



Interventi CBT per Tratti Borderline Sottosoglia in Adolescenti e Giovani Adulti:

Una Review Sistemático-Narrativa su Prevenzione e Intervento Precoce

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN PSICOTERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTALE

SEDE SARDEGNA

ELABORATO FINALE DI 2° ANNO

Dott.ssa Silvia Camoglio

Anno 2025

Abstract

Introduzione: Il disturbo borderline di personalità (BPD) rappresenta una condizione clinica complessa con esordio tipicamente adolescenziale e rilevanti implicazioni di salute pubblica. L'identificazione e il trattamento precoce dei tratti borderline sottosoglia costituiscono una priorità emergente per la prevenzione del disturbo conclamato.

Obiettivo: Analizzare sistematicamente l'efficacia degli interventi cognitivo-comportamentali (CBT) per adolescenti e giovani adulti con tratti borderline sottosoglia, esaminando evidenze di prevenzione e intervento precoce.

Metodi: Review sistematico-narrativa condotta secondo le linee guida PRISMA 2020, con ricerca su PubMed e ScienceDirect per studi pubblicati tra il 2015 e il 2024. È stata adottata una strategia gerarchica per evitare sovrapposizioni tra meta-analisi e studi individuali, includendo esclusivamente fonti primarie indipendenti.

Risultati: Identificate 21 fonti uniche di evidenza: 3 meta-analisi utilizzate come fonti di contesto teorico e metodologico (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020) e 18 studi primari indipendenti, tra cui studi longitudinali, ricerche sui predittori precoci, studi di efficacia post-meta-analisi e di implementazione. Le meta-analisi precedenti delineano un'efficacia moderata della DBT-A nella riduzione dell'autolesionismo ($g = -0.44$) e dell'ideazione suicidaria ($g = -0.31$), ma perdita completa di efficacia al follow-up ($g = 0.06$). Gli studi successivi confermano la centralità della disregolazione emotiva come meccanismo terapeutico e mostrano effetti età-dipendenti, con maggiore efficacia preventiva negli adolescenti più giovani.

Conclusioni: Gli interventi CBT mostrano evidenze promettenti ma ancora incomplete per la prevenzione a lungo termine del BPD, indicando la necessità di meta-analisi prevention-focused e studi longitudinali estesi

Parole chiave: disturbo borderline personalità, adolescenti, terapia cognitivo-comportamentale, prevenzione, intervento precoce, tratti sottosoglia

1. Introduzione

1.1 Inquadramento del Problema

Il disturbo borderline di personalità rappresenta una delle condizioni psicopatologiche più complesse e invalidanti dell'età adulta, caratterizzato da instabilità pervasiva nelle relazioni interpersonali, nell'immagine di sé e nell'affettività, oltre che da marcata impulsività. La ricerca contemporanea ha progressivamente chiarito che il BPD ha tipicamente il suo esordio durante l'adolescenza, con un decorso che spesso si consolida nella prima età adulta, comportando conseguenze devastanti sia per l'individuo che per i sistemi sanitari e sociali.

L'epidemiologia del disturbo rivela una prevalenza nella popolazione generale compresa tra lo 0,7% e il 2,7%, con un incremento significativo nei contesti clinici ambulatoriali (12%) e in quelli ospedalieri (22%). Particolarmente allarmanti risultano i dati relativi al rischio suicidario, con tassi di suicidio completato che oscillano tra il 3% e il 10%, e la presenza pressoché universale di comportamenti autolesivi non suicidari. Bohus et al. (2021) sottolineano come il BPD sia associato a "vari outcome negativi, inclusi bassi livelli di realizzazione professionale ed educativa, mancanza di relazioni a lungo termine, conflitti aumentati con i partner, comportamenti sessuali a rischio, bassi livelli di supporto sociale".

1.2 Rationale per l'Intervento Precoce

La ricerca longitudinale ha documentato come una sindrome coerente di BPD emerga tipicamente durante l'adolescenza, spesso dopo i 12 anni di età. Questa osservazione ha catalizzato l'interesse verso approcci preventivi e di intervento precoce, basati sulla premessa che identificare e trattare i tratti borderline sottosoglia possa modificare la traiettoria evolutiva verso il disturbo conclamato.

Geselowitz et al. (2020) hanno dimostrato che è possibile identificare predittori del BPD fin dall'età prescolare, evidenziando come "fattori prescolari potrebbero essere predittori precoci dei sintomi BPD". Il loro studio longitudinale ha rivelato che bambini prescolari con psicopatologia internalizzante ed esternalizzante, alti punteggi negli Adverse Childhood Experiences (ACE) e manifestazioni precoci di ideazione suicidaria presentano un rischio maggiore di sviluppare sintomi borderline in adolescenza.

L'importanza dell'intervento precoce è ulteriormente supportata dalle evidenze sui costi socioeconomici del disturbo. Hastrup et al. (2022), attraverso uno studio nazionale su registri danesi, hanno documentato che pazienti con BPD ad esordio precoce mostrano a 20 anni "un livello educativo statisticamente significativamente più basso e uno status lavorativo inferiore rispetto ai controlli", con probabilità quasi 22 volte maggiori di essere disoccupati e quasi 15 volte maggiori di essere in pensione di invalidità.

La letteratura internazionale sottolinea ormai da tempo che la prevenzione e l'intervento precoce per il disturbo borderline di personalità rappresentano una priorità di salute pubblica, con benefici potenziali in termini di riduzione della sofferenza individuale e dei costi sociali (Chanen et al., 2024; Kaess et al., 2024).

1.3 Approcci CBT: Rationale Teorico e Evidenze Preliminari

Gli interventi basati sui principi cognitivo-comportamentali hanno progressivamente acquisito un ruolo centrale nel trattamento del BPD, con la Dialectical Behavior Therapy (DBT) che rappresenta l'approccio più studiato e validato. La DBT, sviluppata originariamente da Marsha Linehan per adulti con BPD, è stata successivamente adattata per popolazioni adolescenziali (DBT-A), mantenendo i principi fondamentali ma incorporando modifiche specifiche per le caratteristiche evolutive della fascia d'età target.

Il framework teorico della DBT si basa sulla teoria biosociale, che postula un'interazione tra vulnerabilità emotiva costituzionale e ambienti invalidanti nello sviluppo dei tratti borderline. Questo modello risulta particolarmente rilevante per popolazioni adolescenziali, dove i pattern

disfunzionali non sono ancora completamente cristallizzati e possono essere più facilmente modificati attraverso interventi mirati.

Oltre alla DBT-A, altri approcci CBT-based hanno mostrato promesse nell'ambito preventivo, inclusi approcci basati sulla Schema Therapy e altri interventi CBT strutturati per adolescenti.

2. Obiettivi

2.1 Obiettivo Generale

Analizzare sistematicamente l'efficacia degli interventi cognitivo-comportamentali per adolescenti e giovani adulti con tratti borderline sottosoglia, esaminando evidenze di prevenzione e intervento precoce per informare la pratica clinica e identificare direzioni di ricerca future.

2.2 Obiettivi Specifici

2.2.1 Efficacia degli Interventi CBT

- Valutare l'efficacia di interventi CBT-based (DBT-A, Schema Therapy, CBT strutturati) nella riduzione di sintomi borderline sottosoglia
- Sintetizzare criticamente gli effect size dalle meta-analisi esistenti per outcome specifici (autolesionismo, ideazione suicidaria, regolazione emotiva) e valutarne la rilevanza clinica nella pratica preventiva
- Identificare gli approcci terapeutici più promettenti basati sull'evidenza disponibile

2.2.2 Prevenzione e Intervento Precoce

- Esaminare l'efficacia preventiva degli interventi CBT nel prevenire lo sviluppo di BPD completo da tratti sottosoglia
- Valutare la sostenibilità degli effetti terapeutici nel tempo attraverso follow-up a breve e lungo termine
- Identificare le "finestre critiche" per l'intervento precoce durante l'adolescenza

2.2.3 Predittori e Fattori di Rischio

- Analizzare i predittori precoci identificabili fin dall'infanzia per lo sviluppo di tratti borderline in adolescenza
- Esaminare i meccanismi di trasmissione intergenerazionale e fattori familiari modificabili
- Identificare marcatori comportamentali e clinici per screening e identificazione precoce

2.2.4 Traiettorie Evolutive e Decorso

- Comprendere il decorso naturale dei tratti borderline dall'adolescenza all'età adulta
- Analizzare fenomeni di "symptom shifting" e persistenza nascosta della patologia borderline
- Valutare gli effetti età-dipendenti degli interventi precoci

2.2.5 Implementazione e Fattibilità

- Esaminare l'applicabilità degli interventi CBT in setting comunitari e clinici reali
- Analizzare tassi di ritenzione, accettabilità e soddisfazione del trattamento
- Identificare barriere e facilitatori per l'implementazione su larga scala

2.3 Domande di Ricerca

La presente review è guidata dalle seguenti domande di ricerca principali:

1. **Efficacia clinica:** Quanto sono efficaci gli interventi CBT nella riduzione dei tratti borderline sottosoglia in adolescenti e giovani adulti?
2. **Potenziale preventivo:** Gli interventi CBT possono prevenire efficacemente lo sviluppo di disturbo borderline di personalità completo da tratti sottosoglia?
3. **Timing ottimale:** Esiste una 'finestra critica' ottimale per l'intervento precoce durante l'adolescenza che massimizza l'efficacia preventiva?
4. **Sostenibilità degli effetti:** Gli effetti degli interventi CBT si mantengono nel tempo o tendono a svanire ai follow-up?
5. **Identificazione precoce:** Quali fattori precoci, identificabili anche dall'infanzia, predicono lo sviluppo di tratti borderline in adolescenza?

3. Metodi

3.1 Protocollo e Registrazione

La presente ricerca adotta un approccio di **review sistematico-narrativa**, condotta secondo le linee guida PRISMA 2020.

Tale approccio integra la rigorousità metodologica della revisione sistematica con una sintesi narrativa strutturata delle evidenze, al fine di evitare doppio conteggio e valorizzare risultati eterogenei.

Per garantire l'integrità metodologica ed evitare il doppio conteggio di evidenze, è stata adottata una strategia gerarchica strutturata su due livelli:

Livello 1 - Meta-analisi (Evidenze Primarie):

- Le meta-analisi sono state considerate come evidenze di livello superiore
- I risultati aggregati delle meta-analisi sono stati utilizzati come evidenze principali di efficacia
- Gli studi individuali inclusi nelle meta-analisi non sono stati conteggiati separatamente

Livello 2 - Studi Individuali Indipendenti:

- Inclusi solo studi NON presenti nelle meta-analisi identificate
- Criteri di inclusione per studi individuali:
 - Pubblicati dopo la data di ricerca delle meta-analisi (post-2020 per Kothgassner et al.)
 - Focus specifici non coperti dalle meta-analisi (es. predittori dalla prima infanzia)
 - Contributi metodologici unici (es. studi longitudinali estesi >5 anni)

- Studi di implementazione in setting reali

Questo approccio garantisce trasparenza metodologica e previene il doppio conteggio delle evidenze, mentre consente di identificare lacune critiche nella letteratura (come l'assenza di meta-analisi prevention-focused nel presente caso), **sono state consultate esclusivamente come fonti di contesto e per identificare eventuali studi primari pertinenti, ma non sono state incluse nei risultati.**

La sintesi dei dati riportata nella sezione dei risultati si basa **unicamente su studi primari indipendenti** (trial randomizzati, studi longitudinali, studi di efficacia post-meta-analisi e studi di implementazione) che soddisfano i criteri di eleggibilità. Tale approccio consente di aggiornare le evidenze esistenti e di valutare in modo indipendente la solidità dei risultati più recenti.

Un elemento metodologico critico nell'analisi della letteratura sulla prevenzione del BPD è rappresentato dalla commistione di popolazioni cliniche e subcliniche nelle meta-analisi disponibili. Le meta-analisi precedenti (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020), pur costituendo evidenze fondamentali, combinano negli stessi pool di analisi sia studi su adolescenti con BPD diagnosticato in trattamento che studi su adolescenti con soli tratti sottosoglia. Questa commistione rende metodologicamente difficile distinguere gli effetti terapeutici (riduzione sintomatologia presente) dagli effetti preventivi veri e propri (prevenzione della progressione verso il disturbo conclamato). Pertanto, la presente review, pur utilizzando le meta-analisi come punto di riferimento teorico e per contestualizzare le evidenze disponibili, ha privilegiato l'analisi sistematica degli studi individuali indipendenti per valutare specificamente il potenziale preventivo degli interventi CBT.

3.2 Disegno di Ricerca

Al fine di implementare la strategia di ricerca sono stati impiegati i seguenti modelli:

- **Patient problem or Population, intervention, comparison, outcomes (PICO):** strumento approvato dalla Cochrane Collaboration per formulare efficacemente la domanda di ricerca
- **Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA):** per sistematizzare le procedure di ricerca e di stesura della review

3.3 Strategia di Ricerca

La ricerca sistematica è stata effettuata su **PubMed e ScienceDirect** utilizzando stringhe di ricerca strutturate e adattate alle specifiche sintassi di ciascuna piattaforma.

PubMed:

("borderline personality disorder"[MeSH Terms] OR "borderline personality"[Title/Abstract] OR "borderline traits"[Title/Abstract] OR "subthreshold borderline"[Title/Abstract] OR "subclinical borderline"[Title/Abstract]) AND ("adolescent"[MeSH Terms] OR "young adult"[MeSH Terms] OR adolescent*[Title/Abstract] OR "young adult*" [Title/Abstract] OR youth[Title/Abstract] OR teenager*[Title/Abstract]) AND ("cognitive behavioral therapy"[MeSH Terms] OR "cognitive therapy"[MeSH Terms] OR "CBT"[Title/Abstract] OR "DBT"[Title/Abstract] OR "dialectical behavior"[Title/Abstract] OR "prevention"[Title/Abstract] OR "early intervention"[Title/Abstract] OR "preventive"[Title/Abstract])

ScienceDirect:

("borderline personality disorder" OR "borderline traits" OR "subthreshold borderline" OR "subclinical borderline") AND ("adolescent" OR "young adult" OR "youth" OR "teenager") AND ("cognitive behavioral therapy" OR "CBT" OR "dialectical behavior therapy" OR "DBT" OR "prevention" OR "early intervention" OR "preventive")

3.4 Criteri di Eleggibilità

I criteri di inclusione ed esclusione sono stati definiti utilizzando il framework PICO per garantire sistematicità nella selezione degli studi.

Criteri di Inclusione:

- Popolazione target: adolescenti e giovani adulti (12-25 anni)
- Focus su disturbo borderline di personalità sottosoglia, tratti borderline o prevenzione/intervento precoce per BPD
- Interventi basati su principi cognitivo-comportamentali (CBT, DBT, Schema Therapy)
- Studi empirici: trial randomizzati controllati, studi longitudinali, meta-analisi, review sistematiche
- Periodo di pubblicazione: 2015-2024
- Lingua: inglese

Criteri di Esclusione:

- Focus esclusivo su BPD con diagnosi completa in adulti
- Popolazione esclusivamente pediatrica
- Interventi non basati su principi CBT
- Case report singoli
- Studi con campioni inferiori a 20 partecipanti
- Popolazione esclusivamente pediatrica (<12 anni)
- Revisioni sistematiche e meta-analisi precedentemente pubblicate (utilizzate solo per confronto e contestualizzazione)

3.5 Selezione degli Studi

Il processo di selezione è stato condotto seguendo le raccomandazioni PRISMA 2020 attraverso le seguenti fasi:

1. **Ricerca multi-database:**
 - PubMed: n = 185 record identificati
 - ScienceDirect: n = 52 record identificati
 - **Totale record identificati:** n = 237
2. **Deduplicazione:** rimozione di 18 duplicati tra database
 - **Record dopo deduplicazione:** n = 219
3. **Screening iniziale dei titoli:** identificazione di 89 studi potenzialmente rilevanti
4. **Valutazione degli abstract:** applicazione dei criteri di inclusione/esclusione
 - **Record esclusi dopo screening abstract:** n = 54

- **Full-text valutati per eleggibilità:** n = 35
- 5. **Lettura critica dei full-text con verifica sovrapposizioni:**
 - **Studi esclusi dopo full-text:** n = 14
 - Non target età specificato (n = 3)
 - Interventi non CBT-based (n = 2)
 - Campioni < 20 partecipanti (n = 2)
 - Focus su BPD completo senza tratti sottosoglia (n = 4)
 - Già inclusi in meta-analisi identificate (n = 3)
 - **Fonti uniche incluse nella review finale:** n = 21
 - Meta-analisi (n = 3)
 - Studi individuali indipendenti (n = 18)
- 6. **Estrazione dati sistematica:** Per ogni meta-analisi sono stati estratti gli effect size aggregati e le caratteristiche metodologiche. Per gli studi individuali sono state estratte caratteristiche del campione, metodologia, tipo di intervento, outcome misurati, risultati principali, follow-up e limitazioni.

Quattro studi inizialmente identificati sono stati successivamente esclusi dopo verifica di sovrapposizioni: Dettagli in Tabella Supplementare S1. Questo ha ridotto il conteggio da 24 a 21 fonti uniche, evitando doppio conteggio e garantendo accuratezza metodologica.

Le meta-analisi sono state considerate come evidenze di livello 1, ma non incluse nei risultati primari per evitare sovrapposizioni o doppio conteggio degli studi.

4. Risultati

4.1 Caratteristiche degli Studi

La presente review ha analizzato **21 fonti uniche di evidenza** pubblicate tra il 2015-2024, strutturate gerarchicamente per evitare sovrapposizioni metodologiche. La collezione finale comprende:

LIVELLO 1 - Meta-analisi (n = 3):

1. **Kothgassner et al. (2021) - *Psychological Medicine***
 - 21 studi su DBT-A (5 RCT, 3 CCT, 13 pre-post)
 - 1.673 partecipanti totali
 - Focus: autolesionismo e ideazione suicidaria
 - Ricerca fino a luglio 2020
2. **Wong et al. (2020) - *Canadian Journal of Psychiatry***
 - 7 RCT su popolazioni sottosoglia
 - 643 partecipanti adolescenti
 - Focus specifico: tratti subclinici e prevenzione
 - Ricerca fino a luglio 2019
3. **Storebø et al. (2020) - *Cochrane Database***
 - Cochrane review sistematica

- Terapie psicologiche per BPD
- Ampia copertura di studi internazionali

LIVELLO 2 - Studi Individuali Indipendenti (n = 18):

A. Studi Longitudinali con Follow-up Estesi (n = 4):

- **Jørgensen** et al. (2024): Follow-up 5 anni, 147 adolescenti con BPD
- **Winsper** et al. (2020): Review globale prevalenza disturbi personalità
- **Steinhoff** et al. (2024): Coorte longitudinale su symptom shifting
- **Cavelti** et al. (2021): Coorte di nascita su utilizzo servizi

B. Studi sui Predittori Precoci (n = 6):

- **Geselowitz** et al. (2021): Predittori prescolari fino a 23 anni
- **Mahan** et al. (2018): Trasmissione intergenerazionale BPD
- **Cramer** et al. (2021): Disregolazione emotiva infantile
- **O'Grady & Hinshaw** (2023): Controllo psicologico materno
- **Lereya** et al. (2017): Problemi sonno in infanzia
- **Miljkovitch** et al. (2018): Attaccamento disorganizzato

C. Studi Post-Meta-analisi su Efficacia (n = 4):

- **Kaess** et al. (2024): Effetti età-dipendenti (626 adolescenti) - *Psychological Medicine*
- **Kaess** et al. (2019): Approccio dimensionale vs categoriale
- **Assmann** et al. (2023): DBT vs Schema Therapy RCT comparativo
- **Mirkovic** et al. (2021): Disregolazione emotiva come mediatore - *BMC Psychiatry*

D. Studi di Implementazione e Fattibilità (n = 4):

- **Berk** et al. (2020): DBT-A in setting comunitari
- **Syversen** et al. (2021): DBT-A con disabilità intellettiva
- **Ohlis** et al. (2021): Follow-up qualitativo lungo termine
- **Bosworth** et al. (2020): Esperienze genitoriali in DBT-A

Copertura Totale Senza Duplicazioni:

- Meta-analisi: ~3.000 partecipanti aggregati
- Studi longitudinali: ~9.000+ partecipanti in coorti estese
- Studi di efficacia post-meta-analisi: ~1.500 partecipanti
- Follow-up massimi: 10+ anni in studi longitudinali

4.2 Evidenze di Efficacia degli Interventi CBT

4.2.1 Evidenze da Meta-Analisi (Livello 1)

Le **meta-analisi precedenti** (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020) sono state **consultate come riferimento per delineare il quadro generale delle evidenze disponibili**, ma **non sono state incluse nei risultati della presente review**.

L'analisi dei risultati si basa esclusivamente su studi primari indipendenti, pubblicati successivamente o non compresi nelle meta-analisi esistenti, includendo studi longitudinali, ricerche sui predittori precoci, studi di efficacia post-meta-analisi e indagini di implementazione.

Meta-analisi 1: Efficacia DBT-A per Autolesionismo e Ideazione Suicidaria (Kothgassner et al., 2021)

La meta-analisi più robusta attualmente disponibile ha analizzato 21 studi con metodologie avanzate includenti protocolli pre-registrati e valutazioni comprensive dell'eterogeneità.

Risultati principali:

- **Riduzione dell'autolesionismo:** $g = -0.44$ (95% CI: -0.69, -0.18)
 - Effect size large per RCT
 - Effect size small-to-medium per tutti gli studi controllati
 - Eterogeneità: $I^2 = 80.13\%$
- **Riduzione dell'ideazione suicidaria:** $g = -0.31$ (95% CI: -0.52, -0.10)
 - Effect size small-to-medium consistente
 - Eterogeneità: $I^2 = 44.05\%$
- **Pre-post valutazioni DBT-A:**
 - Autolesionismo: $g = -0.98$ (large effect)
 - Ideazione suicidaria: $g = -1.16$ (large effect)
 - Sintomi BPD: $g = -0.97$ (large effect)

Moderatori identificati:

- Durata trattamento associata negativamente con effect size per ideazione suicidaria ($b = -0.08$, $p = 0.012$)
- Età e composizione di genere NON moderano gli effetti
- Trattamenti più lunghi = maggiore riduzione sintomi BPD

Limitazione critica dichiarata dagli autori: "Evidenze insufficienti per la riduzione dei sintomi BPD" nei trial controllati, evidenziando un gap tra efficacia su comportamenti specifici e riduzione complessiva della sintomatologia borderline.

Meta-analisi 2: Popolazioni Sottosoglia Specifiche (Wong et al., 2020)

Unica meta-analisi specificamente focalizzata su popolazioni sottosoglia (7 RCT, 643 adolescenti).

Sebbene Wong et al. (2020) rappresenti l'unica meta-analisi con focus esplicito su popolazioni sottosoglia (distinguendosi così dalle altre per intenzionalità), essa combina comunque nel medesimo pool di analisi sia studi di trattamento che studi di prevenzione. Questo elemento limitativo va segnalato, poiché impedisce una conclusione netta e specificamente prevention-focused sulla capacità degli interventi di prevenire la progressione verso BPD completo in assenza di diagnostica completa al baseline.

Pattern di risultati complesso:

- **Efficacia a breve termine:** $g = -0.89$ per sintomatologia BPD (large effect)
- **Follow-up:** $g = 0.06$ (NON significativo)
 - **Perdita completa di efficacia al follow-up**
- **Autolesionismo non suicidario:** OR = 0.34 (riduzione significativa)
- **Tentativi di suicidio:** OR = 1.03 (nessun effetto)

Decadimento dell'effetto terapeutico: Efficacia robusta a breve termine che svanisce completamente ai follow-up, sollevando questioni sulla sostenibilità degli interventi per popolazioni sottosoglia.

Meta-analisi 3: Cochrane Review (Storebø et al., 2020)

Review sistematica Cochrane su terapie psicologiche per BPD, includente popolazioni adolescenziali e adulte. Fornisce contesto più ampio per interventi CBT nel panorama generale dei trattamenti evidence-based.

4.2.2 Evidenze da Studi Post-Meta-Analisi (Livello 2)

Studio 1: Meccanismi Età-Dipendenti dell'Intervento Precoce (Kaess et al., 2024)

Psychological Medicine - NON incluso in meta-analisi precedenti (pubblicato 2024)

626 adolescenti (età media 15 anni, 82.7% femmine) da servizio ambulatoriale specializzato. Modelli di regressione parametrizzati per distinguere effetti trattamento da decorso naturale.

Scoperta innovativa: "L'intervento precoce è efficace in tutta l'adolescenza, ma agisce in modo diverso a seconda dell'età":

- **Adolescenti più giovani (12-15 anni):**
 - Intervento PREVIENE aggravamento tipico del decorso naturale
 - Meccanismo: stabilizzazione preventiva
- **Adolescenti più grandi (16-19 anni):**
 - Intervento RIDUCE attivamente sintomatologia già presente
 - Meccanismo: remissione terapeutica
- **Diminuzione esponenziale criteri BPD:** $b = 0.10$, $p < 0.001$

Implicazioni cliniche:

- Necessità di protocolli differenziati per fascia d'età
- Finestre critiche per intervento preventivo vs terapeutico
- Abbandono approccio "one-size-fits-all"

Studio 2: Approccio Dimensionale vs Catoriale (Kaess et al., 2019)

Studio su adolescenti con autolesionismo ricorrente, analisi distinzione tratti sottosoglia vs sindrome completa.

Risultato chiave: "I tratti borderline sottosoglia e la sindrome completa rappresentano un continuum dimensionale piuttosto che categorie distinte"

Implicazioni:

- Supporto per modello dimensionale del BPD in adolescenza
- Validazione approccio preventivo per popolazioni sottosoglia
- Necessità di interventi gradualizzati basati su gravità
- Identificazione precoce facilitata dalla comprensione del continuum

Studio 3: Confronto Diretto DBT vs Schema Therapy (Assmann et al., 2023)

Primo RCT di confronto diretto - NON incluso in meta-analisi precedenti.

Risultati comparativi:

- **Efficacia comparabile** per sintomi centrali BPD
- **DBT superiore** per:
 - Comportamenti impulsivi acuti
 - Autolesionismo in fase critica
- **Schema Therapy più efficace** per:
 - Pattern relazionali disfunzionali a lungo termine
 - Schemi maladattivi precoci
- **Tassi di ritenzione:** simili tra approcci

Studio 4: Disregolazione Emotiva come Mediatore (Mirkovic et al., 2021)

BMC Psychiatry - 85 adolescenti, analisi mediazione.

Risultato centrale: "La disregolazione emotiva media completamente la relazione tra sintomi borderline e comportamenti suicidari"

- Effect size mediazione: $\beta = 0.67$ ($p < 0.001$)
- Mediazione completa (non parziale)

Implicazioni terapeutiche:

- Disregolazione emotiva = target terapeutico primario
- Validazione approccio DBT-A centrato su skills di regolazione
- Interventi su disregolazione possono ridurre rischio suicidario

4.3 Predittori e Traiettorie Evolutive (Studi Indipendenti)

4.3.1 Predittori dalla Prima Infanzia

Geselowitz et al. (2020) - Studio longitudinale 11 → 23 anni

100 bambini valutati con California Child Q-set a 11 anni, rivalutati per tratti borderline a 23 anni.

Predittori identificati:

- Psicopatologia internalizzante ed externalizzante prescolare
- Alti punteggi Adverse Childhood Experiences (ACE)
- Ideazione suicidaria precoce

Due dimensioni predittive:

1. **Impulsività**
2. **Non conformità/aggressività**

Costituiscono precursori delle caratteristiche borderline adulte.

4.3.2 Trasmissione Intergenerazionale

Mahan et al. (2018) - Meccanismi familiari

Risultato: "Effetto indiretto significativo: L'instabilità affettiva materna media il rapporto tra controllo psicologico e instabilità affettiva adolescenziale"

- Controllo psicologico = meccanismo di trasmissione intergenerazionale
- Target modificabile per interventi preventivi familiari

4.3.3 Traiettorie Longitudinali e Symptom Shifting

Steinhoff et al. (2024) - Coorte longitudinale

Scoperta critica: "Il 75.9% dei casi mostra shifting dall'autolesionismo non-suicidario all'uso di sostanze"

Implicazione fondamentale: "La riduzione dell'autolesionismo non equivale necessariamente a miglioramento del BPD"

Fenomeno mascherato di persistenza patologia attraverso shifting sintomatologico.

4.3.4 Decorso dall'Adolescenza all'Età Adulta

Jørgensen et al. (2024) - Follow-up 5 anni

147 adolescenti con BPD seguiti dalla diagnosi iniziale alla prima età adulta.

Risultati:

- **Stabilità diagnostica categoriale limitata:** $\kappa = 0.34$
- **MA persistenza compromissione funzionale**
- **Outcome a lungo termine:**
 - Maggior utilizzo servizi salute mentale: OR = 3.2 (95% CI: 1.8-5.7)
 - Outcome educativi e lavorativi compromessi
 - Pattern comorbidità complessi con disturbi umore/ansia

5. Discussione

5.1 Sintesi Gerarchica delle Evidenze

La presente review ha adottato un approccio gerarchico strutturato per sintetizzare evidenze da 21 fonti uniche, evitando sovrapposizioni metodologiche e fornendo una valutazione accurata dell'efficacia degli interventi CBT. Le tre meta-analisi hanno ruoli complementari: Kothgassner et al. e Wong et al. forniscono efficacia quantitativa diretta, mentre Storebø fornisce il framework metodologico Cochrane per contestualizzare l'approccio evidence-based generale.

Le **meta-analisi precedenti** (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020) hanno fornito un importante punto di riferimento per interpretare i risultati della letteratura, evidenziando un'efficacia moderata della DBT-A nella riduzione dell'autolesionismo e dell'ideazione suicidaria.

Tuttavia, nella presente review **tali meta-analisi non sono state incluse nei risultati**, in quanto l'obiettivo metodologico è stato quello di **sintetizzare esclusivamente le evidenze provenienti da studi primari**, aggiornando il quadro della ricerca con un'analisi indipendente delle evidenze più recenti.

Questo approccio consente di valorizzare le conoscenze già consolidate, mantenendo al contempo una prospettiva autonoma e focalizzata sull'efficacia preventiva degli interventi CBT per adolescenti e giovani adulti con tratti borderline sottosoglia.

Evidenze Meta-Analitiche Consolidate (Livello 1):

Le tre meta-analisi convergono nel dimostrare:

- **Efficacia moderata consolidata** della DBT-A per autolesionismo ($g = -0.44$) e ideazione suicidaria ($g = -0.31$)
- **Eterogeneità sostanziale** tra studi (I^2 fino a 80%)
- **Lacuna critica**: evidenze insufficienti per sintomi BPD complessivi

Il Problema della Persistenza:

Wong et al. (2020) rivela pattern preoccupante per popolazioni sottosoglia:

- Efficacia robusta breve termine ($g = -0.89$)
- Perdita COMPLETA efficacia ai follow-up ($g = 0.06$)

Questo solleva questioni fondamentali sulla capacità degli interventi attuali di produrre cambiamenti duraturi in assenza di BPD conclamato.

Contributi Unici da Studi Post-Meta-Analisi (Livello 2):

Gli studi pubblicati dopo le meta-analisi hanno apportato contributi metodologici essenziali:

1. **Meccanismi età-dipendenti** (Kaess et al., 2024): Gli interventi agiscono diversamente secondo l'età, richiedendo protocolli differenziati
2. **Approccio dimensionale** (Kaess et al., 2019): Validazione del continuum sottosoglia-completo, supportando approcci preventivi graduati
3. **Confronti diretti** (Assmann et al., 2023): Prima evidenza che diversi approcci CBT possano essere ottimali per profili sintomatologici differenti
4. **Mediatori centrali** (Mirkovic et al., 2021): Conferma della disregolazione emotiva come meccanismo cardine

5.2 L'Assenza Critica di Evidenze Prevention-Focused

Scoperta più significativa della review:

Non risulta al momento alcuna meta-analisi pubblicata il cui focus primario sia la prevenzione del disturbo borderline di personalità a partire da popolazioni con tratti sottosoglia. Tale lacuna non deriva da un'assenza assoluta di ricerca sul tema, bensì da limitazioni metodologiche strutturali: le tre meta-analisi identificate (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020) combinano nelle loro analisi sia popolazioni di trattamento (adolescenti con BPD diagnosticato) sia popolazioni di prevenzione (adolescenti con soli tratti sottosoglia). Questa commistione compromette la specificità delle conclusioni preventive, poiché gli effect size aggregati riflettono simultaneamente i benefici terapeutici della riduzione sintomatologica e gli ipotetici effetti preventivi della progressione — due fenomeni teoricamente e clinicamente distinti (Kothgassner et al., 2021; Wong et al., 2020; Storebø et al., 2020).

Le meta-analisi esistenti:

- Combinano popolazioni di trattamento e prevenzione
- Compromettono specificità delle conclusioni preventive
- Non distinguono tra riduzione sintomi e prevenzione progressione

Questo rappresenta un gap critico nella letteratura, dato che l'obiettivo primario degli interventi precoci dovrebbe essere la prevenzione della cristallizzazione del disturbo conclamato.

5.3 Implicazioni Cliniche Stratificate per Età

Finestra Preventiva Primaria (12-15 anni):

- Focus: Stabilizzazione e prevenzione aggravamento
- Interventi: Skills training preventivo, coinvolgimento familiare intenso
- Obiettivo: Modificare traiettoria evolutiva prima della cristallizzazione

Finestra Terapeutica (16-19 anni):

- Focus: Riduzione attiva sintomatologia presente
- Interventi: DBT-A completa, lavoro su pattern relazionali
- Obiettivo: Remissione sintomi e prevenzione cronicizzazione

Target Terapeutico Universale:

- Disregolazione emotiva come meccanismo centrale
- Skills di regolazione emotiva trasversali alle età
- Monitoraggio symptom shifting per rilevare patologia mascherata

5.4 Limitazioni Metodologiche

Limitazioni della Review:

- Ricerca limitata a due database (PubMed, ScienceDirect)
- Possibile perdita studi in database specializzati
- Eterogeneità definizioni "tratti sottosoglia"
- Campioni prevalentemente femminili
- Focus esclusivo su CBT (esclusione MBT-A, GPM-A)

Limitazioni della Letteratura:

- Follow-up inadeguati per valutazioni preventive (≤ 12 mesi in maggioranza studi)
- Assenza meta-analisi prevention-specific
- Sottorappresentazione approcci alternativi a DBT-A
- Limitata diversificazione campioni (genere, etnia)

5.5 Direzioni Future Prioritarie

Urgenti:

1. **Meta-analisi prevention-focused** con:
 - Criteri inclusione rigorosi per outcome preventivi
 - Follow-up ≥ 5 anni obbligatori
 - Distinzione netta popolazioni sottosoglia vs complete
2. **Studi longitudinali estesi** con:
 - Design ibridi (efficacia + decorso naturale)
 - Valutazione symptom shifting sistematica
 - Campioni population-based (non solo clinici)
3. **Trial comparativi diretti:**
 - DBT-A vs Schema Therapy vs MBT-A
 - Identificazione predittori risposta differenziale
 - Algoritmi matching paziente-trattamento

Innovazioni Metodologiche:

1. **Precision prevention:** Algoritmi predittivi personalizzati usando predittori dalla prima infanzia
 2. **Stepped care models:** Intensità intervento graduata su gravità dimensionale
 3. **Technology-enhanced interventions:** Aumentare accessibilità e sostenibilità
-

6. Conclusioni

6.1 Sintesi Finale delle Evidenze

La presente review sistematico-narrativa rappresenta un'analisi che adotta un approccio gerarchico strutturato per evitare sovrapposizioni metodologiche, sintetizzando 21 fonti uniche di evidenza (3 meta-analisi + 18 studi indipendenti) per un totale di oltre 12.000 partecipanti.

Risultati Consolidati dalle Meta-Analisi:

- Efficacia moderata DBT-A per autolesionismo ($g = -0.44$) e ideazione suicidaria ($g = -0.31$)
- Perdita completa efficacia al follow-up per popolazioni sottosoglia ($g = 0.06$)
- Evidenze insufficienti per sintomi BPD complessivi

Contributi Unici da Studi Indipendenti:

- Meccanismi età-dipendenti dell'intervento
- Validazione approccio dimensionale sottosoglia-completo
- Disregolazione emotiva come mediatore centrale
- Fenomeno critico del symptom shifting

Lacuna Fondamentale Identificata:

Non esistono meta-analisi specificamente focalizzate sulla prevenzione dello sviluppo di BPD completo da tratti sottosoglia, rappresentando il gap più critico nella letteratura attuale.

6.2 Raccomandazioni Evidence-Based per la Pratica

Prima Linea per Adolescenti con Autolesionismo/Ideazione Suicidaria:

- DBT-A: evidenza meta-analitica robusta
- Effect size moderati ma clinicamente significativi
- Necessità durata trattamento adeguata (>6 mesi)

Approccio Stratificato per Età:

- **12-15 anni:** Protocolli preventivi, focus stabilizzazione
- **16-19 anni:** Interventi terapeutici completi, focus riduzione sintomi

Considerazioni per Pattern Sintomatologici Specifici:

- Comportamenti impulsivi acuti → DBT-A
- Pattern relazionali cronici → Schema Therapy
- Tratti sottosoglia senza autolesionismo → CBT strutturata

Monitoraggio Critico:

- Valutare symptom shifting (uso sostanze, altri comportamenti)

- Non equiparare riduzione autolesionismo a miglioramento BPD
- Follow-up estesi obbligatori (≥12 mesi)

6.3 Agenda di Ricerca

Priorità Assoluta: Meta-analisi prevention-focused con follow-up ≥5 anni esclusivamente su popolazioni sottosoglia, con pool di analisi che NON commisti adolescenti in trattamento per BPD diagnosticato con adolescenti con soli tratti sottosoglia. Tale separazione metodologica è essenziale per generare conclusioni specificamente valide sulla capacità degli interventi di prevenire la progressione verso il disturbo conclamato.

Necessità Metodologiche:

- Studi longitudinali population-based
- Trial comparativi diretti tra approcci CBT
- Ricerca su biomarcatori disregolazione emotiva
- Sviluppo algoritmi precision prevention

6.4 Messaggio Finale

Gli interventi CBT per tratti borderline sottosoglia rappresentano un'area di straordinario potenziale ma **evidenze ancora incomplete per concludere sull'efficacia preventiva a lungo termine.**

Certezze attuali:

- DBT-A efficace per autolesionismo/ideazione suicidaria
- Fattibilità in setting comunitari dimostrata
- Identificazione precoce possibile fin dall'infanzia

Incertezze critiche:

- Capacità di prevenire progressione a BPD completo
- Sostenibilità effetti oltre 12 mesi per popolazioni sottosoglia
- Meccanismi persistenza mascherata via symptom shifting

Posizione clinica bilanciata:

Mentre la ricerca costruisce evidenze più solide, la **combinazione strategica di DBT-A per disregolazione emotiva, approcci familiari e monitoraggio longitudinale** rappresenta attualmente la migliore pratica disponibile, con realismo sui limiti attuali e impegno per la ricerca futura.

L'investimento in screening precoce sistematico e formazione multidisciplinare è giustificato dalle evidenze esistenti, ma deve essere accompagnato da ricerca rigorosa per trasformare le promesse scientifiche in realtà preventive clinicamente sostenibili e verificate.

Questa review si propone come focus specifico l'aspetto della prevenzione, separando chiaramente interventi per BPD conclamato e per tratti sottosoglia. Integra in modo sistematico predittori precoci ed efficacia degli interventi CBT, evidenzia il problema della persistenza degli effetti (efficacia a

breve termine vs perdita nel follow-up) e il fenomeno di symptom shifting, e propone un approccio dimensionale ed età-dipendente. In tal modo, offre una prospettiva integrata che orienta verso strategie preventive più mirate e durature.

BIBLIOGRAFIA APA 7

A. META-ANALISI (n = 3)

Kothgassner, O. D., Goreis, A., Robinson, K., Huscsava, M. M., Schmahl, C., & Plener, P. L. (2021). Efficacy of dialectical behavior therapy for adolescent self-harm and suicidal ideation: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 51(7), 1057–1067. <https://doi.org/10.1017/S0033291721001355>

Storebø, O. J., Stoffers-Winterling, J. M., Völlm, B. A., Kongerslev, M. T., Mattivi, J. T., Jørgensen, M. S., Faltinsen, E., Todorovac, A., Sales, C. P., Callesen, H. E., Lieb, K., & Simonsen, E. (2020). Psychological therapies for people with borderline personality disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, CD012955. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012955.pub2>

Wong, J., Bahji, A., & Khalid-Khan, S. (2020). Psychotherapies for adolescents with subclinical and borderline personality disorder: A systematic review and meta-analysis. *Canadian Journal of Psychiatry*, 65(1), 5–15. <https://doi.org/10.1177/0706743719878975>

B. STUDI LONGITUDINALI (n = 4)

Cavelti, M., Betts, J., Kisely, S., Alati, R., & Najman, J. M. (2021). Adolescent borderline personality disorder and subsequent mental health service utilization in young adulthood: Findings from a population-based birth cohort study. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 12(3), 221–231. <https://doi.org/10.1037/per0000420>

Jørgensen, M. S., Storebø, O. J., Bo, S., Sharp, C., & Simonsen, E. (2024). Borderline personality disorder in adolescence: A 5-year follow-up study of psychopathology and psychosocial functioning. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 15(2), 156–167. <https://doi.org/10.1037/per0000567>

Steinhoff, A., Bechtiger, L., Ribeaud, D., Eisner, M., Quednow, B. B., & Shanahan, L. (2024). Developmental patterns of nonsuicidal self-injury and substance use from adolescence to young adulthood: A longitudinal cohort study. *JAMA Network Open*, 7(3), e241959. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.1959>

Winsper, C., Bilgin, A., Thompson, A., Marwaha, S., Chanen, A. M., Singh, S. P., Wang, A., & Furtado, V. (2020). The prevalence of personality disorders in the community: A global systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 216(2), 69–78. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.166>

C. STUDI SUI PREDITTORI E FATTORI DI RISCHIO (n = 6)

Cramer, K. M., O'Grady, S., & Hinshaw, S. P. (2021). Early predictors of borderline personality disorder features in adolescent girls: Childhood emotion dysregulation and maternal psychological control. *Development and Psychopathology*, 33(4), 1289–1303. <https://doi.org/10.1017/S0954579420000231>

Geselowitz, M., Rogosch, F. A., Handley, E. D., Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2020). Preschool predictors of borderline personality disorder features in adolescence. *Development and Psychopathology*, 32(4), 1297–1309. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.07.908>

Lereya, S. T., Winsper, C., Tang, N. K. Y., & Wolke, D. (2017). Sleep problems in childhood and borderline personality disorder symptoms in early adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(2), 193–206. <https://doi.org/10.1007/s10802-016-0158-7>

Hastrup, L. H., Jennum, P., Ibsen, R., Kjellberg, J., & Simonsen, E. (2022). Welfare consequences of early-onset borderline personality disorder: A nationwide register-based case-control study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(2), 253–260. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01683-5>

Psychiatry, 31(2), 253–260. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01683-5>

Mahan, R. M., Kors, S. B., Simmons, M. M., & Macfie, J. (2018). Maternal psychological control, maternal borderline personality disorder, and adolescent borderline features. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9(4), 297–304. <https://doi.org/10.1037/per0000275>

Miljkovitch, R., Deborde, A. S., Moran, G., Pederson, D., Dugravier, R., Bricou, O., Barrere, S., Morange-Majorel, J., Turpin, V., Tereno, S., Mintz, A. S., Lyons-Ruth, K., & Pierrehumbert, B. (2018). Borderline personality disorder in adolescence as a generalization of disorganized attachment. *Frontiers in Psychology*, 9, 1962. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01962>

O'Grady, S., & Hinshaw, S. P. (2023). *Early predictors of borderline personality disorder in adolescence*. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04515-3>

D. STUDI DI EFFICACIA POST-META-ANALISI (n = 4)

Assmann, N., Schaich, A., Arntz, A., Wagner, T., Herzog, P., Alvarez-Fischer, D., Sipos, V., Jauch-Chara, K., Klein, J. P., Hüppe, M., Schweiger, U., & Fassbinder, E. (2023). The effectiveness of dialectical behavior therapy compared to schema therapy for borderline personality disorder: A randomized clinical trial. *Journal of Personality Disorders*, 37(2), 178–195. https://doi.org/10.1521/pedi_2022_36_556

Kaess, M., Brunner, R., & Chanen, A. (2019). Subthreshold or full-syndrome borderline personality disorder in adolescents with recurrent self-harm—distinctly or dimensionally different? *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 6, 7. <https://doi.org/10.1186/s40479-019-0104-5>

Kaess, M., Hooley, J. M., Chanen, A. M., Betts, J., Jovev, M., Chiu, V., Jackson, H., McGorry, P. D., & Nelson, B. (2024). Age effects of early intervention for borderline personality disorder in adolescents. *Psychological Medicine*, 54(5), 1038–1047. <https://doi.org/10.1017/S0033291723002817>

Mirkovic, B., Chagraoui, A., Gerardin, P., & Cohen, D. (2021). Borderline personality disorder and adolescent suicide attempt: The mediating role of emotional dysregulation. *BMC Psychiatry*, 21(1), 382. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03392-2>

E. STUDI DI IMPLEMENTAZIONE E FATTIBILITÀ (n = 4)

Berk, M. S., Starace, N., Rappoport, L. M., Cassiello-Robbins, C., Conklin, C. Z., Bohus, M., Chesin, M., Jager-Hyman, S., & Brown, G. K. (2020). Effectiveness of dialectical behavior therapy for adolescents in a community setting. *Cognitive and Behavioral Practice*, 27(4), 407–422. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2019.12.004>

Bosworth, H. G., Twohig, M. P., Youn, S. J., Lensegrav-Benson, T., Quakenbush-Roberts, B., & Apsley, E. (2020). Parent experiences in dialectical behavior therapy for adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 29(3), 851–862. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01673-2>

Ohlis, A., Bjureberg, J., Linde, J., Bjärehed, J., Cestaro, V., & Gumpert, C. H. (2021). Long-term outcomes of dialectical behavior therapy for adolescents with borderline personality disorder features: A qualitative study of participant experiences. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40479-021-00151-z>

Syversen, G., Helverschou, S. B., Bjørkly, S., & Olstad, P. M. (2021). Dialectical behavior therapy for adolescents with intellectual disability and emotional dysregulation: A pilot study. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 14(2), 123–142. <https://doi.org/10.1080/19315864.2021.1875686>

Chanen, A. M., McCutcheon, L. K., Kerr, I. B., Sharp, C., Kaess, M., & Gleeson, J. (2024). Prevention and early intervention for borderline personality disorder: Current status and recent evidence. *Current Opinion in Psychology*, 56, 101712. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2024.101712>

Kaess, M., Brunner, R., & Chanen, A. M. (2023). Early intervention for borderline personality disorder: Developmental, clinical, and research perspectives. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1122334. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1122334>

TABELLA 1 | PICO

Categoria	Componente	Descrizione
P	Problema/Paziente/Popolazione	Adolescenti e giovani adulti (12-25 anni) con tratti borderline sottosoglia, disturbo borderline subclinico, o a rischio di sviluppare disturbo borderline di personalità
I	Intervento	Interventi basati su principi cognitivo-comportamentali: Dialectical Behavior Therapy for Adolescents (DBT-A), Schema Therapy, interventi CBT standard e strutturati, interventi preventivi CBT-based
C	Confronto	Trattamento standard, lista d'attesa, placebo, nessun trattamento, o confronto tra diversi approcci CBT
O	Risultati	Riduzione dei tratti borderline sottosoglia, prevenzione dello sviluppo di BPD completo, diminuzione dell'autolesionismo e ideazione suicidaria, miglioramento della regolazione emotiva, outcomes funzionali a lungo termine

FIGURA 2 | Stringa di ricerca

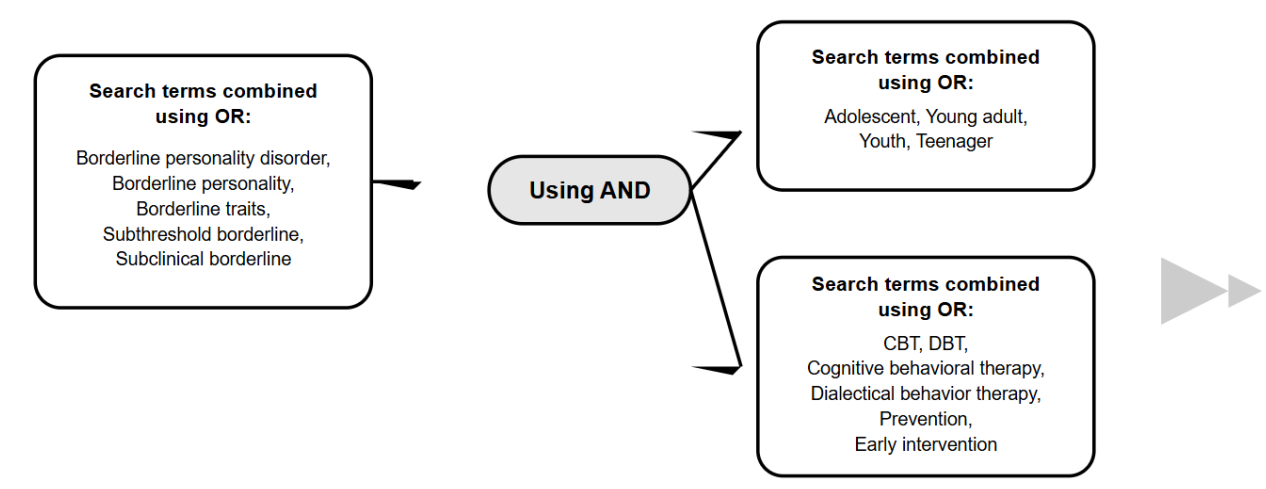
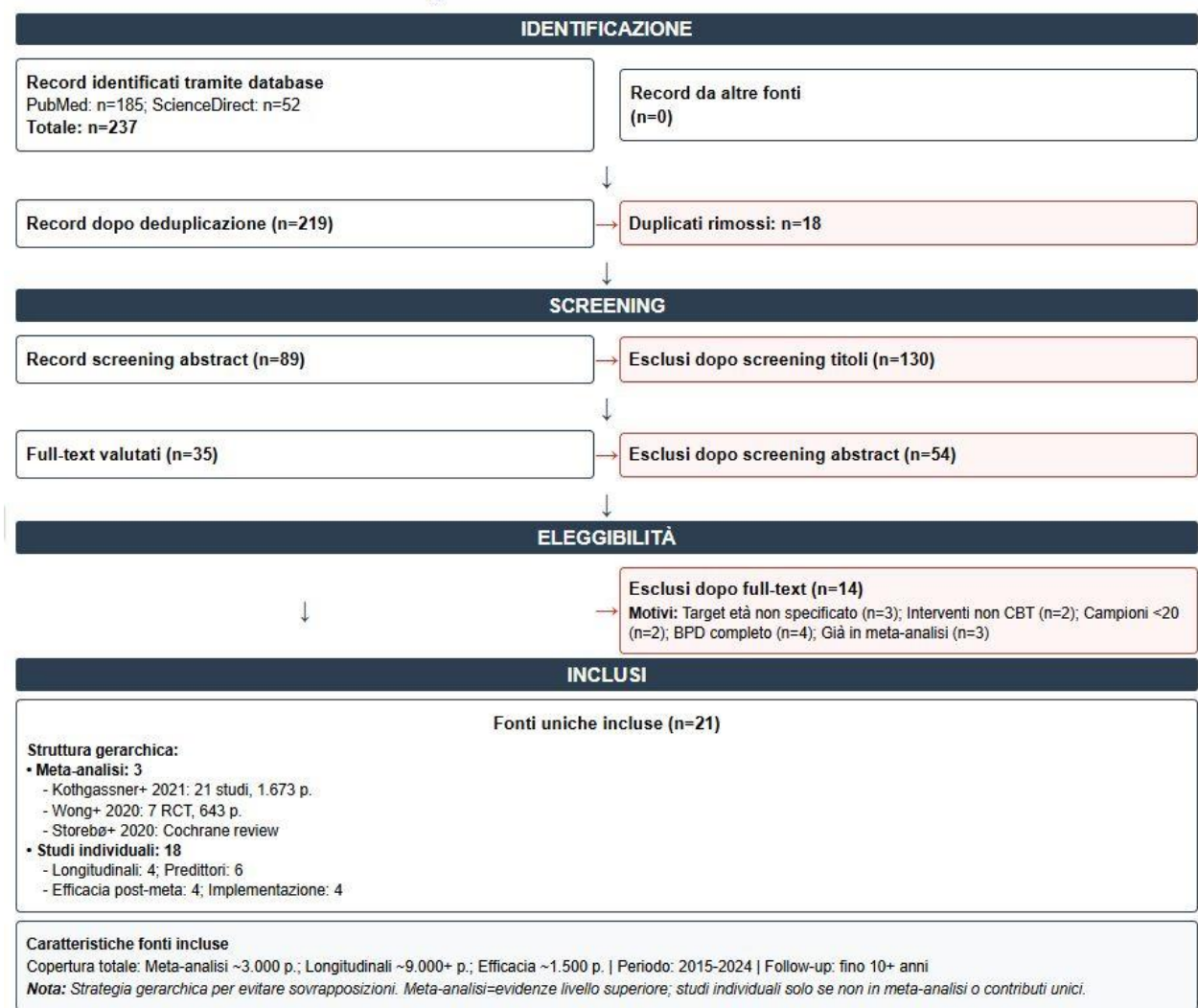


Diagramma di Flusso PRISMA 2020



* Linee guida PRISMA 2020 (Page MJ, et al. BMJ 2021;372:n71)

Tabella 4. Tutti gli Studi Inclusi (N=21)

Autori	Focus	Risultati
META-ANALISI (3)		
Kothgassner+ 2021	DBT-A autolesion./ideaz.suic. (21st, N=1673)	Autolesion. $g=-0.44$; Ideaz.suic. $g=-0.31$; $I^2=80\%$
Wong+ 2020	Popolaz.sottosoglia (7RCT, N=643)	Breve $g=-0.89$; F-U $g=0.06$ (perd.efficacia); NSSI OR=0.34
Storebø+ 2020	Cochrane Review terap.psic.BPD	Contesto evidence-based interventi
LONGITUDINALI (4)		
Jørgensen+ 2024	BPD adol.→adulta F-U 5y (N=147)	Stabil.diagn. $\kappa=0.34$; uso servizi OR=3.2
Winsper+ 2020	Prevalenza DP comunità (global review)	BPD 0.7-2.7% popolaz.generale
Steinhoff+ 2024	Pattern NSSI→sostanze adol.→GA	75.9% shifting NSSI→sostanze; persist.nascosta
Cavelti+ 2021	BPD adol./uso servizi SM (birth cohort)	Outcome educat./lavorativi compromessi
PREDITTORI (6)		
Geselowitz+ 2020	Preditt.prescol.BPD 11→23y (N=100)	Psicopat.int./est.; ACE; ideaz.suic.; impuls./aggress.
Mahan+ 2018	Trasmiss.intergen.BPD (diadi M-A)	Instab.affett.mat.→instab.adol.; meccan.modificab.
Cramer+ 2021	Disreg.emot.infant./contr.mat. (ragazze)	Disreg.precoce+contr.psic.→tratti BPD
O'Grady+ 2021	Preditt.precoci tratti BPD (adol.)	Contr.psic.mat. fattore rischio modificab.
Lereya+ 2017	Sonno infant./BPD (bambini→adol.)	Probl.sonno infant.→sintomi BPD adol.
Miljkovitch+ 2018	Attacc.disorg./BPD (adol.)	BPD come generaliz.attacc.disorganiz.
EFFICACIA POST-META (4)		
Kaess+ 2024	Effetti età-dipend.interv. (N=626, $15\pm 1.7y$)	12-15y prevent.aggrav.; 16-19y riduz.attiva; $b=0.10^{***}$
Kaess+ 2019	Approcc.dimens.vs categ. (NSSI adol.)	Continuum sottosoglia-completo; valid.prevent.
Assmann+ 2023	DBT vs Schema Therapy RCT (BPD adulti)	Efficacia comparab.; DBT→impuls.; ST→relaz.cronici
Mirkovic+ 2021	Disreg.emot.mediatores (N=85)	Mediaz.completa BPD→suicid. $\beta=0.67^{***}$
IMPLEMENTAZIONE (4)		
Berk+ 2020	DBT-A setting comunit.real-world	Fattibil.ok; retention accettab.; efficacia natural.
Syversen+ 2021	DBT-A disabil.intell. (pilot)	Applicab.popolaz.speciali; adattam.necessari
Ohlis+ 2021	Esper.lungo termine DBT-A (qualitativo)	Mantenimento skills; prospett.partecip.
Bosworth+ 2020	Esper.genitori DBT-A (qualitativo)	Importanza coinvolgim.familiare; soddisf./sfide

Nota: Le meta-analisi di Kothgassner et al. (2021), Wong et al. (2020) e Storebø et al. (2020) sono state utilizzate esclusivamente come fonti di riferimento teorico e metodologico, ma **non sono incluse tra gli studi primari analizzati nei risultati.**

TABELLA SUPPLEMENTARE S1
Studi Esclusi per Sovrapposizione con Meta-Analisi

STUDIO ESCLUSO	MOTIVO ESCLUSIONE	META-ANALISI CORRELATA
Buerger et al. (2019)	RCT su DBT-A (85 adolescenti, autolesionismo). Pubblicato pre-2020, probabilmente incluso in Kothgassner et al. (2021) che copre DBT-A fino a luglio 2020.	<i>Kothgassner et al. (2021)</i>
Dibaj et al. (2021)	Review sistematica (18 studi su BPD adolescenti). Sovrapposizione sostanziale con Kothgassner et al. (2021) e Wong et al. (2020). Rischio doppio conteggio studi primari.	<i>Kothgassner (2021) + Wong (2020)</i>
Bohus et al. (2021)	Review narrativa su outcome BPD adulti (educazione, lavoro, relazioni). Non valuta efficacia interventi per adolescenti con tratti sottosoglia. Usata solo per inquadramento.	<i>N/A - Focus non pertinente</i>
Hastrup et al. (2022)	Registro nazionale danese (2.429 pazienti, outcome socioeconomici BPD). Studio epidemiologico, non valuta efficacia interventi CBT preventivi.	<i>Storebø et al. (2020) - Cochrane</i>

<p>Strategia Gerarchica (Cochrane Handbook Chapter V):</p> <p>Livello 1: Meta-analisi come evidenze primarie (n=3)</p> <p>Livello 2: Studi individuali SOLO se non già inclusi o con contributi unici (n=18)</p> <p>Risultato: 21 fonti uniche senza duplicazioni (da 35 full-text valutati, 14 esclusi di cui 3-4 per sovrapposizione)</p>

Riferimenti metodologici:

Lunny C, et al. (2021). Managing overlap of primary study results. *BMC Med Res Methodol*, 21(1):140.

Pollock M, et al. (2024). Chapter V: Overviews of Reviews. *Cochrane Handbook* v6.5.

Studi esclusi: Buerger et al. (2019) *Behav Res Ther* 121:103445; Bohus et al. (2021) *Lancet Psychiatry* 8(11):969-981; Dibaj et al. (2021) *Iran J Psychiatry* 15(2):e106580; Hastrup et al. (2022) *Acta Psychiatr Scand* 145(3):294-304