



**Scuola di Specializzazione
in Psicoterapia
Cognitivo-Comportamentale**

**“Mentalità di crescita” e salute mentale: valutazione
dell’efficacia di un programma di intervento
su un campione di adolescenti**

**Allieva
Dott.ssa Santa Battaglia**

Anno 2023 – Sede Palermo

“Mentalità di crescita” e salute mentale: valutazione dell’efficacia di un programma di intervento su un campione di adolescenti

Santa Battaglia¹

Sommario

Nonostante i progressi fatti nel campo dei trattamenti *evidence-based* (EBT) per la psicopatologia, la percentuale di persone che soffre di disturbi mentali nel mondo rimane elevata. L’attuale situazione della popolazione in età adolescenziale è preoccupante. L’Istituto Superiore di Sanità invita i professionisti della salute mentale a intervenire sviluppando efficaci approcci terapeutici e attuando mirate strategie di prevenzione (Consensus ISS/1/2022). Il presente progetto di ricerca si pone l’obiettivo di valutare l’efficacia di un programma di intervento di promozione della “mentalità di crescita” (Dweck, Leggett, 1988; Zhang, Wang, Neitzel, 2023) sulla riduzione di sintomi di tipo internalizzante ed esternalizzante in un campione di adolescenti italiani di età compresa tra i 16 e i 18 anni. Si prevede l’impiego di un disegno di ricerca quasi-sperimentale con gruppo di controllo nel pre e nel post test. Gli strumenti utilizzati per la valutazione saranno i seguenti: questionario socio-demografico costruito *ad hoc*; versione breve del CBA-Y *Cognitive Behavioural Assessment-Young Test*; Bertolotti, Bettinardi, Michielin, Sanavio, Vidotto, Zotti, 2017); Questionario sulle Convinzioni incluso nella Batteria AMOS (Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l’università; Meneghetti, De Beni, Moè, Cornoldi, Fabris, Zamperlin, De Minton, 2023); Scale per la Valutazione dell’Ansia e della Depressione (SAFA-A e SAFA-D; Cianchetti, Fancello, 2001). In linea con le finalità progettuali e, coerentemente con quanto dimostrato dalle evidenze scientifiche presenti in letteratura (Zhang et al., 2023; Hugh-Jones, Beckett, Tumelty, Mallikarjun, 2021), ci si attende che gli studenti che prenderanno parte alla sperimentazione mostreranno: una mentalità maggiormente orientata alla crescita e minori livelli di sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante.

Parole chiave

Mentalità di crescita, salute mentale, plasticità cerebrale, adolescenza, efficacia

¹ Allieva dell’Istituto Tolman. Scuola di specializzazione in Psicoterapia Cognitivo Comportamentale – sede Palermo

“Growth mindset” and mental health: evaluation of the effectiveness of an intervention program on a sample of adolescents

Santa Battaglia²

Abstract

Despite progress made in the field of evidence-based treatments (EBT) for psychopathology, the proportion of people suffering from mental disorders in the world remains high. The current situation among the population in adolescence is worrying. The Istituto Superiore di Sanità encourages mental health professionals to intervene by developing effective therapeutic approaches and implementing targeted prevention strategies (Consensus ISS/1/2022). The aim of this research project is to evaluate the effectiveness of a “growth mindset” (Dweck, Leggett, 1988; Zhang, Wang, Neitzel, 2023) intervention program on the reduction of internalising and externalised symptoms in a sample of Italian adolescents aged between 16 and 18 years. A quasi-experimental research design with control group in the pre and post-test expected to be used. The tools used for the evaluation will be the following: sociodemographic questionnaire; short version of the CBA-Y (Cognitive Behavioural Assessment-Young Test; Bertolotti, Bettinardi, Michielin, Sanavio, Vidotto, Zotti, 2017); Questionnaire on Beliefs included in the AMOS Battery (Skill and motivation to study: evaluation and orientation tests for secondary school and university; Meneghetti, De Beni, Moè, Cornoldi, Fabris, Zamperlin, De Mintonna, 2023); Scales for the Evaluation of Anxiety and Depression (SAFA-A and SAFA-D; Cianchetti, Fancello, 2001). In line with the design goals and, consistent with the scientific evidence in the literature (Zhang et al., 2023; Hugh-Jones, Beckett, Tumelty, Mallikarjun, 2021), it is expected that the students who take part in the experiment will show: a more growth-oriented mindset and lower levels of internalising and externalised symptomatology.

Keywords

Growth mindset, mental health, brain plasticity, adolescence, effectiveness

² Allieva dell’Istituto Tolman. Scuola di specializzazione in Psicoterapia Cognitivo Comportamentale – sede Palermo

Introduzione

Salute mentale: i dati

Nonostante i progressi fatti nel campo dei trattamenti *evidence-based* (EBT) per la psicopatologia, la percentuale di persone che soffre di disturbi mentali nel mondo rimane elevata³. Secondo le statistiche riportate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 2022), il 4,4% della popolazione mondiale (circa 350 milioni di persone) soffre di depressione. Questi dati includono anche i bambini e gli adolescenti. Il rapporto pubblicato dal Fondo delle Nazioni Unite per l'infanzia (UNICEF) nel 2021 intitolato “*La Condizione dell'infanzia nel mondo - Nella mia mente: promuovere, tutelare e sostenere la salute mentale dei bambini e dei giovani*”, indica che: oltre il 13% di persone di età compresa tra i 10 e i 19 anni soffre di un disturbo mentale, che l'ansia e la depressione rappresentano il 40% dei disturbi mentali diagnosticati e che il suicidio è la quarta causa di morte tra gli adolescenti. Altre indagini mostrano che la sofferenza psicologica della popolazione è peggiorata a seguito della pandemia da COVID-19 (Pfefferbaum, 2021; Racine, McArthur, Cooke, Eirich, Zhu, Madigan, 2021; Saxena, Kline, 2021; Wong, Alias, Fuzi, Omar, Mohamad, 2021)⁴; negli ultimi anni, la depressione e l'ansia sono aumentate rapidamente tra gli studenti americani di età compresa tra i 6 e i 17 anni (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2022). Queste statistiche sono preoccupanti non solo per quello che dicono, ma anche per quello che non dicono; nell'area della salute mentale, infatti, i numeri spesso sottostimano l'effettiva prevalenza della psicopatologia. Inoltre, esiste un divario tra coloro che ricevono una diagnosi e coloro che ricevono il trattamento: circa la metà degli adolescenti americani con diagnosi non riceve un trattamento psicoterapico oppure riceve trattamenti di tipo farmacologico (Zablotsky, 2021).

Per quanto concerne il nostro Paese e, più in generale, l'Europa, i dati epidemiologici disponibili sulla salute mentale degli adolescenti sono pochi⁵. Dal report *Health at a Glance: Europe 2022*, nato dalla collaborazione tra l'Unione Europea e l'*Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD), emerge che i disturbi mentali diagnosticati fra gli adolescenti europei sono aumentati del 32% in 30 anni e che solo il 25% tra coloro che hanno una diagnosi riceve un trattamento adeguato. Circa il 50 % dei giovani europei, inoltre, riferisce di avere esigenze di assistenza insoddisfatte in materia di salute mentale.

Precedenti studi presenti nella letteratura internazionale di riferimento hanno rilevato che i disturbi emotivi nei bambini e negli adolescenti correlano con scarse performance scolastiche, abbandono scolastico (Owens, Stevenson, Hadwin, Norgate, 2012), abuso o

³ La discrepanza potrebbe derivare, almeno in parte, dalle difficoltà di accesso ai servizi: circa l'80% dei giovani con problemi di salute mentale non riceve trattamento e meno del 20% riceve interventi supportati empiricamente (Weisz et al. 2018).

⁴ L'emergenza sanitaria ha avuto, infatti, un impatto sia sui fattori di protezione che su quelli di rischio associati ai disturbi mentali: i fattori di protezione sono stati indeboliti, quelli di rischio esacerbati (Racine et al. 2021).

⁵ La sorveglianza *Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia* (PASSI), dell'Istituto Superiore di Sanità, non include i giovani che hanno un'età inferiore a 18 anni. L'indagine internazionale *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC), promossa dall'OMS, comprende anche il nostro Paese, ma riguarda soltanto le seguenti tre fasce di età: 11, 13 e 15 anni.

dipendenza da sostanze (Conway, Compton, Stinson, Grant, 2006), impiego di strategie di coping disfunzionali, autolesionismo (Giletta, Scholte, Engels, Ciairano, Prinstein et al., 2012) e tentativi di suicidio (Nock, Green, Hwang, McLaughlin, Sampson, Zaslavsky, Kessler, 2013; Tang, Byrne, Qin, 2018).

Promozione della salute mentale

Alla luce di quanto sopra esposto, appare necessario trovare modi efficaci per rispondere ai bisogni dei giovani, identificando e diffondendo modelli basati sull'evidenza che consentano di raggiungere soprattutto gli adolescenti più vulnerabili.

Il presente lavoro accoglie il recente invito a promuovere la salute mentale rivolto ai ricercatori e ai professionisti del settore dalla recente *Consensus Conference sulle terapie psicologiche per ansia e depressione*. I componenti del panel Giuria concludono il documento sottolineando l'importanza

di potenziare la ricerca sia di base che clinico-epidemiologica in salute mentale e benessere psicologico mirata primariamente all'identificazione di fattori di rischio e di specifiche vulnerabilità anche associate all'età (di tipo biologico, sociodemografico, o ambientale); ciò è importante sia per attuare strategie mirate di prevenzione primaria che per sviluppare approcci terapeutici ad elevata efficacia (Consensus ISS/1/2022, pag.105).

A tal proposito, nel panorama internazionale, stanno guadagnando sempre più popolarità gli interventi di promozione della salute mentale nelle scuole (*school-based*); la loro implementazione presenta, infatti, diversi vantaggi: consente di raggiungere in modo sistematico ed efficiente ampie popolazioni di giovani e, conseguentemente, di identificare gli studenti ad alto rischio di sviluppare disturbi mentali; quest'ultimo aspetto è particolarmente rilevante dal momento che, una delle ragioni principali della depressione non trattata, è la difficoltà di identificare i sintomi depressivi (Zhang et al., 2023; Stephan, Weist, Kataoka, Adelsheim, Mills, 2007; Werner-Seidler et al., 2021; van Loon et al. 2020; Miu, Yeager, 2015; Hugh-Jones et al., 2021).

Si registra, altresì, un crescente interesse scientifico e politico per l'impatto che interventi di promozione della cosiddetta "mentalità di crescita" (Dweck, 1999) hanno nella riduzione della sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante; tali programmi, volti a instillare la convinzione che migliorare le abilità personali sia possibile, sono generalmente brevi (prevedono da una a otto sessioni) e possono essere somministrati da un operatore umano o da strumenti tecnologici. I ricercatori ritengono che il loro elevato potenziale di diffusione possa produrre benefici per la salute pubblica, in particolare se erogati su larga scala (Burnette et al. 2023; Schleider, Mullarkey, Chacko, 2020; Schleider, Madeline, Weisz, 2015).

Mentalità di crescita: definizione ed evidenze scientifiche

Il concetto di “mentalità di crescita” sopra citato (noto anche come *growth mindset* o “teoria implicita incrementale”; Dweck, 1999) esiste da oltre due decenni; negli ultimi anni ha guadagnato popolarità in diversi ambiti di ricerca: scolastico, universitario, imprenditoriale, sportivo, sociale, medico⁶; Burnette et al. 2023; Keating, Heslin, 2015; Billingsley et al., 2023). Esso si inserisce all’interno del *framework* teorico rappresentato dalla *teoria implicita dell'intelligenza* proposta da Carol Dweck (1999), più comunemente nota come *teoria della mentalità di crescita*. L’autrice ipotizza differenze individuali che vanno oltre le effettive capacità cognitive e che risiedono nella rappresentazione che gli individui hanno della loro intelligenza e nel sistema di convinzione che ne discende. Più specificatamente, la sua teorizzazione parte dalla constatazione che persone con pari capacità cognitive, misurate da test standardizzati di intelligenza o da specifici compiti di *problem solving*, di fronte a fallimenti, reali o percepiti, hanno reazioni fisiologiche, emotive e comportamentali differenti. Il fattore discriminante viene ricondotto alla concezione implicita sulla natura della propria intelligenza che prefigura due differenti mentalità (o *mindset*): uno incrementale (o di crescita, *growth*) e uno entitario (o fisso, *fixed*). Gli individui che possiedono una mentalità fissa (teorici entitari) credono che attributi personali come l’intelligenza o la personalità siano tratti stabili; al contrario, coloro che possiedono una mentalità di crescita (teorici incrementali) ritengono che attributi personali come l’intelligenza o la personalità siano modificabili attraverso l’apprendimento. Tali credenze sono considerate implicite perché spesso operano senza che le persone ne siano consapevoli; inoltre, sono dominio specifiche; pertanto, è possibile avere mentalità diverse relative ad attributi diversi: studenti con una mentalità fissa nei confronti della propria capacità di risolvere un esercizio di matematica possono avere una mentalità di crescita nei confronti della propria capacità di suonare uno strumento musicale.

Dweck (2006) presuppone, inoltre, che tali credenze influenzino l’orientamento agli obiettivi e, conseguentemente, le risposte emotive e comportamentali. Per quanto riguarda, più specificatamente, le convinzioni relative all’intelligenza, sono stati condotti numerosi studi dai quali emerge quanto segue. Gli studenti con una mentalità di crescita ritengono che l’intelligenza sia malleabile e migliorabile; si pongono obiettivi di apprendimento volti, cioè, non a superare gli altri, ma ad acquisire conoscenze, a potenziare abilità, a padroneggiare i compiti (Grant, Dweck, 2003); inoltre, credono che le prestazioni di successo siano determinate principalmente dall’impegno e dall’impiego di adeguate strategie; considerano le sfide, le difficoltà e i *feedback* negativi come utili opportunità di apprendimento e, pertanto, pianificano soluzioni alternative e intraprendono azioni correttive di fronte agli insuccessi (Shroder, 2021; Sarrasin, 2018). Gli studenti con una mentalità fissa, al contrario,

⁶ Anche l’*Association of American Medical Colleges* incoraggia iniziative volte alla promozione di una mentalità di crescita tra gli studenti che aspirano a diventare medici o a svolgere incarichi nell’ambito delle professioni sanitarie (Walcott et al., 2020). La brevità di alcuni di questi interventi, e i loro effetti spesso di grandi dimensioni, suggeriscono un ruolo potenzialmente efficace nel migliorare l’acquisizione delle conoscenze teoriche e delle abilità prassico-motorie degli studenti universitari (Cook et al., 2019; Gardner et al., 2016).

considerano l'intelligenza come una entità intrinseca all'individuo, un tratto stabile, determinato geneticamente e non modificabile; si pongono obiettivi orientati alla prestazione, volti a ottenere una valutazione positiva e ad apparire intelligenti, indipendentemente dallo sviluppo di competenza e padronanza (Wolcott et al. 2020); inoltre, credono che il successo sia determinato principalmente da doti naturali e non dall'impegno profuso (Dweck, 2015); considerano le sfide, le difficoltà e i *feedback* negativi come pericoli da evitare; dinanzi agli insuccessi si scoraggiano e non riescono ad apportare gli opportuni correttivi (Blackwell, Trzesniewski, Dweck, 2007; Bandura, Dweck, 1985; Janssen, Nieuwenhuis, Hoefakker, Dreier Gligoor, Bonte, van Atteveldt, 2021; Moser et al., 2011).

Un ampio corpus di studi di tipo trasversale e longitudinale condotti in diverse parti del mondo (Stati Uniti, Cina, Giappone) dimostra che le credenze che gli individui hanno sulla loro intelligenza influenzano le abilità di studio e, conseguentemente, il rendimento scolastico (Yeager et al., 2019; Dweck, Leggett, 1988; Schroder, Dawood, Yalch, Donnellan, Moser, 2015; Robins, Pals, 2002; Schleider, Abel, Weisz, 2015).

Sebbene la maggior parte delle ricerche sulla mentalità di crescita siano state condotte in contesti socio-educativi, negli ultimi anni si è verificata una proliferazione degli stessi anche in ambito clinico: vi è un crescente interesse da parte dei ricercatori nel comprendere come le teorie implicite correlino con i disturbi mentali. A tal riguardo, le evidenze scientifiche dimostrano che l'adozione di una mentalità di crescita correla positivamente con il benessere psicologico (Hugh-Jones et al., 2021; Werner-Seidler, Spanos, Calear, Perry, Torok, O'Dea, Christensen e Newby, 2021; Zhang et al., 2023; Burnette et al., 2023; De Castella et al., 2013; Kneeland et al., 2016; Schroder et al., 2015). La meta-analisi di Burnette e collaboratori (2023) fornisce prove dalle quali si evince che la mentalità di crescita correla negativamente con il disagio psicologico e positivamente con l'adozione di strategie di *coping* efficaci. Lo studio di Schroder (2021) rileva che bambini con una mentalità fissa sperimentano in misura maggiore sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante. Correlazioni negative sono state trovate, inoltre, tra mentalità di crescita e livelli di stress percepiti durante il periodo pandemico (Zhao et al., 2021). Studi recenti suggeriscono che la mentalità di crescita si configura come fattore protettivo nel ridurre i comportamenti esternalizzanti messi in atto dagli adolescenti che sperimentano stress familiare (Walker, Jiang, 2022). Da un trial clinico condotto in Cina su un campione di 2505 studenti universitari emerge, infine, quanto segue: le persone che adottano una mentalità di crescita ottengono punteggi significativamente più bassi nei test che rilevano sintomatologia psicopatologica rispetto agli studenti con mentalità fissa (Tao, Zhao, Yue, Horton, Tian, Xu, Sun, 2022).

Nonostante quanto sopra esposto, spesso sia i disturbi mentali che lo scarso rendimento scolastico vengono attribuiti a cause indipendenti dal contesto di apprendimento. Attributi come l'intelligenza o il carattere vengono considerati tratti fissi, immutabili e determinati geneticamente (Cornoldi, 1995; Dweck, 2006; Ravazzolo, De Beni, Moè, 2005). Un contributo fondamentale all'interno del dibattito eredità-ambiente proviene, com'è noto, dalle ricerche condotte nell'ambito delle neuroscienze sulla plasticità cerebrale, ovvero sulla capacità del cervello di modificare e riorganizzare l'assetto sinaptico dei neuroni in funzione di stimoli esterni o di esperienze di apprendimento (Kolb, Muhammad, Gibb, 2010). Questa

capacità, massima nelle prime fasi dello sviluppo, perdurerebbe per tutto il ciclo di vita⁷; da ciò si evince che alla questione natura *versus* cultura, che attraversa sin dai suoi albori, la storia della psicologia, non può essere attribuito un carattere meramente epistemologico; il concetto di plasticità, infatti, gettando luce sull'importanza dei fattori contestuali, capaci di generare cambiamenti strutturali in specifiche aree cerebrali, ha rilevanti implicazioni di ordine metodologico e comporta una profonda revisione di molte credenze e pratiche consolidate nei sistemi educativi e sanitari nazionali e internazionali.

Gli interventi che promuovono una mentalità di crescita utilizzano proprio il concetto di plasticità cerebrale per informare i partecipanti della capacità del cervello di cambiare, di creare nuove sinapsi interneuronali o di modificare quelle esistenti (Shaffer, 2016; Sarrasin et al., 2018).

Obiettivi e Ipotesi

Alla luce dei dati e delle evidenze scientifiche sopra riportate, il presente progetto di ricerca si pone l'obiettivo di valutare l'influenza di un intervento di promozione della mentalità di crescita sulle credenze relative alla modificabilità dell'intelligenza e sulla sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante in studenti di età compresa tra i 16 e i 18 anni. Più specificatamente, si ipotizza che, rispetto a coloro che non parteciperanno alla sperimentazione, gli studenti che vi prenderanno parte, mostreranno: una mentalità maggiormente orientata alla crescita e minori livelli di sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante.

Metodo

Partecipanti

Si prevede che alla ricerca possano prendere parte circa 1000 studenti residenti in Italia, frequentanti la classe terza e quarta della scuola secondaria di secondo grado, ovvero studenti di età compresa tra i 16 e i 18 anni. Più nello specifico, 20 classi costituiranno il gruppo sperimentale (in cui verrà effettuato l'intervento) e 20 classi costituiranno il gruppo di controllo, che non parteciperà alla sperimentazione. I partecipanti saranno selezionati in modo da assicurare omogeneità rispetto ai criteri sesso e status socio-economico. All'interno di ciascuna scuola, le classi che parteciperanno allo studio verranno selezionate secondo una procedura di campionamento casuale semplice.

⁷ Tale scoperta ha segnato il passaggio da una tradizionale visione gene-centrica, che considerava secondario il ruolo dell'ambiente nella determinazione del fenotipo, ad una prospettiva epigenetica che considera lo sviluppo come il risultato di transazioni continue tra fattori ereditari e contestuali che, interagendo tra loro, determinano differenti traiettorie evolutive (tipiche o atipiche) e specifici funzionamenti cognitivi, affettivi, sociali e corporei (Magnusson, Stattin, 2006).

Disegno di ricerca e procedura

Al fine di provare sperimentalmente le ipotesi di ricerca, si prevede il ricorso a un disegno di ricerca quasi-sperimentale con gruppo di controllo nel pre e nel post-test che sarà sviluppato nelle seguenti fasi.

FASE 1. All’inizio dell’anno scolastico, a ottobre 2024 (T1), previa firma del consenso informato, verrà effettuato l’assessment pre-test delle variabili “convinzioni relative all’intelligenza”, “sintomatologia di tipo internalizzante”, “sintomatologia di tipo esternalizzante”.

FASE 2. Tra novembre e aprile 2024, al gruppo sperimentale sarà somministrato l’intervento di promozione della mentalità di crescita; esso prevede la lettura in classe di un articolo scientifico intitolato *Puoi aumentare le tue abilità: sapere di avere un cervello plastico può rendere flessibile la tua mentalità*; testo e immagini forniscono informazioni neuroscientifiche che spiegano che il cervello può essere sviluppato come un muscolo. L’incontro psicoeducativo durerà 60 minuti circa.

FASE 3. A conclusione dell’anno scolastico, nel mese di maggio 2024 (T2), verrà effettuato l’assessment post-test delle variabili dipendenti rilevate.

Tabella 1

Disegno di ricerca

	Pre test	Intervento	Post test
GS	O ₁	X	O ₂
GC	O ₃		O ₄

Strumenti

Per la rilevazione dei dati verranno somministrati i seguenti strumenti:

- Questionario socio-demografico costruito *ad hoc* per rilevare informazioni relative a età, genere, anno scolastico, scuola frequentata, composizione del nucleo familiare.
- Versione breve del CBA-Y *Cognitive Behavioural Assessment-Young Test* (Bertolotti, Bettinardi, Michielin, Sanavio, Vidotto, Zotti, 2017); lo strumento valuta il grado di benessere psicologico dei giovani di età compresa tra i 14 e i 25 anni. È composto da 200 item suddivisi in 11 scale che da una parte, esplorano risorse psicologiche come le strategie di coping e l’autoefficacia e, dall’altra indagano l’eventuale presenza di comportamenti tradizionalmente definiti a rischio.
- Questionario sulle Convinzioni incluso nella nuova edizione della batteria AMOS (Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l’università; Meneghetti, De Beni, Moè, Cornoldi, Fabris, Zamperlin, De Mintona, 2023). Lo strumento è composto da 29 item alcuni dei quali

indagano le convinzioni dello studente sulla modificabilità/immodificabilità della sua intelligenza.

- La Scala per la Valutazione dell'Ansia (SAFA-A) e la Scala per la Valutazione della Depressione (SAFA-D) incluse nella batteria SAFA (Scale Psichiatriche di Autosomministrazione per Fanciulli e Adolescenti; Cianchetti e Fancello, 2001). La (SAFA-A) è composta da 50 item e rileva l'ansia generalizzata, l'ansia sociale e l'ansia relativa alla scuola. La SAFA-D è composta da 56 item che indagano l'umore depresso, il disinteresse, il senso di inadeguatezza, la bassa autostima, l'insicurezza, il senso di colpa.

Analisi statistiche

Per quanto riguarda l'analisi dei dati verranno impiegate varie procedure analitiche; tra esse vi saranno i modelli di analisi della varianza (ANOVA). Le analisi statistiche saranno eseguite utilizzando il software *Statistical Package for Social Science* (SPSS II).

Risultati attesi

In linea con le finalità progettuali e, coerentemente con quanto dimostrato dalle evidenze scientifiche presenti in letteratura (Zhang, et al., 2023; Hugh-Jones et al. 2021; Werner-Seidler et al., 2021 Yeager, Trzesniewski, Dweck, 2013), ci si attende che gli studenti che prenderanno parte alla sperimentazione mostreranno: una concezione dell'intelligenza maggiormente orientata alla crescita, minori livelli di sintomatologia di tipo internalizzante ed esternalizzante.

Discussione e conclusioni

Parafrasando Osman e colleghi (2020), si ritiene che la potenzialità degli interventi che promuovono la mentalità di crescita non venga ancora sfruttata nei nostri contesti educativi e sanitari nazionali. I prossimi passi della ricerca dovrebbero rivolgersi all'approfondimento della comprensione dei fattori di moderazione e di mediazione degli effetti dell'intervento.

Indagare la relazione tra *mindset* e processi cognitivi, metacognitivi, emotivo-motivazionali sottesi all'apprendimento rappresenta un'interessante area di ricerca in una prospettiva sia esplorativa che d'intervento preventivo e psicoterapico. In tal senso, sarebbe utile sia indagare la relazione longitudinale tra mentalità e salute mentale sia considerare la possibilità di inserire questa tipologia di interventi come sessioni psicoeducative aggiuntive nelle prime fasi degli EBT tradizionali.

Ci si auspica che il presente contributo possa ispirare future ricerche.

Bibliografia

- Bandura, M., & Dweck, C. S. (1985). *The relationship of conceptions of intelligence and achievement goals to achievement-related cognition, affect and behavior*. Unpublished manuscript. Cambridge: Harvard University.
- Bertolotti, G., Bettinardi, O., Michielin, P., Sanavio, E., Vidotto, G., & Zotti, A.M., (2017). *CBA-Y. Cognitive behavioural assessment-young. Test per la valutazione del benessere psicologico in adolescenti e giovani adulti*. Erickson: Trento.
- Billingsley, J., Lipsey, N. P., Burnette, J. L., & Pollack, J. M. (2023). Growth mindsets: defining, assessing, and exploring effects on motivation for entrepreneurs and non-entrepreneurs. *Current Psychology*, 42, 8855-8873.
- Blackwell, L., Trzesniewski, K., & Dweck, C. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child development*. 78. 246-63.
- Burnette, J. L., Knouse, L. E., Billingsley, J., Earl, S., Pollack, J. M., & Hoyt, C. L. (2023). A systematic review of growth mindset intervention implementation strategies. *Social and Personality Psychology Compass*, 17, 12723.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Data and Statistics on Children's Mental Health*. Centers for Disease Control and Prevention.
- Cianchetti, C. & Fancelli Sannio, G. (2001). *SAFA: scale psichiatriche di autosomministrazione per fanciulli e adolescenti: Manuale*. Giunti O.S.: Firenze.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Milano: Il Mulino.
- Consensus ISS 1/2022 - Consensus Conference on psychological therapies for anxiety and depression. Working Group "Consensus on Psychological Therapies for Anxiety and Depression"
- Conway, K. P., Compton, W., Stinson, F. S., & Grant, B. F. (2006). Lifetime comorbidity of DSM-IV mood and anxiety disorders and specific drug use disorders: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67(2), 247-257.
- Cook, D., Becca L. Gas, Farley, D., Lineberry, M. Nimesh, D., Francisco, J., Cardenas, L. & Artino, R. (2019). Influencing Mindsets and Motivation in Procedural Skills Learning: Two Randomized Studies, *Journal of Surgical Education*, vol. 76, pp. 652-663.
- De Castella, K., Goldin, P., Jazaieri, H., Heimberg, R. G., Dweck, C. S., & Gross, J. J. (2015). Emotion beliefs and cognitive behavioural therapy for social anxiety disorder. *Cognitive behaviour therapy*, 44(2), 128-141.
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality and Development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House.
- Dweck, C. (2015). Carol Dweck revisits the growth mindset. *Education week*, 35(5), 20-24.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Gardner, A., Ibrahim J. Jabbour, Brian H. Williams & Huerta, S. (2016). Different Goals, Different Pathways: The Role of Metacognition and Task Engagement in Surgical Skill Acquisition, *Journal of Surgical Education*, vol. 73, pp 61-65
- Giletta, M., Scholte, R. H. J., Engels, R. C. M. E., Ciairano, S., & Prinstein, M. J. (2012). Adolescent non-suicidal self-injury: A cross-national study of community samples from Italy, the Netherlands and the United States. *Psychiatry Research*, 197(1-2), 66-72.
- Grant, H., & Dweck, C. S. (2003). Clarifying achievement goals and their impact. *Journal of personality and social psychology*, 85(3), 541.
- Hugh-Jones, S., Beckett, S., Tumelty, E., & Pavan Mallikarjun, P. (2021). Indicated prevention interventions for anxiety in children and adolescents: a review and meta-analysis of school-based programs. *Eur Child Adolesc Psychiatry* vol. 30, pp. 849-860.
- Janssen, T. W. P., Nieuwenhuis, S., Hoefakker, J., Dreier Gligoor, P. D., Bonte, M., & van Atteveldt, N. (2021). Neural correlates of error-monitoring and mindset: Back to the drawing board?. *PloS one*, 16 (7).
- Keating, L. A., & Heslin, P. A. (2015). The potential role of mindsets in unleashing employee engagement. *Human Resource Management Review*, 25(4), 329-341.
- Kneeland, E. T., Dovidio, J. F., Joormann, J., & Clark, M. S. (2016). Emotion malleability beliefs, emotion regulation, and psychopathology: Integrating affective and clinical science. *Clinical psychology review*, 45, 81-88.
- Kolb, B., Muhammad, A., & Gibb, R. (2010). Searching for factors underlying cerebral plasticity in the normal and injured brain. *Journal of Communication Disorders*, 4, 11-71.

- Magnusson, D., & Stattin, H. (2006). The person in context: A holistic-interactionistic approach. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.). *Handbook of Child Psychology: Theoretical models of human Development*, 400, 464. New York, NY: Wiley.
- Meneghetti, C., De Beni, R., Moè, A., Cornoldi, C., Fabris, M., Zamperlin C., & De Minton, G. (2023). *Batteria AMOS. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento per la scuola secondaria di secondo grado e l'università*. Trento: Erickson.
- Miu, A. S., & Yeager, D. S. (2015). Preventing symptoms of depression by teaching adolescents that people can change. *Clinical Psychological Science*, 3(5), 726–743.
- Moser J.S., Schroder H.S., Heeter C., Moran T.P., & Lee Y.H. (2011). Mind your errors: Evidence for a neural mechanism linking growth mindset to adaptive posterior adjustments. *Psychol.Sci.* 22, 1484–1489.
- Nock, M. K., Green, J. G., Hwang, I., McLaughlin, K. A., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., & Kessler, R. C. (2013). Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: Results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *JAMA Psychiatry*, 70(3), 300.
- OECD/European Union (2022), "Sintesi", in *Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle*, OECD Publishing, Paris.
- Osman, N. Y.; Sloane, D. E. & Hirsh, D. A. (2020). When I say ... growth mindset. *Medical Education*, 54, pp. 694–695.
- Owens, M., Stevenson, J., Hadwin, J. A., & Norgate, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance: An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33(4), 433–449.
- Pfefferbaum B. (2021). Children's Psychological Reactions to the COVID-19 Pandemic. *Current psychiatry reports*, vol. 23, pp. 61-75.
- Racine N, McArthur BA, Cooke JE, Eirich R, Zhu J. & Madigan, S. (2021). Global Prevalence of Depressive and Anxiety Symptoms in Children and Adolescents During COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* vol.175, pp.1142–1150
- Ravazzolo, C., De Beni, R., & Moè, A. (2005). *Stili attributivi motivazionali: percorsi per migliorare le capacità di apprendimento in bambini dai 4 agli 11 anni*. Trento: Erickson.
- Robins, L. R. W., & Pals, J. (2002). Implicit Self-Theories in the Academic Domain: Implications for Goal Orientation, Attributions, Affect, and Self-Esteem Change. *Self and Identity*, 1, 313–336.
- Sarrasin, J., Nenciovici, L., Brault Fois, L., Allaire-Duquette, G., & Steve Masson, M. (2018). Effects of teaching the concept of neuroplasticity to induce a growth mindset on motivation, achievement, and brain activity: A meta-analysis, *Trends in Neuroscience and Education*, vol. 12, pp. 22-31.
- Saxena, S., & Kline, S. (2021). Countdown global mental health 2030: data to drive action and accountability. *Lancet Psychiatry* 8, 941–942.
- Schleider, J. L., Abel, M. R., & Weisz, J. R. (2015). Implicit theories and youth mental health problems: a random-effects meta-analysis. *Clinical psychology review*, 35, 1–9.
- Schleider, L., Madelaine R., & Weisz, R. (2015). Implicit theories and youth mental health problems: A random-effects meta-analysis, *Clinical Psychology Review*, vol. 35, pp. 1-9
- Schleider, J.L., Mullarkey, M.C. & Chacko, A. (2020). Harnessing Wise Interventions to Advance the Potency and Reach of Youth Mental Health Services. *Clin Child Fam Psychol Rev* 23, 70–101.
- Schroder, H. (2021). Mindsets in the clinic: Applying mindset theory to clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 83, 101957.
- Schroder, H. S., Dawood, S., Yalch, M. M., Donnellan, M. B., & Moser, J. S. (2015). The role of implicit theories in mental health symptoms, emotion regulation, and hypothetical treatment choices in college students. *Cognitive therapy and research*, 39, 120-139.
- Shaffer J. (2016). Neuroplasticity and Clinical Practice: Building Brain Power for Health. *Front Psychol.* 26, 11-18.
- Stephan, S. H., Weist, M., Kataoka, S., Adelsheim, S., & Mills, C. (2007). Transformation of children's mental health services: The role of school mental health. *Psychiatric Services*, vol. 58, 1330–1338.
- Tao W., Zhao D, Yue H., Horton I., Tian X., Xu Z. & Sun H-J. (2022). The Influence of Growth Mindset on the Mental Health and Life Events of College Students. *Front. Psychol.* 13, 2126
- Tang, F., Byrne, M., & Qin, P. (2018). Psychological distress and risk for suicidal behavior among university students in contemporary China. *J. Affect. Disord.* 228, 101–108.
- UNICEF . *The State of the World's Children 2021: On My Mind—Promoting, Protecting and Caring for Children's Mental Health*. UNICEF; New York, NY, USA.
- van Loon, A. W. G., Creemers, H. E., Beumer, W. Y., Okorn, A., Vogelaar, S., Saab, N., Miers, A. C., Westenberg, P. M., & Asscher, J. J. (2020). Can schools reduce adolescent psychological stress? A multilevel meta-analysis of the effectiveness of school-based intervention programs. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(6), 1127–1145.
- Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J. S., Crosnoe, R., Muller, C., Tipton, E., Schneider, B., Hulleman, C. S., Hinojosa, C. P., Paunesku, D., Romero, C., Flint, K., Roberts, A.,

- Trott, J., Iachan, R., Buontempo, J., Yang, S. M., Carvalho, C. M., Hahn, P. R., ... Dweck, C. S. (2019). A national experiment reveals where a growth mindset improves achievement. *Nature*, *573*(7774), 364–369.
- Yeager, D. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2013). An implicit theories of personality intervention reduces adolescent aggression in response to victimization and exclusion. *Child development*, *84*(3), 970–988.
- Walker, K. A., & Jiang, X. (2022). An examination of the moderating role of growth mindset in the relation between social stress and externalizing behaviors among adolescents. *J. Adolesc.* *94*, 69–80.
- Weisz, J. R., Kuppens, S., Ng, M. Y., Vaughn-Coaxum, R. A., Ugueto, A. M., Eckshtain, D., et al. (2018). Are psychotherapies for young people growing stronger? Tracking trends over time for youth anxiety, depression, attention-deficit/hyperactivity disorder, and conduct problems. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, *14*, 216–237.
- Werner-Seidler, A., Perry, Y., Calear, A. L., Newby, J. M., & Christensen, H. (2017). School-based depression and anxiety prevention programs for young people: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *51*, 30-47.
- Werner-Seidler, A., Spanos, S., Calear, A. L., Perry, Y., Torok, M., O’Dea, B., Christensen, H., & Newby, J. M. (2021). School-based depression and anxiety prevention programs: An updated systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *89*, 102079
- WHO (2022) *World mental health report: Transforming mental health for all*. Geneva
- Wolcott, MD, McLaughlin, JE, Hann, A, Hann, A, Miklavec, A., Beck G. & Zomorodi, M. (2021). A review to characterise and map the growth mindset theory in health professions education. *Med Educ*; *55*, 430–440.
- Wong, L. P., Alias, H., Md Fuzi, A. A., Omar, I. S., Mohamad Nor, A. & Tan, M. P., et al. (2021). Escalating progression of mental health disorders during the COVID-19 pandemic: Evidence from a nationwide survey. *PloS one*, *16*(3), e0248916.
- Zablotsky B, Ng AE. (2021). Mental health treatment among children aged 5–17 years: United States. NCHS Data Brief, no 472. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Zhang, Q., Wang, J. & Neitzel, A. (2023). School-based Mental Health Interventions Targeting Depression or Anxiety: A Meta-analysis of Rigorous Randomized Controlled Trials for School-aged Children and Adolescents. *J Youth Adolescence*, vol. 52, 195–217.
- Zhao, H., Xiong, J., Zhang, Z., & Qi, C. (2021). Growth mindset and college students’ learning engagement during the COVID-19 pandemic: A serial mediation model. *Frontiers in Psychology*, *12*, 621094