

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

SCUOLA DI SCIENZE MEDICHE E FARMACEUTICHE

Corso di Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Medicina e Chirurgia

TESI DI LAUREA

**Caratterizzazione clinica dell'autolesionismo non-suicidario e
associazione con difficoltà nella regolazione emotiva, dissocia-
zione, anedonia e apatia**

Relatore:

Chiar.mo Prof. Andrea Amerio

Candidato:

Alberto Grandis

Matricola: 4327798

Anno Accademico 2025/2026

Abstract	4
1 Autolesionismo non-suicidario.....	5
1.1 Inquadramento Storico	5
1.2 Epidemiologia	9
1.3 Patogenesi	13
1.4 Fattori di rischio.....	17
1.4.1 Fattori sociodemografici	17
1.4.2 Fattori ambientali.....	17
1.4.3 Fattori clinici.....	19
1.5 Manifestazioni Cliniche	21
1.5.1 Metodi e sedi	21
1.5.2 Percezione del dolore	22
1.6 Diagnosi.....	24
1.6.1 Inquadramento diagnostico secondo il DSM-5-TR.....	24
1.6.2 Diagnosi differenziale.....	24
1.6.3 Valutazione clinica e rischio suicidario.....	25
1.7 Terapia	26
1.7.1 Terapia non farmacologica.....	26
1.7.2 Terapia farmacologica.....	27
1.8 Funzioni e significato dell’NSSI	28
1.8.1 Modello a quattro funzioni	28
1.8.2 Modello di regolazione emotiva	28
1.8.3 Altri modelli intrapersonali	29
1.8.4 Modelli interpersonali.....	30
1.8.5 Autopunizione.....	30
1.8.6 Fattori moderatori	31
2 Obiettivi dello studio	33
3 Pazienti e metodi.....	34
3.1 Selezione dei pazienti	34

3.2 Metodi.....	34
3.3 Analisi statistica	36
4 Risultati.....	38
4.1 Fattori sociodemografici	38
4.2 Familiarità	39
4.3 Caratteristiche cliniche.....	39
4.4 Correlazioni	40
5 Conclusioni	49
6 Limiti dello studio	50
7 Prospettive future	51
8 Bibliografia	52

Abstract

Introduzione: L'autolesionismo non-suicidario (NSSI) consiste in un danno fisico inflitto ai propri tessuti corporei, in assenza di intento suicidario. Lo studio ha valutato l'associazione tra NSSI, disregolazione emotiva, dissociazione, apatia e anedonia, esplorando inoltre il possibile ruolo di traumi, immagine corporea e stigma internalizzato.

Metodi: In una coorte di pazienti con anamnesi positiva per NSSI sono state somministrate scale validate per la valutazione di apatia (AES), anedonia (SHAPS), disregolazione emotiva (DERS), dissociazione (A-DES), immagine corporea (BIS), stigma internalizzato (ISMI), spettro autolesivo (SITBQ-NS). Le correlazioni tra le scale sono state analizzate mediante il test di Spearman, l'associazione tra spettro autolesivo e storia di traumi con test *t* di Student.

Risultati: Lo studio ha incluso 51 pazienti con NSSI, prevalentemente di sesso femminile ($n=47$; 92.2%) con età media di 18.94 anni ($DS\pm 2.94$). Traumi pregressi sono stati esperiti da 36 pazienti (70.6%). Le comorbidità psichiatriche più frequenti sono risultate i disturbi di personalità ($n=22$; 43.1%), in particolare il disturbo borderline ($n=9$; 17.6%), e i disturbi dell'umore ($n=22$; 43.1%). L'analisi ha evidenziato correlazioni positive significative tra spettro autolesivo e disregolazione emotiva ($r_s=0.435$; $p=0.001$), dissociazione ($r_s=0.495$; $p<0.001$) e apatia ($r_s=0.414$; $p=0.003$); ma non con l'anedonia ($r_s=0.098$; $p=0.493$). Lo spettro autolesivo è risultato correlato con lo stigma internalizzato ($r_s=0.627$; $p<0.001$) e con l'immagine corporea ($r_s=-0.359$; $p=0.010$). Infine, è emersa un'associazione significativa tra traumi pregressi e una maggiore gravità dello spettro autolesivo ($t=-2.02$; $p=0.049$).

Conclusioni: I risultati confermano il ruolo di disregolazione emotiva, dissociazione e apatia nell'NSSI. La correlazione con traumi, stigma internalizzato e immagine corporea sottolinea la natura multifattoriale del fenomeno e contribuisce a una migliore caratterizzazione dell'NSSI.

1 Autolesionismo non-suicidario

L'*International Society for the Study of Self-Injury* (ISSS) definisce l'autolesionismo non-suicidario (NSSI) come un comportamento intenzionale che si estrinseca con un danno fisico inflitto ai propri tessuti corporei, perpetrato senza alcun intento suicidario e non riconducibile a pratiche socialmente o culturalmente accettate, come tatuaggi o rituali religiosi. (1)

È di fondamentale importanza distinguere l'NSSI da altre forme di self-harm o dai tentativi suicidari veri e propri, anche se la letteratura documenta una rilevante sovrapposizione tra comportamenti non suicidari e suicidari. (2)

Tale esigenza ha spinto la comunità psichiatrica a proporre l'NSSI come possibile entità diagnostica a sé stante, inserendola tra le condizioni che necessitano di ulteriori studi nel DSM-5 (Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali). (1,3)

1.1 Inquadramento Storico

Per gran parte del Novecento, la letteratura scientifica faticò a distinguere con chiarezza l'autolesionismo intenzionale dalle condotte francamente suicidarie. Storicamente, tali manifestazioni venivano interpretate come tentativi di suicidio falliti o, in chiave psicoanalitica, come un "suicidio parziale", concetto introdotto da *Karl Menninger* nel 1938. (4-6)

Nel corso degli anni, la letteratura scardinò gradualmente il paradigma della pura intenzionalità suicidaria. A questo proposito, *Simpson* (1976) aveva definito l'autolesionismo come «un atto di antisuicidio». (7)

Successivamente *Favazza* contribuì a concettualizzare l'NSSI non come un impulso di morte, bensì come un tentativo di "auto-cura" e di adattamento di fronte a una grave sofferenza psichica. L'atto autolesivo può configurarsi quindi come una strategia in grado di fornire un rapido sollievo per interrompere stati di angoscia intollerabili. (8)

Un passaggio decisivo verso il riconoscimento nosografico si deve a *Pattison e Kahan*, nel 1983 individuarono un quadro ricorrente: esordio nell'adolescenza, episodi multipli e reiterati, metodi a bassa letalità e decorso protratto per anni. Proposero formalmente la "*deliberate self-harm syndrome*" (DSH) come entità diagnostica autonoma, suggerendone l'inclusione nel DSM. Sebbene la proposta non venne accolta, rappresenta il primo

tentativo di svincolare l'autolesionismo da un mero sintomo e costituisce il precursore concettuale della categoria poi aggiunta nel DSM-5. (9)

Coerentemente, la letteratura contemporanea descrive l'NSSI come un comportamento che non coincide con un'intenzione di morte e che spesso assolve funzioni intrapersonali, soprattutto di regolazione emotiva e sollievo da sofferenza psichica. (10)

Questo non elimina il legame con il rischio suicidario. Studi recenti evidenziano che l'autolesionismo non-suicidario e i tentativi di suicidio sono associati, condividono fattori di rischio, e che l'NSSI può segnare un periodo prodromico di maggiore rischio per successivi tentativi. (2,11)

Fino alla quarta edizione del DSM, l'autolesionismo non fu riconosciuto come un disturbo a sé stante: le condotte autolesive venivano infatti relegate quasi esclusivamente a sintomo del disturbo borderline di personalità (DBP). (12)

Nel corso del tempo la letteratura scientifica evidenziò come questa classificazione fosse riduttiva. Diversi studi dimostrarono che l'NSSI è un comportamento trasversale, presente in numerosi altri disturbi (come quelli dell'umore o del comportamento alimentare) ed è piuttosto frequente anche nei pazienti che non presentano tratti di personalità borderline. (13)

Per risolvere questa sovrapposizione, l'*American Psychiatric Association* decise di scorporare l'autolesionismo dal DBP e di slegarlo dall'intento suicidario. L'NSSI fu quindi inserito nella Sezione III del DSM-5, tra le "condizioni che necessitano di ulteriori studi", venendo proposto per la prima volta come una categoria diagnostica a sé stante. (3,14)

Secondo il criterio A del DSM-5-TR, l'NSSI si configura come un comportamento volto ad arrecare intenzionalmente danno lieve o moderato al proprio corpo, in assenza di intento suicidario, per almeno cinque giorni nell'ultimo anno. Il criterio B specifica l'intento funzionale del gesto: il comportamento autolesivo viene messo in atto per ottenere sollievo da uno stato mentale negativo, per risolvere una difficoltà interpersonale o per indurre uno stato d'animo positivo. (15)

Criterio	Descrizione
A	Nell'ultimo anno, per almeno 5 giorni, l'individuo si è inflitto intenzionalmente danni di lieve o moderata entità alla superficie del proprio corpo (ad es., tagliandosi, bruciandosi, colpendosi), con l'aspettativa che le ferite portino solo a danni fisici minori o moderati. Non c'è intento suicidario. Nota: L'assenza di intento suicidario è stata esplicitamente dichiarata dall'individuo oppure può essere dedotta dal suo ripetuto coinvolgimento in un comportamento che l'individuo sa, o ha imparato, non essere in grado di provocare la morte. (15)
B	L'individuo intraprende il comportamento autolesivo con una delle seguenti aspettative: 1. Ottenere sollievo da una sensazione o uno stato cognitivo negativi. 2. Risolvere una difficoltà interpersonale. 3. Indurre una sensazione di stato positivo. (15)
C	L'autolesionismo intenzionale è associato ad almeno uno dei seguenti sintomi: 1. Difficoltà interpersonali o sentimenti o pensieri negativi, come depressione, ansia, tensione, rabbia, disagio generalizzato o autocritica, che si verificano nel periodo immediatamente precedente il gesto. 2. Prima di intraprendere il gesto, un periodo di preoccupazione per il comportamento che è difficile da controllare. 3. Pensieri di autolesionismo che si presentano frequentemente, anche quando il comportamento non viene agito.

Criterio	Descrizione
	Nota: Il sollievo o la risposta desiderati vengono sperimentati durante o subito dopo l'autolesionismo, e l'individuo può mostrare pattern di comportamento che suggeriscono una dipendenza dall'impegnarsi ripetutamente in esso.(15)
D	Il comportamento non è socialmente accettato (ad es., piercing, tatuaggi, parte di un rituale religioso o culturale) e non è limitato a stuzzicarsi una crosta o mordersi le unghie.(15)
E	Il comportamento o le sue conseguenze causano disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento in ambito interpersonale, scolastico o in altre aree importanti.(15)
F	Il comportamento non si verifica esclusivamente durante episodi psicotici, deliri, intossicazione da sostanze o astinenza da sostanze. Negli individui con un disturbo del neurosviluppo, il comportamento non fa parte di un pattern di stereotipie ripetitive. Il comportamento non è meglio spiegato da un altro disturbo mentale o condizione medica (es. disturbo psicotico, disturbo dello spettro dell'autismo, disabilità intellettiva, sindrome di Lesch-Nyhan, disturbo da movimento stereotipato con autolesionismo, tricotillomania, disturbo da escoriazione).(15)

Tabella 1. Criteri diagnostici per l'autolesionismo non-suicidario (NSSI) nel DSM-5-TR (15)

1.2 Epidemiologia

La letteratura colloca l'esordio dell'NSSI tipicamente nella prima adolescenza, tra i 13 e i 14 anni (16), per poi registrare un incremento delle prevalenze nella media adolescenza, tra i 15 e i 17 anni (17).

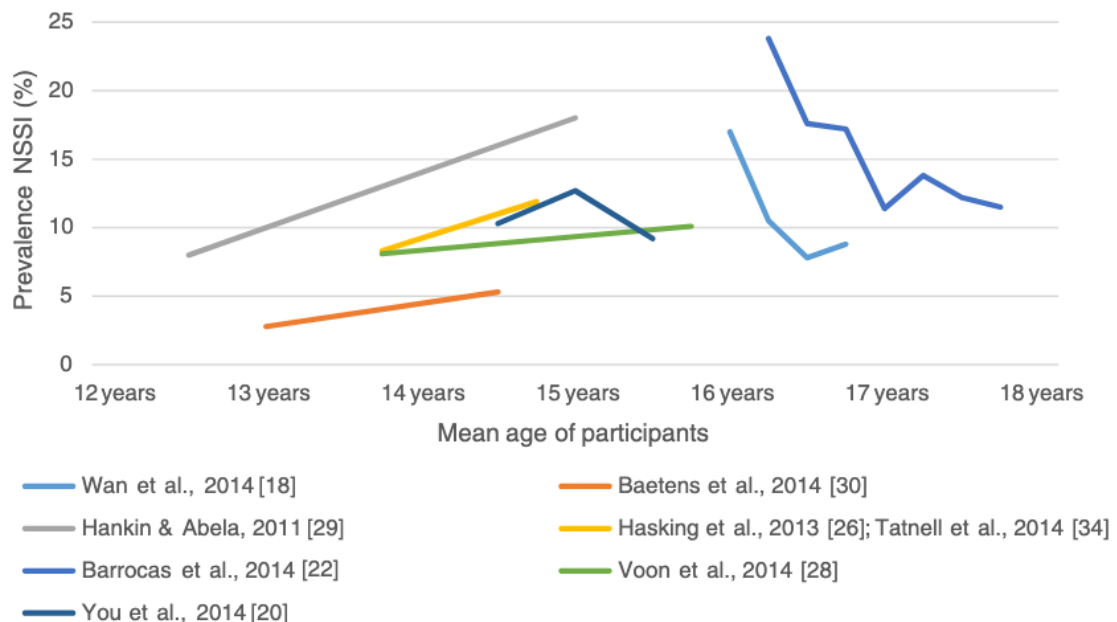


Figura 1 Studi sulla prevalenza dell'NSSI in campioni comunitari di adolescenti. Sono stati inclusi esclusivamente gli studi che fornivano informazioni sull'età media dei partecipanti e che utilizzavano le medesime misure di prevalenza per ogni intervallo temporale. (Plener et al., 2015)(17)

L'autolesionismo non-suicidario è un fenomeno ampiamente diffuso in età evolutiva, analizzando campioni non clinici (scolastici e comunitari), gli studi stimano che circa il 17-18% degli adolescenti abbia sperimentato comportamenti autolesivi almeno una volta. (18,19)

Un ulteriore elemento utile a spiegare l'ampia diffusione dell'NSSI in età evolutiva è rappresentato dalla sua contagiosità. Gli individui possono apprendere i comportamenti autolesivi osservando gli altri, sia nella vita quotidiana sia in rete, contribuendo alla diffusione del fenomeno tra gli adolescenti. (19).

Secondo la più recente metanalisi di *Xiao et al.*, relativa agli studi pubblicati tra il 2010 e il 2021, la prevalenza *lifetime* in campioni non clinici di adolescenti si attesta intorno al 22%, con una prevalenza a un anno sovrapponibile: un dato che, unito alla maggiore frequenza delle forme ripetute rispetto a quelle episodiche, suggerisce una possibile tendenza alla cronicizzazione. (20)

Di fronte all'applicazione dei più rigidi criteri diagnostici introdotti dal DSM-5, la prevalenza nella popolazione generale del disturbo, e non solo di un comportamento occasionale, risulta compresa tra l'1,5% e il 6,7% (21).

Le stime risultano sensibilmente più elevate nei contesti clinici: nei campioni psichiatrici adolescenziali, la prevalenza può toccare il 60% per almeno un episodio nell'ultimo anno e attestarsi attorno al 50% per le forme ripetute (22).

L'NSSI si presenta frequentemente in comorbidità con altre condizioni psichiatriche, tra cui disturbi d'ansia, dell'umore, PTSD, abuso di sostanze o disturbo borderline di personalità; tuttavia può emergere anche in quadri clinici privi di diagnosi psichiatriche associate (13).

A delineare la traiettoria evolutiva del disturbo è stato lo studio di *Moran et al.*, il quale ha osservato che la prevalenza *lifetime* raggiunge il picco durante l'adolescenza, per poi intraprendere una parabola discendente: si riduce nei giovani adulti e tende verso la remissione nella popolazione adulta (23).

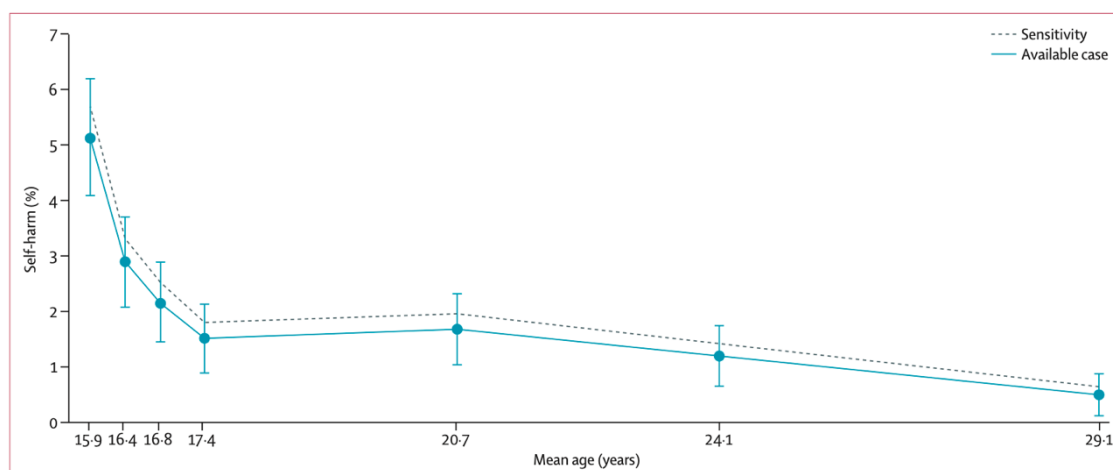


Figura 2. Proporzioni di partecipanti che riferiscono condotte autolesive a ciascuna rilevazione di follow-up, con IC al 95%; sono riportate le stime sui casi disponibili e le stime di sensibilità, che assumono per i soggetti persi a ciascuna rilevazione un rischio di autolesività doppio rispetto ai rispondenti (Moran et al., 2012)(23)

Tuttavia, sebbene l'NSSI si riduca significativamente nella tarda adolescenza, i soggetti con NSSI possono continuare a presentare strategie di regolazione emotiva disfunzionali anche dopo la cessazione del comportamento. In questa prospettiva, lo studio di *Nakkar et al.* ha dimostrato l'esistenza di un vero e proprio meccanismo di "sostituzione del sintomo": a fronte di una fisiologica riduzione dei comportamenti autolesivi e suicidari nel tempo, questi adolescenti tendono a sviluppare un aumento significativo dell'abuso

di sostanze. Questo pattern evolutivo risulta fortemente associato alla presenza di tratti psicopatologici tipici del disturbo borderline di personalità. (24)

NSSI e uso di sostanze condividono fattori di vulnerabilità legati a impulsività e disregolazione emotiva; in adolescenza può osservarsi, in alcuni pazienti, un passaggio da NSSI a uso di sostanze come diversa modalità di regolazione affettiva. (25)

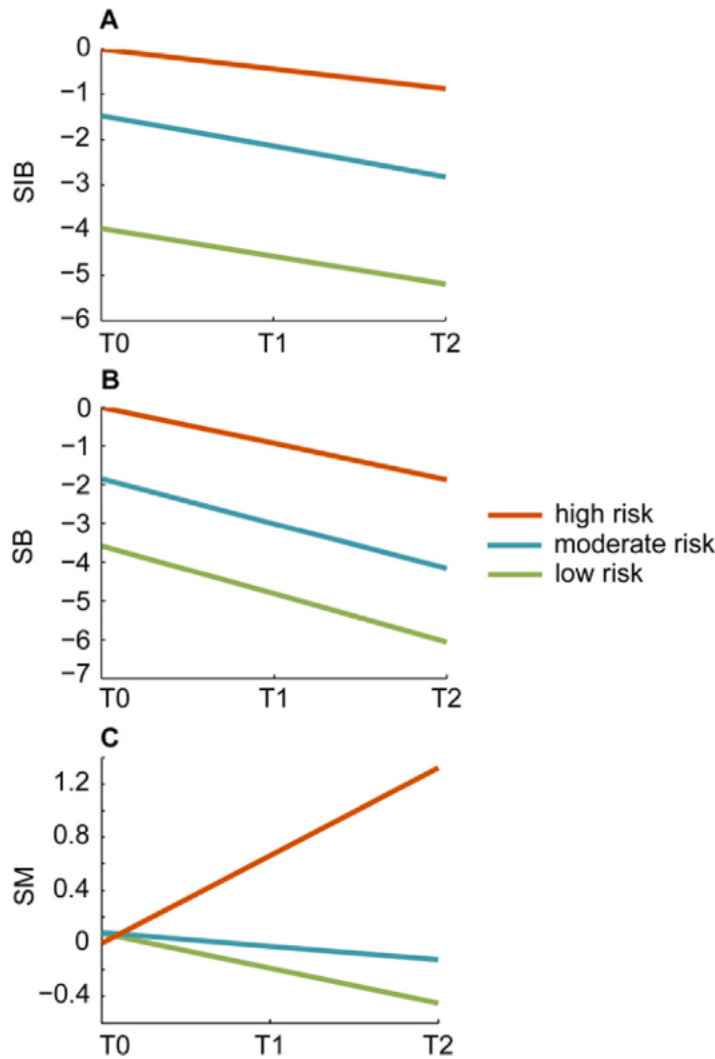


Figura 3. Traiettorie evolutive dei comportamenti a rischio nel tempo (T0, T1 e T2). La figura illustra le traiettorie a basso, moderato e alto rischio per i comportamenti autolesivi (A, SIB), suicidari (B, SB) e di abuso di sostanze (C, SM). Si osservi la progressiva riduzione di SIB e SB nelle traiettorie ad alto rischio, contrapposta al marcato e contemporaneo incremento di SM (symptom shift). SIB, self-injurious behavior; SB, suicidal behavior; SM, substance misuse. (Nakar et al., -2016)(24)

L'epidemiologia dell'NSSI risulta inoltre influenzata da specifiche variabili socioculturali e ambientali. La metanalisi di *Lim et al.* evidenzia una prevalenza *lifetime*

marcatamente superiore nei Paesi non occidentali e in via di sviluppo (32.6%) rispetto alle nazioni occidentali e industrializzate (19.4%). (26)

A dispetto del pregiudizio che considerava l'NSSI un disturbo a dominanza femminile (27) le più recenti evidenze non hanno avvalorato questa tesi, riscontrando un divario contenuto tra i due sessi (28), ma identificando una differenza significativa nelle modalità scelte. In campioni di comunità e clinici, le femmine tendono a ricorrere maggiormente all'uso di strumenti taglienti (*cutting*), mentre nei maschi si registrano frequenze più elevate di atti quali colpirsi, bruciarsi o sbattere violentemente parti del corpo contro superfici dure. (29,30)

1.3 Patogenesi

In merito alla patogenesi del comportamento autolesivo non suicidario e ai relativi substrati neurobiologici, la letteratura scientifica ha documentato il ruolo cardine del sistema degli oppioidi endogeni, della disregolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e delle alterazioni della connettività fronto-limbica.

Dal punto di vista del profilo neurochimico, *Stanley et al.* hanno dimostrato che i pazienti con una storia di NSSI presentano concentrazioni significativamente inferiori di oppioidi endogeni - nello specifico β -endorfina e met-enkefalina - nel liquido cerebrospinale rispetto a un gruppo di controllo costituito da pazienti psichiatrici privi di condotte autolesive. Al contrario, lo studio non ha riscontrato differenze significative nei livelli liquorali di dinorfina o dei metaboliti monoaminergici, quali l'acido 5-idrossiindolacetico (5-HIAA) e l'acido omovanillico (HVA). (31)

Gli oppioidi endogeni sono infatti coinvolti nella modulazione del dolore stress-correlato, un fenomeno noto come "analgesia indotta da stress". (32)

Sulla scorta di tali evidenze, è stata ipotizzata una correlazione diretta tra l'NSSI e la carenza di oppioidi endogeni; l'atto autolesivo si configurerebbe pertanto come un tentativo disadattativo di *up-regulation* di tale sistema, al fine di vicariare una regolazione deficitaria dell'affettività. (31,33)

I progressi delle tecniche di neuroimaging strutturale e funzionale hanno fornito ulteriore supporto alla comprensione della patologia. Le analisi condotte tramite risonanza magnetica (RM) encefalica su popolazioni di pazienti adolescenti con NSSI hanno evidenziato una riduzione volumetrica della sostanza grigia dell'insula e della corteccia cingolata anteriore (ACC). (34)

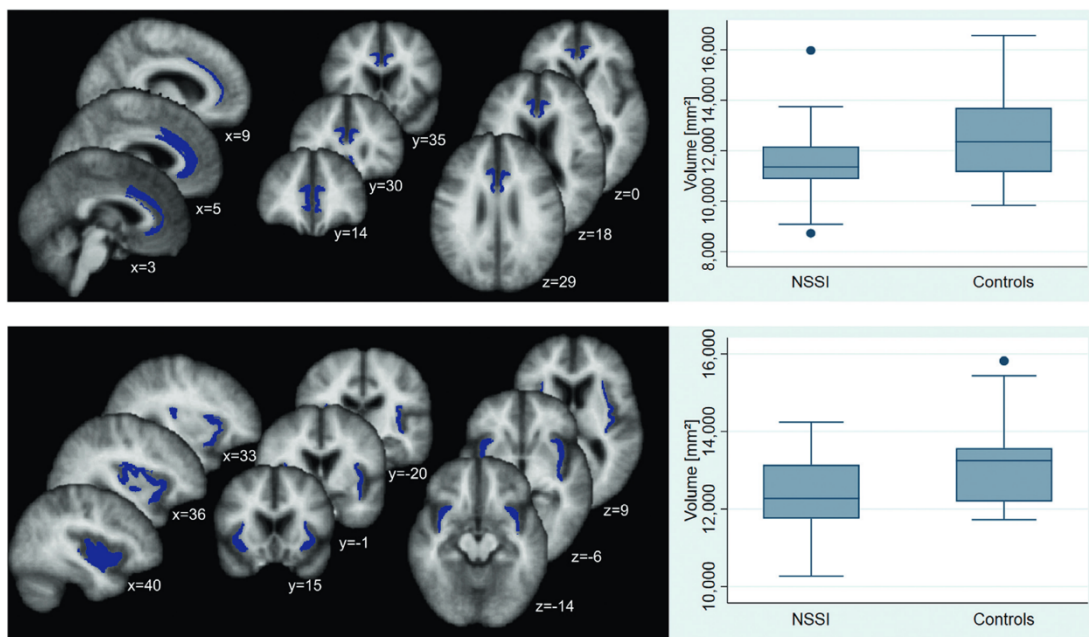


Figura 4. Differenze intergruppo nel volume cerebrale regionale. Le aree in blu sul cervello standard (a sinistra) indicano le maschere standard della corteccia cingolata anteriore (ACC; in alto) e dell'insula bilaterale (in basso), illustrando le regioni utilizzate per il calcolo del volume nello spazio standard. Tutti i volumi sono stati calcolati nello spazio nativo. I box plot mostrano il volume dell'ACC (in alto) e dell'insula bilaterale (in basso) negli adolescenti con comportamenti autolesivi non suicidari (NSSI) e nei controlli sani. (Ando et al., 2018) (34)

Inoltre, per quanto riguarda la connettività funzionale, uno studio del 2017 ha identificato due alterazioni principali nei soggetti con NSSI: una ridotta connettività tra l'amigdala e le regioni prefrontali e, parallelamente, un'aumentata connettività tra l'amigdala e l'area motoria supplementare (SMA), quest'ultima coinvolta nella pianificazione di movimenti complessi. Questo modello di connettività disfunzionale fornisce una spiegazione neurobiologica coerente sia con la difficoltà nella regolazione degli stati affettivi negativi sia con la transizione verso un comportamento autolesivo di natura abituale (35,36).

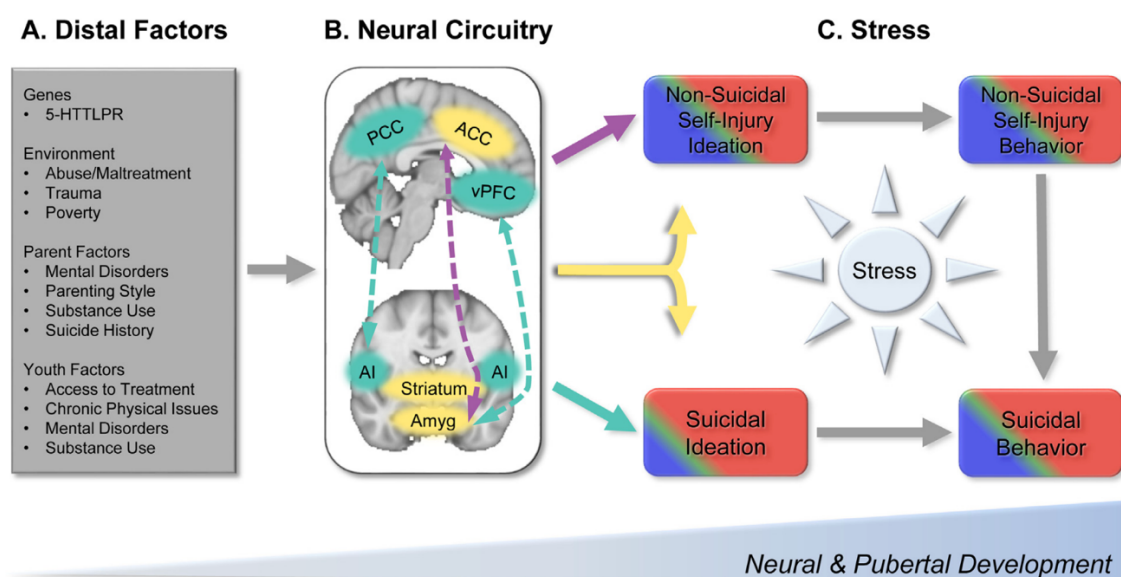


Figura 5. Il modello del neurosviluppo dei pensieri e comportamenti suicidari (STB) e dell'autolesionismo non suicidario (NSSI) evidenzia i processi distali e prossimali che possono potenziare il rischio di comportamenti autolesivi durante un periodo critico dello sviluppo.

(A) Esiste un'ampia gamma di fattori di rischio distali che influenzano la neuromaturazione, tra cui fattori genetici, ambientali, familiari e legati all'individuo. Questi fattori distali si inseriscono nel contesto dei continui processi di maturazione puberale e neurale che avvengono dall'infanzia alla giovane età adulta.

(B) Questa revisione evidenzia diverse regioni cerebrali e pattern di connettività che mostrano alterazioni potenzialmente specifiche per gli STB (celeste) e per l'NSSI (viola), oppure comuni a entrambi (giallo). Negli STB, queste includono le connessioni tra il *default mode network* (il cui nodo centrale, o *hub*, è situato nella corteccia cingolata posteriore [PCC]) e il *salience network* (*hub* nell'insula anteriore [AI]), così come tra la corteccia prefrontale ventrolaterale e l'amigdala. L'NSSI presenta alterazioni nelle connessioni tra la corteccia cingolata anteriore (ACC) e l'amigdala. Sia gli STB che l'NSSI comportano alterazioni strutturali e funzionali nello striato, nell'amigdala e nell'ACC.

(C) In combinazione con fattori di stress acuti (in particolare lo stress interpersonale), questi marcatori neurali distali possono aumentare il rischio di mettere in atto comportamenti suicidari e non suicidari. Lo stress acuto può avere un impatto diretto sullo sviluppo cerebrale e, allo stesso tempo, può interferire con i processi corticali *top-down* legati all'elaborazione autoreferenziale, alla ruminazione e al pensiero orientato al futuro, potendo così condurre a un'ideazione suicidaria e non suicidaria. I fattori di stress che assumono natura cronica possono sovraccaricare il sistema limbico, che modula l'attivazione fisiologica (*arousal*) e i comportamenti di approccio. Le disfunzioni delle connessioni *bottom-up* e *top-down* possono, in alcuni individui, facilitare il passaggio dall'ideazione all'atto. Più in generale, lo stress innesca anche una serie di emozioni negative (es. tristezza, rabbia) e, in assenza di efficaci strategie di regolazione emotiva, questo può conseguentemente portare a STB e/o NSSI.

Allo stato attuale, non vi sono prove sufficienti per attribuire le differenze di sesso riscontrate negli STB e nell'NSSI a circuiti neurali distinti. La ricerca epidemiologica, tuttavia, mostra che i pensieri e i comportamenti tipici dell'NSSI sono più comuni nelle adolescenti femmine (rosso) rispetto ai maschi (blu), sebbene le stime varino. Allo stesso modo, l'ideazione suicidaria (15% vs. 9%) e i comportamenti suicidari (6% vs. 2%) sono più frequenti nelle femmine rispetto ai maschi. Sebbene non siano spesso analizzati in ampie coorti epidemiologiche, i tassi di NSSI e STB sono proporzionalmente più elevati tra i giovani transgender e non conformi al genere (verde). Tenere conto dell'esposizione allo stress utilizzando interviste e metodiche di valutazione ambulatoriale (es. *ecological momentary assessment*) potrebbe fornire informazioni fondamentali sui marcatori neurali, condivisi o specifici, che conducono a comportamenti suicidari rispetto a quelli non suicidari. (Auerbach et al., -2021) (35)

Recenti revisioni sistematiche della letteratura hanno evidenziato un'analogia tra il modello di rinforzo dell'NSSI e quello tipico del disturbo da uso di sostanze. Nello specifico, la condotta autolesiva genera sollievo da esperienze emotive avverse; tale dinamica di rinforzo negativo spiega il progressivo incremento dell'intensità o della

frequenza del comportamento, riconducibile a un fenomeno di tolleranza comportamentale volto a replicare l'effetto di attenuazione dello stress emotivo.(37,38)

Da ciò derivano due importanti considerazioni clinico-patogenetiche: in primis, l'NSSI non sembra originare tanto da un deficit del controllo inibitorio degli impulsi, quanto da una specifica alterazione dei processi decisionali guidati dalla ricerca della ricompensa. In secondo luogo, tale modello è supportato sia dalle evidenze in merito alla disregolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene - il sistema endogeno di risposta allo stress, (37,39) sia dalla presenza di un deficit di regolazione *top-down* esercitato dalla corteccia prefrontale sulle strutture limbiche iperattive. (35,37)

1.4 Fattori di rischio

L'eziologia dell'autolesionismo non-suicidario (NSSI) è complessa e multifattoriale, non è riconducibile a una singola causa. Lo sviluppo dell'NSSI è determinato dall'interazione tra vulnerabilità predisponenti (biologiche, temperamentali e psicologiche), fattori di stress ambientali (esperienze avverse, relazioni disfunzionali) e il grado di protezione offerto da risorse individuali e sociali. In quest'ottica, nessun fattore agisce isolatamente: è la loro co-occorrenza e reciproca modulazione a definire il rischio del singolo soggetto. (40,41)

La metanalisi di *Fox et al.* ha dimostrato che i principali fattori predittivi per lo sviluppo del disturbo sono una storia pregressa di autolesionismo, il disturbo borderline di personalità e l'*hopelessness* (senso di disperazione). (40)

1.4.1 Fattori sociodemografici

Come precedentemente approfondito, l'esordio dell'NSSI si colloca tipicamente nella prima e media adolescenza, con un picco tra i 13 e i 14 anni (16).

Inoltre, è possibile che vi sia un'associazione tra NSSI e sesso femminile (27), sebbene i dati presenti in letteratura non siano del tutto concordi al riguardo (28).

1.4.2 Fattori ambientali

Lo studio di *Liu et al.* pubblicato su *The Lancet Psychiatry*, dimostra come l'abuso fisico, sessuale ed emotivo aumentino drasticamente le probabilità di sviluppo dell'NSSI (42).

Il maltrattamento infantile, e in particolare l'abuso fisico, è fortemente associato allo sviluppo di successivi comportamenti di NSSI e tale relazione può essere parzialmente mediata da dissociazione, alessitimia, auto-colpevolizzazione per le femmine, e da dissociazione e auto-colpevolizzazione per i maschi. (43)

L'NSSI è specificamente associato a una varietà di esperienze infantili avverse (ACEs) che sono altamente intercorrelate tra loro. Nello specifico, la trascuratezza materna sembra essere un fattore di rischio significativo per lo sviluppo dell'NSSI. Questi risultati confermano l'impatto dell'ambiente familiare nello sviluppo del disturbo. (22)

L'ambiente relazionale in cui l'adolescente è inserito gioca un ruolo cruciale. Nello specifico, l'essere coinvolti in dinamiche di bullismo e cyberbullismo rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza di comportamenti autolesivi (44,45).

Recenti metanalisi confermano infatti che non solo le vittime, ma anche chi perpetra attivamente il bullismo o si trova nel ruolo ibrido di bullo-vittima, presenta tassi significativamente più elevati di NSSI, spesso mediati da carenti abilità di regolazione emotiva e alti tassi di impulsività (46).

Il contesto interpersonale non agisce esclusivamente come fattore di rischio, ma può svolgere anche un ruolo benefico. Tra i principali fattori protettivi spiccano il supporto specifico degli amici e dei coetanei (47), un solido senso di connessione sociale e di appartenenza (48) e la percezione di poter contare su un supporto sociale. (49) Anche la semplice assenza di dinamiche di rifiuto o emarginazione da parte del gruppo è determinante nel mitigare il rischio di comportamenti autolesivi. (50)

L'incapacità di tollerare e modulare emozioni intense (disregolazione emotiva) e l'uso dell'autolesionismo come strategia di regolazione sono considerati i principali motori intrapsichici dell'NSSI. (51,52)

Un atteggiamento disfunzionale verso il proprio corpo (*body image*) agisce come mediatore diretto nel mantenimento dell'autolesionismo (53).

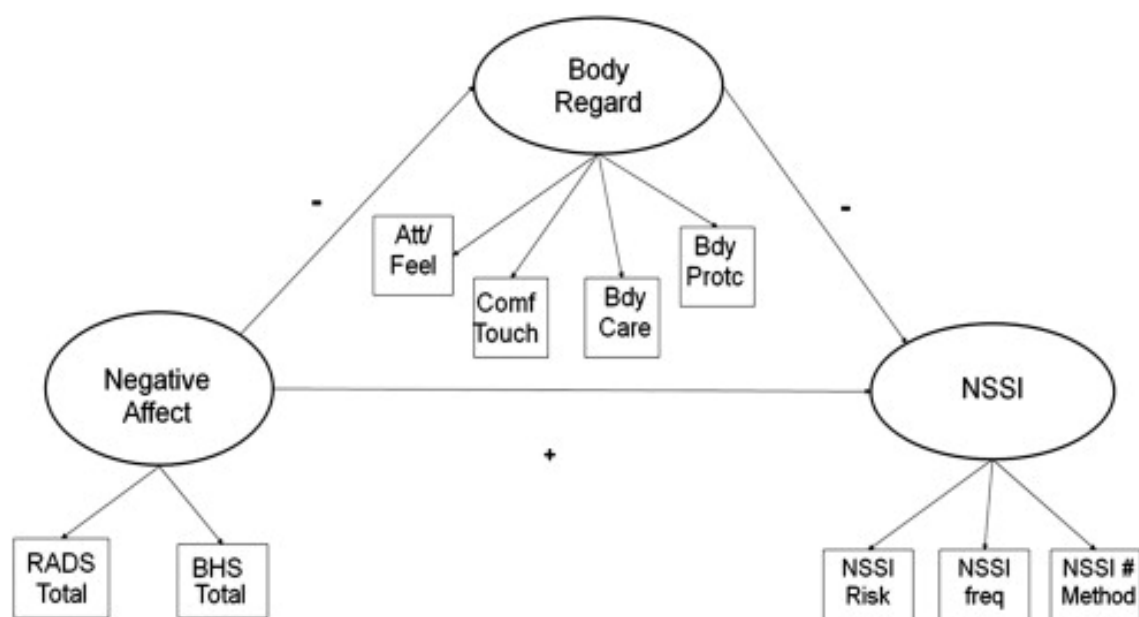


Figura 6. Modello teorico con indicatori e possibili traiettorie dei percorsi. (Muehlenkamp e Brausch, -2012)(53)

L'NSSI si presenta spesso in comorbidità con l'uso e l'abuso di sostanze. In particolare, è stata riscontrata una stretta associazione tra l'NSSI e l'uso di alcol, che può fungere da meccanismo di *coping* disfunzionale. (54)

Parallelamente, l'uso di cannabinoidi si configura come una vulnerabilità clinica rilevante associata ai comportamenti autolesivi, aumentando l'impulsività. (55)

1.4.3 Fattori clinici

Come precedentemente accennato, l'NSSI si manifesta frequentemente in concomitanza con altri disturbi psichiatrici. A livello predittivo, i fattori di rischio più forti sono una pregressa storia di comportamenti autolesivi, *l'hopelessness* (senso di disperazione) e la comorbidità con il disturbo borderline di personalità. (40) Sebbene *l'American Psychiatric Association*, con i nuovi criteri del DSM-5, abbia scorporato l'autolesionismo dal DBP, le caratteristiche cliniche del DBP rimangono propulsori centrali del comportamento (40). Inoltre, la marcata comorbidità con disturbi d'ansia, dell'umore e disturbo da stress post-traumatico (PTSD) compromette drasticamente la capacità di adattamento dell'adolescente, favorendo l'impiego del danno tissutale come strategia di regolazione (13,51).

La condotta lesiva viene poi perpetuata e cronicizzata da meccanismi di rinforzo (16,52). In assenza di strategie di coping più evolute, l'autolesionismo finisce così per radicarsi come la principale risposta disadattiva volta a eludere stati psicologici percepiti come intollerabili. (51)

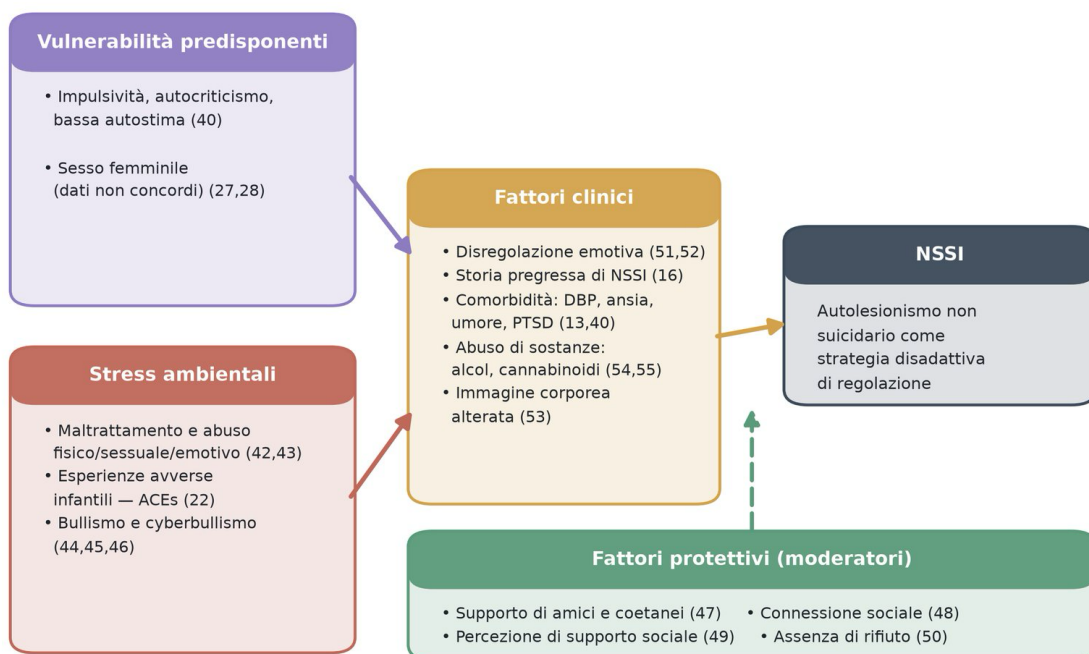


Figura 7. Grafico riassuntivo dei principali fattori di rischio dell'NSSI

1.5 Manifestazioni Cliniche

1.5.1 Metodi e sedi

Le manifestazioni cliniche dell'NSSI si caratterizzano per una notevole eterogeneità topografica e metodologica. Il *cutting* (praticare tagli superficiali o profondi sulla cute) è il metodo di gran lunga prevalente. A questo si affiancano altre modalità lesive quali il *burning* (provocarsi bruciature), l'*hitting* (colpirsi volontariamente o sbattere parti del corpo contro superfici dure), l'interferenza intenzionale con i normali processi di guarigione delle ferite e il mordersi (56).

I pazienti raramente si limitano all'utilizzo di un'unica metodica nel corso della loro storia clinica. L'impiego combinato o alternato di molteplici metodi è un potente indicatore prognostico: l'utilizzo di un numero maggiore di metodi lesivi (versatilità) risulta infatti associato a una maggiore gravità del quadro psicopatologico di base, all'abuso di sostanze e a un incremento clinicamente significativo del rischio suicidario futuro (24,29,57).

	k	Men	Women	OR	95% CI	Test of heterogeneity
Overall	120	26.36 (2.4–100)	33.78 (2.7–100)	1.50	1.35, 1.65**	Q(119) = 1094.63, p < .001
Cutting	25	30.04 (.6–100)	48.19 (1–100)	2.64	1.78, 3.92**	Q(24) = 357.42, p < .001
Burning	22	19.61 (.4–45)	17.88 (0–68)	.63	.37, 1.07	Q(21) = 318.60, p < .001
Hitting	23	28.63 (2.3–60)	29.52 (.6–69)	.89	.67, 1.17	Q(22) = 129.86, p < .001
Biting	19	16.33 (0–57)	26.71 (1.4–69)	1.48	1.02, 2.14**	Q(18) = 174.37, p < .001
Scratching	20	20.88 (1.5–66)	30.65 (1.2–77)	1.65	1.28, 2.15**	Q(20) = 87.50, p < .001
Banging the head	17	28.04 (3.6–79)	23.66 (0–55)	.79	.58, 1.08	Q(16) = 102.49, p < .001
Carving	12	18.39 (3–30)	26.61 (2–72)	1.27	.62, 2.59	Q(11) = 128.98, p < .001
Sticking	13	20.42 (3–50)	24.02 (0–55)	1.19	.73, 1.93	Q(12) = 31.09, p < .001
Interfering	14	18.39 (0–41)	29.10 (3.4–85)	1.83	1.01, 3.27**	Q(13) = 110.22, p < .001
Pinching	2	23.40 (3–43.81)	21.87 (18–48.93)	1.23	1.06, 1.42**	Q(1) = .933, p = .334
Swallowing ^a	1	3 (–)	10 (–)	3.59	.18, 69.95	Q(0) = .000, p = 1
Pulling hair	6	11.95 (0–31.40)	34.56 (11–68.6)	2.95	1.64, 5.12**	Q(5) = 21.51, p < .001
Other	14	16.12 (3–40)	21.93 (2.9–82)	1.31	.66, 2.57	Q(13) = 83.61, p < .001

Note. k = number of studies; OR = odds ratio; CI = confidence interval; Interfering = interfering with wound healing; ks vary across studies due to missing data.

^a Only 1 study reported swallowing chemicals; thus, there is no minimum and maximum.

** p < .05.

Figura 8. Prevalenza (minima e massima) di metodi specifici di autolesionismo non suicidario per genere e risultati meta-analitici tra gli studi (Bresin e Schoenleber., 2015)(29)

L'autolesionismo non-suicidario si configura tipicamente come un comportamento ripetitivo più che episodico. La frequenza degli atti è estremamente variabile, da pochi episodi isolati a condotte quotidiane (23). Il decorso è nella maggior parte dei casi autolimitantesi: gli studi documentano una remissione spontanea nella maggioranza degli adolescenti con l'ingresso nella prima età adulta, sebbene una quota rilevante mantenga la condotta o transiti verso altri disturbi (17,24). La persistenza nel tempo si associa a una prognosi meno favorevole e a un rischio aumentato di condotte suicidarie (24).

Il danno tissutale si concentra in aree coperte dall'abbigliamento, come le braccia, la porzione volare dei polsi e le gambe (58). La gravità della lesione è anch'essa eterogenea, spaziando da escoriazioni superficiali fino a ferite profonde che richiedono sutura. Pur trattandosi per definizione di condotte a bassa letalità e prive di intento suicidario, l'NSSI non è privo di conseguenze mediche (16).

Questa specifica topografia risponde alla necessità di mantenere segreta la condotta autolesiva: l'occultamento delle lesioni e delle cicatrici è una strategia per eludere lo stigma sociale, alimentato da profondi sentimenti di vergogna (59).

La scelta metodologica appare influenzata da variabili di genere: sebbene la letteratura confermi che i soggetti femminili mostrano una maggiore tendenza a ricorrere a metodi che implicano il sanguinamento (come il *cutting* e il graffiarsi) o metodi non emorragici come il tirarsi i capelli e il pizzicarsi, il quadro fenotipico per i soggetti maschili risulta più sfumato. Diversi studi suggeriscono nei maschi una maggiore tendenza per lesioni da ustione (*burning*) e contusive (*hitting*) (58,60).

1.5.2 Percezione del dolore

Uno degli aspetti psicopatologici più complessi delle manifestazioni cliniche dell'NSSI riguarda l'alterata percezione dolorifica esperita durante l'atto lesivo. Nonostante l'entità del danno tissutale, alcuni pazienti riferiscono di non provare dolore fisico al momento della lesione, sperimentando un fenomeno noto come "analgesia da autolesionismo" (61).

I soggetti con una storia pregressa di NSSI, in particolare quelli con disturbo di personalità borderline, presentano una soglia del dolore fisiologicamente e significativamente più alta rispetto ai controlli sani. Questa ipoalgesia si manifesta non solo durante l'atto autolesivo, ma risulta essere un tratto persistente (62).

Questa marcata alterazione sensoriale svolge un ruolo importante nel mantenimento del disturbo. La ricerca ha infatti descritto il meccanismo del cosiddetto *pain offset relief* (solievo da cessazione del dolore): non è il dolore in sé ad avere un effetto regolatorio, ma la sua rapida cessazione. Quando uno stimolo dolorifico acuto termina, si osserva contemporaneamente una riduzione dell'affetto negativo e un aumento dell'affetto positivo (solievo), producendo così un immediato beneficio emotivo che rinforza l'atto autolesivo. È importante precisare, però, che si tratta di un meccanismo naturale, presente

anche nelle persone senza storia di autolesionismo, e non di una caratteristica specifica dei pazienti con NSSI (63).

1.6 Diagnosi

1.6.1 Inquadramento diagnostico secondo il DSM-5-TR

La diagnosi di autolesionismo non-suicidario richiede una valutazione del danno tissutale, dei trigger emotivi e va esclusa l'intenzionalità suicidaria. Va precisato che l'NSSI non costituisce a oggi un disturbo formalmente codificato: il DSM-5-TR lo colloca nella Sezione III, tra le «condizioni oggetto di ulteriore studio», proponendone criteri diagnostici per uniformarne la definizione.

Secondo il DSM-5-TR, la valutazione deve accertare una frequenza minima, pari ad almeno 5 giorni nel corso dell'ultimo anno (Criterio A), e accertare l'atto sia volto a: ottenere sollievo da uno stato cognitivo negativo, risolvere una difficoltà interpersonale o indurre una sensazione di benessere (Criterio B)

La condotta autolesiva deve essere preceduta da almeno una delle seguenti condizioni: sentimenti o pensieri negativi (come depressione, ansietà ecc.), una preoccupazione pervasiva difficilmente controllabile, frequente presenza di pensieri autolesivi (Criterio C). Un passaggio cruciale della diagnosi consiste nel differenziare la psicopatologia dalle pratiche di modificazione corporea culturalmente o socialmente accettate, come piercing o tatuaggi, e da comportamenti non patologici come mordersi le unghie (Criterio D). Infine, per soddisfare la soglia diagnostica di un vero e proprio disturbo, il comportamento o le sue conseguenze devono determinare un disagio clinicamente significativo o una compromissione del funzionamento in ambito interpersonale, scolastico o lavorativo (Criterio E) (15)

1.6.2 Diagnosi differenziale

In ambito psichiatrico, la formulazione della diagnosi di NSSI richiede la rigorosa esclusione di altre condizioni fenomenologicamente simili (Criterio F).

È fondamentale distinguere l'autolesionismo non suicidario dai comportamenti stereotipati tipici dei disturbi del neurosviluppo (come il disturbo dello spettro dell'autismo, la disabilità intellettiva o la sindrome di Lesch-Nyhan), in cui il gesto lesivo manca dell'intento funzionale e regolatorio caratteristico dell'NSSI. Analogamente, la diagnosi differenziale deve escludere i disturbi dello spettro ossessivo-compulsivo, quali la tricotillomania o il disturbo da escoriazione (*skin-picking*); dove il danno cutaneo non è finalizzato alla ricerca di un sollievo emotivo attraverso lo stimolo dolorifico, ma risponde a

urgenze di natura compulsiva. Il Criterio F richiede inoltre che la condotta non si manifesti esclusivamente nel corso di episodi psicotici, delirium, intossicazione o astinenza da sostanze (15).

Infine, pur riconoscendo la frequente comorbidità, va ribadita la distinzione nosografica rispetto al disturbo borderline di personalità: le attuali evidenze sanciscono che l'NSSI è una condizione clinica indipendente e non costituisce più esclusivamente un sintomo accessorio del DBP (14).

1.6.3 Valutazione clinica e rischio suicidario

Sebbene il criterio diagnostico primario imponga l'assenza di intento suicidario, la valutazione clinica dell'NSSI deve associarsi alla valutazione del rischio di suicidio a lungo termine. La letteratura evidenzia infatti un'elevata co-occorrenza tra l'autolesionismo non suicidario e i tentativi di suicidio durante l'adolescenza, sottolineando la necessità di distinguere i fattori di rischio specifici pur riconoscendone la stretta correlazione clinica. (64)

L'autolesionismo non-suicidario rappresenta in assoluto uno dei predittori clinici più rilevanti per lo sviluppo di futura ideazione suicidaria e tentativi di suicidio. (16,65)

In un'ottica di valutazione del rischio, un'elevata frequenza di atti autolesivi e l'utilizzo contemporaneo di metodiche lesive eterogenee si confermano non solo come indicatori di gravità del quadro di base, ma come fattori predittivi di transizione verso il tentativo suicidario. (17,64)

1.7 Terapia

1.7.1 Terapia non farmacologica

Sulla base dei dati riportati nella recente revisione sistematica di *Witt et al.*, che ha esaminato molteplici forme di interventi psicosociali per adolescenti, emerge un quadro eterogeneo riguardo all'efficacia dei diversi trattamenti per l'autolesionismo non-suicidario.

Di seguito sono riportati i principali approcci terapeutici:

- Terapia dialettico-comportamentale per adolescenti (DBT-A)

Sulla base dei dati di diversi trial clinici, la DBT-A ha dimostrato di ridurre la ripetizione dei comportamenti autolesivi post-intervento rispetto al trattamento standard (TAU) e alle psicoterapie alternative. I risultati indicano che i pazienti assegnati alla DBT-A presentano una maggiore aderenza al trattamento, misurata in numero di sessioni individuali frequentate. Inoltre, è emersa una maggiore probabilità di miglioramento negli esiti secondari, tra cui la riduzione dei punteggi relativi a depressione, disperazione e ideazione suicidaria. (66–69)

- Terapia cognitivo-comportamentale individuale (CBT)

Secondo la letteratura probabilmente vi è una differenza minima o assente tra la psicoterapia individuale basata sulla CBT, somministrata fino a 10 sessioni acute e altri trattamenti in merito alla ripetizione dell'NSSI post-intervento. (70)

- Trattamento basato sulla mentalizzazione per adolescenti (MBT-A)

I dati rendono incerta l'efficacia dell'MBT-A nel ridurre la ripetizione dell'NSSI. I risultati positivi riportati originariamente si basavano sul numero di adolescenti che superavano il punteggio di *cut-off* in scale specifiche, ma la correlazione di queste con l'effettivo comportamento autolesivo rimane poco chiara. (71)

- Psicoterapia di gruppo

L'analisi di due trial su adolescenti con storia di autolesionismo ripetuto suggerisce che la psicoterapia di gruppo abbia poco o nessun effetto sulla ripetizione dell'NSSI rispetto al trattamento standard (72,73).

1.7.2 Terapia farmacologica

Allo stato attuale non esistono trattamenti che si sono rilevati efficaci per l'NSSI in età evolutiva. La già citata revisione *Cochrane* di *Witt et al.*, che ha incluso complessivamente 17 trial clinici per un totale di 2280 partecipanti, non ha individuato alcuno studio che valutasse l'efficacia di terapia farmacologica in questa specifica popolazione: tutti i trial disponibili si sono concentrati esclusivamente su varie forme di intervento psicologico. L'eventuale ricorso alla farmacoterapia in questa fascia d'età risulta pertanto privo di supporto empirico diretto e, nella pratica clinica, limitato al trattamento delle condizioni in comorbidità (67).

1.8 Funzioni e significato dell'NSSI

1.8.1 Modello a quattro funzioni

Le condotte autolesive non-suicidarie assolvono a funzioni eterogenee su due piani principali: intrapersonale/interpersonale e rinforzo negativo/positivo (74–76). In questo contesto, l'NSSI può essere impiegato per modulare stati interni avversivi, per generare sensazioni, per modificare la risposta dell'ambiente sociale oppure per sottrarsi a richieste interpersonali percepite come intollerabili (75,76).

Le evidenze disponibili convergono nel mostrare che le funzioni intrapersonali sono le più frequentemente riportate, mentre le funzioni interpersonali, seppur meno comuni, restano clinicamente rilevanti e spesso coesistono nello stesso individuo (10,77). La metanalisi di *Taylor et al.* ha stimato che le funzioni intrapersonali interessano circa il 66–81% dei soggetti e che, in particolare, la regolazione emotiva è riportata nel 63–78% dei casi, mentre le funzioni interpersonali riguardano comunque una quota sostanziale di soggetti, pari a circa il 33–56% (10). Questa distribuzione non consente tuttavia una lettura riduzionistica: più studi sottolineano che motivazioni diverse possono alternarsi o sovrapporsi a seconda del contesto, dello stato affettivo e della storia del soggetto (77,78).

1.8.2 Modello di regolazione emotiva

Il modello di regolazione emotiva resta il più solidamente supportato. In questa prospettiva, l'NSSI rappresenta una strategia disadattiva finalizzata ad alleviare stati emotivi intensi, spiacevoli o difficilmente mentalizzabili, attraverso un effetto di riduzione della tensione, distrazione attentiva o ripristino di una sensazione di controllo (10,79,80).

I dati metanalitici mostrano che la disregolazione emotiva è associata in modo consistente all'NSSI. Le componenti della disregolazione più strettamente associate all'NSSI sono il limitato accesso a strategie regolative efficaci, la non accettazione delle emozioni, le difficoltà di controllo degli impulsi e l'incapacità di mantenere un comportamento finalizzato sotto stress (79).

Gli studi hanno dimostrato che l'affetto negativo aumenta prima dell'atto autolesivo e si riduce successivamente, sostenendo un meccanismo di rinforzo negativo (81,82).

Diversi studi documentano un incremento dell'affettività negativa prima dell'NSSI, e una parte di essi registra anche una sua diminuzione dopo l'atto (76). L'autolesionismo

non-suicidario viene descritto come un modo per “scaricare”, sopprimere o esternalizzare emozioni percepite come eccessive (83).

Va però precisato che la regolazione affettiva non esaurisce l'intero spettro funzionale dell'NSSI. Gli stessi dati che ne confermano la centralità mostrano che, per una parte non trascurabile di soggetti, altri motivi – come l'autopunizione o la comunicazione della sofferenza – possono risultare ugualmente o più rilevanti (10,84).

1.8.3 Altri modelli intrapersonali

Il modello della generazione di sensazioni (*feeling generation*) interpreta l'NSSI come un modo per produrre stimoli sensoriali capaci di contrastare stati di vuoto, apatia e anedonia. In sostanza, la sensazione prodotta dall'atto, anche quando è dolorosa, viene ricercata perché permette di "sentire qualcosa" in risposta a esperienze di insensibilità o vuoto interiore (76,77,85). Da essa va tenuto distinto il tratto di ricerca delle sensazioni (*sensation seeking*) ovvero caratteristica della personalità che agisce come fattore di vulnerabilità. Livelli più elevati di *sensation seeking* si associano infatti a una maggiore probabilità di aver praticato NSSI e a una maggiore varietà di metodi impiegati, suggerendo che l'autolesionismo possa funzionare anche come ricerca di stimolazione o di aumento dell'*arousal* (85). In parallelo, la funzione di *feeling generation* è stata associata a scarsa chiarezza emotiva, indicando che la produzione di sensazioni corporee può supplire a una difficoltà nel riconoscere e differenziare gli stati interni (57).

Il modello anti-dissociazione concettualizza l'NSSI come tentativo di interrompere esperienze di derealizzazione, depersonalizzazione, ottundimento emotivo o vuoto soggettivo. In questa prospettiva, il dolore, la vista del sangue o la sensazione fisica intensa ristabiliscono un contatto immediato con il corpo e con il senso di realtà (10,84,86).

Alcuni dati indicano che l'anti-dissociazione non è solo una funzione accessoria ma una dimensione clinicamente cruciale: negli adolescenti depressi, essa è risultata associata non solo alla frequenza e alla versatilità dell'NSSI, ma anche alla sua durata, e in alcuni modelli emerge come il correlato più forte degli esiti più gravi (84). In studenti universitari anti-dissociazione e *affect regulation* risultano centrali nell'associazione tra persistenza dell'NSSI e rischio suicidario (87).

Il modello anti-suicidio vede l'NSSI come una strategia di contenimento di impulsi o fantasie suicidarie. In questo senso, ferirsi può servire a evitare un gesto percepito come

irreversibile, costituendo una sorta di compromesso difensivo (77,86). I dati mostrano che la funzione anti-suicidio è presente in una quota non trascurabile di soggetti e, in alcuni campioni ad alto rischio, è ampiamente riportata (89). Le funzioni intrapersonali, specialmente quando si associano ad alta frequenza e pluralità di metodi, sembrano più informative del rischio suicidario rispetto alle sole caratteristiche comportamentali dell'atto (90).

1.8.4 Modelli interpersonali

Il modello dell'influenza interpersonale interpreta l'NSSI come strumento di comunicazione, segnalazione o modificazione del comportamento altrui. Nella letteratura, questa funzione è meglio compresa non come semplice "manipolazione", ma come tentativo estremo di rendere visibile una sofferenza che non ha trovato canali verbali efficaci o riconoscimento relazionale (91). L'atto può servire sia a regolare emozioni intollerabili sia a ottenere aiuto, vicinanza, protezione o riconoscimento (91).

Le evidenze suggeriscono però un quadro più sfumato, gli eventi interpersonali negativi possono innescare atti autolesivi, ma il bisogno di "ottenere aiuto/attenzione" nella vita quotidiana tende a essere basso (76). Ciò non implica assenza di funzione interpersonale: in uno studio, il supporto percepito aumentava dopo episodi di NSSI rivelati agli altri, e tale incremento si associava a maggiore probabilità di ripetere il comportamento il giorno successivo, offrendo sostegno ai modelli di rinforzo interpersonale positivo (92). Allo stesso tempo, il conflitto interpersonale non diminuiva dopo l'atto, suggerendo che l'NSSI non risolve stabilmente il problema relazionale che lo ha preceduto (92).

Il modello dei confini interpersonali attribuisce invece all'NSSI una funzione di delimitazione del sé. In adolescenti con depressione, la funzione dei confini interpersonali è risultata associata ad abuso fisico infantile e difficoltà di controllo degli impulsi, suggerendo che il bisogno di "definire un confine" possa emergere soprattutto quando il corpo e lo spazio personale siano stati esperiti come violabili (93).

1.8.5 Autopunizione

Il modello di autopunizione considera l'NSSI come espressione di autosvalutazione, rabbia verso di sé e bisogno di infliggere una pena corporea in relazione a sentimenti di

colpano inadeguatezza. Questa funzione è una delle più frequentemente riportate dopo la regolazione affettiva (10,77,87). Essa si associa a autocritica e sembra particolarmente rilevante nelle forme persistenti o clinicamente più severe di NSSI (87,94,95). Negli adolescenti depressi, l'autopunizione è associata a maggiore frequenza e maggiore versatilità dei metodi; è inoltre la funzione più strettamente legata al rischio di tentativi di suicidio (84).

Se si considera l'NSSI come un attacco intenzionale al corpo, la qualità del rapporto con il corpo stesso può modulare il significato dell'atto: non solo come bersaglio della punizione, ma anche come mezzo concreto per regolare, sentire, esprimere o delimitare il sé. La ferita inoltre può trasformare un vissuto psichico poco rappresentabile in un segno corporeo leggibile, per sé e per gli altri (87,93).

Una possibile mediazione biologica di questi effetti riguarda i sistemi del dolore e degli oppioidi endogeni. Alcune revisioni propongono che soggetti con NSSI presentino livelli basali più bassi di oppioidi endogeni, che l'atto autolesivo ne induca il rilascio e che tale rilascio contribuisca alla riduzione dell'affetto negativo (33).

Dati neurobiologici mostrano livelli più bassi di beta-endorfina e met-enkefalina nei soggetti con NSSI ripetitivo rispetto a controlli psichiatrici (31). Questo quadro resta promettente ma non conclusivo, perché gli studi sono pochi, spesso concentrati su campioni clinici specifici, e non chiariscono ancora se le alterazioni dei livelli di oppioidi siano una causa, una conseguenza o un correlato dell'NSSI (96).

1.8.6 Fattori moderatori

L'evidenza più recente suggerisce che nessun modello, isolatamente, spieghi l'intera fenomenologia dell'NSSI. La disregolazione emotiva rappresenta il fattore più robusto, ma il suo effetto è modulato da impulsività, urgenza negativa, trauma, Alessitimia, sensibilità interpersonale, contesto relazionale e uso di sostanze (79,97,98). L'impulsività, in particolare, sembra amplificare il passaggio dall'ideazione all'atto autolesivo, soprattutto nelle forme ripetitive di NSSI (42,95).

In merito all'uso di sostanze, la letteratura mostra che l'uso di cannabinoidi è associato a un aumento del rischio di comportamenti autolesivi (55). Questa associazione tende a essere più forte in presenza di sintomi depressivi, disregolazione emotiva e tratti impulsivi (55). In campioni giovanili, l'uso di cannabis si intreccia alla salute mentale proprio

attraverso la disregolazione emotiva, con effetti particolarmente evidenti nelle giovani donne (101).

Nel complesso, il passaggio teorico più importante consiste nello spostamento da una visione unifattoriale dell'NSSI a un modello funzionale multidimensionale e personalizzato, nel quale le motivazioni intrapersonali restano centrali ma si intrecciano costantemente con bisogni relazionali, caratteristiche del rapporto con il corpo e vulnerabilità neurobiologiche (78).

La principale questione ancora aperta riguarda invece la stabilità delle funzioni nel tempo: non è ancora chiaro quanto i motivi dell'NSSI rappresentino tratti relativamente stabili e quanto, invece, cambino in base all'età, al decorso clinico, al contesto interpersonale e alla comorbidità (75).

2 Obiettivi dello studio

Lo studio si propone di caratterizzare in modo più approfondito l'autolesionismo non-suicidario (NSSI) in una coorte clinica di adolescenti e giovani adulti. L'obiettivo primario è stato indagare la correlazione tra lo spettro autolesivo, nelle sue componenti di ideazione e di comportamento, e alcune dimensioni psicopatologiche di particolare rilievo quali la difficoltà nella regolazione emotiva, la dissociazione, l'apatia e l'anedonia. L'ipotesi di partenza è che tali dimensioni, in particolare la disregolazione emotiva, si associno a una maggiore gravità dello spettro autolesivo.

Accanto a questo obiettivo principale, lo studio si è proposto di valutare la relazione tra lo spettro autolesivo, l'immagine corporea e lo stigma internalizzato. Infine, è stata esaminata la correlazione tra i traumi pregressi e la gravità delle condotte autolesive.

3 Pazienti e metodi

3.1 Selezione dei pazienti

Sono stati inclusi nello studio 51 pazienti con anamnesi positiva per NSSI ricoverati presso i reparti di degenza psichiatrica o seguiti in regime ambulatoriale presso i servizi psichiatrici territoriali.

Criteri di inclusione

- età compresa tra 15 e 26 anni;
- quoziente intellettivo ≥ 70 ;
- adeguata comprensione della lingua italiana parlata e scritta;
- capacità di fornire consenso informato allo studio;
- anamnesi positiva, negli ultimi 12 mesi, per condotte autolesive non suicidarie.

Criteri di esclusione

- anamnesi positiva per disturbi neurologici rilevanti, inclusi disabilità intellettiva, trauma cranico maggiore, neoplasie cerebrali, epilessia, esiti maggiori di ictus ischemico o emorragico e paralisi cerebrale.

I partecipanti sono stati reclutati in modo prospettico e consecutivo presso reparti di degenza ordinaria, servizi psichiatrici di diagnosi e cura (SPDC) e servizi psichiatrici territoriali, inclusi il servizio per le dipendenze (SerD). e la neuropsichiatria infantile. Prima dell'arruolamento è stato acquisito il consenso informato scritto alla partecipazione allo studio. Per i soggetti minorenni, il consenso è stato richiesto ai genitori o agli esercenti la responsabilità genitoriale, secondo la normativa vigente.

3.2 Metodi

Ciascun partecipante, verificata l'eleggibilità in base ai criteri di inclusione ed esclusione, è stato sottoposto a una valutazione clinica comprendente la raccolta anamnestica strutturata, l'esame neurologico e la somministrazione dei seguenti strumenti:

- Apathy Evaluation Scale (AES)
- Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS)
- Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), Adolescent Dissociative Experiences Scale (A-DES)
- Self-Injurious Thoughts and Behaviors Questionnaire-Nonsuicidal (SITBQ-NS)

- Body Investment Scale (BIS)
- Internalized Stigma of Mental Illness (ISMI)

Scale di valutazione somministrate:

- Apathy Evaluation Scale (AES): questionario *self-report* che permette di valutare l'apatia indagando tre ambiti: le attività osservabili, il contenuto del pensiero e la risposta emotiva. Comprende 18 affermazioni per le quali si valuta il grado di adesione utilizzando una scala Likert da 1 (per niente) a 4 (molto). Un punteggio superiore a 40 è indice di apatia (103).
- Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS): questionario *self-report* a 14 item che esplora gli interessi, il piacere della tavola, le interazioni sociali e le esperienze sensoriali. Il soggetto deve indicare il proprio grado di accordo (totalmente o abbastanza). Solo in caso di disaccordo (totale o parziale) viene assegnato un punto a quell'item. Il punteggio totale varia da 0 a 14; punteggi ≥ 3 indicano una significativa riduzione delle capacità edoniche (104,105).
- Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): questionario *self-report* a 36 item a risposta multipla che misura le difficoltà clinicamente rilevanti nella regolazione delle emozioni negative. Indaga dimensioni quali: la consapevolezza e comprensione delle emozioni, l'accettazione delle stesse, l'abilità di controllare le condotte impulsive e la capacità di utilizzare strategie flessibili di regolazione emotiva appropriate al contesto (106–108).
- The Adolescent Dissociative Experiences Scale (A-DES): questionario *self-report* per adolescenti e giovani adulti che misura il livello e il tipo di esperienza dissociativa. Le 30 domande descrivono esperienze dissociative di cui il soggetto deve indicare la frequenza. Il punteggio totale (da 0 a 100) è dato dalla media dei punteggi dei singoli item: punteggi < 20 sono frequenti nei controlli sani e nei pazienti psichiatrici in generale, mentre punteggi > 30 sono tipicamente associati a una diagnosi di Disturbo Dissociativo (109,110).
- Self-Injurious Thoughts and Behaviors Questionnaire-Nonsuicidal (SITBQ-NS): intervista strutturata volta a valutare in modo indipendente pensieri e comportamenti di autolesionismo non suicidario, indagandone: presenza, frequenza, metodologia, età di

insorgenza, funzioni, precipitanti, gravità, uso di sostanze concomitante e influenze sociali (111).

- Body Investment Scale (BIS): questionario *self-report* di 24 affermazioni volto a indagare l'esperienza, i sentimenti e gli atteggiamenti verso il proprio corpo. È suddivisa in quattro sottoscale: atteggiamenti/sentimenti verso il corpo, cura del corpo, protezione del corpo e comfort con il tocco fisico. Punteggi bassi indicano disagio nel contatto fisico, scarsa cura corporea, atteggiamenti negativi verso sé stessi e maggior rischio di comportamenti autolesivi (53,112,113).
- Internalized Stigma of Mental Illness (ISMI): questionario *self-report* che misura lo stigma internalizzato, ovvero il processo psicologico che porta le persone affette da disturbi psichici a percepire gli stereotipi negativi della società, a considerarli validi e ad applicarli a sé stessi.

3.3 Analisi statistica

Le variabili continue sono state descritte mediante media e deviazione standard (DS) oppure, in presenza di distribuzioni asimmetriche, mediante mediana e range interquartile (IQR); le variabili categoriche sono state riassunte in termini di frequenze assolute e relative (percentuali).

Per indagare l'associazione tra lo spettro autolesivo, nelle sue componenti di ideazione, comportamento e punteggio totale (SITBQ-NS), e le dimensioni psicopatologiche considerate (DERS, AES, A-DES, SHAPS) è stato utilizzato il coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman (r_s). Il medesimo coefficiente è stato impiegato per le analisi di maggiore dettaglio condotte sulle singole sottoscale della DERS (*non-acceptance of emotional responses, difficulty engaging in goal-directed behaviour, impulse control difficulties, lack of emotional awareness, limited access to emotion regulation strategies e lack of emotional clarity*) e della A-DES (*dissociative amnesia, absorption and imaginative involvement, depersonalization and derealization, passive influence*), nonché per le correlazioni tra spettro autolesivo e immagine corporea (BIS) e tra spettro autolesivo e stigma internalizzato (ISMI). Il confronto tra i pazienti con e senza una storia di traumi pregressi rispetto alla gravità dello spettro autolesivo è stato effettuato mediante test t di Student per campioni indipendenti. Per tutte le analisi è stata assunta come

soglia di significatività statistica un valore di $p < 0.05$. I risultati sono stati elaborati mediante il software *Jamovi*.

4 Risultati

4.1 Fattori sociodemografici

È stato reclutato un campione clinico di 51 pazienti con NSSI in un periodo compreso tra il 10/08/2023 e il 27/05/2026, composto in netta prevalenza da soggetti di sesso femminile ($n = 47$, 92.2%). L'età media al reclutamento è stata di 18.94 anni ($DS \pm 2.94$) con una mediana di 18.0 anni (IQR 3.0) e con un range anagrafico compreso tra i 15 e i 26 anni. L'età media di esordio del disturbo autolesivo non-suicidario si è attestata a 13.73 anni ($DS \pm 4.03$).

All'interno della coorte 36 pazienti (70.6%) risultavano in carico ai servizi territoriali; nello specifico 32 (62.7%) erano seguiti dal centro di salute mentale (CSM), 3 (5.9%) dal servizio per le dipendenze (SerD) e un singolo paziente (2.0%) risultava in carico congiunto a entrambi i servizi. Esperienze traumatiche pregresse sono state riportate da 36 pazienti (70.6%) di cui 7 (13.7%) hanno subito atti di bullismo, 5 (9.8%) abusi sessuali e ulteriori 5 (9.8%) abusi fisici. Infine, l'anamnesi ha rivelato che ben 20 pazienti (39.2%) hanno compiuto almeno un tentativo di suicidio nel corso della vita.

Variabile / Categoria	
Totale	51
Sesso	
Femmine	47 (92.2%)
Maschi	4 (7.8%)
Età al reclutamento (anni)	
Media $\pm$ DS	18.94 $\pm$ 2.94
Mediana (IQR)	18.0 (3.0)
Range anagrafico	15 – 26
Età di esordio NSSI	
Media $\pm$ DS	13.73 $\pm$ 4.03
In carico ai servizi	36 (70.6%)
CSM	32 (62.7%)
SerD	3 (5.9%)
Entrambi (CSM + SerD)	1 (2.0%)

Esperienze traumatiche*	36 (70.6%)
Bullismo	7 (13.7%)
Abuso sessuale	5 (9.8%)
Abuso fisico	5 (9.8%)
Tentativo suicidario	20 (39.2%)

Tabella 2. Fattori sociodemografici. *Le categorie non sono mutuamente esclusive. DS: deviazione standard; IQR: interquartile range; CSM: centro di salute mentale; SerD: servizio per le dipendenze.

4.2 Familiarità

Dall'anamnesi familiare è emerso che 35 pazienti su 51 (68.6%) presentavano almeno un familiare affetto da patologia psichiatrica. La familiarità è risultata così suddivisa:

- Familiarità per disturbi dell'umore in 21 pazienti su 51 (41.2%);
- Familiarità per disturbi correlati all'uso di sostanze e/o alcol in 11 pazienti su 51 (21.6%);
- Familiarità per disturbi d'ansia in 8 pazienti su 51 (15.7%);
- Familiarità per disturbi di personalità in 4 pazienti su 51 (7.8%).

Inoltre, per quanto riguarda la familiarità specifica per comportamenti autolesionistici e suicidari, si è riscontrato:

- Familiarità di I grado per autolesionismo non-suicidario (NSSI) in 7 pazienti su 51 (13.7%);
- Familiarità di I grado per suicidio in 4 pazienti su 51 (7.8%).

Infine, non vi era alcuna familiarità nota per disturbi di interesse psichiatrico nei restanti 16 pazienti (31.4%).

4.3 Caratteristiche cliniche

All'interno della coorte è stata valutata la comorbidità tra NSSI e altri disturbi psichiatrici. In particolare, per quanto riguarda i disturbi di personalità, è emerso che un totale di 18 pazienti presentavano un disturbo di personalità Cluster B (35.3%), di cui 9 con disturbo borderline (17.6%); altri 4 pazienti avevano invece una diagnosi di disturbo di personalità non altrimenti specificato (7.8%).

Analizzando i disturbi dell'umore, 13 pazienti presentavano un disturbo dell'umore non altrimenti specificato (25.5%), 4 un disturbo ciclotimico (7.8%), 3 un disturbo bipolare

di tipo II (5.9%), 1 un disturbo bipolare di tipo I (2.0%) e 1 un disturbo depressivo maggiore (2.0%).

Infine, per quanto concerne le altre diagnosi psichiatriche riscontrate nel campione clinico, figuravano 6 pazienti con disturbi del comportamento alimentare (11.8%), 5 con disturbo da uso di sostanze (9.8%), 3 con disturbo d'ansia generalizzata (5.9%), 3 con disturbo da deficit di attenzione/iperattività (5.9%) e ulteriori 3 con disturbo dello spettro dell'autismo (5.9%).

Comorbidità psichiatrica	N (%)
Disturbo di personalità	22 (43.1)
Disturbo di personalità cluster B	18 (35.3)
Disturbo di personalità borderline	9 (17.6)
Disturbo di personalità NAS	4 (7.8)
Disturbi dell'umore	22 (43.1)
Disturbo dell'umore NAS	13 (25.5)
Disturbo ciclotimico	4 (7.8)
Disturbo bipolare di tipo II	3 (5.9)
Disturbo bipolare di tipo I	1 (2.0)
Depressione maggiore	1 (2.0)
Disturbo del comportamento alimentare (DCA)	6 (11.8)
Disturbo da uso di sostanze (DUS)	5 (9.8)
Disturbo d'ansia generalizzata (DAG)	3 (5.9)
Disturbo da deficit di attenzione/iperattività (ADHD)	3 (5.9)
Disturbo dello spettro dell'autismo	3 (5.9)

Tabella 3. Comorbidità psichiatrica. NAS: non altrimenti specificato

4.4 Correlazioni

Dalle analisi è emersa una correlazione positiva statisticamente significativa tra la disregolazione emotiva, valutata tramite il punteggio totale della scala DERS, e lo spettro autolesivo ($r_s = 0.435$, $p = 0.001$). Inoltre, anche l'associazione tra DERS e ideazione autolesiva ($r_s = 0.462$, $p < 0.001$) e tra DERS e comportamento autolesivo ($r_s = 0.397$, $p = 0.004$) sono risultate statisticamente significative.

		ID AUTO	COMP AUTO	SPETTRO AUTO
DERS	Rho di Spearman	0.462***	0.397**	0.435**
	gdl	49	49	49
	valore p	<.001	.004	.001

Tabella 4. Correlazione NSSI-DERS. DERS: *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; ID AUTO: *ideazione autolesiva*; COMP AUTO: *comportamento autolesivo*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

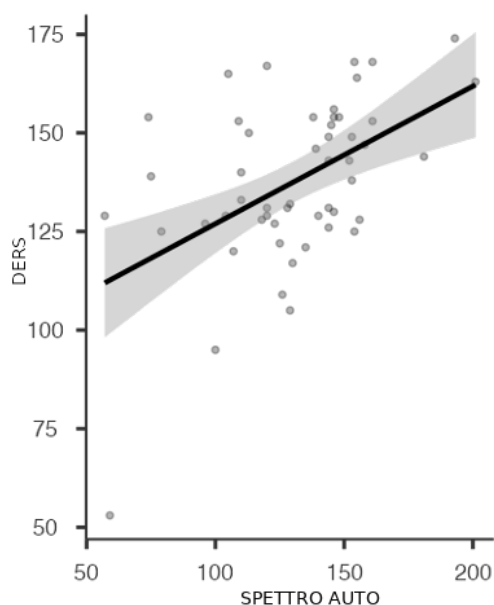


Figura 9. DERS-NSSI

Per quanto riguarda l'apatia, indagata tramite la scala AES, è stata evidenziata una correlazione positiva statisticamente significativa con lo spettro autolesivo ($r_s = 0.414$, $p = 0.003$). Anche in questo caso è stata osservata un'associazione significativa con l'ideazione autolesiva ($r_s = 0.425$, $p = 0.002$) e il comportamento autolesivo ($r_s = 0.363$, $p = 0.009$) analizzati singolarmente.

		ID AUTO	COMP AUTO	SPETTRO AUTO
AES	Rho di Spearman	0.425**	0.363**	0.414**
	gdl	49	49	49
	valore p	.002	.009	.003

Tabella 5 Correlazione NSSI-AES. AES: *Apathy Evaluation Scale*; ID AUTO: *ideazione autolesiva*; COMP AUTO: *comportamento autolesivo*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

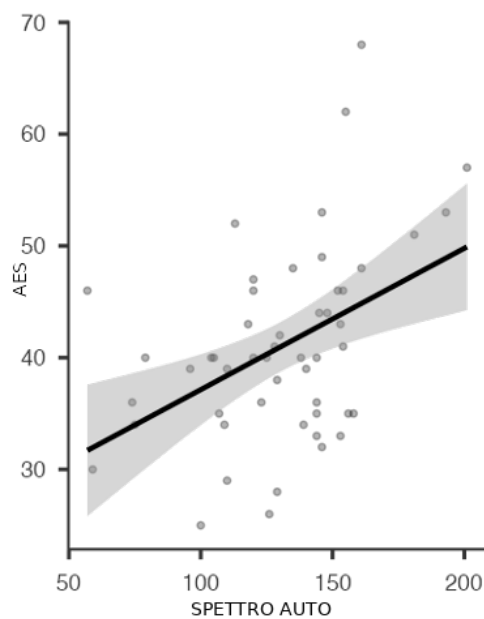


Figura 10. AES-NSSI

Indagando la dissociazione tramite la scala A-DES, è emersa una correlazione positiva statisticamente significativa con lo spettro autolesivo ($r_s = 0.495$, $p < 0.001$), e analogamente con ideazione e comportamento autolesivi analizzati separatamente, ($r_s = 0.527$, $p < 0.001$ e $r_s = 0.456$, $p < 0.001$) rispettivamente.

		ID AUTO	COMP AUTO	SPETTRO AUTO
A-DES	Rho di Spearman	0.527***	0.456***	0.495***
	gdl	49	49	49
	valore p	<.001	<.001	<.001

Tabella 6 Correlazione NSSI-A-DES. A-DES: *The Adolescent Dissociative Experiences Scale*; ID AUTO: *ideazione autolesiva*; COMP AUTO: *comportamento autolesivo*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

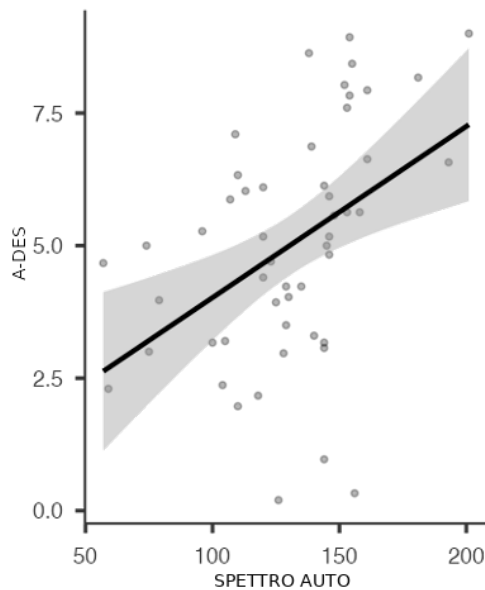


Figura 11. A-DES-NSSI

A differenza delle altre variabili, i risultati delle analisi di correlazione tra anedonia, valutata tramite la scala SHAPS, e spettro autolesivo non hanno mostrato significatività statistica: il p -value è risultato infatti maggiore di 0.05 ($r_s = 0.098$, $p = 0.493$). L'assenza di correlazione è stata ulteriormente dimostrata anche valutando separatamente l'ideazione autolesiva ($r_s = 0.099$, $p = 0.489$) e il comportamento autolesivo ($r_s = 0.092$, $p = 0.519$).

		ID AUTO	COMP AUTO	SPETTRO AUTO
SHAPS	Rho di Spearman	0.099	0.092	0.098
	gdl	49	49	49
	valore p	.489	.519	.493

Tabella 7 Correlazione NSSI-SHAPS. SHAPS: *Snaith-Hamilton Pleasure Scale*; ID AUTO: *ideazione autolesiva*; COMP AUTO: *comportamento autolesivo*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

Per una visione d'insieme, la Tabella 8 fornisce un riepilogo dei valori di correlazione emersi tra le scale cliniche principali (DERS, AES, A-DES, SHAPS) e tutte le

dimensioni dell'autolesionismo non-suicidario analizzate (ideazione, comportamento e spettro).

		ID AUTO	COMP AUTO	SPETTRO AUTO
DERS	Rho di Spearman	0.462***	0.397**	0.435**
	valore p	<.001	.004	.001
AES	Rho di Spearman	0.425**	0.363**	0.414**
	valore p	.002	.009	.003
A-DES	Rho di Spearman	0.527***	0.456***	0.495***
	valore p	<.001	<.001	<.001
SHAPS	Rho di Spearman	0.099	0.092	0.098
	valore p	.489	.519	.493

Tabella 8. Correlazioni tra NSSI e dimensioni psicopatologiche. DERS: *Difficulties in Emotion Regulation Scale*; AES: *Apathy Evaluation Scale*; A-DES: *The Adolescent Dissociative Experiences Scale*; SHAPS: *Snaith-Hamilton Pleasure Scale*; ID AUTO: *ideazione autolesiva*; COMP AUTO: *comportamento autolesivo*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

Analizzando la correlazione tra le sottoscale della disregolazione emotiva (DERS) e lo spettro autolesivo, sono state riscontrate correlazioni positive statisticamente significative per *nonacceptance of emotional responses* (NOER) ($r_s = 0.354, p = 0.011$), *difficulty engaging in goal-directed behaviour* (DEIGDB) ($r_s = 0.434, p = 0.001$), *Impulse control difficulties* (ICD) ($r_s = 0.294, p = 0.036$) e *limited access to emotion regulation strategies* (LATERs) ($r_s = 0.491, p < 0.001$). Non sono emerse, invece, correlazioni significative per le sottoscale *lack of emotional awareness* (LOEA) ($r_s = -0.036, p = 0.802$) e *lack of emotional clarity* (LOEC) ($r_s = 0.179, p = 0.209$).

SPETTRO AUTO		
NoER DERS	Rho di Spearman	0.354*
	gdl	49
	valore p	.011
DEiGDB DERS	Rho di Spearman	0.434**
	gdl	49
	valore p	.001
ICD DERS	Rho di Spearman	0.294*
	gdl	49
	valore p	.036
LoEA DERS	Rho di Spearman	-0.036
	gdl	49
	valore p	.802
LATERS DERS	Rho di Spearman	0.491***
	gdl	49
	valore p	<.001
LoEC DERS	Rho di Spearman	0.179
	gdl	49
	valore p	.209

Tabella 9 Correlazioni NSSI-sottoscale DERS. NOER: *nonacceptance of emotional responses*; DEiGDB: *difficulty engaging in goal-directed behaviour*; ICD: *Impulse control difficulties*; LOEA: *lack of emotional awareness*; LATERS: *limited access to emotion regulation strategies*; LOEC: *lack of emotional clarity*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

Considerando le singole dimensioni della dissociazione (A-DES), si è osservato che tutte le sottoscale sono correlate positivamente in modo significativo con lo spettro

autolesivo: *dissociative amnesia* (DA) ($r_s = 0.386, p = 0.005$), *absorption and imaginative involvement* (AI) ($r_s = 0.420, p = 0.002$), *depersonalization and derealization* (DD) ($r_s = 0.496, p < 0.001$) e *passive influence* (PI) ($r_s = 0.410, p = 0.003$).

SPETTRO AUTO		
DA A-DES	Rho di Spearman	0.386**
	gdl	49
	valore p	.005
AI A-DES	Rho di Spearman	0.420**
	gdl	49
	valore p	.002
DD A-DES	Rho di Spearman	0.496***
	gdl	49
	valore p	<.001
PI A-DES	Rho di Spearman	0.410**
	gdl	49
	valore p	.003

Tabella 10 Correlazioni NSSI-sottoscale A-DES. DA: *dissociative amnesia*; AI: *absorption and imaginative involvement*; DD: *depersonalization and derealization*; PI: *passive influence*; SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

In merito agli obiettivi esplorativi, il campione è stato suddiviso in due gruppi sulla base della presenza di una storia di traumi *lifetime* ($n = 36$) o dell'assenza di traumi pregressi ($n = 15$). Attraverso il test t di Student applicato alla variabile binaria del trauma e allo spettro autolesivo, è stata riscontrata una differenza statisticamente significativa tra i due gruppi ($t = -2.02, p = 0.049$).

		Statistiche	gdl	p
SPETTRO AUTO	t di Student	-2.02	49.0	.049

Tabella 11 Correlazione NSSI-traumi pregressi. SPETTRO AUTO: *spettro autolesivo*.

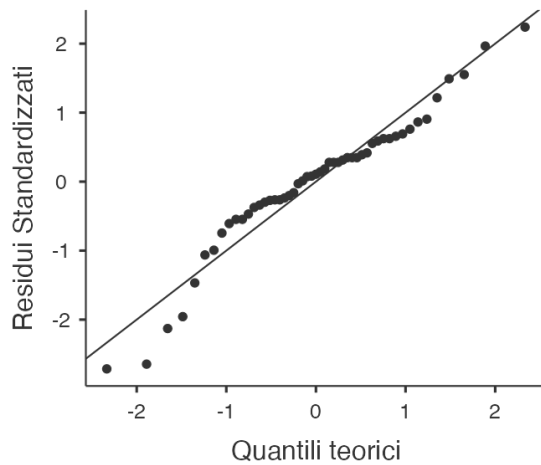


Figura 12 Traumi pregressi-NSSI

Tra gli ulteriori aspetti esplorativi sono stati inoltre considerati l'immagine corporea (BIS) e lo stigma internalizzato (ISMI). Considerando l'immagine corporea è emersa una correlazione negativa e statisticamente significativa con lo spettro autolesivo ($r_s = -0.359, p = 0.010$).

SPETTRO AUTO		
BIS	Rho di Spearman	-0.359**
	gdl	49
	valore p	.010

Tabella 12 Correlazione BIS-NSSI

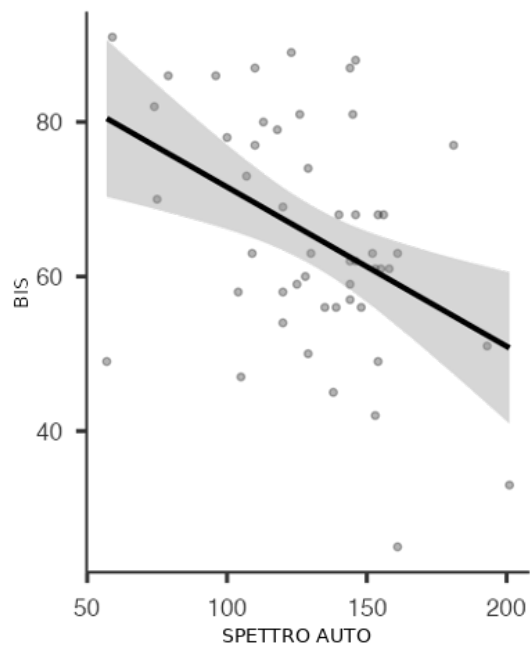


Figura 13. BIS-NSSI

Infine, valutando la percezione dello stigma è emersa una correlazione positiva con elevata significatività statistica tra questa variabile e lo spettro autolesivo ($r_s = 0.627$, $p < 0.001$).

		SPETTRO AUTO
ISMI	Rho di Spearman	0.627***
	gdl	49
	valore p	<.001
	N	51

Tabella 13 Correlazione NSSI-ISMI.

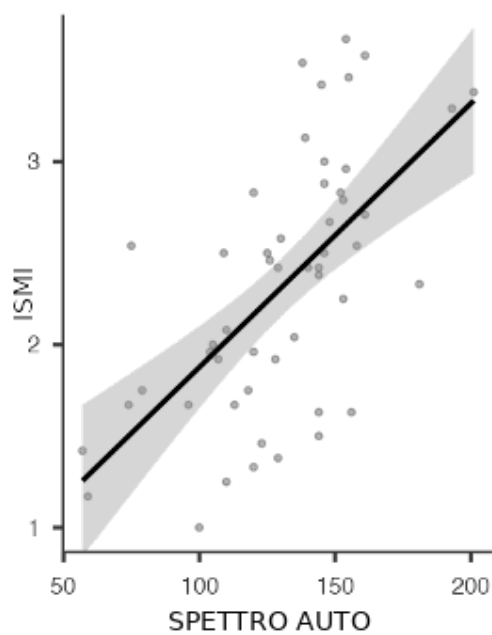


Figura 14. ISMI-NSSI

5 Conclusioni

Il presente studio si è posto l'obiettivo di caratterizzare l'autolesionismo non-suicidario (NSSI) in una coorte clinica di 51 adolescenti e giovani adulti, esaminandone i correlati psicopatologici oltre che il solo comportamento manifesto.

I risultati confermano la centralità di alcune dimensioni nel fenomeno autolesivo e ne ribadiscono, al contempo, la natura multifattoriale. L'analisi ha evidenziato correlazioni positive significative tra lo spettro autolesivo e la disregolazione emotiva (DERS), la dissociazione (A-DES) e l'apatia (AES). Tali associazioni sono risultate coerenti anche quando l'ideazione e il comportamento autolesivo sono stati considerati separatamente, a sostegno della validità del dato.

L'approfondimento sulle singole sottoscale ha permesso di precisare quali componenti risultino maggiormente implicati: per la disregolazione emotiva emergono soprattutto le difficoltà nell'accedere a strategie di regolazione (LATERs) e nel mantenere comportamenti orientati agli obiettivi (DEIGDB), mentre per la dissociazione tutte le dimensioni, con particolare rilievo per depersonalizzazione e derealizzazione (DD), si associano allo spettro autolesivo. Questo profilo è coerente con una lettura dell'NSSI come meccanismo disfunzionale di gestione di stati emotivi intollerabili e di esperienze dissociative. Un dato di particolare interesse riguarda l'anedonia (SHAPS), l'unica dimensione che, nel campione esaminato, non ha mostrato alcuna correlazione significativa con lo spettro autolesivo.

Le analisi esplorative hanno ulteriormente approfondito il quadro. È emersa un'associazione significativa tra la presenza di una storia di traumi e una maggiore gravità dello spettro autolesivo, in linea con la letteratura che riconosce nelle esperienze traumatiche un fattore di vulnerabilità rilevante.

Lo spettro autolesivo ha inoltre mostrato una correlazione negativa con l'immagine corporea (BIS) e positiva con lo stigma internalizzato (ISMI): quest'ultima è stata la correlazione più forte osservata nello studio, a segnalare quanto il vissuto di stigmatizzazione interiorizzata possa accompagnarsi alla gravità del fenomeno.

Nel loro insieme, i dati presentati contribuiscono a una migliore caratterizzazione dell'NSSI, confermandone la natura multifattoriale e trovando nella disregolazione emotiva, nella dissociazione, nell'apatia, nel trauma e nello stigma internalizzato possibili bersagli per la prevenzione e il trattamento.

6 Limiti dello studio

I risultati del presente studio devono essere interpretati alla luce di alcuni limiti metodologici. In primo luogo, le correlazioni consentono di rilevare la presenza e l'intensità delle associazioni tra le variabili, ma non trarre conclusioni di tipo causale: le correlazioni osservate tra spettro autolesivo e disregolazione emotiva, dissociazione, apatia, trauma e stigma internalizzato vanno pertanto intese come associazioni e non come rapporti di causa-effetto. In secondo luogo, la numerosità contenuta della coorte ($N = 51$) riduce la potenza statistica delle analisi e la possibilità di condurre confronti tra sottogruppi sufficientemente numerosi. Un ulteriore limite è rappresentato dall'assenza di un gruppo di controllo: lo studio ha incluso esclusivamente pazienti con anamnesi positiva per NSSI, il che non permette di confrontare i profili emersi con quelli di soggetti privi di condotte autolesive o con altri quadri psicopatologici, riducendo la possibilità di stabilire la specificità delle associazioni osservate.

Va infine considerata l'elevata comorbidità psichiatrica che caratterizza la coorte — con un'ampia rappresentazione di disturbi di personalità e dell'umore: la frequente co-occorrenza di più quadri clinici rende difficile isolare il contributo specifico delle singole dimensioni indagate rispetto al fenomeno autolesivo.

7 Prospettive future

I limiti sopra descritti delineano le principali direzioni di sviluppo per la ricerca futura. La prospettiva più immediata è insita nel programma del progetto: i dati presentati costituiscono infatti il contributo dell'università di Genova a uno studio multicentrico nazionale tuttora in corso, al quale partecipano numerose U.O. di psichiatria di diversi centri universitari e servizi territoriali italiani. Al completamento della fase di arruolamento, i dati provenienti dai diversi centri verranno integrati in un'unica coorte, con un notevole incremento della numerosità campionaria: il protocollo prevede infatti l'arruolamento di almeno 232 pazienti, dimensione stimata per raggiungere una potenza statistica dell'80%. L'ampliamento del campione consentirà di superare buona parte dei limiti del presente lavoro: una casistica più numerosa e geograficamente eterogenea permetterà di confermare le associazioni riscontrate, di ridurre il peso delle specificità del singolo centro e di condurre analisi per sottogruppi oggi non completamente praticabili. La maggiore potenza statistica renderà inoltre possibile l'impiego di modelli utili a chiarire i rapporti tra le variabili. Dal punto di vista clinico, infine, la conferma su larga scala del ruolo della disregolazione emotiva, della dissociazione, dell'apatia, del trauma e dello stigma internalizzato potrà tradursi nell'identificazione di bersagli specifici per la prevenzione e il trattamento dell'NSSI, orientando lo sviluppo di interventi mirati e la personalizzazione dei percorsi di cura in adolescenti e giovani adulti.

8 Bibliografia

1. ISSS [Internet]. [citato 10 giugno 2026]. International Society for the Study of Self-Injury. Disponibile su: <https://www.itriples.org>
2. Grandclerc S, Labrouhe DD, Spodenkiewicz M, Lachal J, Moro MR. Relations between Nonsuicidal Self-Injury and Suicidal Behavior in Adolescence: A Systematic Review. PLOS ONE. 18 aprile 2016;11(4):e0153760. doi:10.1371/journal.pone.0153760
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [Internet]. Fifth Edition. American Psychiatric Association; 2013 [citato 11 giugno 2026]. Disponibile su: <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596> doi:10.1176/appi.books.9780890425596
4. Menninger KA. Man against himself. In: Comprehending suicide: Landmarks in 20th-century suicidology. Washington, DC, US: American Psychological Association; 2001. p. 89–101. doi:10.1037/10406-007
5. Hooley JM, Fox KR, Boccagno C. Nonsuicidal Self-Injury: Diagnostic Challenges And Current Perspectives. Neuropsychiatr Dis Treat. 10 gennaio 2020;16:101–12. doi:10.2147/NDT.S198806 PubMed PMID: 32021203; PubMed Central PMCID: PMC6959491.
6. Cipriano A, Cella S, Cotrufo P. Nonsuicidal Self-injury: A Systematic Review. Front Psychol. 8 novembre 2017;8:1946. doi:10.3389/fpsyg.2017.01946 PubMed PMID: 29167651; PubMed Central PMCID: PMC5682335.
7. Simpson MA. Self-mutilation and suicide. In: Shneidman ES, curatore. Suicidology: Contemporary developments. Grune & Stratton; 1976. p. 286–315.
8. Favazza AR. The Coming of Age of Self-Mutilation. J Nerv Ment Dis. maggio 1998;186(5):259.
9. Pattison EM, Kahan J. The deliberate self-harm syndrome. Am J Psychiatry. luglio 1983;140(7):867–72. doi:10.1176/ajp.140.7.867 PubMed PMID: 6859301.
10. Taylor PJ, Jomar K, Dhingra K, Forrester R, Shahmalak U, Dickson JM. A meta-analysis of the prevalence of different functions of non-suicidal self-injury. J Affect Disord. 1 febbraio 2018;227:759–69. doi:10.1016/j.jad.2017.11.073

11. Franklin JC, Ribeiro JD, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Huang X, et al. Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of research. *Psychol Bull.* 2017;143(2):187–232. doi:10.1037/bul0000084
12. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, curatori. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR.* 4. ed., text rev., 13. print. Arlington, VA: American Psychiatric Assoc; 2009. 943 p.
13. Nock MK, Joiner TE, Gordon KH, Lloyd-Richardson E, Prinstein MJ. Non-suicidal self-injury among adolescents: Diagnostic correlates and relation to suicide attempts. *Psychiatry Res.* 30 settembre 2006;144(1):65–72. doi:10.1016/j.psychres.2006.05.010
14. Zetterqvist M. The DSM-5 diagnosis of nonsuicidal self-injury disorder: a review of the empirical literature. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 28 settembre 2015;9:31. doi:10.1186/s13034-015-0062-7 PubMed PMID: 26417387; PubMed Central PMCID: PMC4584484.
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* [Internet]. DSM-5-TR. American Psychiatric Association Publishing; 2022 [citato 11 giugno 2026]. Disponibile su: <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425787>
doi:10.1176/appi.books.9780890425787
16. Nock MK. Self-injury. *Annu Rev Clin Psychol.* 2010;6:339–63. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131258 PubMed PMID: 20192787.
17. Plener PL, Schumacher TS, Munz LM, Groschwitz RC. The longitudinal course of non-suicidal self-injury and deliberate self-harm: a systematic review of the literature. *Borderline Personal Disord Emot Dysregulation.* 30 gennaio 2015;2:2. doi:10.1186/s40479-014-0024-3 PubMed PMID: 26401305; PubMed Central PMCID: PMC4579518.
18. Muchlenkamp JJ, Claes L, Havertape L, Plener PL. International prevalence of adolescent non-suicidal self-injury and deliberate self-harm. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 30 marzo 2012;6:10. doi:10.1186/1753-2000-6-10 PubMed PMID: 22462815; PubMed Central PMCID: PMC3348041.

19. Swannell SV, Martin GE, Page A, Hasking P, St John NJ. Prevalence of Nonsuicidal Self-Injury in Nonclinical Samples: Systematic Review, Meta-Analysis and Meta-Regression. *Suicide Life Threat Behav.* 2014;44(3):273–303. doi:10.1111/sltb.12070
20. Xiao Q, Song X, Huang L, Hou D, Huang X. Global prevalence and characteristics of non-suicidal self-injury between 2010 and 2021 among a non-clinical sample of adolescents: A meta-analysis. *Front Psychiatry.* 10 agosto 2022;13:912441. doi:10.3389/fpsyt.2022.912441 PubMed PMID: 36032224; PubMed Central PMCID: PMC9399519.
21. Zetterqvist M, Lundh LG, Dahlström Ö, Svedin CG. Prevalence and Function of Non-Suicidal Self-Injury (NSSI) in a Community Sample of Adolescents, Using Suggested DSM-5 Criteria for a Potential NSSI Disorder. *J Abnorm Child Psychol.* 1 luglio 2013;41(5):759–73. doi:10.1007/s10802-013-9712-5
22. Kaess M, Parzer P, Mattern M, Plener PL, Bifulco A, Resch F, et al. Adverse childhood experiences and their impact on frequency, severity, and the individual function of nonsuicidal self-injury in youth. *Psychiatry Res.* 30 aprile 2013;206(2):265–72. doi:10.1016/j.psychres.2012.10.012
23. Moran P, Coffey C, Romaniuk H, Olsson C, Borschmann R, Carlin JB, et al. The natural history of self-harm from adolescence to young adulthood: a population-based cohort study. *The Lancet.* 21 gennaio 2012;379(9812):236–43. doi:10.1016/S0140-6736(11)61141-0 PubMed PMID: 22100201.
24. Nakar O, Brunner R, Schilling O, Chanen A, Fischer G, Parzer P, et al. Developmental trajectories of self-injurious behavior, suicidal behavior and substance misuse and their association with adolescent borderline personality pathology. *J Affect Disord.* 1 giugno 2016;197:231–8. doi:10.1016/j.jad.2016.03.029
25. Steinhoff A, Cavelti M, Koenig J, Reichl C, Kaess M. Symptom Shifting From Nonsuicidal Self-Injury to Substance Use and Borderline Personality Pathology. *JAMA Netw Open.* 8 novembre 2024;7(11):e2444192. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.44192 PubMed PMID: 39514226; PubMed Central PMCID: PMC11549661.
26. Lim KS, Wong CH, McIntyre RS, Wang J, Zhang Z, Tran BX, et al. Global Lifetime and 12-Month Prevalence of Suicidal Behavior, Deliberate Self-Harm and Non-Suicidal Self-Injury in Children and Adolescents between 1989 and 2018: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* novembre 2019;16(22):4581.

doi:10.3390/ijerph16224581 PubMed PMID: 31752375; PubMed Central PMCID: PMC6888476.

27. Favazza AR, Conterio K. Female habitual self-mutilators. *Acta Psychiatr Scand*. marzo 1989;79(3):283–9. doi:10.1111/j.1600-0447.1989.tb10259.x PubMed PMID: 2711856.

28. Muchlenkamp JJ, Gutierrez PM. An investigation of differences between self-injurious behavior and suicide attempts in a sample of adolescents. *Suicide Life Threat Behav*. 2004;34(1):12–23. doi:10.1521/suli.34.1.12.27769 PubMed PMID: 15106884.

29. Bresin K, Schoenleber M. Gender differences in the prevalence of nonsuicidal self-injury: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. giugno 2015;38:55–64. doi:10.1016/j.cpr.2015.02.009 PubMed PMID: 25795294.

30. Victor SE, Muehlenkamp JJ, Hayes NA, Lengel GJ, Styer DM, Washburn JJ. Characterizing gender differences in nonsuicidal self-injury: Evidence from a large clinical sample of adolescents and adults. *Compr Psychiatry*. aprile 2018;82:53–60. doi:10.1016/j.comppsy.2018.01.009 PubMed PMID: 29407359; PubMed Central PMCID: PMC5845831.

31. Stanley B, Sher L, Wilson S, Ekman R, Huang Y yu, Mann JJ. Non-suicidal self-injurious behavior, endogenous opioids and monoamine neurotransmitters. *J Affect Disord*. 1 luglio 2010;124(1):134–40. doi:10.1016/j.jad.2009.10.028

32. al’Absi M, Nakajima M, Bruehl S. Stress and pain: modality-specific opioid mediation of stress-induced analgesia. *J Neural Transm*. 1 settembre 2021;128(9):1397–407. doi:10.1007/s00702-021-02401-4

33. Bresin K, Gordon KH. Endogenous opioids and nonsuicidal self-injury: A mechanism of affect regulation. *Neurosci Biobehav Rev*. 1 marzo 2013;37(3):374–83. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.01.020

34. Ando A, Reichl C, Scheu F, Bykova A, Parzer P, Resch F, et al. Regional grey matter volume reduction in adolescents engaging in non-suicidal self-injury. *Psychiatry Res Neuroimaging*. 30 ottobre 2018;280:48–55. doi:10.1016/j.psychres.2018.08.005

35. Auerbach RP, Pagliaccio D, Allison GO, Alqueza KL, Alonso MF. Neural Correlates Associated With Suicide and Nonsuicidal Self-injury in Youth. *Biol Psychiatry*. 15 gennaio 2021;89(2):119–33. doi:10.1016/j.biopsych.2020.06.002 PubMed PMID: 32782140.

36. Westlund Schreiner M, Klimes-Dougan B, Mueller BA, Eberly LE, Reigstad KM, Carstedt PA, et al. Multi-modal neuroimaging of adolescents with non-suicidal self-injury: Amygdala functional connectivity. *J Affect Disord.* 15 ottobre 2017;221:47–55. doi:10.1016/j.jad.2017.06.004
37. Chen W, Zhuo Y. Research progress on the characteristic features of non-suicidal self-injury addiction, neuroimaging correlates, and evidence-based interventions in adolescents. *Front Psychol.* 17:1704139. doi:10.3389/fpsyg.2026.1704139 PubMed PMID: 41798013; PubMed Central PMCID: PMC12962948.
38. Blasco-Fontecilla H, Fernández-Fernández R, Colino L, Fajardo L, Perteguer-Barrio R, de Leon J. The Addictive Model of Self-Harming (Non-suicidal and Suicidal) Behavior. *Front Psychiatry.* 1 febbraio 2016;7. doi:10.3389/fpsyg.2016.00008
39. Kaess M, Hille M, Parzer P, Maser-Gluth C, Resch F, Brunner R. Alterations in the neuroendocrinological stress response to acute psychosocial stress in adolescents engaging in nonsuicidal self-injury. *Psychoneuroendocrinology.* 1 gennaio 2012;37(1):157–61. doi:10.1016/j.psyneuen.2011.05.009
40. Fox KR, Franklin JC, Ribeiro JD, Kleiman EM, Bentley KH, Nock MK. Meta-analysis of risk factors for nonsuicidal self-injury. *Clin Psychol Rev.* 1 dicembre 2015;42:156–67. doi:10.1016/j.cpr.2015.09.002
41. Wang YJ, Li X, Ng CH, Xu DW, Hu S, Yuan TF. Risk factors for non-suicidal self-injury (NSSI) in adolescents: A meta-analysis. *eClinicalMedicine.* 1 aprile 2022;46. doi:10.1016/j.eclinm.2022.101350
42. Liu RT, Scopelliti KM, Pittman SK, Zamora AS. Childhood maltreatment and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry.* gennaio 2018;5(1):51–64. doi:10.1016/S2215-0366(17)30469-8 PubMed PMID: 29196062; PubMed Central PMCID: PMC5743605.
43. Swannell S, Martin G, Page A, Hasking P, Hazell P, Taylor A, et al. Child maltreatment, subsequent non-suicidal self-injury and the mediating roles of dissociation, alexithymia and self-blame. *Child Abuse Negl.* 1 luglio 2012;36(7):572–84. doi:10.1016/j.chiabu.2012.05.005
44. Serafini G, Aguglia A, Amerio A, Canepa G, Adavastro G, Conigliaro C, et al. The Relationship Between Bullying Victimization and Perpetration and Non-suicidal Self-injury: A Systematic Review. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2023;54(1):154–75.

doi:10.1007/s10578-021-01231-5 PubMed PMID: 34435243; PubMed Central PMCID: PMC9867675.

45. Brunstein Klomek A, Snir A, Apter A, Carli V, Wasserman C, Hadlaczky G, et al. Association between victimization by bullying and direct self injurious behavior among adolescence in Europe: a ten-country study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 1 novembre 2016;25(11):1183–93. doi:10.1007/s00787-016-0840-7
46. Huang H, Ding Y, Wan X, Liang Y, Zhang Y, Lu G, et al. A meta-analysis of the relationship between bullying and non-suicidal self-injury among children and adolescents. *Sci Rep*. 14 ottobre 2022;12:17285. doi:10.1038/s41598-022-22122-2 PubMed PMID: 36241694; PubMed Central PMCID: PMC9568539.
47. Giletta M, Prinstein MJ, Abela JRZ, Gibb BE, Barrocas AL, Hankin BL. Trajectories of suicide ideation and nonsuicidal self-injury among adolescents in mainland China: Peer predictors, joint development, and risk for suicide attempts. *J Consult Clin Psychol*. 2015;83(2):265–79. doi:10.1037/a0038652
48. Macrynika N, Miranda R, Soffer A. Social connectedness, stressful life events, and self-injurious thoughts and behaviors among young adults. *Compr Psychiatry*. gennaio 2018;80:140–9. doi:10.1016/j.comppsy.2017.09.008 PubMed PMID: 29091780; PubMed Central PMCID: PMC10569818.
49. Kleiman EM, Riskind JH, Schaefer KE. Social Support and Positive Events as Suicide Resiliency Factors: Examination of Synergistic Buffering Effects. *Arch Suicide Res*. 1 aprile 2014;18(2):144–55. doi:10.1080/13811118.2013.826155 PubMed PMID: 24620940.
50. Esposito C, Bacchini D, Affuso G. Adolescent non-suicidal self-injury and its relationships with school bullying and peer rejection. *Psychiatry Res*. 1 aprile 2019;274:1–6. doi:10.1016/j.psychres.2019.02.018
51. Andover MS, Morris BW. Expanding and Clarifying the Role of Emotion Regulation in Nonsuicidal Self-Injury. *Can J Psychiatry Rev Can Psychiatr*. novembre 2014;59(11):569–75. doi:10.1177/070674371405901102 PubMed PMID: 25565472; PubMed Central PMCID: PMC4244875.
52. Hasking P, Whitlock J, Voon D, Rose A. A cognitive-emotional model of NSSI: using emotion regulation and cognitive processes to explain why people self-injure.

Cogn Emot. 17 novembre 2017;31(8):1543–56. doi:10.1080/02699931.2016.1241219 PubMed PMID: 27702245.

53. Muehlenkamp JJ, Brausch AM. Body image as a mediator of non-suicidal self-injury in adolescents. *J Adolesc.* 1 febbraio 2012;35(1):1–9. doi:10.1016/j.adolescence.2011.06.010

54. Bresin K, Mekawi Y. Different Ways to Drown Out the Pain: A Meta-Analysis of the Association Between Nonsuicidal Self-Injury and Alcohol Use. *Arch Suicide Res.* 3 aprile 2022;26(2):348–69. doi:10.1080/13811118.2020.1802378 PubMed PMID: 32780651.

55. Escelsior A, Belvederi Murri M, Corsini GP, Serafini G, Aguglia A, Zampogna D, et al. Cannabinoid use and self-injurious behaviours: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 1 gennaio 2021;278:85–98. doi:10.1016/j.jad.2020.09.020

56. Lloyd-Richardson EE, Perrine N, Dierker L, Kelley ML. Characteristics and functions of non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. *Psychol Med.* agosto 2007;37(8):1183–92. doi:10.1017/S003329170700027X

57. Turner BJ, Layden BK, Butler SM, Chapman AL. How Often, or How Many Ways: Clarifying the Relationship Between Non-Suicidal Self-Injury and Suicidality. *Arch Suicide Res.* 1 ottobre 2013;17(4):397–415. doi:10.1080/13811118.2013.802660 PubMed PMID: 24224673.

58. Victor SE, Muehlenkamp JJ, Hayes NA, Lengel GJ, Styer DM, Washburn JJ. Characterizing gender differences in nonsuicidal self-injury: Evidence from a large clinical sample of adolescents and adults. *Compr Psychiatry.* aprile 2018;82:53–60. doi:10.1016/j.comppsy.2018.01.009 PubMed PMID: 29407359; PubMed Central PMCID: PMC5845831.

59. Burke TA, Ammerman BA, Hamilton JL, Stange JP, Piccirillo M. Nonsuicidal self-injury scar concealment from the self and others. *J Psychiatr Res.* 1 novembre 2020;130:313–20. doi:10.1016/j.jpsychires.2020.07.040

60. Whitlock J, Eckenrode J, Silverman D. Self-injurious behaviors in a college population. *Pediatrics.* giugno 2006;117(6):1939–48. doi:10.1542/peds.2005-2543 PubMed PMID: 16740834.

61. Glenn JJ, Michel BD, Franklin JC, Hooley JM, Nock MK. Pain analgesia among adolescent self-injurers. *Psychiatry Res.* 30 dicembre 2014;220(3):921–6. doi:10.1016/j.psychres.2014.08.016
62. Koenig J, Thayer JF, Kaess M. A meta-analysis on pain sensitivity in self-injury. *Psychol Med.* giugno 2016;46(8):1597–612. doi:10.1017/S0033291716000301
63. Franklin. The Nature of Pain Offset Relief in Nonsuicidal Self-Injury A Laboratory Study. ResearchGate. doi:10.1177/2167702612474440
64. Andover MS, Morris BW, Wren A, Bruzzese ME. The co-occurrence of non-suicidal self-injury and attempted suicide among adolescents: distinguishing risk factors and psychosocial correlates. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 30 marzo 2012;6:11. doi:10.1186/1753-2000-6-11 PubMed PMID: 22463065; PubMed Central PMCID: PMC3379960.
65. Ribeiro JD, Franklin JC, Fox KR, Bentley KH, Kleiman EM, Chang BP, et al. Self-injurious thoughts and behaviors as risk factors for future suicide ideation, attempts, and death: a meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Med.* gennaio 2016;46(2):225–36. doi:10.1017/S0033291715001804
66. McCauley E, Berk MS, Asarnow JR, Adrian M, Cohen J, Korslund K, et al. Efficacy of Dialectical Behavior Therapy for Adolescents at High Risk for Suicide. *JAMA Psychiatry.* agosto 2018;75(8):777–85. doi:10.1001/jamapsychiatry.2018.1109 PubMed PMID: 29926087; PubMed Central PMCID: PMC6584278.
67. Witt KG, Hetrick SE, Rajaram G, Hazell P, Salisbury TLT, Townsend E, et al. Interventions for self-harm in children and adolescents - Witt, KG - 2021 | Cochrane Library [Internet]. [citato 17 giugno 2026]. Disponibile su: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD013667.pub2/full>
68. Kothgassner OD, Goreis A, Robinson K, Huscsava MM, Schmahl C, Plener PL. Efficacy of dialectical behavior therapy for adolescent self-harm and suicidal ideation: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* 51(7):1057–67. doi:10.1017/S0033291721001355 PubMed PMID: 33875025; PubMed Central PMCID: PMC8188531.
69. Mehlum L, Ramberg M, Tørmoen AJ, Haga E, Diep LM, Stanley BH, et al. Dialectical Behavior Therapy Compared With Enhanced Usual Care for Adolescents With Repeated Suicidal and Self-Harming Behavior: Outcomes Over a One-Year Follow-Up.

- J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. aprile 2016;55(4):295–300.
doi:10.1016/j.jaac.2016.01.005 PubMed PMID: 27015720.
70. Donaldson D, Spirito A, Esposito-Smythers C. Treatment for Adolescents Following a Suicide Attempt: Results of a Pilot Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1 febbraio 2005;44(2):113–20. doi:10.1097/00004583-200502000-00003 PubMed PMID: 15689724.
 71. Rossouw TI, Fonagy P. Mentalization-Based Treatment for Self-Harm in Adolescents: A Randomized Controlled Trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 1 dicembre 2012;51(12):1304-1313.e3. doi:10.1016/j.jaac.2012.09.018 PubMed PMID: 23200287.
 72. Hazell PL, Martin G, McGill K, Kay T, Wood A, Trainor G, et al. Group therapy for repeated deliberate self-harm in adolescents: failure of replication of a randomized trial. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. giugno 2009;48(6):662–70. doi:10.1097/CHI.0b013e3181a0acec PubMed PMID: 19454922.
 73. Wood A, Trainor G, Rothwell J, Moore A, Harrington R. Randomized trial of group therapy for repeated deliberate self-harm in adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. novembre 2001;40(11):1246–53. doi:10.1097/00004583-200111000-00003 PubMed PMID: 11699797.
 74. Nock MK, Prinstein MJ. A functional approach to the assessment of self-mutilative behavior. J Consult Clin Psychol. ottobre 2004;72(5):885–90. doi:10.1037/0022-006X.72.5.885 PubMed PMID: 15482046.
 75. Apicella M, Pontillo M, Maglio G, Di Vincenzo C, Della Santa G, Andracchio E, et al. Non-suicidal self-injury in adolescents: a clinician’s guide to understanding the phenomenon, diagnostic challenges, and evidence-based treatments. Front Psychiatry. 29 luglio 2025;16. doi:10.3389/fpsy.2025.1605508
 76. Hepp DJ, Carpenter RW, Störkel LM, Schmitz SE, Schmahl DC, Niedtfeld DI. A systematic review of daily life studies on non-suicidal self-injury based on the four-function model. Clin Psychol Rev. 6 luglio 2020;82:101888. doi:10.1016/j.cpr.2020.101888 PubMed PMID: 32949907.
 77. Lutz NM, Chamberlain SR, Grant JE, Lochner C, Wilkinson PO, Ford TJ, et al. Similarities and differences in the functions of non-suicidal self-injury (NSSI) across

- gender non-conforming and cisgender young adults. *J Affect Disord.* 15 dicembre 2024;367:496–506. doi:10.1016/j.jad.2024.08.224
78. Li M, Xiao Y, Ge Y, Yan H, Li X, Yue W, et al. Functional heterogeneity in non-suicidal self-injury across psychiatric disorders: neural and psychosocial correlates. *Transl Psychiatry.* 6 gennaio 2026;16(1):60. doi:10.1038/s41398-025-03802-9
79. Wolff JC, Thompson E, Thomas SA, Nesi J, Bettis AH, Ransford B, et al. Emotion dysregulation and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry.* giugno 2019;59:25–36. doi:10.1016/j.eurpsy.2019.03.004
80. Klonsky ED. The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clin Psychol Rev.* marzo 2007;27(2):226–39. doi:10.1016/j.cpr.2006.08.002
81. Chapman AL, Gratz KL, Brown MZ. Solving the puzzle of deliberate self-harm: The experiential avoidance model. *Behav Res Ther.* 1 marzo 2006;44(3):371–94. doi:10.1016/j.brat.2005.03.005
82. Kuehn KS, Dora J, Harned MS, Foster KT, Song F, Smith MR, et al. A meta-analysis on the affect regulation function of real-time self-injurious thoughts and behaviours. *Nat Hum Behav.* luglio 2022;6(7):964–74. doi:10.1038/s41562-022-01340-8
83. Thomas D, Bonnaire C. Non-Suicidal Self-Injury and Emotional Dysregulation in Male and Female Young Adults: A Qualitative Study. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 luglio 2023;34(3):159–68. doi:10.5765/jkacap.230033
84. Shen Y, Hu Y, Zhou Y, Fan X. Non-suicidal self-injury function: prevalence in adolescents with depression and its associations with non-suicidal self-injury severity, duration and suicide. *Front Psychiatry.* 2 giugno 2023;14. doi:10.3389/fpsy.2023.1188327
85. Kentopp SD, Conner BT, Fetterling TJ, Delgadillo AA, Rebecca RA. Sensation seeking and nonsuicidal self-injurious behavior among adolescent psychiatric patients. *Clin Child Psychol Psychiatry.* 1 aprile 2021;26(2):430–42. doi:10.1177/1359104521994627
86. Christoforou R, Boyes M, Hasking P. Emotion profiles of university students engaging in non-suicidal self-injury: Association with functions of self-injury and other mental health concerns. *Psychiatry Res.* 1 novembre 2021;305:114253. doi:10.1016/j.psychres.2021.114253

87. Szewczuk-Bogusławska M, Kowalski K, Bogudzińska B, Misiak B. Are the functions of non-suicidal self-injury associated with its persistence and suicide risk in university students? Insights from a network analysis. *Front Psychiatry*. 11 novembre 2024;15. doi:10.3389/fpsy.2024.1442930
88. Nester MS, Pierorazio NA, Shandler G, Brand BL. Characteristics, Methods, And Functions Of Non-Suicidal Self-Injury Among Highly Dissociative Individuals. *J Trauma Dissociation*. 27 maggio 2023;24(3):333–47. doi:10.1080/15299732.2023.2181475 PubMed PMID: 36803534.
89. Zinchuk M, Kustov G, Popova S, Mishin I, Voinova N, Gersamija A, et al. Functions of nonsuicidal self-injurious behavior in Russian patients with suicidal ideation. *Front Public Health*. 7 novembre 2023;11. doi:10.3389/fpubh.2023.1270944
90. Park Y, Qu W, Ammerman BA. Characteristics and Functions of Non-Suicidal Self-Injury That Inform Suicide Risk. *Arch Suicide Res*. 1 ottobre 2024;28(4):1403–16. doi:10.1080/13811118.2024.2310556 PubMed PMID: 38314767.
91. Peel-Wainwright KM, Hartley S, Boland A, Rocca E, Langer S, Taylor PJ. The interpersonal processes of non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-synthesis. *Psychol Psychother Theory Res Pract*. 1 dicembre 2021;94(4):1059–82. doi:10.1111/papt.12352
92. Turner BJ, Cobb RJ, Gratz KL, Chapman AL. The role of interpersonal conflict and perceived social support in nonsuicidal self-injury in daily life. *J Abnorm Psychol*. 2016;125(4):588–98. doi:10.1037/abn0000141
93. Taş Torun Y, Gul H, Yaylali FH, Gul A. Intra/interpersonal Functions of Non-suicidal Self-injury in Adolescents with Major Depressive Disorder: The Role of Emotion Regulation, Alexithymia, and Childhood Traumas. *Psychiatry*. 2 gennaio 2022;85(1):86–99. doi:10.1080/00332747.2021.1989854 PubMed PMID: 34932437.
94. Turner BJ, Chapman AL, Layden BK. Intrapersonal and Interpersonal Functions of Non suicidal Self-Injury: Associations with Emotional and Social Functioning. *Suicide Life Threat Behav*. 2012;42(1):36–55. doi:10.1111/j.1943-278X.2011.00069.x
95. Reinhardt M, Rice KG, Horváth Z. Non-suicidal self-injury motivations in the light of self-harm severity indicators and psychopathology in a clinical adolescent sample. *Front Psychiatry*. 1 dicembre 2022;13. doi:10.3389/fpsy.2022.1046576

96. Kirtley OJ, O'Carroll RE, O'Connor RC. The role of endogenous opioids in non-suicidal self-injurious behavior: Methodological challenges. *Neurosci Biobehav Rev.* 1 gennaio 2015;48:186–9. doi:10.1016/j.neubiorev.2014.11.007
97. Schmidt C, Briones-Buixassa L, Nicolaou S, Soler J, Pascual JC, Vega D. Non-suicidal self-injury in young adults with and without borderline personality disorder: the role of emotion dysregulation and negative urgency. *An Psicol Ann Psychol.* 27 agosto 2023;39(3):345–53. doi:10.6018/analesps.492631
98. Yang SY, Lee D, Jeong H, Cho Y, Ahn JE, Hong KS, et al. Comparison of Patterns of Non-suicidal Self-Injury and Emotion Dysregulation Across Mood Disorder Subtypes. *Front Psychiatry.* 12 maggio 2022;13. doi:10.3389/fpsy.2022.757933
99. Moseley RL, Gregory NJ, Smith P, Allison C, Baron-Cohen S. A 'choice', an 'addiction', a way 'out of the lost': exploring self-injury in autistic people without intellectual disability. *Mol Autism.* 11 aprile 2019;10(1):18. doi:10.1186/s13229-019-0267-3
100. Leving L, Wong TK, Hamza CA. A Longitudinal Examination of the Predictive Effects of Alexithymia on Nonsuicidal Self-Injury Among Emerging Adults. *J Clin Psychol.* 2025;81(9):790–805. doi:10.1002/jclp.23811
101. Weidberg S, González-Roz A, Castaño Y, Secades-Villa R. Emotion dysregulation in relation to cannabis use and mental health among young adults. *Addict Behav.* 1 settembre 2023;144:107757. doi:10.1016/j.addbeh.2023.107757
102. Hamed Dessoki H, Mostafa Mohammed Z, Ismael MS, Osama H, Salah H. Impulsivity and self-harm behavior in patients with synthetic cannabinoids dependence. *J Addict Dis.* 3 luglio 2025;43(3):260–8. doi:10.1080/10550887.2024.2375462 PubMed PMID: 39086240.
103. Marin RS, Biedrzycki RC, Firinciogullari S. Reliability and validity of the apathy evaluation scale. *Psychiatry Res.* 1 agosto 1991;38(2):143–62. doi:10.1016/0165-1781(91)90040-V
104. Martino I, Santangelo G, Moschella D, Marino L, Servidio R, Augimeri A, et al. Assessment of Snaith-Hamilton Pleasure Scale (SHAPS): the dimension of anhedonia in Italian healthy sample. *Neurol Sci.* 1 aprile 2018;39(4):657–61. doi:10.1007/s10072-018-3260-2

105. Santangelo G, Morgante L, Savica R, Marconi R, Grasso L, Antonini A, et al. Anhedonia and cognitive impairment in Parkinson's disease: Italian validation of the Snaith–Hamilton Pleasure Scale and its application in the clinical routine practice during the PRIAMO study. *Parkinsonism Relat Disord*. 1 settembre 2009;15(8):576–81. doi:10.1016/j.parkreldis.2009.02.004 PubMed PMID: 19362509.
106. Weinberg A, Klonsky ED. Measurement of emotion dysregulation in adolescents. *Psychol Assess*. dicembre 2009;21(4):616–21. doi:10.1037/a0016669 PubMed PMID: 19947794.
107. Hallion LS, Steinman SA, Tolin DF, Diefenbach GJ. Psychometric Properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) and Its Short Forms in Adults With Emotional Disorders. *Front Psychol*. 19 aprile 2018;9. doi:10.3389/fpsyg.2018.00539
108. Sighinolfi C, Norcini Pala A, Chiri L, Marchetti I, Sica C. Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS): Traduzione e adattamento italiano. *Psicoter Cogn E Comportamentale*. 5 aprile 2010;16:141–70.
109. De Pasquale C, Sciacca F, Hichy Z. Validation of the Italian version of the dissociative experience scale for adolescents and young adults. *Ann Gen Psychiatry*. 2016;15:31. doi:10.1186/s12991-016-0120-4 PubMed PMID: 27833646; PubMed Central PMCID: PMC5103436.
110. Keck Seeley SM, Perosa SL, Perosa LM. A validation study of the Adolescent Dissociative Experiences Scale. *Child Abuse Negl*. luglio 2004;28(7):755–69. doi:10.1016/j.chiabu.2004.01.006 PubMed PMID: 15261470.
111. D'Agostino A, Pepi R, Aportone A, Rossi Monti M. Self-Injurious Thoughts and Behaviors Questionnaire-Nonsuicidal (SITBQ-NS): Development and validation of a revised version of the Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview (SITBI) for the self-assessment of nonsuicidal self-injury. *Clin Neuropsychiatry*. 24 dicembre 2018;15:344–52.
112. Cipriano A, Cella S, Cotrufo P. Non-Suicidal Self-Injury Among Italian Adolescents: The Role of Parental Rejection, Self-Concept, Anger Expression, and Body Investment. *Clin Neuropsychiatry*. dicembre 2020;17(6):330–8. doi:10.36131/cnfioritieditore20200602 PubMed PMID: 34909011; PubMed Central PMCID: PMC8629071.

113. Orbach I, Mikulincer M. The Body Investment Scale: Construction and Validation of a Body Experience Scale. *Psychol Assess.* 1 dicembre 1998;10:415–25.
doi:10.1037/1040-3590.10.4.415

Ringraziamenti

A mio fratello Ale, che non ha potuto accompagnarmi in questo percorso ma che non ha mai smesso di insegnarmi qualcosa.

La tua allegria e la tua spensieratezza sono ancora con me e ogni giorno provo a vivere come facevi tu: apprezzando tutto quello che la vita ha da offrire. Spero di renderti orgoglioso. No pasa nada.

Grazie alla mia famiglia per il costante sostegno che ho ricevuto. Grazie, mamma, per non avermi mai fatto pesare i momenti difficili e per avermi dato la possibilità di inseguire i miei obiettivi senza pressioni. Te ne sono grato.

Grazie a tutti gli amici che mi sono sempre stati accanto: siete una seconda famiglia. Con voi ho vissuto esperienze incredibili che hanno lasciato ricordi indelebili; non mi sono mai sentito solo, sono fortunato ad avervi al mio fianco.