da panico e fobie.

Le conseguenze croniche individuate da Clayton, Manning, Krygsman e Speiser sono invece attribuibili a cambiamenti a lungo termine del clima, come mutamenti nei modelli meteorologici e nei livelli del mare. Tra questi troviamo:

- Aumento di aggressività e violenza, legato ad un aumento delle temperature; il calore impatterebbe sull'arousal con determinante diminuzione di attenzione ed autoregolazione, insieme ad un aumento di pensieri negativi ed ostili

- Aumento di suicidi a causa dell'aumento delle temperature; il calore potrebbe difatti minare le capacità di coping di coloro che sono già psicologicamente fragili.
- Solastalgia, un sentimento di perdita provocato da cambiamenti nei luoghi e nei paesaggi importanti per le persone.
- Perdita di autonomia e controllo, sul mondo intorno a noi e dunque sulle nostre vite.
- Perdita di identità personale ed occupazionale. La prima si presenta soprattutto nei casi di danni a proprietà o oggetti che hanno un alto valore identitario, mentre la seconda riguarda la perdita di occupazioni legate a specifici luoghi che, a causa del cambiamento climatico o dei suoi effetti, diventano inaccessibili, si pensi ad un pescatore il cui fiume diventa prosciugato.
- Impotenza, depressione, paura, fatalismo, rassegnazione ed ecoansia, come risposta alla preoccupazione per un futuro imprevedibile, in cui gli effetti negativi del cambiamento climatico sembrano inarrestabili.

Degli effetti negativi del cambiamento ne soffrono anche i bambini, a causa della loro dimensione ridotta, del fatto che gli organi e il sistema nervoso si stanno ancora sviluppando e del metabolismo veloce (Bartlett, 2008). La qualità dell'aria influisce sul loro funzionamento polmonare e cerebrale, sul rendimento accademico ed aumenta la possibilità di sviluppare problemi d'attenzione e sintomi d'ansia o depressione (Gauderman et al., 2015). In risposta a disastri naturali, anche i bambini possono sviluppare sintomi di disturbo post-traumatico da stress, tra cui panico, incubi e comportamenti fobici (Haase, "Children's Emotional Responses to Climate Change", citato in Clayton, Manning, Krygsman e Speiser, 2017).

I bambini sono infatti i più soggetti a conseguenze negative, a livello di salute mentale, causate dagli effetti del cambiamento climatico (Ramdan et al., 2023; Hickman et al., 2021), difatti, dalla metanalisi condotta da Ramadan et al. (2023), è emerso che i più giovani provano un'ampia serie di emozioni negative in riferimento al pericolo posto dagli effetti del cambiamento climatico presenti e futuri, e che queste emozioni correlano con indici di malattia mentale. Le emozioni negative individuate dalla metanalisi, ansia, preoccupazione (indicata separatamente come “worry” e “concern”) e disperazione, seppur non patologiche di per sé, se prolungate nel tempo e di intensità eccessiva, possono aumentare il rischio di sviluppare una patologia mentale e gli autori proseguono dicendo che “seppure ci sia evidenza di rischi a lungo termine per la salute mentale associati alle emozioni negative connesse al cambiamento climatico, c'è un buon numero di ricerche che illustrano che altri tipi di stress a lungo termine aumentano il rischio di problemi mentali, quali depressione, ansia ed uso di sostanze.” (Ramdan et al., p. 558); ciò significa che il rischio di sviluppare una patologia mentale per i più giovani aumenta se si presentano fattori di rischio quali l'esposizione ad eventi climatici traumatici o l'esistenza di patologie mentali o fisiche pregresse.

Tutto ciò indica che il cambiamento climatico ha un'enorme rilevanza quando andiamo ad interessarci del benessere dell'individuo di qualunque età, sia fisico che psicologico, tanto a breve quanto a lungo termine, in un'ottica volta ad attenzionare il suo globale sviluppo.

1.2 Ecoansia: difficoltà di definizione dell'oggetto di studio

Per far riferimento al distress causato dal cambiamento climatico si è diffuso con enorme popolarità il termine “ecoansia” (Verplanken, Marks & Dobromir, 2020) e seppure sarà

proprio questo concetto oggetto del nostro studio, non possiamo evitare di analizzare altri termini emersi dalla letteratura scientifica degli ultimi anni.

Primo fra tutti è il termine “solastalgia”, termine coniato da Albrecht et al. nel 2007 derivante dalla parola “solace”, la quale indica tanto la consolazione ricevuta in caso di difficoltà, quanto ciò che dà consolazione e forza a qualcuno in questi tempi difficili, sia esso una persona o un paesaggio. Ebbene, la solastalgia fa riferimento al dolore causato dalla perdita di tale elemento, o dall’impossibilità di ricavarne tale consolazione; “la solastalgia esiste quando si fa esperienza *diretta* della desolazione fisica [della propria] casa” (Albrecht et al., 2007, p. 96). Secondo Albrecht la solastalgia rientra tra le sindromi psicoterratiche (*psychoterratic syndromes*). Difatti, egli sostiene che il cambiamento climatico influisca sulla salute dell’uomo provocando due tipi di sindromi: le sindromi somaterratiche, che riguardano più direttamente il corpo, come l’esposizione a calore estremo o tossine, e le sindromi psicoterratiche, che riguardano la salute mentale e che si aggiungono alle prime.

Tra queste sindromi Albrecht inserisce l’ecoparalisi, l’eco-nostalgia e l’ecoansia. L’ecoparalisi è concettualizzata come l’inabilità a rispondere in maniera significativa alle sfide climatiche, che non deve essere confusa con l’apatia. L’eco-nostalgia ha a che fare non con la nostalgia provocata dal semplice allontanamento da casa, presente comunque spesso in chi si è dovuto allontanare dal proprio luogo d’origine a causa della mancanza di risorse per il cambiamento climatico, ma indica il sentimento provato da chi, una volta tornato a casa, la trova totalmente trasformata dall’industrializzazione o dal cambiamento climatico. Quest’ultimi si distinguono da chi prova solastalgia in quanto non fanno esperienza diretta di questo cambiamento ma dei suoi risultati.

Infine, l'ecoansia sarebbe una risposta alle cattive notizie passate dai media sul cambiamento climatico: le persone vengono sopraffatte dalla portata, la complessità e la "negatività" dei problemi che stiamo affrontando, ed il conseguente sentimento di paura per il futuro, proprio e dei propri figli, farebbe nascere sentimenti di angoscia.

Altro termine presente in letteratura è l'*ecological grief*, ovvero il sentimento di lutto nato dall'esperienza di "perdite ecologiche" o dall'anticipazione delle stesse (Cunsolo & Ellis, 2018); dove il termine "perdite ecologiche" riguarda la perdita di specie, ecosistemi o panorami significativi a causa di cambiamenti climatici cronici o acuti. Secondo Cunsolo ed Ellis, ammettere la rilevanza di tale perdita è fondamentale in quanto causa un sentimento di lutto che non viene apertamente riconosciuto; gli autori distinguono tre tipi di dolore (*grief*):

- dolore associato a perdite ecologiche fisiche, dovute a eventi acuti, come l'Uragano Katrina, o cronici, come il graduale cambiamento dei modelli meteorologici.
- dolore associato alla perdita di conoscenza ed identità ambientale.
- dolore associato a perdite future previste, e che quindi devono ancora verificarsi.

O ancora esisto termini quali *eco-angst*, il sentimento di disperazione per la fragile condizione del nostro pianeta, o *environmental distress* che fa capo all'esperienza diretta di desolazione per la loro casa ed il loro territorio (Coffey, Bhullar, Durkin, Islam & Usher, 2021).

Infine, Stanley, Hogg, Leviston e Walker (2021), parlano più in generale di eco-emozioni quali eco-depressione, che inibisce comportamenti pro-ambientali, l'eco-rabbia, che dovrebbe promuovere l'azione climatica e l'ecoansia che stimola l'evitamento attivo.

Quest'ultimo concetto, l'ecoansia è stato negli ultimi anni ampiamente discusso (Albrecht et al., 2007).

La definizione più comunemente utilizzata del termine è quella data dall'American Psychology Association (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017) si tratta di una “paura cronica di catastrofi ambientali”. Ma ricordiamo anche quelle di Albrecht che sono “il senso che le fondamenta ecologiche del nostro pianeta siano in procinto di collassare” e “una preoccupazione aspecifica riguardante la nostra relazione con gli ambienti di supporto” (Albrecht, 2011, 2012 e 2019).

Il fatto che si faccia riferimento all'ansia indica il fatto che sia una reazione emotiva che si presenta laddove non c'è ancora stata alcuna esperienza reale di effetti del cambiamento climatico che abbiano intaccato la propria vita, ma la possibilità che ciò si verifichi viene proiettata ed anticipata (Hickman, 2020). L'espressione ha avuto molta popolarità venendo però usata per indicare in generale il distress causato dal cambiamento climatico (Verplanken, Marks & Dobromir, 2020); da non confondere con il termine “ansia climatica” che farebbe riferimento alle forme d'ansia patologica che sono considerevolmente legate alla crisi climatica (Pihkala, 2020).

Secondo Pihkala, l'ecoansia può manifestarsi in tutte le forme ormai riconosciute dell'ansia, come emozioni d'ansia, forti sintomi d'ansia, l'ansia causata dalle emozioni represses o come ansia esistenziale, e spesso queste possono sovrapporsi in un'unica esperienza indistinta.

L'ecoansia avrebbe però diverse sottocomponenti tra cui individuiamo la “ansia da cambiamento climatico”, associata alle percezioni sul cambiamento climatico e proposta da

Clayton come la forma più riconosciuta di ecoansia (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017) con compromissione cognitiva, emotiva o funzionale e sintomi corporei. Un'altra sottocomponente è la “climate change worry” che coinvolge pensieri negativi o apprensivi sul cambiamento climatico, che possono essere ripetitivi, difficili da controllare o persistenti (ivi). La preoccupazione viene riconosciuta come importante componente dell'ecoansia da diversi autori (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017; Pihkala, 2020; Verplanken, Marks & Dobromir, 2020) ma secondo Pihkala non è sufficiente a spiegare la vastità di emozioni che provano coloro che vivono l'ecoansia, come l'impotenza, la disperazione.

Ma Pihkala (2020) discute anche del fatto che un sentimento come l'ecoansia porta con sé degli elementi positivi: l'interesse per le questioni climatiche può motivare all'azione e la presenza di un livello di preoccupazione è indice di un interesse per qualcosa, sulla base di compassione e/o amore.

Dall'altro lato, secondo Stanley, Hogg, Leviston e Walker (2021) le eco-emozioni infatti sembrano promuovere l'azione collettiva, nel caso di eco-rabbia ed eco-depressione, mentre l'ecoansia sembra predire il disinteresse per i movimenti pro-ambientali o minore azione collettiva.

Anche la componente di preoccupazione (*worry*) deve essere distinta tra preoccupazione “costruttiva” e “non costruttiva”; dove la prima promuove il problem solving tramite il coinvolgimento con la situazione che scatena la preoccupazione e l'adozione di azioni protettive o evasive, mentre la seconda è di tipo generalizzato e ripetitivo, percepita come intrusiva ed incontrollabile e contribuisce alla manifestazione di distress, patologie legate

all'ansia e all'adozione di soluzioni inutili quali l'evitamento o il pensiero superstizioso (Verplanken, Marks & Dobromir, 2020).

Infine, nonostante Albrecht (2011) inserisca l'ecoansia tra le *psychoterratic syndromes*, molti autori sottolineano l'importanza di non patologizzarla. Se da un lato diversi studi hanno esplorato il legame tra ecoansia e salute mentale, come ad esempio Stanley, Hogg, Leviston e Walker (2021) i quali hanno scoperto che l'eco-depressione e l'ecoansia possono co-occorrere con uno stato alterato di salute mentale, o Clayton e Karazsia (2020) che hanno individuato una correlazione tra ansia da cambiamento climatico e ansia generalizzata e depressione, dall'altro, più autori sostengono che l'ansia sia una risposta razionale e che potrebbe elicitare risposte potenti e costruttive alla crisi climatica (Hickman et al, 2021; Verplanken, Marks & Dobromir, 2020).

Per concludere, ciò che emerge dalla letteratura sull'ecoansia è che ci sono diverse prospettive molto difficili da integrare, non esistendoci ancora pieno accordo tra gli autori sulla definizione del fenomeno, e che questo coinvolge un gran numero di emozioni, a loro volta difficili da distinguere e dunque indagare; si prenda ad esempio la difficoltà di traduzione nel momento in cui si parla di "worry" o "concern". Si rende dunque auspicabile che in futuro, con l'avanzamento delle ricerche e l'aumento della popolarità del fenomeno, venga raggiunto maggiore accordo tra i ricercatori sulle definizioni e dimensioni che lo caratterizzano.

1.3 La componente esistenziale dell'ecoansia

Come riportato nel precedente paragrafo, dalla letteratura scientifica emerge l'idea che l'ecoansia presenti diverse sotto-componenti; concettualizzazioni recenti hanno messo in evidenza la presenza di una dimensione esistenziale dell'ecoansia. Da gruppi di discussione sull'ecoansia coinvolti da Gillespie sono emerse “paure esistenziali sull'impermanenza, la morte e la non-esistenza” (Gillespie, 2016, citato in Phikala, 2018, p. 548), in linea con le domande riportate da Greenspan che emergono dalle persone in quando si pensa alla crisi climatica “Perché gli innocenti soffrono? Perché c'è tutta questa crudeltà inutile e dolore nel mondo? Esiste Dio? Per che cosa sono qui?” (Greenspan, 2004, citato in *Ibidem.*). Questi temi riscontrati dalle autrici cadono sotto il cappello delle domande esistenziali: questioni che emergono quando le persone si confrontano con problemi di grande entità e con la possibilità della fine della specie umana (Pikala, 2018). La letteratura recente che ha indagato il legame tra il cambiamento climatico e la morte, ha evidenziato come il primo sia una minaccia alla “immortalità simbolica” del singolo, ovvero, la possibilità di avere un retaggio tramandabile tramite i propri figli o la propria cultura (Rehling, 2022). La presenza del sentimento di lutto in associazione al cambiamento climatico nell'ecoansia, porta a doverne considerare la dimensione esistenziale (Pikala, 2018) e di fronte a tale necessità, Rehling (2022) ha portato avanti uno studio con l'obiettivo di aggiungere profondità e struttura alle formulazioni teoriche sull'ecoansia, riprendendo la concettualizzazione di Yalom (1980). Nel suo libro, infatti, Yalom individua quattro temi attorno a cui ruotano le preoccupazioni esistenziali:

1. morte, ovvero la paura della perdita totale nella morte

2. isolamento, l'impossibilità di conoscere a pieno l'altro o essere pienamente compresi,
3. libertà/responsabilità, di costruire la propria realtà.
4. significato, che viene ricercato dando alla vita o ricavando dalla vita

Rehling ha osservato come tutte queste dimensioni entrano in gioco quando ci si interfaccia con l'ecoansia: la morte è emersa in associazioni tra cambiamento climatico e decadimento terminale, e in relazione alla perdita di ambienti familiari e naturali; l'isolamento è emerso in relazione ad esperienze di solitudine nei propri pensieri e paure sul cambiamento climatico; il significato, che emerge come sentimento di inutilità, impotenza e assenza di futuro; infine, la libertà/responsabilità espressa sia nella mancanza di una autorità esterna responsabile del cambiamento climatico, che nei sentimenti di colpa.

Nell'ultima categoria rientrano anche altri due elementi molto interessanti: da un lato, il sentimento di rabbia e tradimento che i partecipanti hanno riferito nei confronti del governo e dall'altro, riflessioni sulla possibilità di avere figli in futuro.

Smith, Sales, Williams e Munro (2023), hanno intervistato donne canadesi di età compresa tra i 18 ed i 25 anni, le quali hanno riferito esperienze di ecoansia e sentimenti di perdita oltre che esitazione all'idea di avere figli e lo studio conclude che il cambiamento climatico sia stato uno dei fattori che ha influenzato il processo decisionale di avere figli per la maggioranza delle partecipanti.

L'ansia per il futuro è infatti generalmente associata con maggiore riluttanza ad avere bambini (Adler, 1997) ma da un'analisi degli studi esistenti, la relazione tra preoccupazione

per il cambiamento ambientale e il desiderio di avere o meno figli rimane ambigua (Helm, Kemper & White, 2021).

Da uno studio svolto da Helm, Kemper e White (2021) sono emersi sentimenti di tristezza ed ansia, rispetto alla qualità di vita che avranno i bambini nati oggi, percepita come peggiore rispetto a quella delle generazioni precedenti, e sensi di colpa all'idea di mettere alla luce bambini in un mondo già condannato (“bleak or doomed”, *Ivi*, p. 15).

Dall'altro lato, lo studio di Nakkerud, pubblicato nel 2023, indica che il non avere figli sia una scelta legata all'attivismo più che alle eco-emozioni, volta a mandare un messaggio politico sulla crisi ambientale.

Infine, uno studio condotto da Schneider-Mayerson e Leong (2020) su 607 americani di età compresa tra i 27 ed i 45 anni è emerso che il 59.8% era “molto” o “estremamente preoccupato” dall'impronta ecologica della procreazione ed il 96.5% (in particolare i partecipanti più giovani) era “molto” o “estremamente preoccupato” del benessere dei propri figli (esistenti, attesi o ipotetici) in un mondo affetto dalla crisi climatica.

In generale, quindi, i pensieri sul cambiamento climatico e sul futuro del pianeta giocano un ruolo importante quando si è chiamati a riflettere sulla possibilità di avere o meno figli in futuro (Schneider-Mayerson & Leong, 2020).

Questa componente sarà ripresa nel prossimo capitolo dove saranno presentati gli studi su come il cambiamento climatico impatta sui più giovani, prestando attenzione a quali emozioni e risposte comportamentali elicitano in loro, e su come gli adulti possano aiutarli fronteggiare le preoccupazioni legate alla crisi climatica.

CAPITOLO 2: L'ECOANSIA NEI GIOVANI

Il cambiamento climatico, dunque, ha un forte impatto sulle persone sia a livello diretto che indiretto. Nel presente capitolo viene esaminata la letteratura scientifica che indaga i motivi per cui i più giovani costituiscono una categoria particolarmente vulnerabile agli effetti del cambiamento climatico, quali sono le emozioni prevalenti, la dimensione esistenziale dell'ecoansia, con particolare riferimento al desiderio di genitorialità, e qual è il ruolo degli adulti in tutto questo.

2.1 Chi soffre di più gli effetti del cambiamento climatico

Il cambiamento climatico non impatta su tutta la popolazione allo stesso modo, per esempio, esistono differenze legate al genere: secondo diversi studi, le donne tendono a provare più ecoansia degli uomini (e.g., Hickman et al. 2021; Searle and Gow 2010); a soffrire di più sono anche coloro che vivono disastri causati dal cambiamento climatico, come tifoni o allagamenti, e che abitano i paesi più poveri del pianeta (Tsevreni, Proutsos, Tsevreni & Tigkas, 2023), insieme a coloro che si percepiscono più vicini alla natura, i quali riportano maggiori livelli di stress, depressione ed ansia (Dean et al., 2018). Alta categoria ad alto rischio sono i più giovani (Tsevreni, Proutsos, Tsevreni & Tigkas, 2023; Martin, Reilly, Everitt & Gilliland, 2022; Ojala, 2018; Sanson & Burke, 2019), soprattutto quelli che abitano i paesi di medio-bassa ricchezza (Tsevreni, Proutsos, Tsevreni & Tigkas, 2023; Sanson & Burke, 2019), in quanto non sono stati oggetto di “sufficiente attenzione scientifica” (Aruta & Simon, 2022, p. 321); infatti, a livello generale, gli studi sui bambini, soprattutto quelli sotto i 12 anni, scarseggiano (Burke, Sanson & Hoorn, 2018; Jones & Whitehouse, 2021).

I bambini soffrono l'impatto del cambiamento climatico sia a livello diretto che indiretto (Sanson & Burke, 2019). A livello diretto, la World Health Organization ha stimato che saranno i giovani ad essere colpiti da più dell'80% delle malattie, danni fisici, e morti attribuibili ad esso (McMichael et al., 2004), ed ulteriori studi hanno evidenziato come soffrano anche di conseguenze psicosociali, tra cui PTSD, depressione, panico, disturbi d'ansia e del sonno, deficit cognitivi, problemi di apprendimento e ritardi nello sviluppo del linguaggio (Garcia & Sheehan, 2016), oltre che disturbi d'attaccamento e abuso di sostanze (Burke, Sanson & Hoorn, 2018).

A livello indiretto, i giovani dei paesi più sviluppati si preoccupano non solo di come il cambiamento climatico influenzerà le loro vite, ma anche quelle dei bambini e delle famiglie dei paesi in via di sviluppo (UNICEF, 2013).

Tutto ciò rende il cambiamento climatico un vero e proprio "stressor" per i più giovani, i quali vivono in un mondo incerto dove i media spesso dipingono il futuro come oscuro e già determinato (Léger-Goodes et al., 2022), portando questa categoria ad essere particolarmente vulnerabile allo sviluppo di psicopatologie (Burke, 2018; Wu, Snell & Samiji, 2020).

2.2 Le eco-emozioni nei giovani: tra preoccupazione per il futuro e senso di ingiustizia.

Rispetto alle precedenti, la generazione moderna cresce con una maggiore consapevolezza dell'impatto del cambiamento climatico sul pianeta, grazie certamente alla risonanza mediatica che sa avendo il fenomeno (Martin, Reilly, Everitt & Gilliland, 2022) ma anche all'impegno degli insegnanti: approssimativamente il 75% degli insegnanti di scienze nelle

scuole medie e superiori americane svolgono lezioni specifiche al cambiamento climatico (Plutzer et al., 2016).

Il modo in cui sono comunicate le informazioni sul cambiamento climatico influisce molto sulle risposte che possono nascere nei giovani; spesso i messaggi negativi passati dai media contribuiscono a far sentire i bambini sopraffatti, indifesi e pessimisti sullo stato del mondo (Sobel, 1993, 2008) e si è visto che l'esposizione alla televisione aumenta tanto la consapevolezza sul fenomeno quanto i livelli di preoccupazione (Chan, 1998).

La generazione Z, ovvero quella dei nati tra il 1997 e il 2012, sembra tanto coinvolta dalla questione climatica che è stata definita anche come la "climate generation" (Tsevreni, Proutsos, Tsevreni & Tigkas, 2023), proprio a causa di questo crescente interesse per la questione. Sfortunatamente però, gli autori sostengono che, per quanto riguarda i più giovani, questi abbiano poca possibilità di far valere politicamente le proprie idee e ciò alimenta emozioni negative, sentimenti di ansia, colpa, frustrazione ed impotenza.

In uno studio condotto da Strife (2012) sono state svolte 50 interviste con bambini americani di età compresa tra i 10 e 12 anni, da cui è emerso che l'82% dei bambini provava paura, tristezza e rabbia quando si confrontava con il cambiamento climatico ed il 72% esprimeva preoccupazione per il futuro del pianeta.

Già prima, in un report pubblicato da Tucci, Mitchell e Goddard, sono state esaminate le paure e le speranze di 600 giovani tra i 10 ed i 14 anni ed è emerso che più della metà temeva di non avere abbastanza acqua, il 43% si preoccupava dell'inquinamento idrico ed atmosferico, ed un quarto era tanto preoccupato dallo stato generale del mondo che temeva

che questo sarebbe finito prima che avessero raggiunto la vecchiaia (Tucci, Mitchell & Goddard, 2007).

Più recentemente, uno studio svolto in Inghilterra da Sarah Whitehouse e Verity Jones (2021) ha indagato le risposte emotive di bambini tra i 9 e 10 anni alla “climate education” trovando tra le più frequenti tristezza, rabbia e vulnerabilità.

Alzando lo sguardo verso gli adolescenti, Sciberras e Fernando (2022) hanno condotto uno studio longitudinale durato otto anni in cui è stato misurato il livello di preoccupazione generato dal cambiamento climatico in un gruppo di giovani a 10–11, 12–13, 16–17 e 18–19 anni ed è emerso che il 13% riportava una preoccupazione persistente, il 24,9% provava preoccupazione moderata e nel 24,3% dei ragazzi la preoccupazione era in crescita, mentre per la restante percentuale era bassa o in diminuzione.

Mentre Thompson e collaboratori (2022) hanno intervistato 15 studenti inglesi di età compresa tra i 14 ed i 18 anni, i quali hanno riportato emozioni di ansia, frustrazione ed impotenza, oltre che aspettative negative riguardo il futuro.

Il contributo più importante lo porta però forse Hickman con i suoi collaboratori (2021), che ha esaminato 10000 giovani di età compresa tra i 16 ed i 25 anni, equamente distribuiti tra 10 paesi. Dal suo studio è emerso che l’84% dei giovani tra 16 e 25 anni era almeno “moderatamente preoccupati” dal cambiamento climatico, e il 59% era “molto” o “estremamente preoccupati”. Più del 50% ha riportato tristezza, ansia, rabbia, impotenza vulnerabilità e colpa in riferimento al cambiamento climatico. Più del 45% dei partecipanti sosteneva che i propri sentimenti sul cambiamento climatico impattassero negativamente

sulle loro vite e sul loro funzionamento quotidiano; il 75% riteneva che il futuro fosse spaventoso e l'83% che le persone avessero fallito nel prendersi cura del pianeta. Difatti, la maggior parte dei partecipanti riteneva che le risposte dei governi al cambiamento climatico non fossero adeguate e, per questo, percepivano un forte senso di tradimento; tutto ciò correlava con una maggiore ansia climatica e sentimenti di angoscia.

2.2.1 L'attivismo ecologico nei giovani

La sfiducia dei giovani nei confronti dei politici e nell'efficacia delle politiche governative è testimoniata da diversi autori (Ojala, 2018; Sciberras & Fernando, 2022; Hickman, 2021), come emerso dalla letteratura riportata fin ora. Per compensare l'inadeguatezza delle politiche istituzionali nel rispondere alla crisi climatica, diversi giovani hanno deciso prendere la questione nelle loro mani e ciò ha portato alla nascita delle così dette Do-It-Ourselves (DIO) politics, che consistono nel reinventare le pratiche partecipative politiche, collettive e non elettorali, attraverso mezzi creativi e consapevoli, facilitati dalle tecnologie digitali, in modo da avere un impatto sulle politiche governative (Pickard, 2019). Si tratta quindi di una forma di attivismo nato come reazione all'inefficacia istituzionale, che comporta l'azione collettiva dei giovani di tutto il mondo, come parte di un movimento generazionale globale.

I più motivati all'azione sono proprio coloro che, nello studio di Sciberras e Fernando già citato sopra, provano maggiore preoccupazione. Coloro che presentavano livelli di preoccupazione alti o in crescita erano anche i più coinvolti in movimenti attivisti. Ciò significa che le emozioni negative discusse fin ora hanno un grande ruolo nel motivare i giovani all'azione (De Moor, Uba, Wahlström, Wennerhag & De Vydt, 2019) quando altri

sentimenti, come la speranza, se basata sulla negazione della gravità del cambiamento climatico, può invece ridurre la possibilità di portare avanti un impegno ambientale; mentre al contrario, l'azione collettiva come risposta alla preoccupazione può incentivare la speranza per il futuro, rendendo la seconda un sentimento costruttivo (Ojala, 2018).

2.3 I sentimenti esistenziali nei giovani: il desiderio di genitorialità

Le preoccupazioni esistenziali sono particolarmente diffuse tra i giovani; come emerso dallo studio di Berman, Weems & Stickle (2006), condotto su 139 liceali riprendendo gli studi sulle ansie esistenziali di Tillich. Quest'ultimo sosteneva che l'ansia esistenziale potesse riguardare tre domini di preoccupazione: il destino e la morte, il senso di vuoto e l'assenza di significato nella vita, e il senso di colpa e biasimo (Tillich, 1952). Partendo dalla concettualizzazione di Tillich, gli autori hanno trovato che l'ansia esistenziale è comune tra gli adolescenti e che è associata a sintomi psicologici e problemi identitari. (Berman, Weems & Stickle, 2006).

Come abbiamo visto, l'ecoansia ha anche una componente esistenziale e facendo riferimento alla quarta delle dimensioni esistenziali relative all'ecoansia individuata da Yalom e ripresa da Rehling (la libertà/responsabilità), nel presente elaborato si è deciso di concentrarsi sui sentimenti di rabbia e tradimento nei confronti dell'autorità e le riflessioni sulla possibilità di fare figli in futuro.

In questo paragrafo, ci occuperemo delle seconde (desiderio di genitorialità), essendo i primi già stati ampiamente discussi nei paragrafi precedenti.

Posto quanto detto alla fine del primo capitolo, ovvero che la preoccupazione per il cambiamento climatico influenza il desiderio di genitorialità, lo studio “Monitoring the Future” di Rackin, Gemmill e Hartnett (2023) ha indagato il legame tra desiderio di genitorialità e atteggiamenti ambientalisti in 34.104 ragazzi all’ultimo anno di liceo dal 2005 al 2019. I risultati indicano che coloro che ritenevano che il governo dovesse trattare i problemi ambientali riportavano minor desiderio di avere in futuro una famiglia numerosa (più di 4 figli); gli autori concludono anche che l’associazione tra atteggiamenti ambientali e preferenze sulla gravidanza potrebbe essersi rinforzata nell’arco degli anni. Negli anni dal 2015 al 2019 infatti, il desiderio di genitorialità era diminuito e contemporaneamente era aumentata l’esigenza di una risposta governativa per il miglioramento dell’ambiente, come possiamo vedere dalle figure riportate qui (**Figura 1, Figura 2**).

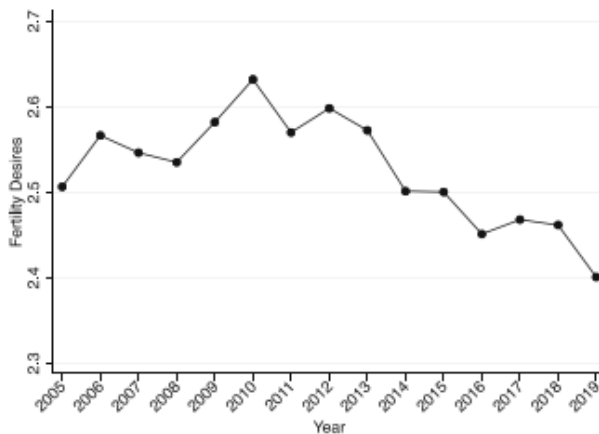


Figura 1. “Average numeric fertility desires over time” (Rackin, Gemmill & Hartnett, 2023, p. 635).

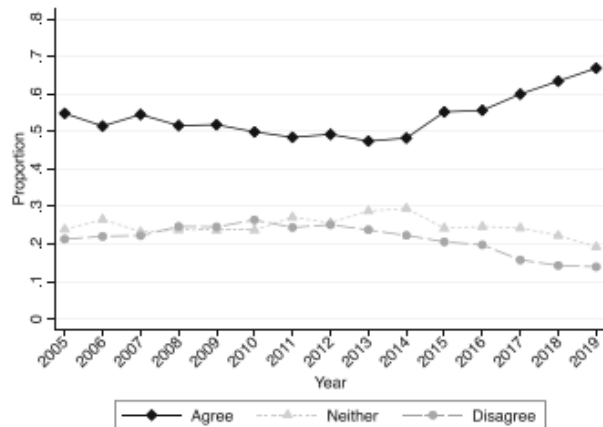


Figura 2. “Level of agreement that government should deal with environmental problems over time” (Rackin, Gemmill & Hartnett, 2023, p. 636)

In linea con questo studio, quello Canadese di Galway e Field (2023) indica che una parte significativa di partecipanti, reclutati tra i 16 ed i 25 anni, pensa che il futuro sia spaventoso (il 73%) e crede che le persone abbiano fallito nel prendersi cura del pianeta (il 76%); ma soprattutto, il 39% dei partecipanti mostra esitazione all’idea di avere figli a causa del cambiamento climatico.

Gli studi sull’argomento, seppur scarsi, sono recenti, il che sottolinea come il quesito si stia diffondendo tra i ricercatori e lascia auspicare che in futuro avremo un numero maggiore di dati.

2.4 Il ruolo degli adulti

Nel corso del presente capitolo si è visto che il modo in cui vengono comunicate le informazioni sul cambiamento climatico influenza molto sui sentimenti che emergono nei giovani in relazione tale fenomeno (Strife, 2012; Chan, 1998). Si è visto anche quanto i

giovani percepiscano gli adulti e le politiche governative come inappropriati a rispondere alla crisi. Si conclude quindi questo capitolo con una riflessione sul mondo degli adulti e su cosa possono fare per aiutare i più giovani.

2.4.1 I genitori

I genitori giocano un ruolo rilevante sia nel comunicare le informazioni sul cambiamento climatico (Taylor and Murray, 2020) che nel trasmettere appropriate strategie di coping (Léger-Goodes et al., 2023) ai figli.

I genitori inoltre influenzano le emozioni dei figli e lo stesso vale per l'ecoansia (Coppola & Pihkala, 2023; Lehtonen & Pihkala, 2021). Difatti, dallo studio di Léger-Goodes et al. (2023) su diadi genitore-bambino (15 bambini e 12 adulti), è emerso che i genitori, come i loro figli provavano emozioni quali preoccupazione e urgenza (“urgency”; Ivi, p.14) e che sentivano il peso del loro ruolo come educatori e modelli da imitare, cercavano infatti di trasmettere ai figli comportamenti pro-ambientali, tramite per lo più azioni individuali come il compostaggio. Pochi però cercavano di trasmettere anche strategie di coping per queste emozioni o condividevano le loro personali esperienze emotive.

Nel loro articolo, Taylor and Murray, (2020) offrono dei suggerimenti ai genitori dicendo che dovrebbero offrire ai figli l'opportunità di condividere le loro emozioni e preoccupazioni, validare queste ultime, bilanciare informazioni positive e negative, promuovere azioni concrete che portino esiti tangibili per i più giovani e porre obiettivi che possono essere portati avanti come una famiglia.

2.4.2 Insegnanti ed educatori

Come abbiamo visto, il cambiamento climatico è un tema affrontato a scuola (Léger-Goodes et al., 2023; Plutzer et al., 2016), che elicitare risposte tanto cognitive quanto emotive (Ojala, 2012) con il rischio di far sentire i ragazzi sopraffatti dalle informazioni (Sobel, 2007) o di elicitare sentimenti di preoccupazione, impotenza e mancanza di speranza (Ojala, 2012).

Per evitare ciò e comunicare nella maniera più efficace con gli alunni si suggerisce agli insegnanti che nel condividere informazioni sul cambiamento climatico si dovrebbe prestare attenzione al background degli studenti (Zummo, Gargroetzi & Garcia, 2020; Stevenson & Peterson, 2016), dal momento che coloro i quali vivono in comunità a basso status socioeconomico (SES) sono solitamente i più affetti dal degrado ambientale (Stevenson & Peterson, 2016).

È stata anche sottolineata la necessità di promuovere i comportamenti pro-ambientali: il sentimento di lutto (“environmental grief”; Li & Monroe, 2019 citato in Léger-Goodes, 2022, p. 6) se non supportato dalla possibilità di modificare il destino del mondo con azioni concrete, può portare gli studenti a disimpegnarsi dalla questione. Un sentimento di agency e controllo sul problema può aiutarli a far fronte alla crisi climatica, diventando un fattore protettivo per la salute mentale (Ojala, 2013); ulteriori benefici sulla benessere degli studenti si hanno se gli insegnanti sollecitano l’azione collettiva più che quella individuale (Stevenson and Peterson, 2016; Ojala, 2013), inquadrando il cambiamento climatico come un problema collettivo e dando agli studenti l’opportunità lavorare ed impegnarsi insieme.

2.4.3 Adulti e persone di potere

Secondo Hickman et al (2021) coloro che sono in una posizione di potere dovrebbero assumersi la responsabilità della crisi climatica “riconoscendo, comprendendo e validando le paure ed il dolore dei giovani, riconoscendo i loro diritti e ponendoli al centro dell’elaborazione di politiche” (Hickman et al., 2021, p. 9, citato in Léger-Goodes, 2022, p. 13, trad. mia). Gli adulti dovrebbero inoltre essere incoraggiati a condividere i propri sentimenti sul problema, mostrando interesse per la questione e mettendo in atto azioni concrete (Ojala, 2013; Plautz, 2020).

Le informazioni ed i dati scientifici dovrebbero essere esposti in maniera realistica, ed in modo da diffondere sentimenti di speranza (Plautz, 2020), in quanto gli adolescenti, se stimolati nella maniera adatta, sono perfettamente in grado di comprendere queste informazioni e reagire in maniera appropriata (Stevenson e Peterson, 2016).

CAPITOLO 3: LA RICERCA

3.1 Gli obiettivi

Partendo da quanto emerso dalla letteratura scientifica il presente studio si è sviluppato con l'obiettivo di esplorare i livelli di ecoansia, di preoccupazione per il futuro e di desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico in un campione di adolescenti italiani, tra i 14 e 19 anni, e la presenza di correlazioni tra i tre costrutti.

3.2 Le ipotesi

Dall'analisi della letteratura riportata emerge che il sentimento di ecoansia non è solo un fenomeno mediatico ma un vero e proprio costrutto, definito dall'APA come “paura cronica di catastrofi ambientali” (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017), che può influire negativamente sul benessere dell'individuo seppur non sia di per sé una risposta patologica alla crisi climatica del nostro tempo (Ramdan et al., 2023). Come visto dagli studi esposti, l'ecoansia è presente tra i più giovani, i quali costituiscono una categoria a rischio di sviluppo di psicopatologia (Ojala, 2018). Nel presente studio si vogliono quindi esplorare i livelli di ecoansia in un campione di adolescenti italiani (**Ipotesi 1**).

Dagli studi esaminati emerge anche che i giovani, presentano come risposta emotiva alle informazioni sul cambiamento climatico alti livelli di preoccupazione per il futuro (Strife, 2012; Hickman et al., 2021; Thompson et al., 2022); si vuole quindi esplorare quanto questa componente sia presente nel nostro campione (**Ipotesi 2**).

Le teorizzazioni recenti hanno visto come l'ecoansia presenti diverse componenti, una di queste sarebbe proprio la preoccupazione, (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017;

Pihkala, 2020; Verplanken, Marks & Dobromir, 2020), difatti, alcuni studi svolti su campione giovanile hanno trovato la co-presenza di risposte d'ansia e livelli alti di preoccupazione per il futuro (Hickman et al., 2021; Thompson et al., 2022) in riferimento alla crisi climatica. Si vuole dunque indagare la presenza, nei nostri adolescenti, di correlazione lineare tra livelli di ecoansia e preoccupazione per il futuro (**Ipotesi 3**).

Inoltre, l'ecoansia presenta una componente esistenziale non trascurabile, la quale, a sua volta, presenta diverse dimensioni sottostanti (Rehling, 2022), una tra tutte il desiderio di genitorialità. Si è visto anche che le preoccupazioni esistenziali sono particolarmente presenti nei giovani (Berman, Weems & Stickle (2006). Si è visto altresì che i pensieri sul cambiamento climatico entrano in gioco quando si riflette sulla possibilità di avere figli in futuro (Schneider-Mayerson & Leong, 2020; Smith, Sales, Williams e & Munro, 2023). Si vuole dunque esplorare il desiderio di genitorialità rispetto a pensieri sul cambiamento climatico all'interno del nostro campione di adolescenti (**Ipotesi 4**) e le relazioni di tale costrutto con gli altri due presi in esame, ovvero ecoansia e preoccupazione per il futuro (**Ipotesi 5**).

3.3 La metodologia

3.3.1 I partecipanti

Nel presente studio sono stati coinvolti gli studenti di due istituti italiani: una scuola secondaria di primo grado di Napoli ed una scuola secondaria di secondo grado di Ferrara, per un totale di 306 partecipanti di età compresa tra i 10 ed i 19 anni.

I dati sono poi stati filtrati: sono state rimosse le risposte di coloro che avevano meno di 11 anni, che non avessero completato il questionario, che avevano dato risposte non coerenti o che non avevano risposto correttamente all'item attenzionale, la cui presenza nel questionario serviva proprio a farci escludere le risposte non affidabili.

A seguito di questa scrematura si è arrivati ad un campione effettivo di 278 soggetti tra gli 11 ed i 19 anni ($M = 13,88$, $DS = 2,27$, $Mdn = 13$), di cui il 56,11% ($f = 156$) di sesso femminile e il 43,88% ($f = 122$) di sesso maschile; mentre per quanto riguarda l'identità di genere, il 43,16% ($f = 120$) si riconosce nel genere maschile, il 55,04% ($f = 88$) in quello femminile, lo 0,72% ($f = 2$) si riconosce come non-binary e sempre lo 0,72% ($f = 2$) ha preferito non rispondere.

Ai fini del presente studio sono stati inclusi solo i partecipanti al di sopra dei 14 anni, il che ha portato il nostro campione ad essere di 139 soggetti tra i 14 e 19 anni ($M = 15,76$; $DS = 1,64$; $Mdn = 15$), per il 94,2% ($f = 131$) locati nell'istituto di Ferrara.

3.2.2 La procedura

È stato creato un progetto di ricerca dal nome “(Non) C'E' T.E.M.P.O. (Transition, Ecology, Mental health, Prevention, Optimism)”, coordinato dalla Dott.ssa Marina Miscioscia del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione dell'Università di Padova, ed approvato dal Comitato Etico dell'Università di Padova.

La procedura ha previsto il contatto preliminare e formale dei dirigenti scolastici via posta elettronica con una mail in cui veniva inclusa una richiesta ufficiale di disponibilità alla partecipazione allo studio. In tale documento veniva comunicato lo scopo della ricerca, la

composizione del questionario che sarebbe poi stato somministrato e il modo in cui sarebbero stati trattati i dati raccolti.

Per le scuole i cui dirigenti hanno scelto di aderire al progetto firmando la richiesta ufficiale, sono stati contattati i docenti di riferimento al fine di accordarci per la raccolta dei dati; nella stessa sede è stato inviato il modulo del consenso informato da condividere e far firmare a studenti e genitori (in caso di partecipante minorenni), che sarebbe stato poi raccolto da noi nel momento in cui questi avessero aderito alla partecipazione.

La raccolta dati si è svolta nella scuola procedendo in maniera ordinata per le diverse classi che avevano aderito, tra i mesi di marzo e maggio 2023.

Per la scuola media di Napoli, i partecipanti sono stati accompagnati in una aula computer, messa a disposizione dalla dirigenza, dove era stata preventivamente preparata la schermata di avvio del questionario su ogni dispositivo. Nel liceo di Ferrara, la raccolta dati è avvenuta nelle stesse aule, il link di accesso al questionario è stato inviato la mattina della somministrazione sul registro elettronico di classe e gli studenti hanno fatto uso dei loro dispositivi personali (smartphones).

Prima dell'inizio del questionario è stato fornito agli studenti un codice identificativo e sono stati illustrati loro sia gli obiettivi della ricerca che i diritti dei partecipanti e le modalità di trattamento dei dati; tali informazioni venivano ribadite nella prima schermata del questionario.

Il tempo necessario per svolgere tutta la procedura, compreso quello per la compilazione dei questionari, è stato di circa 1 ora per classe.

3.3.3 Gli strumenti

Da principio, la ricerca aveva come obiettivo finale quello di partecipare alla validazione della Climate Change Anxiety Scale (CCAS) per un campione adolescente (11 – 19 anni), ma a seguito di una serie limiti riscontrati, la ricerca ha dovuto ridimensionarsi trasformandosi in uno studio esplorativo che valutasse diversi costrutti legati all'ecoansia. A tal fine è stato costruito un questionario, diffuso tramite la piattaforma Qualtrics, a cui oltre che alla CCAS sono state aggiunte una serie di scale ed items. In particolare, sono stati raccolti dati sociodemografici e socioanagrafici, sono stati inseriti items per gli Extreme Weather Events (EWE), un item attenzionale per valutare l'affidabilità delle risposte, items per valutare l'ansia per il futuro (che comprendeva 3 items selezionati dalla Climate Change Worry Scale e 3 creati per indagare il desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico), items dalla scala Pro-Environmental Behaviors (PEBS), la Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) e la Scala di Autoefficacia Sociale Percepita, nella versione validata per gli adolescenti (ASP/G).

Diverse delle scale scelte non erano state validate per gli adolescenti; ciò ha reso necessario modificare alcuni degli items in modo da adattarli alla popolazione di nostro interesse.

Nel presente studio sono state utilizzate le scale CCAS e CCWS e gli items che fanno riferimento alla genitorialità; il dettaglio delle due scale è consultabile in Appendice 1.

3.3.3.1 Variabili sociodemografiche

La prima parte del test da noi creato prevedeva la compilazione di un questionario per la raccolta di informazioni sociodemografiche, tra cui: età, nazionalità, etnia, luogo di domicilio

(“Rurale” / “Urbana”), sesso biologico, identità di genere, composizione familiare (se monogenitoriale, eterogenitoriale o omogenitoriale e presenza di fratelli o sorelle), professione e titolo di studio dei genitori (o del genitore in caso di famiglia monogenitoriale), media scolastica e classe frequentata del rispondente, status socioeconomico (tramite lo strumento FAS III) e presenza di problematica fisica o psicologica.

Gli items erano strutturati sia come domande chiuse, che prevedevano la scelta di alternative, che aperte.

3.3.3.2 Climate Change Anxiety Scale (CCAS)

La Climate Change Anxiety Scale (CCAS) consiste in un questionario self-report creato da Clayton e Karazia (2020) e validato nella versione italiana da Innocenti e collaboratori nel 2021. La scala è stata usata nella versione di Innocenti senza apportare alcuna modifica agli items, in quanto, secondo Clayton e Karazia, questa sia perfettamente comprensibile per i ragazzi a partire dai 12 anni.

La CCAS ha l’obiettivo di misurare la percezione individuale della propria ansia, rispetto al cambiamento climatico. I 13 items che la compongono sono divisi in due sottoscale: la prima valuta la “Compromissione Cognitiva” (*Cognitive Impairment*; item da 1 a 8), che riguarda difficoltà di memoria, di apprendimento, di concentrazione e decisionali; la seconda valuta la “Compromissione Funzionale” (*Functional Impairment*; item da 9 a 13), ovvero, la difficoltà nel portare a termine compiti quotidiani.

Si chiede al soggetto di rispondere quanto spesso si presentano tali limitazioni tramite Scala Likert (1 = Mai, 5 = Sempre) dove a maggiore punteggio riportato corrisponde maggiore livello di ansia da cambiamento climatico.

3.3.3.3 Climate Change Worry Scale (CCWS)

La Climate Change Worry Scale è una scala self-report ad un fattore creata e validata originariamente da Stewart (2021) e validata nella versione italiana da Innocenti e collaboratori (2022) per una popolazione adulta.

La scala presenta originariamente 10 item che valutano la frequenza con cui il soggetto sperimenta stati d'animo negativi riguardo il cambiamento climatico, le risposte vengono indicate su Scala Likert (1 = Mai, 5 = Sempre) e punteggi più alti indicano livelli maggiori di preoccupazione.

Poiché non era nostro obiettivo la validazione della CCWS, al fine di indagare comunque il costrutto senza rendere il test troppo lungo e complesso per la popolazione target, dalla presente scala sono stati presi tre item, ovvero, “I pensieri sul cambiamento climatico mi fanno preoccupare di ciò che potrebbe riservarmi il futuro”, “Tendo a preoccuparmi quando sento parlare di cambiamento climatico, anche quando gli effetti del cambiamento climatico potrebbero essere lontani” e “Mi preoccupo di come gli effetti del cambiamento climatico possano influenzare la vita delle persone a cui tengo”. I punteggi totali sono stati suddivisi in sede di analisi in modo da avere tre livelli di preoccupazione: bassa, media ed alta.

3.3.3.4 Items sul desiderio di genitorialità

Per esplorare il costrutto sono stati utilizzati tre items creati dal gruppo di ricerca al fine di osservare l'intensione di avere figli in futuro alla luce di pensieri sul cambiamento climatico.

Si è chiesto ai partecipanti di indicare su Scala Likert (1 = Mai, 5 = Sempre) la frequenza con cui sperimentavano i seguenti stati d'animo: “Mi preoccupo di come gli effetti del cambiamento climatico potranno influenzare la vita dei miei eventuali figli”, “I pensieri sul

cambiamento climatico mi fanno mettere in discussione l'idea di avere eventuali figl* in futuro” e “Non voglio avere figl* che dovranno affrontare le conseguenze del cambiamento climatico”; dove a punteggio minore corrisponde minore desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico.

Per comodità si fa riferimento a tali items come “items sul desiderio di genitorialità”.

CAPITOLO 4: I RISULTATI DELLA RICERCA

Per compiere l'analisi dei dati e le indagini statistiche di seguito riportate è stato usato il software SPSS Statistics, scelto per il suo utilizzo intuitivo e l'ampia diffusione accademica.

4.1 Statistiche descrittive del campione

Dei 139 studenti facenti parte del campione analizzato, il 34,5% ($f = 48$) è di sesso maschile e il 65,5% ($f = 91$) è di sesso femminile, mentre per quanto riguarda l'identità di genere, il 33,8% ($f = 47$) si riconosce nel genere maschile, il 63,3% ($f = 88$) in quello femminile, l'1,4% ($f = 2$) si riconosce come non-binary e sempre l'1,4% ($f = 2$) ha preferito non rispondere.

Ulteriori caratteristiche sociodemografiche sono riportate in **Tabella 3**.

Tabella 3. Caratteristiche sociodemografiche del campione

	<i>f</i>	<i>p</i>		<i>f</i>	<i>p</i>
Nazionalità			Media scolastica		
Italiana	128	92,09%	Insufficiente	2	1,44%
Moldava	3	2,16%	Sufficiente / più che sufficiente	31	22,30%
Rumena	2	1,44%	Discreto / buono	70	50,36%
Ucraina	1	0,72%	Molto buono / ottimo	36	25,90%
Altro*	5	3,59%			
			Zona di domicilio		
Etnia			Rurale	92	66,19%
Bianca	134	96,40%	Urbana	47	33,81%
Balcanica	2	1,44%			
Nera	1	0,72%	Regione di residenza		
Mulatta	1	0,72%	Emilia-Romagna	120	86,33%
Altro**	1	0,72%	Campania	7	5,04%
			Veneto	11	7,91%
Composizione genitoriale			Calabria	1	0,72%
Eterogenitoriale	104	74,82%			
Eterogenitoriale ma separati o divorziati	27	19,42%	Presenza di problematiche fisiche o psicologiche		
Omogenitoriale	-	-	Sì	20	14,39%
Omogenitoriale ma separati o divorziati	-	-	No	111	79,86%
Monogenitoriale	6	4,32%	Preferisco non rispondere	8	5,76%
Altro***	2	1,44%			

*Altro**: Nazionalità mista (es. italo-brasiliana)

*Altro***: Etnia mista (es. italo-brasiliana)

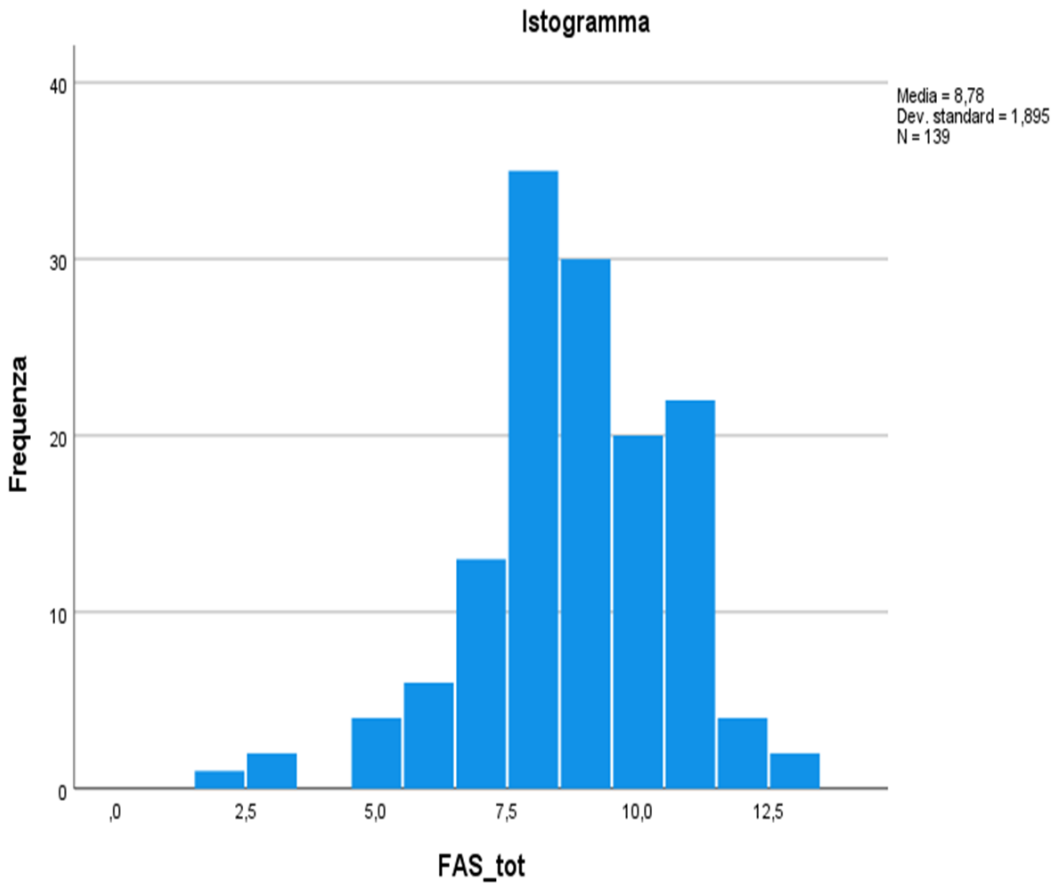
*Altro****: Composizione genitoriale non specificata dal partecipante

4.1.2 Status socioeconomico del campione

Per quanto riguarda lo status socioeconomico, lo strumento FAS III non prevede la suddivisione in classi di punteggio (basso, medio, alto) mediante dei cutoff, ma indica solo che il massimo punteggio (pari a 13) denota un SES alto ed il minimo (pari a 0) un SES basso. Sulla base di questo possiamo immaginare che un livello medio di status socioeconomico corrisponda ad un punteggio compreso tra 6 e 7.

Nel campione da noi analizzato, la maggior parte dei partecipanti ($f = 126$, $p = 90,6\%$) ha riportato un punteggio superiore a 6.5, ovvero, uno status socioeconomico che potremmo definire medio-alto. La distribuzione dei punteggi è riportata in **Figura 1**.

Figura 1. *Livello socioeconomico dei partecipanti.*



4.2 Coerenza interna e statistiche descrittive degli strumenti

In questo paragrafo riporteremo in ordine i livelli di coerenza interna e le statistiche descrittive degli strumenti utilizzati: per ogniuna delle variabili è stato analizzato il livello di affidabilità e la normalità, oltre che alla media, deviazione standard, mediana, minimo e massimo.

4.2.1 Climate Change Anxiety Scale

Della CCAS sono state indagate le statistiche sia dell'intera scala (CCAS_TOT) che delle sue due sottocomponenti: *Funcional Impairment* (CCAS_FI) e *Cognitive Impairment* (CCAS_CI).

Per quanto riguarda l'affidabilità dello strumento, questo presenta un alpha di Cronbach buono ($\alpha = .813$) ed il livello dell'indice risulta accettabile anche per le sue due sottoscale: ($\alpha = .711$ per la componente cognitiva e $\alpha = .730$ per la componente funzionale). Le statistiche descrittive sono state riassunte in **Tabella 4**.

Abbiamo condotto un test di Shapiro-Wilk per verificare la normalità della distribuzione della variabile CCAS e delle sue sottocomponenti, da cui emerge che i dati non sono distribuiti normalmente; i risultati sono riportati in **Tabella 5**.

Tabella 4. *Statistiche descrittive della CCAS.*

Scala totale e dimensioni	Media	DS	Mediana	Min	Max
CCAS_TOT	18,03	4,58	17,00	13,00	45,00
CCAS_CI	11,84	3,09	11,00	8,00	26,00
CCAS_FI	6,19	1,97	5,00	5,00	19,00

Tabella 5. *Test di normalità di Shapiro-Wilk.*

Scala totale e dimensioni	W	gl	p
CCAS_TOT	0,838	139	<.001
CCAS_CI	0,914	139	<.001
CCAS_FI	0,635	139	<.001

4.2.2. Climate Change Worry Scale

La Climate Change Worry Scale ($M = 7,98$, $DS = 2,65$, $Mdn = 8,00$, $Min = 3$, $Max = 15,00$) presenta un buon livello di affidabilità, difatti l'alpha di Cronbach è pari a .836.

Anche qui è stato condotto un test di Shapiro-Wilk che ha evidenziato una distribuzione non normale, che presenta una leggera asimmetria negativa ($W = 0.973$, $gl = 139$, $p = 0.007$).

4.2.3. Item sul desiderio di genitorialità.

La scala composta dai tre item sulla genitorialità ($M = 6,90$, $DS = 2,85$, $Mdn = 6,00$, $Min = 3$, $Max = 15,00$) presenta un livello di affidabilità soddisfacente ($\alpha = .740$).

Anche qui è stato condotto un test di Shapiro-Wilk che ha evidenziato, la presenza di una asimmetria positiva ($W = 0.931$, $gl = 139$, $p < 0.001$).

4.3 Livelli di ecoansia, preoccupazione per il futuro e desiderio di genitorialità nel campione adolescenziale.

Alla luce dell'ottica esplorativa del seguente studio, si riportano di seguito le risposte del campione alle scale proposte. Per quanto riguarda la preoccupazione per il futuro ed il desiderio di genitorialità, consistendo queste in solo tre items, vengono riportate anche le percentuali di risposta ai singoli quesiti. L'analisi dei dati ha poi consentito di creare fasce di punteggio in modo da avere tre livelli di preoccupazione per il futuro (basso, medio ed alto) e quattro livelli di desiderio di genitorialità (basso, medio-basso, medio-alto, alto).

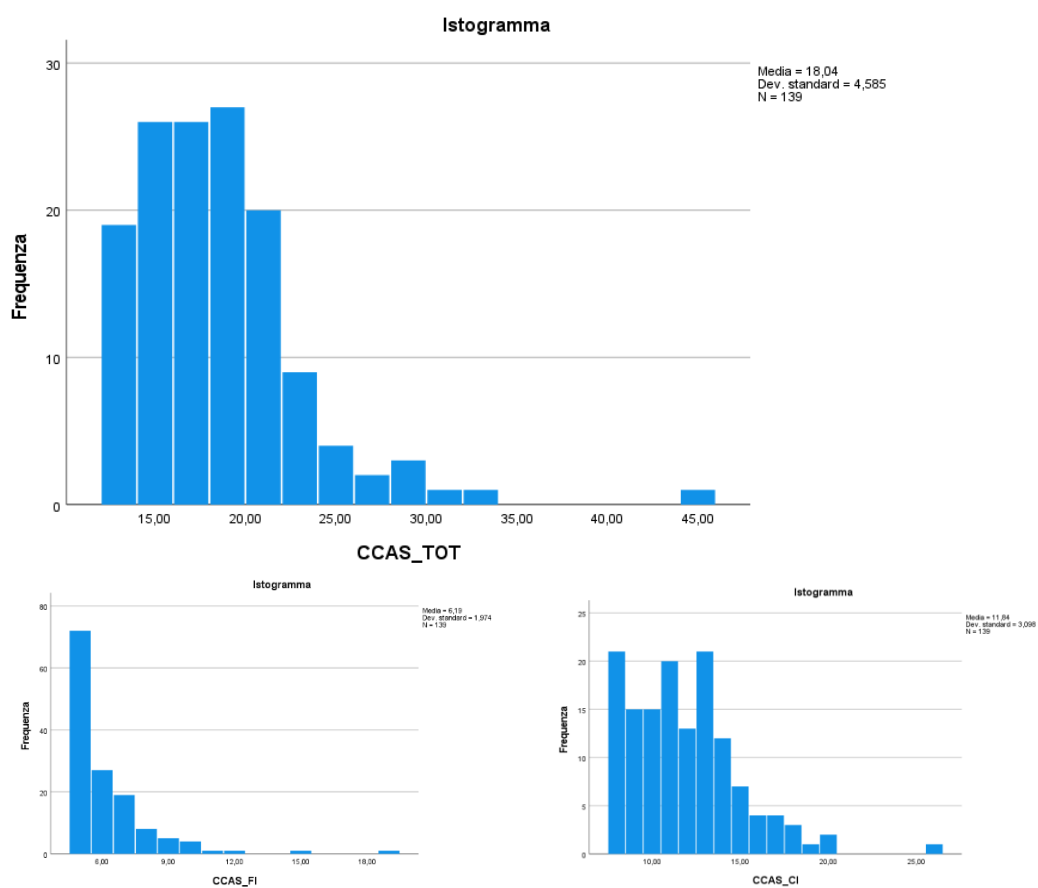
4.3.1 L'ecoansia

Per quanto riguarda l'ecoansia, la maggior parte del campione ha evidenziato un livello di ecoansia basso, con solo 1 soggetto su 139 con un punteggio di ecoansia medio-alto; non sono stati riportati punteggi estremi (ecoansia pari al minimo o massimo). I livelli specifici di ecoansia sono riportati nella **Tabella 6**. Per la distribuzione dei punteggi nella scala totale e nelle due sottoscale, si veda la **Figura 2**.

Tabella 6. Livelli di ecoansia nel campione analizzato.

Livello di ecoansia	<i>f</i>	<i>p</i>
Basso	132	95,00%
Medio-basso	6	4,30%
Medio-alto	1	0,70%
Totale	139	100%

Figura 2. Distribuzione dei punteggi della scala CCAS_TOT, di CCAS_CI e CCAS_FI.



4.3.2. La preoccupazione per il futuro.

Per esplorare i livelli di preoccupazione per il futuro è stato considerato il massimo ed il minimo livello possibile del costrutto e tale spazio è stato suddiviso in maniera equa in modo da creare tre livelli di punteggio di ampiezza equivalente. Le risposte ai singoli items sulla preoccupazione per il futuro date dal nostro campione sono riportate in **Tabella 7**; gli intervalli, le frequenze e le percentuali di punteggio sulla scala sono riportati nella **Tabella 8**. La distribuzione dei punteggi è stata invece riportata in **Figura 3**.

Tabella 7. *Risposte agli items selezionati dalla CCWS.*

Tabella 7a. “I pensieri sul cambiamento climatico mi fanno preoccupare di ciò che potrebbe riservarmi il futuro”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	9	32	63	27	8	139
<i>p</i>	6,47%	23,02%	45,32%	19,42%	5,76%	100%

Tabella 7b. “Tendo a preoccuparmi quando sento parlare di cambiamento climatico, anche quando gli effetti del cambiamento climatico potrebbero essere lontani”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	15	51	45	24	4	139
<i>p</i>	10,79%	36,69%	32,37%	17,27%	2,88%	100%

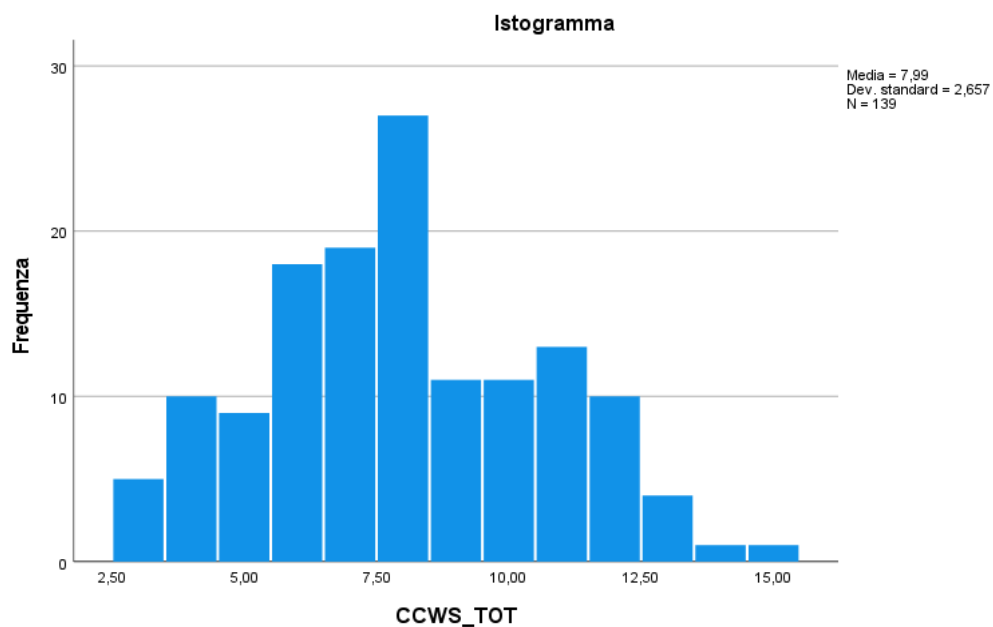
Tabella 7c. “Mi preoccupo di come gli effetti del cambiamento climatico possano influenzare la vita delle persone a cui tengo”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	38	36	42	19	4	139
<i>p</i>	27,34%	25,90%	30,22%	13,67%	2,88%	100%

Tabella 8. *Livelli di preoccupazione per il futuro nel campione analizzato.*

Livello di preoccupazione per il futuro	<i>f</i>	<i>p</i>
Basso	15	10,79%
Medio	108	77,70%
Alto	16	11,51%
Totale	135	100%

Figura 3. *Distribuzione dei punteggi della CCWS.*



4.3.3. Il desiderio di genitorialità.

Per esplorare i livelli di desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico, è stato considerato il massimo ed il minimo livello possibile del costrutto e tale spazio è stato suddiviso in maniera equa in modo da creare quattro livelli di punteggio di ampiezza equivalente. Le frequenze e percentuali di risposta ai singoli items sono riportate in **Tabella 9**, mentre gli intervalli, le frequenze e le percentuali di punteggio sull'intera scala sono riportati nella in **Tabella 10**. La distribuzione dei punteggi è stata invece riportata in **Figura 4**.

Tabella 9. *Risposte ai singoli item sul desiderio di genitorialità.*

Tabella 9a. “Mi preoccupo di come gli effetti del cambiamento climatico potranno influenzare la vita dei miei eventuali figl*”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	20	23	52	34	10	139
<i>p</i>	14,39%	16,55%	37,41%	24,46%	7,19%	100%

Tabella 9b. “I pensieri sul cambiamento climatico mi fanno mettere in discussione l'idea di avere eventuali figl* in futuro”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	79	24	21	9	6	139
<i>p</i>	56,83%	17,27%	15,11%	6,47%	4,32%	100%

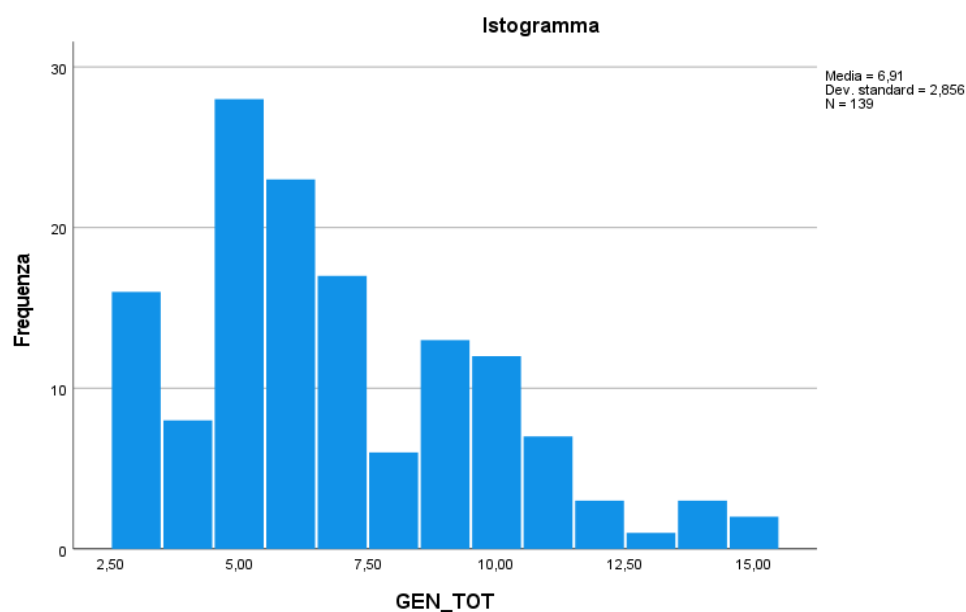
Tabella 9c. “Non voglio avere figl* che dovranno affrontare le conseguenze del cambiamento climatico”.

Risposta	mai	raramente	qualche volta	spesso	sempre	Totale
<i>f</i>	60	29	30	12	8	139
<i>p</i>	43,17%	20,86%	21,58%	8,63%	5,76%	100%

Tabella 10. Livelli di desiderio di genitorialità nel campione analizzato.

Livello di desiderio di genitorialità	<i>f</i>	<i>p</i>
Basso	75	54%
Medio-basso	36	26%
Medio-alto	22	16%
Alto	6	4%
Totale	139	100%

Figura 4. Distribuzione dei punteggi agli item sulla genitorialità.



4.4 Analisi delle correlazioni tra i costrutti

Mantenendo un'ottica esplorativa si è indagata la presenza di correlazione tra i vari costrutti presi in esame nello studio. Per svolgere questa operazione, giacché le distribuzioni non soddisfano il requisito di normalità richiesto per l'applicazione del coefficiente di Pearson,

si è scelto di utilizzare il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman, in quanto indice non parametrico. Dal momento che lo studio ha carattere esplorativo, per completezza, sono stati inclusi nella tabella i livelli di correlazione tra le sottoscale dell'ecoansia (CCAS).

I diversi livelli di correlazione delle variabili sono riassunti nella **Tabella 11**.

Tabella 11. Livelli di correlazione ρ tra le variabili prese in esame.

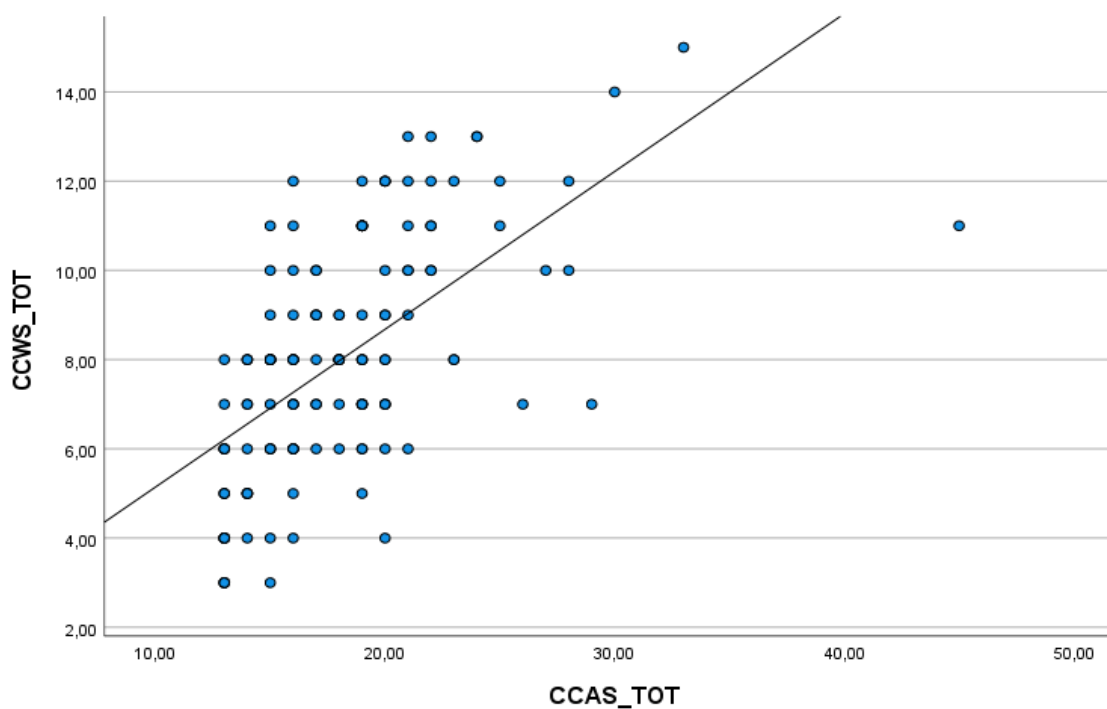
Indice di Correlazione di Spearman				
	CCAS_CI	CCAS_FI	CCAS_TOT	CCWS
CCAS_CI	-			
CCAS_FI	.524**	-		
CCAS_TOT	.953**	.737**	-	
CCWS	.653**	.416**	.657**	-
GENITORIALITA'	.441**	.329**	.440**	.604**

**correlazione significativa a livello 0.01

4.4.1 Ecoansia e preoccupazione per il futuro.

È stata indagata la presenza di una correlazione lineare tra preoccupazione per il futuro, ecoansia e le sue sottocomponenti. Da questo è emerso che le variabili correlano positivamente sia per quanto riguarda la CCAS totale che le sottoscale (*Functional Impairment* e *Cognitive Impairment*), con particolare riferimento alla componente cognitiva ($\rho = .653$). La **Figura 5** illustra la correlazione tra la preoccupazione e l'ecoansia nel campione analizzato.

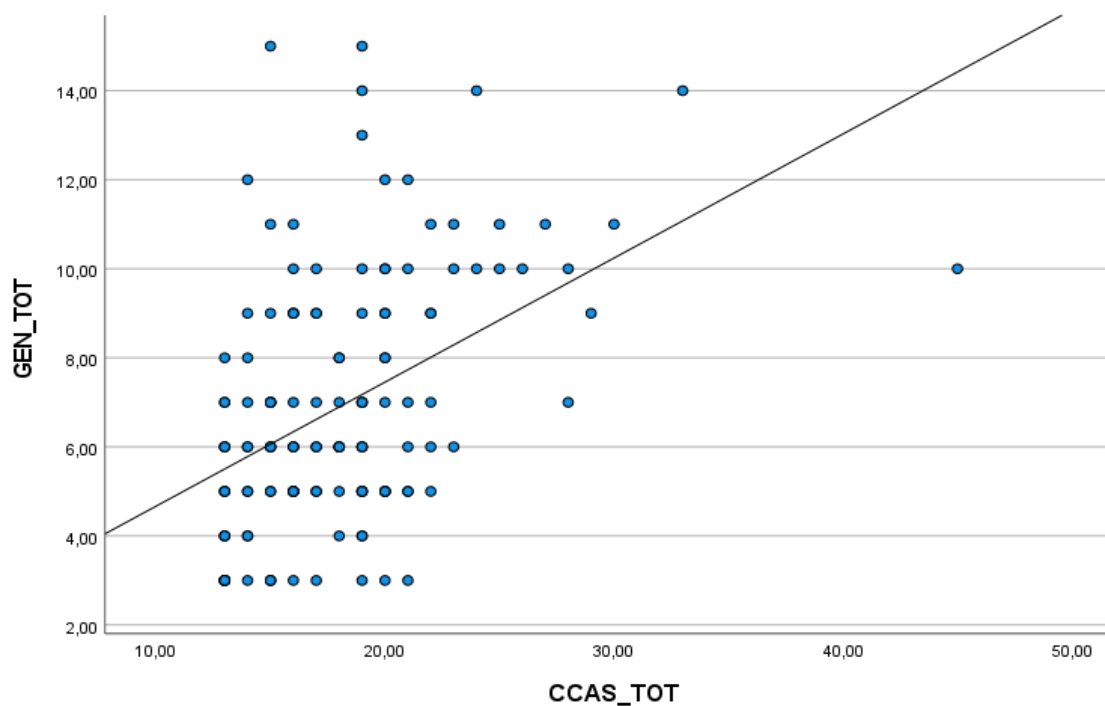
Figura 5. *Correlazione positiva tra la CCWS e la CCAS.*



4.4.2. Ecoansia e desiderio di genitorialità.

Il desiderio di genitorialità è stato indagato sia in relazione al livello di ecoansia totale che alle sottocomponenti di quest'ultima. Seppure la correlazione sia sempre significativa, anche in questo caso sembra più forte rispetto alla componente cognitiva dell'ecoansia ($\rho = .441$) piuttosto che a quella funzionale ($\rho = .329$). La **Figura 6** illustra la correlazione tra l'ecoansia ed il desiderio di genitorialità.

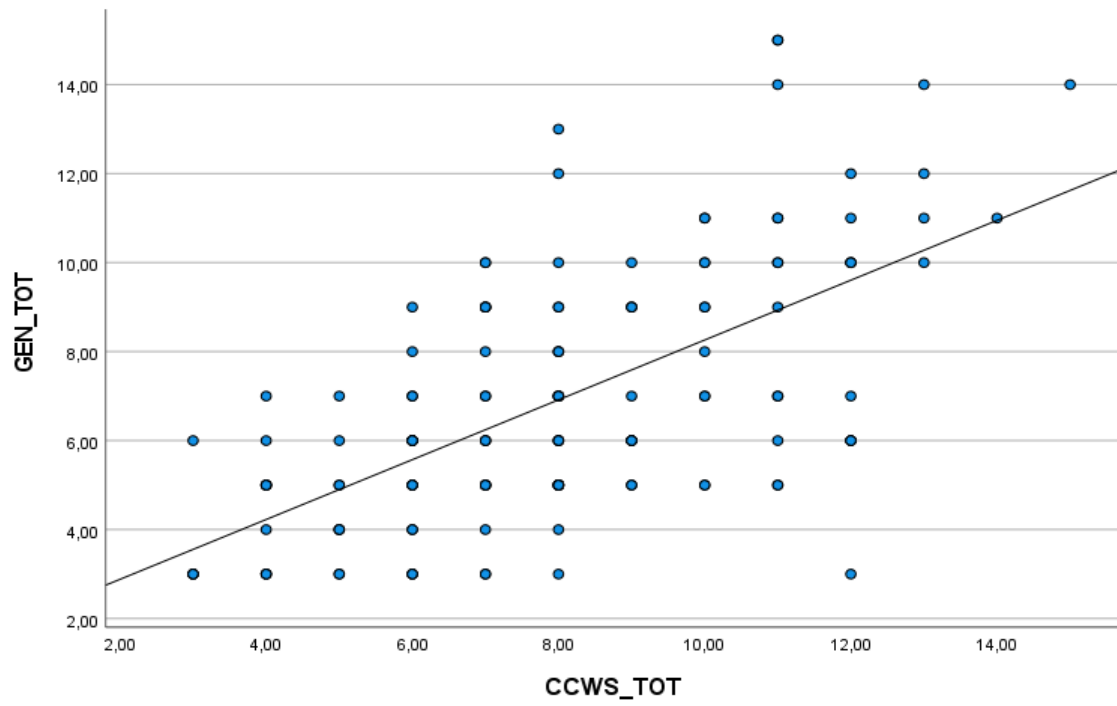
Figura 6. *Correlazione positiva tra CCAS e desiderio di genitorialità*



4.4.3 Preoccupazione per il futuro e desiderio di genitorialità.

Sempre con un'ottica esplorativa si è indagata la relazione tra preoccupazione per il futuro e desiderio di genitorialità. Anche qui si è trovato un indice di Spearman significativo ($\rho = .604$) che indica una correlazione positiva le due variabili, come si evince dalla **Figura 7**.

Figura 7. *Correlazione positiva tra CCWS e desiderio di genitorialità*



CAPITOLO 5: COCLUSIONI

5.1 Discussione dei risultati

La letteratura recente ha evidenziato come l'ecoansia, pur non essendo di per sé una patologia, possa influenzare negativamente il benessere dell'individuo (Ramdan et al., 2023) e diversi studi hanno concluso che si tratta di un fenomeno molto diffuso tra i giovani, i quali sono una categoria a rischio (Ojala, 2018).

Il presente studio si è occupato di esplorare la presenza di ecoansia, preoccupazione per il futuro, desiderio di genitorialità alla luce del cambiamento climatico e la presenza di una relazione tra i tre costrutti in un campione di adolescenti italiani (14 – 19 anni). A tal fine è stato costruito un questionario che indagasse i dati sociodemografici e che presentasse scale sul cambiamento climatico, sulla preoccupazione per il futuro e sul desiderio di genitorialità.

Il campione indagato era per lo più di nazionalità italiana, di etnia caucasica, appartenente ad una famiglia eterogenitoriale e risiedente in Emilia-Romagna. Quasi l'80% del campione ha affermato di non presentare problematiche fisiche o psicologiche e quasi tutti appartenevano a uno status socioeconomico medio-alto.

Per quanto riguarda il questionario da noi costruito, le scale e sottoscale utilizzate nello studio presentano tutte un livello soddisfacente di coerenza interna: attendibilità buona per la Climate Change Anxiety Scale e per la Climate Change Worry Scale ed accettabile per la scala sulla genitorialità, il che indica che tutte le scale misurano in maniera efficace i costrutti di nostro interesse.

Per quanto concerne la prima ipotesi, la quale voleva esplorare la presenza di livelli di ecoansia nel campione di adolescenti italiani, contrariamente a quanto affermato in letteratura, dall'analisi esplorativa da noi condotta è emerso che i livelli di ecoansia provati dai giovani siano piuttosto bassi. Il 95% dei partecipanti presenta livelli di ecoansia bassi con punteggi leggermente più alti sulla sottoscala del *Cognitive Impairment* rispetto al *Functional*; questo potrebbe dipendere da molti fattori, uno tra tutti, il modo in cui sono stati esposti alle notizie sul cambiamento climatico, che incide sui livelli di ecoansia (Strife, 2012; Chan, 1998) che però non è stato indagato nel nostro studio. Ulteriore spiegazione potrebbe essere il fatto che la scala non è appropriata a valutare l'ecoansia per gli adolescenti. La validazione della CCAS era infatti l'obiettivo con cui era nato il nostro progetto di ricerca ma si era deciso di mantenere la scala in quanto, secondo gli autori, questa fosse comprensibile a partire dai 12 anni.

In alternativa, è possibile che i giovani del nostro campione provino effettivamente bassi livelli di ecoansia in quanto esposti in maniera appropriata alle notizie che riguardano il fenomeno, promuovendo sentimenti di speranza piuttosto che di preoccupazione e ciò consiste in un fattore protettivo rispetto allo sviluppo di ecoansia (Plautz, 2020).

La seconda ipotesi riguardava invece la presenza di preoccupazione per il futuro nel nostro campione. Tale ipotesi risulta invece confermata: dal nostro studio emerge che i partecipanti mostrano un livello di preoccupazione per il futuro medio, ciò indica che il costrutto è presente e diffuso, seppur non con forte intensità. Questo dato sembra in linea con quanto riportato dallo studio di Hickman et al. (2021), il quale aveva osservato che il 75% dei partecipanti ritenesse che il futuro fosse spaventoso e che l'84% era almeno

“moderatamente” preoccupato dal cambiamento climatico. La differenza di diffusione dei due costrutti potrebbe essere però un dato positivo: sappiamo bene che la preoccupazione, a differenza dell’ansia, è più specifica e tende maggiormente ad attivare risposte di problem solving adatte a trovare una soluzione efficace (Winch, 2014). Una risposta plausibile che spieghi la presenza di livelli di preoccupazione ma bassa ecoansia potrebbe essere infatti quella dell’attivismo giovanile, che sappiamo essersi molto diffuso grazie al movimento Fridays For Future.

La terza ipotesi faceva riferimento alla presenza di una correlazione tra i due costrutti di cui sopra. Tale ipotesi risulta confermata in quanto la preoccupazione per il futuro e l’ecoansia presentano una discreta correlazione. In particolare, la correlazione è più forte tra la preoccupazione per il futuro e la componente cognitiva dell’ecoansia ($\rho = .653$) piuttosto che quella funzionale ($\rho = .416$). Tale correlazione potrebbe essere spiegata dalla presenza, nel nostro giovane campione, di consapevolezza dei rischi per sé e gli altri legati al cambiamento climatico ma non essendo stata analizzata la direzionalità della correlazione ci è impossibile stabilire quale componente influenzi l’altra. Inoltre, dobbiamo tenere a mente che la preoccupazione, diversamente dall’ansia, non impatta sul funzionamento (Winch, 2014), il che spiegherebbe la bassa correlazione con la componente del Functional Impairment.

La quarta ipotesi voleva esplorare il desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico. Gli items denominati “desiderio di genitorialità”, creati *ad hoc* per indagare tale costrutto in relazione al cambiamento climatico, presentano livelli di punteggio bassi: il 54% dei giovani del nostro campione non sembra particolarmente preoccupato dalla possibilità che eventuali figli in futuro possano risentire del cambiamento climatico. Il motivo

potrebbe risiedere nel fatto che il nostro campione è molto giovane (età media pari a circa 15 anni) mentre gli studi svolti precedentemente analizzavano giovani di età maggiore, dai 16 ai 25 anni nel caso di Galway e Field (2023) e all'ultimo anno di liceo nel caso di Rackin, Gemmill e Hartnett (2023); essendo la genitorialità legata alle questioni esistenziali (Rehling, 2022), è possibile che questo tipo di preoccupazioni non siano ancora nate nei nostri giovani partecipanti. Ci riserviamo però dal fornire questa come spiegazione esaustiva dei dati osservati, in quanto nel presente studio non è stata esaminata la diffusione di domande esistenziali nel campione né in assoluto il desiderio di genitorialità; altra spiegazione potrebbe infatti essere che i nostri partecipanti non sono preoccupati dal mondo che verrà lasciato ai loro figli perché non sono interessati ad averne.

La quinta ipotesi riguardava la presenza di correlazione tra i punteggi degli items sul desiderio di genitorialità e quelli di ecoansia e preoccupazione per il futuro. Questa risulta confermata in quanto in entrambi i casi è stata osservata una correlazione positiva, più forte con la preoccupazione per il futuro rispetto che con l'ecoansia. La correlazione tra i primi due costrutti è in linea con quanto emerge dallo studio di Galway e Field (2023) i quali avevano osservato in un campione di adolescenti, sia la presenza di preoccupazioni per il futuro che esitazione all'idea di avere figli a causa del cambiamento climatico. Il nostro studio si pone in linea anche con le conclusioni di Schneider-Mayerson e Leong (2020), i quali, a seguito di uno studio su una campione più grande (27 – 45 anni) sostenevano che i pensieri sul cambiamento climatico e sul futuro del pianeta giocano un ruolo importante quando si è chiamati a riflettere sulla possibilità di avere o meno figli.

Per quanto riguarda la correlazione con l'ecoansia, anche qui si osserva una relazione maggiore con la componente cognitiva rispetto che quella funzionale. Ciò sembra essere in linea con lo studio di Smith, Sales e Munro (2023), i quali hanno trovato nel loro campione sia i sentimenti di ecoansia che esitazione all'idea di avere figli. Non ci risulta però che loro, né altri come Schneider-Mayerson e Leong (2020) o Helm, Kemper e White (2021) abbiano svolto una analisi di correlazione con cui confrontare i nostri dati, il che colloca il nostro studio, seppur con i suoi diversi limiti e complessità, come un ottimo punto da cui partire per svolgere ricerche più approfondite.

5.2 Limiti della ricerca e prospettive future.

Lo studio discusso finora ha come punto di forza il fatto di porsi come contributo ad un corpo di studi giovane e ancora esiguo. Sfortunatamente però, presenta anche diverse criticità.

Tanto per iniziare, il campione da noi analizzato non è rappresentativo della popolazione: nel 2022 (dato più recente dell'ISTAT) i giovani tra i 14 ed i 19 anni di sesso maschile erano il 52% e di sesso femminile erano il 48%, mentre nel nostro campione le seconde sono circa il doppio dei primi. Inoltre, i dati raccolti provenivano per la maggior parte da una sola città, quella di Ferrara; tale limite nasce dalla difficoltà riscontrata a coinvolgere scuole nel resto d'Italia. Tutto ciò causa ovvi problemi di generalizzazione.

Ulteriore problema è dato dal fatto che il questionario proposto da noi è di tipo self-report e che i dati, seppur in forma anonima, sono stati raccolti collettivamente, il che non permette di escludere la presenza di un confronto tra i partecipanti che inquinino le risposte a causa della desiderabilità sociale e della pressione dei pari, fattori tipicamente presenti in adolescenza.

In aggiunta a ciò, il questionario presenta altre criticità: da un lato, alcuni strumenti non erano stati validati per una popolazione adolescente, dall'altro alcuni items sono stati costruiti *ad hoc*. Nel caso particolare degli items sul desiderio di genitorialità, la criticità maggiore si osserva nel fatto che non è stata inserita alcuna che indagasse il desiderio di genitorialità indipendentemente dal cambiamento climatico, carenza che inficia l'interpretazione dei dati analizzati. In aggiunta, si sottolinea che il disegno di ricerca è di tipo esplorativo e correlazionale: non sono state condotte ipotesi sulla direzionalità delle relazioni che legano le nostre variabili.

Le criticità esposte ci permettono di mettere in luce quanto sia necessario approfondire gli studi sull'ecoansia. Si ritiene difatti che le problematicità incontrate in questo percorso siano state causate in gran parte dalla scarsità di studi antecedenti sul tema, in particolare, l'assenza di definizioni chiare e univoche dei costrutti di nostro interesse. Tale mancanza inficia la possibilità di operationalizzarli e, dunque, misurarli.

Interessante sarebbe poter approfondire e ripetere la nostra ricerca con un campione più ampio, riuscendo a raggiungere l'obiettivo di validazione che ci eravamo inizialmente posti e migliorando il questionario a fronte delle complicità rilevate. Ulteriore proposta sarebbe quella di indagare i costrutti che non siamo riusciti ad includere nel nostro studio, come il sentimento di ingiustizia provato verso la classe politica e, più in generale, gli adulti.

Infine, comprendere la direzionalità delle relazioni ci permetterebbe di capire dove ed in che modo intervenire per offrire un supporto concreto agli adolescenti, in particolare quelli più a rischio e, con un opportuno dialogo tra università ed istituzioni, arrivare alla definizione ed

attuazione di programmi di intervento che mitigano gli effetti del cambiamento climatico sul benessere dei più giovani.

5.4 Conclusioni

Studi recenti hanno messo in luce come il cambiamento climatico sia un fenomeno che impatta a 360° sulla vita dell'individuo, inficiandone il benessere fisico quanto psicologico (Clayton, Manning, Krygsman & Speiser, 2017).

Per fare riferimento al distress causato dal cambiamento climatico, si è diffuso il termine “ecoansia”, sulla cui definizione ed operazionalizzazione gli autori non sono ancora pienamente concordi; per esempio, Clayton e Karazia (2020) hanno individuato due componenti dell'ecoansia, una cognitiva e una funzionale, mentre Pikala (2018) e Rehling (2022) ne individuano una esistenziale. Generalmente tutti gli autori concordano però nel sostenere che l'ecoansia non sia di per sé una patologia ma una risposta razionale al cambiamento climatico che può influenzare il benessere del singolo. Tra coloro che sono più a rischio di sviluppare patologie troviamo la popolazione giovanile, su cui però gli studi sono ancora carenti.

Partendo da tali premesse è venuto a definirsi il progetto di ricerca “(Non) C'è T.E.M.P.O. (Transition, Ecology, Mental health, Prevention, Optimism)”, con l'obiettivo di validare uno strumento che ci permettesse di indagare il costrutto di ecoansia in adolescenti e preadolescenti, a partire dalla Climate Change Anxiety Scale di Clayton e Karazia (2020), validata in italiano da Innocenti e collaboratori (2021). La difficoltà di reclutamento dei

partecipanti ci ha però costretto a ridimensionare il nostro obiettivo trasformando la ricerca in una ricerca esplorativa.

Lo studio riportato nel presente elaborato si è posto l'obiettivo di esplorare i livelli di ecoansia, di preoccupazione per il futuro e di desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico in un campione di adolescenti italiani (14 – 19 anni), e la presenza di correlazioni tra i tre costrutti. È stato sviluppato un questionario che indagasse i livelli di ecoansia (CCAS), preoccupazione per il futuro (CCWS), i comportamenti pro-ambientali (PEBS), l'esperienza di eventi atmosferici estremi (EWE), la depressione e l'ansia (DASS-21), l'autoefficacia sociale percepita (ASP/G) e il desiderio di genitorialità alla luce dei pensieri sul cambiamento climatico. I dati sono stati raccolti nelle scuole, ove il questionario è stato compilato dai ragazzi tramite smartphones e computers.

Dall'analisi dei dati è emerso che i giovani del nostro campione presentano livelli bassi di ecoansia, medi di preoccupazione per il futuro e sembrano poco preoccupati dal mondo che potrebbero avere i loro eventuali figli; quest'ultimo dato è da maneggiare con estrema cautela in quanto in nessun punto del questionario è stato chiesto ai ragazzi se volessero avere figli in futuro, senza far riferimento al cambiamento climatico.

Dall'analisi è emerso anche che tutti e tre i costrutti presi in esame sono correlati tra loro; in particolare la correlazione più forte si osserva tra i livelli di preoccupazione per il proprio futuro e di preoccupazione per quello dei propri (ipotetici) figli.

La ricerca si è svolta mantenendo sempre un'ottica esplorativa e presenta diversi limiti, anche a causa della scarsità della bibliografia di riferimento e della discordanza tra gli studi

pregressi. Ci auguriamo infatti che la ricerca si focalizzi sempre più sull'ecoansia e che si arrivi presto ad un maggior accordo tra gli autori, in modo da giungere ad una definizione ed uno strumento che tengano conto di tutte le componenti e manifestazioni che questo costrutto chiamato ecoansia presenta.

BIBLIOGRAFIA

- Adler, M. A. (1997). Social Change and Declines in Marriage and Fertility in Eastern Germany. *Journal of Marriage and Family*, 59(1), 37–49.
<https://doi.org/10.2307/353660>
- Albrecht, G. (2011). Chronic Environmental Change: Emerging ‘Psychoterratic’ Syndromes. In I. Weissbecker (A c. Di), *Climate Change and Human Well-Being: Global Challenges and Opportunities* (pp. 43–56). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
- Albrecht, G. (2012). Psychoterratic conditions in a scientific and technological world. In *Ecopsychology: Science, Totems, and the Technological Species*; Kahn, P.H., Hasbach, P.H., Eds.; MIT Press: Cambridge, UK; pp. 241–264. 11.
- Albrecht, G. (2019). *Earth Emotions: New Words for a New World*; Cornell University Press: Ithaca, NY, USA.
- Albrecht, G., Sartore, G.-M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A., & Pollard, G. (2007). Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change. *Australasian Psychiatry*, 15(1_suppl), S95–S98.
<https://doi.org/10.1080/10398560701701288>
- American Psychological Association & ecoAmerica. (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance: (503122017-001)* [dataset]. <https://doi.org/10.1037/e503122017-001>
- Aruta, J. J. B. R., & Simon, P. D. (2022). Addressing climate anxiety among young people in the Philippines. *The Lancet Planetary Health*, 6(2), e81–e82.

[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00010-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00010-9)

- Bartlett, S. (2008). Climate change and urban children: Impacts and implications for adaptation in low-and middle-income countries. *Environment and Urbanization*, 20, 501–519
- Berman, S., Weems, C., & Stickle, T. (2006). Existential Anxiety in Adolescents: Prevalence, Structure, Association with Psychological Symptoms and Identity Development. *Journal of Youth and Adolescence*, 35, 285–292.
<https://doi.org/10.1007/s10964-006-9032-y>
- Burke, S. E. L., Sanson, A. V., & Van Hoorn, J. (2018). The Psychological Effects of Climate Change on Children. *Current Psychiatry Reports*, 20(5), 35.
<https://doi.org/10.1007/s11920-018-0896-9>
- Chan, K. K. W. (1998). Mass media and environmental knowledge of secondary school students in Hong Kong. *Environmentalist*, 19(2), 85–97.
<https://doi.org/10.1023/A:1006636832732>
- Clayton, S.; Manning, C.; Krygsman, K. & Speiser, M. (2017). Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance; *American Psychological Association and ecoAmerica*: Washington, DC, USA.
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, 101434.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Coffey, Y., Bhullar, N., Durkin, J., Islam, M. S., & Usher, K. (2021). Understanding Eco-anxiety: A Systematic Scoping Review of Current Literature and Identified Knowledge Gaps. *The Journal of Climate Change and Health*, 3, 100047.

<https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100047>

- Coppola, I., & Pihkala, P. (2023). Complex dynamics of climate emotions among environmentally active Finnish and American young people. *Frontiers in Political Science*, 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpos.2022.1063741>
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275–281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>
- Dean, J. H., Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Barber, E., Franco, L., & Fuller, R. A. (2018). Is Nature Relatedness Associated with Better Mental and Physical Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1371. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071371>
- Fritze, J., Blashki, G. A., Burke S., & Wiseman, J. (2008). Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and well-being. *International Journal of Mental Health Systems*, 2, 13
- Galway, L. P., & Field, E. (2023). Climate emotions and anxiety among young people in Canada: A national survey and call to action. *The Journal of Climate Change and Health*, 9, 100204. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2023.100204>
- Garcia, D. M., & Sheehan, M. C. (2016). Extreme Weather-driven Disasters and Children’s Health. *International Journal of Health Services: Planning, Administration, Evaluation*, 46(1), 79–105. <https://doi.org/10.1177/0020731415625254>
- Gauderman, W. J., Urman, R., Avol, E., Berhane, K., McConnell, R., Rappaport, E., . . . Gilliland, F. (2015). Association of improved air quality with lung development in children. *The New England Journal of Medicine*, 372, 905–913.

doi:10.1056/NEJMoa1414123.

Gillespie, S. (2016). *Climate change imaginings and depth psychology: Reconciling present and future worlds* (pp. 181–195).

<https://researchdirect.westernsydney.edu.au/islandora/object/uws%3A34758/>

Greenspan, M. (2004). *Healing through the Dark Emotions*. Shambhala Publications.

<https://www.shambhala.com/healing-through-the-dark-emotions-707.html>.

Hayes, K., & Poland, B. (2018). Addressing Mental Health in a Changing Climate:

Incorporating Mental Health Indicators into Climate Change and Health

Vulnerability and Adaptation Assessments. *International Journal of Environmental*

Research and Public Health, 15(9), 1806. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091806>

Helm, S., Kemper, J. & White, S. (2021). No future, no kids—no kids, no future?. *Popul*

Environ 43, 108–129. <https://doi.org/10.1007/s11111-021-00379-5>

Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray,

B., Mellor, C., & Susteren, L. van. (2021). Climate anxiety in children and young

people and their beliefs about government responses to climate change: A global

survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863–e873.

[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)

Innocenti, M., Santarelli, G., Faggi, V., Castellini, G., Manelli, I., Magrini, G., Galassi, F. &

Ricca, V. (2021). Psychometric properties of the Italian version of the Climate

Change Anxiety Scale. *The Journal of Climate Change and Health* 3

<https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100080>

Innocenti, M., Santarelli, G., Faggi, V., Cibiani, L., Castellini, G., Galassi, F. & Ricca, V. (

2022). Psychometric properties of the Italian version of the climate change worry

scale. *The Journal of Climate Change and Health* 6.

<https://doi.org/10.1016/j.joclim.2022.100140>.

- Léger-Goodes, T., Malboeuf-Hurtubise, C., Hurtubise, K., Simons, K., Boucher, A., Paradis, P.-O., Herba, C. M., Camden, C., & Généreux, M. (2023). How children make sense of climate change: A descriptive qualitative study of eco-anxiety in parent-child dyads. *PLOS ONE*, 18(4), e0284774.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284774>
- Léger-Goodes, T., Malboeuf-Hurtubise, C., Mastine, T., Généreux, M., Paradis, P.-O., & Camden, C. (2022). Eco-anxiety in children: A scoping review of the mental health impacts of the awareness of climate change. *Frontiers in Psychology*, 13, 872544.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.872544>
- Lehtonen, A., & Pihkala, P. (2021). Encounters with climate change and its psychosocial aspects through performance making among young people. *Environmental Education Research*, 27(5), 743–761.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1923663>
- Li, C. J., & Monroe, M. C. (2019). Exploring the essential psychological factors in fostering hope concerning climate change. *Environmental Education Research*, 25(6), 936–954. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1367916>
- Lutz, P. K., Zelenski, J. M., & Newman, D. B. (2023). Eco-anxiety in daily life: Relationships with well-being and pro-environmental behavior. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 4, 100110.
<https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100110>
- Martin, G., Reilly, K., Everitt, H., & Gilliland, J. A. (2022a). Review: The impact of

- climate change awareness on children’s mental well-being and negative emotions - a scoping review. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 59–72.
<https://doi.org/10.1111/camh.12525>
- Martin, G., Reilly, K., Everitt, H., & Gilliland, J. A. (2022b). Review: The impact of climate change awareness on children’s mental well-being and negative emotions – a scoping review. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 59–72.
- McDonald, R. I., Chai, H. Y., & Newell, B. R. (2015). Personal experience and the ‘psychological distance’ of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology*, 44, 109–118.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.10.003>
- Mills, M.A., Edmondson, D. & Park, C.L. (2007). Trauma and Stress Response Among Hurricane Katrina Evacuees. *American Journal of Public Health* 97, fasc. Supplement_1: S116–23. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2006.086678>.
- Nakkerud, E. (2023). Choosing to live environmentally childfree: Private-sphere environmentalism, environmental activism, or both? *Current Psychology*.
<https://doi.org/10.1007/s12144-023-04295-9>
- Ojala, M. (2012). Regulating worry, promoting hope: How do children, adolescents, and young adults cope with climate change? *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(4), 537–561.
- Ojala, M. (2013). Coping with Climate Change among Adolescents: Implications for Subjective Well-Being and Environmental Engagement. *Sustainability*, 5(5), Articolo 5. <https://doi.org/10.3390/su5052191>
- Ojala, M. (2018). Eco-Anxiety. *RSA Journal*, 164(4 (5576)), 10–15.

- Pickard, S. (2019). Young People and DIO Politics: Do-It-Ourselves Political Participation. In: *Politics, Protest and Young People*. Palgrave Macmillan, London.
https://doi.org/10.1057/978-1-137-57788-7_12
- Pihkala, P. (2018). Eco-Anxiety, Tragedy, and Hope: Psychological and Spiritual Dimensions of Climate Change. *Zygon®*, 53(2), 545–569.
<https://doi.org/10.1111/zygo.12407>
- Pihkala, P. (2020). Eco-Anxiety and Environmental Education. *Sustainability*, 12(23), Articolo 23. <https://doi.org/10.3390/su122310149>
- Plutzer, E., Hannah, A., Rosenau, J., McCaffrey, M., Berbeco, M., & Reid, A. (2016). Mixed Messages: How Climate Change is Taught in America’s Public Schools. *Political Science Faculty Publications*.
https://corescholar.libraries.wright.edu/political_science/35
- Rackin, H. M., Gemmill, A., & Hartnett, C. S. (2023). Environmental attitudes and fertility desires among US adolescents from 2005–2019. *Journal of Marriage and Family*, 85(2), 631–644. <https://doi.org/10.1111/jomf.12885>
- Ramadan, R., Randell, A., Lavoie, S., Gao, C. X., Manrique, P. C., Anderson, R., McDowell, C., & Zbukvic, I. (2023). Empirical evidence for climate concerns, negative emotions and climate-related mental ill-health in young people: A scoping review. *Early Intervention in Psychiatry*, 17(6), 537–563.
<https://doi.org/10.1111/eip.13374>
- Rehling, J.TC. (2022). Conceptualising eco-anxiety using an existential framework. *South African Journal of Psychology*;52(4):472-485. doi:10.1177/00812463221130898
- Sanson, A. V., & Burke, S. E. L. (2020). Climate Change and Children: An Issue of

- Intergenerational Justice. In N. Balvin & D. J. Christie (A c. Di), *Children and Peace: From Research to Action* (pp. 343–362). Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-22176-8_21
- Schneider-Mayerson, M. & Leong, K.L. (2020). Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Climatic Change* 163, 1007–1023 <https://doi.org/10.1007/s10584-020-02923-y>
- Sciberras, E., & Fernando, J. W. (2022). Climate change-related worry among Australian adolescents: An eight-year longitudinal study. *Child and Adolescent Mental Health*, 27(1), 22–29. <https://doi.org/10.1111/camh.12521>
- Searle, K., & Gow, K. (2010). Do concerns about climate change lead to distress? *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 2(4), 362–379. <https://doi.org/10.1108/17568691011089891>
- Smith, D.M.; Sales, J.; Williams, A. & Munro, S. (2023) Pregnancy intentions of young women in Canada in the era of climate change: A qualitative auto-photography study. *BMC Public Health*, 2023, 23, 766
- Sobel, D. (1996). *Beyond ecophobia*. Great Barrington The Orion Society. - References—Scientific Research Publishing.
[https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgict55.\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=625964](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgict55.))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=625964)
- Sobel, D. (2002). *Children’s Special Places: Exploring the Role of Forts, Dens, and Bush Houses in Middle Childhood*. Wayne State University Press.
- Sobel, D. (2007). Climate change meets ecophobia. *Connect Magaz.* 21, 14–21.
<https://brandwein.org/wp->

Content/uploads/2019/02/David_Sobel_Climate_Change_meets_Ecophobia.pdf

- Sobel, D. (2008) *Childhood and Nature: Design Principles for Educators*. Stenhouse Publishers. <https://books.google.it/books?id=Pw8NOGflbIYC>.
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, *1*, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>
- Stevenson, K., & Peterson, N. (2016). Motivating Action through Fostering Climate Change Hope and Concern and Avoiding Despair among Adolescents. *Sustainability*, *8*(1), Articolo 1. <https://doi.org/10.3390/su8010006>
- Strife, S. J. (2012). Children's Environmental Concerns: Expressing Ecophobia. *The Journal of Environmental Education*, *43*(1), 37–54. <https://doi.org/10.1080/00958964.2011.602131>
- Taylor, M., & Murray, J. (2020, febbraio 10). 'Overwhelming and terrifying': The rise of climate anxiety. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2020/feb/10/overwhelming-and-terrifying-impact-of-climate-crisis-on-mental-health>
- Thompson, R., Fisher, H. L., Dewa, L. H., Hussain, T., Kabba, Z., & Toledano, M. B. (2022). Adolescents' thoughts and feelings about the local and global environment: A qualitative interview study. *Child and Adolescent Mental Health*, *27*(1), 4–13. <https://doi.org/10.1111/camh.12520>
- Tillich, P. (1952). *The Courage To Be*. Yale University Press, New Haven

- Trombley, J., Chalupka, S., & Anderko, L. (2017). Climate Change and Mental Health. *The American Journal of Nursing*, 117(4), 44–52.
<https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000515232.51795.fa>
- Tsevreni, I., Proutsos, N., Tsevreni, M., & Tigkas, D. (2023). Generation Z Worries, Suffers and Acts against Climate Crisis—The Potential of Sensing Children’s and Young People’s Eco-Anxiety: A Critical Analysis Based on an Integrative Review. *Climate*, 11(8), Articolo 8. <https://doi.org/10.3390/cli11080171>
- Tucci, J., Mitchell, J., & Goddard, C. (2007). *Children’s fears, hopes and heroes: Modern childhood in Australia* (Australia) [Report]. Australian Childhood Foundation.
<https://apo.org.au/node/8255>
- Verplanken, B., Marks, E., & Dobromir, A. I. (2020). On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *Journal of Environmental Psychology*, 72, 101528.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101528>
- Wahlström, M., de Moor, J., Uba, K., Wennerhag, M., De Vydt, M., Almeida, P., ... Zamponi, L. (2021, August 18). *Surveys of participants in Fridays For Future climate protests on 20-28 September, 2019, in 19 cities around the world*.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/ASRUW>
- Whitehouse, S., & Jones, V. (2021). “It makes me angry. REALLY angry”: Exploring emotional responses to climate change education. *JSSE - Journal of Social Science Education*, 20(4), Articolo 4. <https://doi.org/10.11576/jsse-4551>
- Wu, J., Snell, G., & Samji, H. (2020). Climate anxiety in young people: A call to action. *The Lancet Planetary Health*, 4(10), e435–e436. <https://doi.org/10.1016/S2542->

5196(20)30223-0

Yalom, I. D. (1980). *Existential psychotherapy* (pp. xii, 524). Basic Books.

Zummo, L., Gargroetzi, E., & Garcia, A. (2020). Youth Voice on Climate Change: Using Factor Analysis to Understand the Intersection of Science, Politics, and Emotion. *Environmental Education Research*, 26(8), 1207–1226.

<https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1771288>

SITOGRAFIA

Consiglio europeo (2023, 18 ottobre). Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici.

<https://www.consilium.europa.eu/it/policies/climate-change/paris-agreement/>;

consultato l'ultima volta il 21/08/2023

Fridays For Future (2023). Un mese dall'alluvione. [https://fridaysforfutureitalia.it/un-mese-](https://fridaysforfutureitalia.it/un-mese-dallalluvione/)

[dallalluvione/](https://fridaysforfutureitalia.it/un-mese-dallalluvione/); consultato l'ultima volta il 20/9/2023

ISTAT (2023, 7 aprile). Indicatori demografici - Anno 2022 [Comunicato stampa].

<https://www.istat.it/it/archivio/283229>; consultato l'ultima volta il 28/10/2023

Mascolo, F. (2020). Come abbiamo scoperto i cambiamenti climatici. *Due gradi*.

<https://www.duegradi.eu/news/come-abbiamo-scoperto-i-cambiamenti-climatici/>;

consultato l'ultima volta il 20/9/2023

Nocelli, L. (2022). Cosa dobbiamo imparare dall'alluvione delle Marche del 2022. *Lifegate*.

<https://www.lifegate.it/alluvione-delle-marche-del-2022>; consultato l'ultima volta il

20/9/2023

Pecoraro Scanio, A. (2019). A un anno dalla tempesta che ha devastato l'Italia, l'emergenza

climatica non è cessata. *Lifegate*. <https://www.lifegate.it/29-ottobre-tempesta-italia>;

consultato l'ultima volta il 20/9/2023

Plautz, J. (2020). The Environmental Burden of Generation Z; consultato l'ultima volta il

20/9/2023

Santi, S. (2023). Che ruolo ha avuto il riscaldamento globale nell'alluvione in Emilia-

Romagna, spiegato dal Cnr. *Lifegate*. [https://www.lifegate.it/siccita-cambiamenti-](https://www.lifegate.it/siccita-cambiamenti-climatici-cnr)

[climatici-cnr](https://www.lifegate.it/siccita-cambiamenti-climatici-cnr); consultato l'ultima volta il 20/9/2023

Taylor, M., and Murray, J. (2020). 'Overwhelming and terrifying': The rise of climate anxiety. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/2020/feb/10/overwhelming-and-terrifying-impact-of-climate-crisis-on-mental-health>; consultato l'ultima volta il 20/9/2023

UNICEF (2013). Climate change: children's challenge. <https://www.unicef.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/unicef-climate-change-report-2013.pdf>

United Nations, S.D. *The Climate Crisis – A Race We Can Win*
<https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win>; consultato l'ultima volta il 20/9/2023

Winch, G. (2014). 10 Crucial Differences Between Worry and Anxiety. Psychology Today.
<https://www.psychologytoday.com/intl/blog/the-squeaky-wheel/201603/10-crucial-differences-between-worry-and-anxiety>; ; consultato l'ultima volta il 2/11/2023

Appendice 1

Climate Change Anxiety Scale (CCAS) (Innocenti et al., 2021).

	Items e dimensioni	Scala Likert
1.	Pensare al cambiamento climatico mi rende difficile concentrarmi.	Da 1 (Mai) a 5 (Sempre)
2.	Pensare al cambiamento climatico mi rende difficile dormire.	
3.	Ho incubi sul cambiamento climatico.	
4.	Mi ritrovo a piangere a causa del cambiamento climatico.	
5.	Penso, "perché non posso gestire meglio il cambiamento climatico?"	
6.	Quando mi trovo solo, penso al motivo per cui mi sento in questo modo riguardo al cambiamento climatico.	
7.	Mi preoccupo così tanto del cambiamento climatico che mi sento paralizzato nel poter fare qualsiasi cosa al riguardo.	
8.	Temo di non essere in grado di far fronte al cambiamento climatico.	
9.	Mi sono accorto che mi sono preoccupato del cambiamento climatico	
10.	Quando comincio a preoccuparmi del cambiamento climatico, trovo difficile smettere di farlo.	
11.	Mi preoccupa di come gli effetti del cambiamento climatico possano influenzare la vita delle persone a cui tengo.	

Climate Change Worry Scale (CCWS) (Innocenti et al., 2021)

Gli items selezionati ed utilizzati nello studio sono stati evidenziati in grassetto.

Items e dimensioni	Scala Likert
1. Mi preoccupo dei cambiamenti climatici più delle altre persone.	Da 1 (Mai) a 5 (Sempre)
2. I pensieri sul cambiamento climatico mi fanno preoccupare di ciò che potrebbe riservarmi il futuro.	
3. Tendo a cercare informazioni sui cambiamenti climatici nei media (ad es. TV, giornali, Internet).	
4. Tendo a preoccuparmi quando sento parlare di cambiamento climatico, anche quando gli effetti del cambiamento climatico potrebbero essere lontani.	
5. Temo che l'aumento di episodi di maltempo possano essere il risultato di un cambiamento climatico.	
6. Mi preoccupo così tanto del cambiamento climatico che mi sento paralizzato nel poter fare qualsiasi cosa al riguardo.	
7. Temo di non essere in grado di far fronte al cambiamento climatico.	
8. Mi sono accorto che mi sono preoccupato del cambiamento climatico	
9. Quando comincio a preoccuparmi del cambiamento climatico, trovo difficile smettere di farlo.	
10. Mi preoccupo di come gli effetti del cambiamento climatico possano influenzare la vita delle persone a cui tengo.	
