



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

*Scuola di Medicina e Chirurgia*

**CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA**

Dipartimento di Neuroscienze

Direttore: Prof. Alessandro Martini

**Sezione di Psichiatria**

Direttrice: Prof.ssa Angela Favaro

Tesi di Laurea

**Supporto sociale percepito e cognizione sociale nell'anoressia  
nervosa**

Relatrice: **Chiar.ma Prof.ssa Angela Favaro**

Laureanda: **Maria Letizia Moro**

Anno Accademico 2023-2024



## RIASSUNTO

**Introduzione.** Il supporto sociale è un costrutto multidimensionale che si riferisce alla disponibilità delle risorse materiali e psicologiche che gli individui hanno a disposizione grazie alle loro relazioni interpersonali; questo concetto è quindi influenzato dalle caratteristiche dell'individuo che lo riceve, da chi lo fornisce, dalla loro interazione e dall'ambiente. Il supporto sociale è stato oggetto di studio da parte di diverse discipline: dall'antropologia alla sociologia, dalla psichiatria a varie branche della psicologia, come la psicologia sociale, di comunità e clinica. L'evidenza di una relazione significativa tra assenza o carenza di supporto da parte dell'ambiente sociale e aumentato rischio di morbilità e mortalità ha attirato l'interesse della comunità scientifica e per quanto concerne la psichiatria ed in particolare i disturbi del comportamento alimentare è emerso che, secondo la teoria interpersonale dei DCA, il supporto sociale e i problemi con le interazioni sociali possono essere critici nell'eziologia, ma anche nel mantenimento e nel recupero dei DCA stessi. È opinione diffusa infatti che la famiglia e gli amici intimi possano influenzare i comportamenti e i pensieri alimentari disordinati; inoltre alcune persone possono anche ritirarsi intenzionalmente dalle loro reti di supporto sociale, suggerendo come la percezione del supporto possa essere più importante della disponibilità effettiva al supporto stesso. Nello specifico l'anoressia nervosa è una grave patologia psichiatrica con eziopatogenesi multifattoriale in cui i fattori sociali, tra cui il supporto sociale percepito, possono contribuire non solo alla predisposizione e all'insorgenza della malattia, ma anche a delinearne il profilo psicopatologico ed influenzare il mantenimento e la remissione della stessa.

**Scopi dello studio.** Nonostante l'importanza riconosciuta al supporto sociale percepito nel condizionare il rischio e la prognosi dei disturbi psichiatrici, il campo dei disturbi dell'alimentazione rimane poco esplorato. Lo scopo principale del nostro studio è quindi indagare il supporto sociale percepito nei disturbi dell'alimentazione utilizzando la scala MPSSS e capire la sua rilevanza e correlazione con le principali variabili cliniche e prognostiche, in particolare nell'anoressia nervosa. Obiettivo secondario dello studio è valutare se nell'anoressia ci sia relazione tra supporto sociale percepito e remissione/prognosi.

**Materiali e metodi.** Il campione clinico in esame è composto da un totale di 923 pazienti, tutti afferenti al Centro Regionale per i Disturbi dell'Alimentazione dell'Azienda Ospedale Università di Padova. Il campione è stato suddiviso in quattro gruppi diagnostici secondo le patologie considerate: anoressia nervosa di tipo restrittivo (AN R, n=414), anoressia nervosa con crisi bulimiche/comportamenti di compensazione (AN B/P, n=91), bulimia nervosa (BN, n=293) e binge eating disorder (BED, n=125). Tutti i partecipanti sono stati valutati alla prima visita tramite intervista clinica (Intervista Strutturata per i Disturbi Alimentari), alcuni questionari autosomministrati (Questionario per i Disturbi dell'Alimentazione, Eating Disorders Inventory, Symptom Check List-90, Body Checking Questionnaire, Childhood Retrospective Perfectionism Scale, Scala Multidimensionale del Sostegno Sociale Percepito Social Comparison

Scale, Submissive Behavior Scale, Temperament and Character Inventory, Clinical Impairment Scale, Eventi Stressanti) e una batteria di test per misurare le abilità neurocognitive (i più importanti dei quali sono Reading the Mind with the Eyes Test e Trail Making Test). Strumento principale del nostro studio è il questionario “Multidimensional Scale for Perceived Social Support (MSPSS)” che consta di 12 items (rispetto ai quali il soggetto deve esprimere il proprio grado di accordo su una scala Likert a 7 punti) e si articola in tre dimensioni: supporto percepito da parte della famiglia, supporto percepito da parte degli amici, supporto percepito da parte di altre persone significative.

**Risultati.** Dal confronto tra i diversi gruppi diagnostici emerge che i pazienti con Anoressia Restrittiva sono quelli che riportano i valori più alti nella percezione del supporto sociale. Correlazioni significative col supporto sociale percepito emergono in particolar modo nel gruppo dell'anoressia nervosa restrittiva ed esse riguardano: età, indice di massa corporea massimo, disagio clinico, rango sociale, atteggiamento sottomesso, tutte le sottoscale della scala Scl-90 di sintomi psichiatrici, quasi tutte le sottoscale di psicopatologia alimentare misurate dall'EDI, alcuni aspetti temperamentali come evitamento del danno e dipendenza dalle gratificazioni e la presenza di eventi stressanti precedenti l'esordio del disturbo o una storia di abusi infantili. Inoltre nel sottocampione con anoressia restrittiva di cui erano disponibili i dati sull'esito del trattamento, è emersa una correlazione positiva tra la percezione del supporto sociale e la remissione dei pazienti a fine trattamento. Non emergono invece correlazioni tra il punteggio totale al questionario MPSSS e i test neuropsicologici.

**Discussione e conclusioni.** I pazienti con anoressia nervosa di tipo restrittivo tendono a riportare più alti livelli di supporto sociale percepito e questo denota una tendenza all'idealizzazione e alla negazione, al contrario di quanto osservato per gli altri tre gruppi diagnostici. Circa la psicopatologia, emerge, come atteso, che minore è il supporto sociale percepito e più è grave la psicopatologia specifica e generale soprattutto nei pazienti con ANR. Dal nostro studio emerge infine che i pazienti con ANR che percepiscono uno scarso supporto sociale tendono ad avere una prognosi peggiore, suggerendo come la rete sociale del paziente costituisca una risorsa fondamentale per l'esito del trattamento e come al questionario MPSSS si possa attribuire un valore prognostico.

## ABSTRACT

**Introduction.** Social support is a multidimensional construct that refers to the availability of the material and psychological resources that individuals have at their disposal thanks to their interpersonal relationships; This concept is therefore influenced by the characteristics of the individual who receives it, who provides it, their interaction and the environment. Social support has been studied by different disciplines: from anthropology to sociology, from psychiatry to various branches of psychology, such as social, community and clinical psychology. The evidence of a significant relationship between absence or lack of support from the social environment and increased risk of morbidity and mortality has attracted the interest of the scientific community and with regard to psychiatry and in particular eating disorders it has emerged that, according to the interpersonal theory of DCA, social support and problems with social interactions can be critical in the etiology, but also in the maintenance and recovery of the DCAs themselves. In fact, it is widely believed that family and close friends can influence disordered eating behaviors and thoughts; In addition, some people may also intentionally withdraw from their social support networks, suggesting that the perception of support may be more important than the actual availability of support itself. Specifically, anorexia nervosa is a serious psychiatric pathology with multifactorial etiopathogenesis in which social factors, including perceived social support, can contribute not only to the predisposition and onset of the disease, but also to delineate its psychopathological profile and influence its maintenance and remission.

**Aims of the study.** Despite the importance of perceived social support in influencing the risk and prognosis of psychiatric disorders, the field of eating disorders remains underexplored. The main aim of our study is therefore to investigate perceived social support in eating disorders using the MPSSS scale and understand its relevance and correlation with the main clinical and prognostic variables, particularly in anorexia nervosa. Secondary objective of the study is to evaluate whether there is a relationship between perceived social support and remission/prognosis in anorexia.

**Materials and methods.** The clinical sample under examination consists of a total of 923 patients, all belonging to the Regional Center for Eating Disorders of the University of Padua Hospital. The sample was divided into four diagnostic groups according to the pathologies considered: restrictive anorexia nervosa (AN R, n=414), anorexia nervosa with bulimic crises/compensatory behaviors (AN B/P, n=91), bulimia nervosa (BN, n=293) and binge eating disorder (BED, n=125). All participants were assessed at the first visit via clinical interview (Structured Interview for Eating Disorders), some self-administered questionnaires (Eating Disorders Questionnaire, Eating Disorders Inventory, Symptom Check List-90, Body Checking Questionnaire, Childhood Retrospective Perfectionism Scale, Multidimensional Perceived Social Comparison

Scale, Submissive Behavior Scale, Temperament and Character Inventory, Clinical Impairment Scale, Stressful Events) and a battery of tests to measure neurocognitive abilities (the most important of which are Reading the Mind with the Eyes Test and Trail Making Test). The main instrument of our study is the questionnaire "Multidimensional Scale for Perceived Social Support (MSPSS)" which consists of 12 items (with respect to which the subject must express his/her degree of agreement on a 7-point Likert scale) and is divided into three dimensions: perceived support from family, perceived support from friends, perceived support from significant others.

**Results.** A comparison of the different diagnostic groups shows that patients with Restrictive Anorexia are those who report the highest values in the perception of social support. Significant correlations with perceived social support emerge especially in the group of restrictive anorexia nervosa and concern: age, maximum body mass index, clinical distress, social rank, submissive attitude, all subscales of the Scl-90 scale of psychiatric symptoms, almost all subscales of food psychopathology measured by EDI, some temperamental aspects such as harm avoidance and dependence on gratification and the presence of events stressful prior to the onset of the disorder or a history of childhood abuse. In addition, in the subsample with restrictive anorexia for which treatment outcome data were available, a positive correlation emerged between the perception of social support and patients' remission at the end of treatment. On the other hand, there are no correlations between the total score on the MPSSS questionnaire and neuropsychological tests.

**Discussion and conclusions.** Patients with restrictive anorexia nervosa tend to report higher levels of perceived social support, indicating a tendency towards idealization and denial, as opposed to what was observed for the other three diagnostic groups. With regard to psychopathology, it emerges, as expected, that the less the perceived social support, the more severe the specific and general psychopathology, especially in patients with ANR. Finally, our study shows that patients with ANR who perceive poor social support tend to have a worse prognosis, suggesting that the patient's social network is a fundamental resource for the outcome of treatment and that the MPSSS questionnaire can be given a prognostic value.

## PREMESSA

Tra i disturbi psichiatrici riferiti al comportamento alimentare l'anoressia nervosa è il disordine più studiato, affligge soprattutto le adolescenti in età peripuberale e le giovani donne (Arcelus et al., 2011; Berends et al., 2018) ed è caratterizzato da perdita di peso, ridotto apporto calorico, paura ossessiva di ingrassare e grave distorsione dell'immagine corporea (APA, 2013).

L'anoressia nervosa è il disturbo del comportamento alimentare con prognosi più severa (e molte comorbidità psichiatriche) e il più alto tasso di mortalità: causa la morte di 5 persone su 1.000 all'anno, il 25% circa degli individui soffre di una forma cronica della malattia, con numerose ricadute (Hudson et al., 2007; Steinhausen, 2002) e circa il 30% dei pazienti non rispondono ai trattamenti attuali e rimangono malati per oltre 20 anni (Arcelus et al., 2011; Eddy et al., 2017). Può essere classificata in due diversi sottotipi sulla base della presenza o meno di abbuffate e/o condotte di eliminazione, come il vomito autoindotto, l'uso inappropriato di lassativi o diuretici: nel sottotipo restrittivo (ANR) abbuffate e condotte di eliminazione non sono presenti, o perlomeno non con regolarità, in quello bulimico-purgativo (ANB/P) il paziente presenta regolarmente abbuffate e/o condotte di eliminazione.

Ad oggi, l'eziologia dell'anoressia nervosa non è stata ancora del tutto compresa, tuttavia è ampiamente accettata l'origine multifattoriale della malattia, in cui i fattori neurobiologici e quelli relativi al contesto sociale possono contribuire alla predisposizione, all'insorgenza, al mantenimento e alla remissione della malattia.

La rilevanza ed i costi sociali dell'anoressia nervosa, e in generale dei disturbi alimentari, si sono resi ancora più evidenti con la pandemia di COVID-19 durante la quale socializzazione limitata, sentimenti di solitudine, cambiamenti di routine, aumento di comorbidità come ansia e depressione, dovuti all'isolamento forzato in casa hanno contribuito al peggioramento dei sintomi dei DCA.

# INTRODUZIONE

## SUPPORTO SOCIALE

Il supporto sociale è stato oggetto di studio da parte di diverse discipline: dall'antropologia alla sociologia, dalla psichiatria a varie branche della psicologia, come la psicologia sociale, di comunità e clinica. L'evidenza di una relazione significativa tra assenza o carenza di supporto da parte dell'ambiente sociale e aumentato rischio di morbilità e mortalità ha attirato l'interesse della psicosomatica.

Il supporto sociale è un costrutto multidimensionale che si riferisce alla disponibilità delle risorse materiali e psicologiche che gli individui hanno a disposizione grazie alle loro relazioni interpersonali (Rodriguez e Cohen, 1998). Il concetto di supporto sociale è quindi influenzato dalle caratteristiche dell'individuo che lo riceve, da chi lo fornisce, dalla loro interazione e dall'ambiente. L'approccio più recente e maggiormente utilizzato nella definizione e operazionalizzazione del supporto sociale è quello di Cohen (1988), secondo cui tale costrutto è identificato da due dimensioni: il supporto strutturale e quello funzionale. Per supporto strutturale ci si riferisce agli aspetti quantitativi, ossia al numero d'interconnessioni e di persone presenti in una rete sociale, pertanto in quest'ottica s'intende quantificare e descrivere la struttura della rete di sostegno sociale in cui la persona è inserita. A livello operativo ed empirico tale aspetto corrisponde alla numerosità di parenti e amici a disposizione del soggetto, alla presenza o meno di un coniuge, alla sua appartenenza ad un gruppo religioso, nonché alla frequenza di tali interazioni; tutti questi aspetti forniscono una misura «oggettiva» della possibilità che il soggetto possa, in caso di necessità, ricevere supporto. Negli studi interessati al supporto strutturale assume notevole importanza l'integrazione sociale, intesa come la partecipazione e il coinvolgimento del soggetto nella propria rete (Cohen, 2004). Il supporto funzionale invece, fa riferimento alle risorse, materiali e psicologiche, che la rete sociale può fornire, considerando il tipo di supporto fornito e la funzione che ha per la persona. Tale costrutto solitamente include il supporto tangibile, ossia l'insieme degli aiuti materiali, il supporto emotivo, cioè la capacità di esprimere empatia, rassicurare, ascoltare, dare fiducia, e quello informativo, che consiste nel fornire informazioni, consigli, suggerimenti per migliorare le strategie di coping del soggetto (Rodriguez e Cohen, 1998). Sottostando alle due dimensioni appena descritte, occorre tenere presente una ulteriore distinzione tra il grado di supporto percepito e quello di supporto realmente ricevuto. Il grado di supporto percepito corrisponde alla valutazione individuale che il soggetto fornisce della disponibilità della propria rete sociale rispetto alla possibilità di fornire supporto in caso di necessità (Cohen, 1988; Cohen e Wills, 1985). Il supporto ricevuto, invece, viene visto come un processo interpersonale che implica lo scambio di risorse tra i membri appartenenti ad una rete sociale. In tal senso, il supporto ricevuto riguarda la frequenza con cui effettivamente il soggetto riceve supporto nelle sue varie forme in un periodo di una durata definita o in una particolare situazione (Heitzmann e Kaplan, 1988). Esiste un dibattito ancora aperto sul fatto che per ottenere benefici sulla salute psicologica e fisica sia necessario ricevere



effettivamente supporto sociale o se sia sufficiente il solo fatto di percepirne la disponibilità. È stato dimostrato che il supporto percepito e quello ricevuto non sono fortemente correlati e che il supporto percepito può incrementare l'adattamento positivo a esperienze di vita stressanti, mentre il supporto ricevuto non sembra avere gli stessi effetti (Rodriguez e Cohen, 1998). Contrariamente alle aspettative, infatti, diverse ricerche, come quelle condotte su pazienti cardiopatici e pazienti che hanno subito un trapianto d'organo, hanno evidenziato come il supporto ricevuto non fornisca necessariamente benefici consistenti sulla salute di chi lo riceve (Hagelson, 1993; Frazier, Tix e Barnett, 2003).

In letteratura uno dei modelli tutt'oggi accreditati che cercano di spiegare l'influenza esercitata dal grado di supporto sociale sulla salute, psicologica e fisica, degli individui è quello definito *stress buffering model* (Wheaton, 1985; Cohen e Wills, 1985), ossia modello del *tampone-cuscinetto*, poiché richiama l'idea che il supporto faccia da «cuscinetto» all'individuo proteggendolo dai potenziali effetti negativi dello stress sulla salute. Nei decenni successivi, si è assistito alla pubblicazione di molti studi che confermavano sia l'effetto protettivo del supporto sociale sul benessere fisico e psicologico nella popolazione generale sia il suo ruolo prognostico nel decorso clinico di molti disturbi in medicina e in psichiatria. Le evidenze hanno spinto gli studiosi a cercare di individuare in modo sempre più preciso i meccanismi attraverso i quali il costrutto in questione può esercitare un impatto significativo sulla salute delle persone. La mancanza di una definizione condivisa e l'eterogeneità delle strategie di operazionalizzazione spesso non permettono di confrontare i diversi studi e possono spiegare il mancato riconoscimento del ruolo del supporto sociale come fattore di rischio indipendente in vari ambiti clinici, nonostante le numerose evidenze scientifiche.

In letteratura emergono molteplici definizioni di supporto sociale. Inizialmente il supporto sociale è stato considerato come un aiuto per generare positive esperienze emotive, riducendo gli effetti negativi dello stress, aumentando l'autostima e il senso di controllo sull'ambiente (Pearlin, Lieberman, Menaghan, & Mullan, 1981). Si è poi passati a una definizione di supporto sociale come scambio di risorse, percepito da colui che le fornisce o da chi le riceve come uno scambio volto ad aumentare il benessere del ricevente (Shumaker & Brownell, 1984). Successivamente il supporto sociale è stato visto in termini di *coping assistance*, cioè l'impatto di una situazione stressante è modificato quando altre persone aiutano l'interessato a modificare la situazione stessa, il significato attribuito ad essa, la reazione emotiva ad essa (Thoits, 1986). È stato concepito anche in termini di supporti percepiti o reali, utili e/o significativi forniti dalla comunità, dalle reti sociali e dai compagni degni di fiducia (Lin, 1986). Si è inoltre evidenziato che il supporto sociale ha un effetto *buffer* proteggendo gli individui dagli effetti dannosi dello stress (Cohen & McKay, 1984; Zimet, Dahlem, Zimet, & Farley, 1988); ha direttamente effetti vantaggiosi, indipendentemente dal livello di stress presente nella vita degli individui (Broadhead et al., 1983; Flannery & Wieman, 1989; Frey & Röthlisberger, 1996; Ystgaard, Tambs, & Dalgard, 1999); è un mezzo per diminuire lo stress (Laschinger, Finegan, Shamian, & Wilk, 2001; Laschinger & Havens, 1997). Recentemente si è sottolineato che si tratta di un costrutto complesso e multidimensionale che include

l'ampiezza del sistema di supporto e la soddisfazione per il sistema di supporto percepito (Bruwer, Emsley, Kidd, Lochner, & Seedat, 2008). In letteratura il supporto sociale mostra legami positivi con il benessere e la soddisfazione di vita (Ben-Ari & Gil, 2004; Laschinger et al., 2001; Laschinger & Havens, 1997; Rigby, 2000) e con la qualità della vita (Helgeson, 2003; Petito & Cummins, 2000); mostra legami inversi con lo stress soggettivo percepito dall'individuo (Aquino, Russell, Cutrona, & Altmaier, 1996; Gladstone et al., 2007; Karanci & Dirik, 2003). Il supporto sociale ha dunque un'importante funzione preventiva e protettiva, rafforzando lo sviluppo positivo e diminuendo lo stress (Kenny et al., 2014; Kenny & Hage, 2009).

Numerosi studi (Blustein & Di Fabio, 2013; Di Fabio, 2015; Di Fabio & Kenny 2012, 2015; Kozan, Di Fabio, Blustein, & Kenny, 2014) evidenziano il valore del supporto sociale sottolineando la naturale aspirazione dell'essere umano alla connessione personale e alla relazioni nei diversi ambiti nel corso della vita (famiglia, amicizia, amore); inoltre ricerche empiriche hanno mostrato l'importanza delle relazioni per lo sviluppo del percorso professionale e per il successo al lavoro (Blustein, 2006; Blustein, Prezioso, & Schultheiss, 1995; Kenny, Blustein, Chaves, Grossman, & Gallagher, 2003; Richardson, 2012; Schultheiss, Kress, Manzi, & Jeffrey, 2001). Si sottolinea l'importanza di costruire relazioni supportive in una prospettiva preventiva nel corso di tutto l'arco di vita (Blustein, 2011; Di Fabio & Kenny, 2015; Hage et al., 2007; Kenny & Hage, 2009; Richardson, 2012).

## **Supporto sociale nelle patologie psichiatriche**

Il supporto sociale e le relazioni interpersonali positive sono fattori protettivi importanti per la salute mentale e possono attenuare gli impatti negativi dello stress e delle avversità. Coerentemente, vari studi hanno esaminato l'associazione tra supporto sociale e disturbi psichiatrici, scoprendo che coloro che hanno alti livelli di supporto sociale hanno meno probabilità di avere disturbi psichiatrici, compresi i DCA (Harandi et al., 2017; Hefner & Eisenberg, 2009; Moak & Agrawal, 2010; Paykel, 1994; Stice et al., 2004; Wang et al., 2018); similmente la mancanza di supporto sociale e il sentirsi soli/isolati sono fattori di rischio per tutte le patologie psichiatriche (Solmi, Favaro et al., 2020). Le fonti di sostegno variano a seconda dei periodi di vita, con il sostegno dei genitori che è più importante tra i bambini e gli adolescenti, mentre gli adulti e gli anziani si affidano maggiormente al coniuge, seguito dalla famiglia e poi dagli amici. Si ipotizza che il supporto sociale protegga la salute mentale sia direttamente attraverso i benefici delle relazioni sociali sia indirettamente come cuscinetto contro le circostanze stressanti.

## **Supporto sociale nella depressione**

Un'associazione significativa tra almeno un aspetto del supporto sociale e la protezione dalla depressione è stata riportata nell'84% degli studi.

Le fonti di supporto sociale più protettive nei confronti della depressione variano nel corso dei periodi di vita: il sostegno dei genitori (ed in particolare quello materno) è

associato in modo più consistente alla protezione dalla depressione nei bambini e negli adolescenti (in particolare nel sesso femminile), mentre il sostegno coniugale è più saliente per gli adulti e gli anziani.

Il supporto sociale da parte degli amici non è stato costantemente associato alla protezione dalla depressione in campioni di bambini e adolescenti: è stato dimostrato che il sostegno tra pari è importante nello sviluppo psicologico dei bambini, tuttavia le amicizie durante l'adolescenza sono più transitorie e possono essere fonti di sostegno meno affidabili rispetto ai genitori e alla famiglia. Il supporto emotivo è un fattore protettivo altamente consistente contro la depressione negli adulti rispetto al supporto strumentale: il supporto emotivo, come avere qualcuno con cui confidarsi, tenta di ridurre direttamente le emozioni negative associate a una situazione angosciante mentre il supporto strumentale, come avere qualcuno che lo aiuti nelle faccende domestiche o in caso di crisi, può giovare alla salute mentale in modo più indiretto, fornendo sollievo dallo stress cronico e acuto.

### **Supporto sociale nei disturbi del comportamento alimentare**

Secondo la teoria interpersonale dei DCA, il supporto sociale e i problemi con le interazioni sociali possono essere critici nell'eziologia, ma anche nel mantenimento e nel recupero dai DCA stessi (Ansell et al., 2011; Rieger et al., 2010). È opinione diffusa che la famiglia e gli amici intimi possano influenzare i comportamenti e i pensieri alimentari disordinati. La famiglia e gli amici possono fornire supporto emotivo, tangibile e informativo a coloro che ne soffrono, che può attenuare l'impatto negativo dei sintomi specifici del disturbo e non può svolgere un ruolo importante nel recupero (Geller et al., 2017). Ad esempio, la famiglia e gli amici possono raccogliere informazioni psicoeducative che possono fornire strategie e aiuti per il recupero, offrire di mangiare i pasti insieme in orari di routine e fornire supporto emotivo, compresi sentimenti di connessione e comprensione, che possono svolgere un ruolo positivo nel trattamento e nella remissione.

### **Misurazioni del supporto sociale**

Diversi sono gli strumenti disponibili ed utilizzati negli anni per la misurazione del costrutto del supporto sociale:

**Social Provision Scale (Cutrona e Russel, 1987):** la Social Provisions Scale (SPS) originariamente consisteva in sei sottoscale per misurare qualità e disponibilità di supporto sociale: supporto emotivo o attaccamento, integrazione sociale, rassicurazione di valore, aiuto tangibile, orientamento e opportunità di nutrimento.

**l'Interpersonal Support Evaluation List (ISEL; Cohen e Hoberman, 1983):** un questionario self-report volto a misurare la disponibilità percepita di quattro risorse di sostegno specifiche: a) sostegno tangibile, la disponibilità percepita di aiuti materiali; (b) supporto alla valutazione, la disponibilità percepita di qualcuno con cui discutere di questioni di importanza personale; (c) il sostegno all'autostima, la presenza di altre persone con cui l'individuo sente di confrontarsi favorevolmente; e (d) il sostegno all'appartenenza, la percezione che esista un gruppo con cui ci si può identificare e socializzare. Gli esempi includono: "Se volessi pranzare con qualcuno, potrei facilmente trovare qualcuno che si unisca a me" e "Se fossi bloccato a 10 miglia da casa, c'è qualcuno che potrei chiamare che potrebbe venire a prendermi". Sei domande misurano il sostegno

sociale negativo, mentre sei domande misurano il sostegno positivo. Le scelte della risposta sono (1) sicuramente false, (2) probabilmente false, (3) probabilmente vere e (4) sicuramente vere. Le domande negative vengono invertite in modo che un punteggio più alto in tutte le domande indichi un livello più elevato di supporto sociale percepito. Il questionario è composto da 40 item suddivisi in quattro sottoscale composte da 10 item ciascuna.

Il Norbeck Social Support Questionnaire (NSSQ; Norbeck, Lindsey e Carrieri, 1981) è una misura auto-somministrata che chiede agli intervistati di elencare 20 membri del social network e di rispondere a nove domande su ciascuno. Sei di queste domande riguardano le proprietà funzionali del sostegno sociale (ad esempio, affetto, affermazione e aiuto). C'è una domanda sulla durata di ogni relazione, una domanda sulla frequenza dei contatti e un'ultima domanda sulle "recenti perdite" del sostegno sociale

L'SSQ di Schaefer et al. è composto da due parti separate. La Parte 1 presenta nove situazioni volte a misurare il sostegno tangibile. Ad esempio, all'intervistato viene chiesto se c'è qualcuno a cui potrebbe rivolgersi per chiedere aiuto in diverse situazioni, dal prendere in prestito dello zucchero al ricevere cure a seguito di un infortunio. La Parte 2 richiede un elenco dei membri dei social network degli intervistati e una valutazione di ciascuno sul supporto informativo e su quattro domande che trattano del supporto emotivo. Un esempio di domanda di supporto emotivo è "Quanto questa persona ti fa sentire che si preoccupa per te?"

Il Personal Resource Questionnaire (PRQ; Brandt & Weinert, 1981) è anch'esso costituito da due sezioni distinte. La Parte 1 elenca otto situazioni di vita in cui si potrebbe aver bisogno di assistenza e fornisce informazioni descrittive riguardanti le risorse di supporto, la soddisfazione e la presenza di un confidente. La Parte 2 consiste in una scala di tipo Likert di 25 item (che va da molto d'accordo a fortemente in disaccordo) che include cinque domande che toccano ciascuna delle cinque dimensioni della concettualizzazione del supporto sociale di Weiss (1974): intimità, integrazione sociale, nutrimento, valore e assistenza.

Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS), sviluppato dallo stesso ricercatore (Barrera, 1981a). L'ASSIS contiene elementi relativi a sei categorie di supporto sociale: aiuto materiale, assistenza fisica, interazione intima, guida, feedback e interazione sociale positiva. È stato progettato per esaminare le caratteristiche sia delle reti "disponibili" che di quelle "effettive"

Altri due strumenti sono l'Indice di Supporto Sociale (SSI) e il Questionario di Supporto Sociale (SSQ), entrambi sviluppati da Wilcox. L'SSI è composto da 18 elementi: 6 elementi di ciascuna delle tre categorie di supporto: emotivo, tangibile e informativo; Wilcox SSQ ha lo scopo di "raccolgere informazioni descrittive sulle fonti del sostegno sociale degli intervistati". Le domande su questo SSQ riguardano il numero di sostenitori, la loro relazione con l'intervistato, la vicinanza e il numero di organizzazioni di volontariato a cui l'intervistato partecipa

L'Indice Quantitativo di Sostegno Sociale (QSSI; Holahan & Moos, 1982), come suggerisce il nome, è stato progettato per suscitare "una misura quantitativa del

sostegno sociale nelle aree della famiglia e dei parenti, degli amici, del lavoro e del coinvolgimento della comunità" (p. 406). Le voci includono "il numero di visite con parenti e amici durante il mese precedente, il numero di amici, il numero di membri di club e organizzazioni, la frequenza di partecipazione alle funzioni religiose e il numero di persone disponibili a discutere un problema.

Interview Schedule for Social Interaction (ISSI; Henderson et al., 1980): gli item sono valutati in modo dicotomico (0 o 1) e da ogni intervista si ottengono quattro punteggi: Disponibilità di attaccamento, Adeguatezza percepita dell'attaccamento, Disponibilità di integrazione sociale e Adeguatezza dell'integrazione sociale.

**Multidimensional Scale for Perceived Social Support (MSPSS).** Altro modo per valutare il supporto sociale percepito è con la *Scala multidimensionale del supporto sociale percepito* (Zimet et al., 1988; nella versione italiana a cura di Di Fabio e Palazzeschi). Questo strumento è composto da 12 items rispetto ai quali il soggetto deve esprimere il proprio grado di accordo su una scala Likert a 7 punti (da 1 = *Fortemente in disaccordo* a 7 = *Fortemente d'accordo*) e quindi il punteggio totale va da un minimo di 12 punti ad un massimo di 84. Si articola in tre dimensioni: supporto percepito da parte della famiglia, supporto percepito da parte degli amici, supporto percepito da parte di altre persone significative (es partner, insegnanti, allenatori sportivi) con 4 items per ciascuno di questi sottogruppi (e rispettivamente un pt minimo di 4 e massimo di 28 ciascuno). Esempi di item sono: «La mia famiglia si impegna molto per aiutarmi», «Posso parlare dei miei problemi con i miei amici» e «Quando ho bisogno c'è sempre una persona speciale che mi sta vicino»

### **“Rovescio della medaglia” del supporto sociale**

Alcuni studi suggeriscono anche potenziali impatti negativi che il sostegno della famiglia o degli amici potrebbe avere. Ad esempio, il supporto informativo e tangibile fornito da familiari e amici stretti potrebbe essere avvertito come depotenziante o controllante e il supporto emotivo potrebbe essere percepito come doloroso, potrebbe diminuire l'autostima del ricevente, influenzando negativamente il recupero e causando disturbi emotivi (Brown & Geller, 2006; Linville et al., 2012; Patterson et al., 1997). Sfortunatamente, quando si tenta di essere d'aiuto, è comune che amici e familiari dicano o facciano involontariamente cose che il destinatario considera inutili o dannose per sé (Lehman et al., 1986; Patterson et al., 1997; Peters-Golden, 1982).

## **COGNIZIONE SOCIALE**

### **Disturbi Alimentari e funzionamento cognitivo**

Negli ultimi anni la ricerca sul funzionamento cognitivo dei DCA è cresciuta esponenzialmente ed è ormai noto come l'AN si caratterizzi per alcune specifiche alterazioni neurocognitive. Per quanto riguarda la BN il quadro appare meno delineato e tuttavia vi sono alcune difficoltà metodologiche (*bias*) che la ricerca deve ancora affrontare per poter giungere a conclusioni più definitive.

Si può effettuare una generale distinzione tra le alterazioni delle funzioni in “*hot cognition*” (influenzate dalle emozioni) e “*cold cognition*” (indipendenti dalle emozioni). Tale distinzione deriva dall'osservazione del modo in cui il cervello, con (*hot*) o senza (*cold*) l'influenza delle emozioni, registra le informazioni, le elabora, formula giudizi e prende decisioni. Pertanto, con *cold cognition* si fa riferimento all'attività di elaborazione delle informazioni in assenza di qualsiasi influenza emotiva, e si può affermare che, perlomeno in via teorica, l'elaborazione cognitiva *cold* viene impiegata in prove in cui gli stimoli sono emotivamente neutri e l'esito del test non è emotivamente rilevante. Tuttavia, le funzioni cognitive *hot* e *cold* non si possono considerare del tutto indipendenti l'una dall'altra: *feedback* negativi (spiacevoli) possono infatti alterare le *performance* delle funzioni cognitive *cold*, così come può esservi un'alterazione in senso opposto delle funzioni *cold* grazie a meccanismi di *reward* (ricompensa, e quindi *feedback* positivi).

### **Anoressia Nervosa: aspetti cognitivi *cold***

Numerosi studi riportano la presenza di una compromissione in un'ampia gamma di funzioni cognitive nei pazienti affetti da AN. Le alterazioni cognitive *cold* riscontrate riguardano in particolare diversi aspetti delle funzioni esecutive, come la capacità di *set-shifting*, la coerenza centrale, le abilità visuo-spaziali, e il *decision-making*.

Le funzioni esecutive comprendono diverse abilità che permettono di pianificare, prendere decisioni, iniziare e portare a termine comportamenti diretti a uno scopo, attraverso la scelta di un insieme di azioni coordinate e strategiche [119]. In particolare, esse sono coinvolte nella supervisione di quei processi cognitivi, primariamente localizzati nella corteccia cerebrale prefrontale, che includono il controllo e la posticipazione delle azioni, l'inibizione di risposte non adeguate, lo stabilimento degli obiettivi, la pianificazione e l'organizzazione di comportamenti complessi [11]. Le funzioni esecutive sono necessarie in tutti i processi di *problem-solving*, mediante la coordinazione di un insieme di sottoprocessi cognitivi.

- **Rigidità di Pensiero e Abilità di Set-Shifting.** Un aspetto rilevante nell'AN è la manifestazione di alti livelli di perseverazione, rigidità di pensiero e inflessibilità [120]. In diversi studi [11, 121, 122] si è infatti riscontrata, in donne con AN in corso o pregressa, la presenza di inflessibilità cognitiva e la compromissione delle abilità di *set-shifting*. Quest'ultima è una funzione esecutiva che garantisce la flessibilità di pensiero e permette all'individuo di spostare l'attenzione tra ambiti e compiti diversi. Tale capacità facilita l'adattamento del soggetto a nuove e inusuali situazioni in modo rapido ed efficiente. Le abilità di *set-shifting* sono anche state proposte e studiate come potenziali endofenotipi per l'AN. Gli

endofenotipi, o fenotipi intermedi, sono dei connotati fisici, biologici o psicologici possono costituire endofenotipi o fenotipi parziali di uno specifico disturbo quando sono misurabili, ereditabili, associati con la patologia, indipendenti dallo stato clinico, e più frequenti nei parenti di primo grado degli individui affetti rispetto alla popolazione generale [123]. Esistono prove per tutte queste caratteristiche: la compromissione delle abilità di *set-shifting* sembra essere ereditabile, associata con l'AN, presente anche dopo il recupero di peso e in pazienti conguarigione a lungo termine e più frequente nelle sorelle non affette di pazienti con AN rispetto ai controlli sani. Nelle pazienti affette da AN e nelle loro sorelle si è osservata una significativa presenza, alla somministrazione del *Wisconsin Card Sorting Test* (prova che va ad investigare la flessibilità cognitiva), sia di errori perseverativi che non-perseverativi. Mentre il primo tipo di errori è indicativo di una compromissione delle abilità di *set-shifting*, la presenza di un elevato tasso di entrambi i tipi di errori può essere causata da scarsa motivazione o da una compromissione delle abilità di astrazione, della memoria di lavoro, delle capacità di apprendimento, di *problem-solving* o di difficoltà nel controllo inibitorio. Ciò dimostra pertanto l'esistenza, nelle pazienti affette da AN e nelle sorelle, di una compromissione più globale delle funzioni esecutive, e non limitata soltanto alle abilità di *set-shifting*, ed anche questa più ampia compromissione risulta indipendente dallo stato della malattia.

- *Coerenza Centrale*. Un'altra funzione cognitiva che appare significativamente compromessa nell'AN è la coerenza centrale. Da un punto di vista clinico la "debolezza della coerenza centrale" si manifesta con difficoltà nell'integrazione dei singoli elementi in una comprensione più generale. Per esempio, un individuo che soffre di AN e che presenta una scarsa coerenza centrale, potrebbe non riuscire a distogliere l'attenzione da dettagli. Questo concetto è stato inizialmente sviluppato per descrivere uno stile cognitivo associato ai disordini dello spettro autistico, e si riferisce alla presenza di un *bias* nei confronti di un'elaborazione delle informazioni locale o analitica e focalizzata sui dettagli per cui l'individuo è incapace di integrare le informazioni in entrata in un contesto significativo o *gestalt*, quella che gli anglosassoni chiamano *big picture*. Anche per quanto riguarda la compromissione della coerenza centrale, vi sono alcuni dati a favore dell'ipotesi che si possa trattare di un endofenotipo per la AN: è infatti associata con la patologia, è presente anche dopo il recupero del peso e la guarigione, ed è più frequente nelle sorelle degli individui affetti da AN rispetto ai controlli sani. Si è inoltre recentemente osservata, oltre alla difficoltà di integrazione globale precedentemente dimostrata in diversi studi di ricerca e di metanalisi, l'evidenza di una predominante elaborazione locale in tutti i tipi di DA, che si mantiene anche dopo la completa guarigione, anche in assenza di inefficienza nell'elaborazione globale, dimostrando come la tendenza per una strategia locale, maggiormente rivolta ai dettagli, si possa considerare un tratto neurocognitivo endofenotipico. Similmente a quanto visto per l'AN, la presenza di scarsa coerenza centrale è stata inoltre dimostrata anche nelle pazienti affette da BN mostrando però delle differenze rispetto alle pazienti con AN. Infatti, mentre nell'AN è presente una maggiore attenzione ai dettagli, sia in fase acuta che in remissione, la BN sembra caratterizzata piuttosto da una scarsa integrazione globale. Anche per la BN è supportata l'ipotesi che si tratti

di un endofenotipo, attraverso dati che mostrano come questa compromissione riscontrata nei pazienti adulti sia presente anche precocemente nell'evoluzione del disturbo, e sia osservabile nei pazienti adolescenti con una più breve durata di malattia, confrontati con controlli sani [142]. Ci sono però più prove per il *set-shifting* come endofenotipo, rispetto a quelle esistenti per la coerenza centrale. Pur considerando la coerenza centrale una funzione cognitiva essenzialmente *cold*, è stata osservata nelle pazienti con AN una correlazione significativa tra la presenza di scarsa coerenza centrale e un'elevata dipendenza dalla ricompensa e un'alta emotività, mostrando una relazione tra temperamento e funzionamento cognitivo. La correlazione tra queste due variabili può essere dovuta al fatto che alcune delle aree cerebrali coinvolte nella cognizione sociale (corteccia orbito frontale e lobi temporali) sono le stesse coinvolte nella coerenza centrale e nelle abilità visuo-spaziali. Uno studio successivo [12] dimostra inoltre l'esistenza di una correlazione significativa tra una ridotta coerenza centrale e una scarsa *performance* ai test che valutano la Teoria della Mente (ToM), e questa correlazione si può osservare sia in pazienti affette da AN che da BN, confrontate con controlli sani. Questo suggerisce che la coerenza centrale e la ToM coinvolgono processi cognitivi comuni, mostrando una possibile influenza delle abilità cognitive *hot* anche nell'ambito del funzionamento cognitivo *cold* e una relazione tra i deficit cognitivi e di ragionamento sociale osservati nei pazienti con DA. L'esistenza di una ridotta *performance* a compiti che valutano il funzionamento esecutivo, tra cui l'integrazione globale e le difficoltà di *set-shifting*, è stata dimostrata anche in un campione di adolescenti che soddisfano pienamente o parzialmente i criteri del DSM IV per un DA in uno studio di popolazione [143], supportando così l'ipotesi che una scarsa coerenza centrale e difficoltà di *set-shifting* compaiano precocemente nel corso di un DCA o possano essere fattori preesistenti al suo esordio e dunque predisponenti.

- *Abilità Visuo-Spaziali.* Strettamente connesse alla coerenza centrale sono le abilità visuo-spaziali e la memoria visiva, ambiti nei quali i pazienti affetti da AN manifestano difficoltà, con implicazioni nell'insorgenza e nel mantenimento del disturbo dell'immagine corporea tipicamente osservato in queste pazienti [144]. Infatti la consapevolezza del proprio corpo è una cognizione complessa sostenuta da aspetti di percezione visiva, propriocezione e tatto. L'elaborazione del concetto di immagine corporea richiede un'integrazione di diversi tipi di esperienze percettive legate al corpo, l'elaborazione di informazioni correlate allo spazio peripersonale, e un continuo aggiornamento spazio-temporale di queste informazioni. Nonostante gli individui con AN non sembrano possedere un deficit sensitivo-percettivo generalizzato, diversi studi hanno dimostrato una compromissione della *performance* visuo-spaziale e dell'organizzazione percettiva. Un recente studio di *neuroimaging* condotto con risonanza magnetica funzionale su pazienti con AN in fase acuta, pazienti in remissione e controlli sani, ha dimostrato che entrambi i gruppi con AN in corso e pregressa mostravano aree di ridotta connettività nella rete visiva ventrale, un *network* implicato nella via del "cosa" della percezione visiva. Si ritiene vi siano due principali vie visive, una del *cosa/what*, via ventrale associata ad aspetti percettivi, in particolare il



riconoscimento delle forme e alla rappresentazione degli oggetti, oltre che all'immagazzinamento a lungo termine, e una del *come/how* o del *dove/where*, via dorsale associata al movimento e alla rappresentazione spaziale degli elementi. Inoltre, nel gruppo di pazienti con AN acuta, ma non nelle donne guarite, si aveva un'aumentata coattivazione della corteccia parietale sinistra, che comprende la corteccia somatosensoriale, in un'area coinvolta nella rappresentazione e nella memoria spaziale multimodale a lungo termine, anche in assenza di informazione visiva. Infine, una valutazione neuropsicologica delle abilità visuo-spaziali ha mostrato una correlazione tra gli aspetti di elaborazione locale e integrazione globale e la connettività di quest'area cerebrale nel gruppo con AN in fase acuta. Questi risultati dimostrano quindi che l'AN si associa a un disturbo della connettività cerebrale nei *network* implicati nell'elaborazione delle informazioni visuo-spaziali e somatosensoriali e che questa compromissione funzionale è correlata a difficoltà nelle prove di abilità visuo-spaziale, offrendo così una spiegazione del fallimento dei processi di integrazione tra l'informazione percettiva visiva e somatosensoriale che sostiene il disturbo dell'immagine corporea.

- *Decision-Making*. Tra le funzioni neuropsicologiche che risultano alterate nei pazienti con DA una delle più studiate è il *decision-making*, ovvero la capacità di prendere decisioni che guidano le proprie azioni. L'interesse nello studio di questa capacità nei pazienti con DA nasce da considerazioni cliniche che suggeriscono la presenza di un comportamento volto a un'immediata ricompensa malgrado le conseguenze a lungo termine nell'AN (la restrizione e il digiuno vengono mantenuti nonostante le conseguenze negative dal punto di vista fisico e psico-sociale) e nella BN (il beneficio immediato dato dai comportamenti di *purging* ma anche di *binge eating*). Una ridotta capacità di *decision-making* è stata osservata sia in pazienti con AN che con BN. In un recente studio di meta-analisi compiuto su pazienti con AN, BN e disturbo da alimentazione incontrollata (*Binge-Eating Disorder*, BED) Guillaume e collaboratori hanno confermato una *performance* significativamente peggiore all'Iowa Gambling Task (IGT), strumento che rileva e misura le abilità di *decision-making*, nei pazienti con diagnosi di DA rispetto ai controlli sani. Inoltre si è osservato che i pazienti con sottotipo ANR avevano punteggi significativamente inferiori dei pazienti con sottotipo ANBP, mentre l'Indice di Massa Corporea ( $IMC = PC/h^2$ ) non sembrava influenzare la *performance*. Infine si è visto che difficoltà di *decision-making* nell'AN risultavano più pronunciate durante la fase acuta di malattia, mentre i pazienti guariti presentavano punteggi sovrapponibili a quelli dei controlli sani. Sembra quindi che ridotte abilità di *decision-making* non siano imputabili allo stato nutrizionale, ma che siano in qualche modo legati alle manifestazioni psicopatologiche del disturbo. Questa funzione cognitiva è stata anche proposta per l'AN come predittore di *outcome* terapeutico. I pazienti con migliori abilità decisionali alla *baseline* erano anche quelli che hanno risposto significativamente meglio all'intervento farmacologico e cognitivo-comportamentale. Le difficoltà decisionali sembrano dunque, almeno per alcuni pazienti, legate a caratteristiche cognitive individuali che contribuiscono all'espressione del disturbo e ai suoi differenti *outcome*. Le abilità decisionali sono un buon esempio di integrazione tra funzioni *cold* e *hot*, perché sappiamo essere una funzione mista, con un coinvolgimento della corteccia orbitofrontale e delle aree cerebrali implicati nei meccanismi di ricompensa, quali la sensibilità al *reward*, la ricompensa e l'immediato beneficio psicologico che

può derivare da un'azione. In particolare, nei pazienti con BN è stata riscontrata, oltre a una significativa riduzione delle capacità di *decision-making*, una aumentata sensibilità ai profitti rispetto alle perdite, se confrontati con controlli sani e con pazienti con AN. Questi risultati suggeriscono che la compromissione delle abilità di *decision-making* potrebbe interessare nella BN un'alterazione della sensibilità a ricompense e punizioni. Un altro recente studio ha riportato come i pazienti con DA mostrino una compromessa capacità di *decision-making* in condizioni di rischio e che la presenza di elevati tratti di perfezionismo si associa a comportamenti più rischiosi. Questi risultati, oltre a supportare l'evidenza di un deficit nelle abilità di *decision-making*, suggeriscono che questo può essere correlato a una valutazione disfunzionale del rapporto tra rischio e beneficio [155]. Infine, si è visto che il tono dell'umore, in particolare la presenza di sintomi depressivi e ansiosi e le preoccupazioni legate al peso e al cibo nei pazienti con AN o BN sono strettamente associati a basse prestazioni a compiti di *decision-making*, anche se altri studi non hanno confermato questa associazione.

- *Memoria*. Negli individui affetti da AN si sono riscontrate difficoltà nell'apprendimento e nelle funzioni mnestiche, in particolare nella memoria verbale (una tipologia di memoria a breve termine). Tali alterazioni risultano evidenti durante la fase acuta di malattia. Con il recupero ponderale e il ripristino di uno stato nutrizionale adeguato il deficit mnestico sembra infatti rientrare. Si suppone che tali alterazioni possano essere mediate dai livelli di estrogeni e di ormoni tiroidei, che risultano fortemente alterati quando lo stato nutrizionale è compromesso.

### **Anoressia Nervosa: aspetti cognitivi *hot***

Diversi sono gli aspetti di *hot cognition* ed il funzionamento emotivo e sociale che risultano alterati nell'AN.

- *Theory of Mind*. La *performance* dimostrata dai pazienti affetti da AN nelle prove di valutazione della Teoria della Mente (ToM), sia nella sua componente cognitiva che in quella affettiva, è risultata essere significativamente peggiore rispetto ai controlli sani in diversi studi. In particolare, per quanto riguarda la componente affettiva, è stata osservata una compromissione nel riconoscimento delle emozioni negative e delle emozioni negli sguardi maschili, e questa difficoltà risulta indipendente dallo stato clinico, pertanto potrebbe essere un tratto distintivo di questa popolazione da considerare per il trattamento. Questi risultati, coerenti tra i diversi studi, dimostrano come nei pazienti che soffrono di AN sia presente una specifica difficoltà nella *social cognition*, di cui la ToM rappresenta uno dei domini e che si definisce come la percezione, l'interpretazione e l'elaborazione delle informazioni sociali. Una compromessa *social cognition* risulta in uno scarso funzionamento sociale. Nonostante alcuni studi non mostrino compromissione della ToM in pazienti affetti da BN, un recente studio ha tuttavia osservato un'alterazione di alcuni aspetti della ToM in pazienti con BN

e con disturbo alimentare non altrimenti specificato-tipo BN (*Eating Disorder Not Otherwise Specified-BN type*, EDNOS-BN), confrontati con controlli sani, grazie all'utilizzo della *Theory of Mind Assessment Scale (Th.o.m.a.s)*, un'intervista semi-strutturata che mira alla valutazione delle differenti dimensioni della ToM. Pur trattandosi di un'intervista, che va quindi ad indagare il raginamento sulla propria abilità di ToM, più che la vera e propria ToM, questi dati dimostrano l'importanza di indagare i vari aspetti delle abilità nella ToM separatamente, per fornire un profilo più dettagliato del funzionamento della ToM nei diversi DA.

- *Social Problem-Solving*. Il termine *social problem-solving* si riferisce al processo cognitivo-comportamentale con il quale l'individuo trova strategie adattive per affrontare le situazioni quotidiane che sono considerate problematiche. Pertanto il possesso di abilità adattive di *social problem-solving* permette strategie di *coping* efficaci in un'ampia gamma di situazioni stressanti di tipo sociale-interpersonale. Il *social problem-solving* è costituito da due principali processi: l'orientamento al problema, ovvero gli schemi che l'individuo possiede riguardo i problemi della vita quotidiana e la valutazione della propria capacità di risolverli; il *problem-solving proper*, che fa riferimento alle abilità e alle tecniche utilizzate per ricercare le soluzioni e l'applicazione di queste abilità per trovare la miglior soluzione disponibile. Il processo di orientamento al problema può essere positivo e costruttivo al processo di risoluzione del problema o negativo e pertanto disfunzionale al processo. Si pensa che un orientamento positivo ai problemi conduca ad abilità di *problem-solving* razionali. Uno stile razionale di *problem-solving* si definisce come l'applicazione consapevole, ponderata e metodica di abilità di *problem-solving* efficaci. Questo stile è quello più soggetto a dare risultati positivi e portare perciò all'uscita dal processo di *problem-solving* in quel particolare caso. Inoltre, quando c'è un esito negativo, una persona con uno stile razionale avrà maggiormente la tendenza a cominciare di nuovo il ciclo di *problem-solving* con l'intento di trovare una soluzione più appropriata o di ridefinire il problema. Un orientamento negativo conduce invece più spesso ad uno stile di *problem-solving* impulsivo-noncurante o evitante. Uno stile impulsivo-noncurante è caratterizzato da tentativi limitati, avventati, azzardati, sbrigativi e incompleti di risoluzione dei problemi. Uno stile evitante invece si distingue per l'inazione, la procrastinazione e tentativi di spostare la responsabilità sugli altri. Entrambi gli stili sembrano condurre più frequentemente a esiti negativi nel processo di *social problem-solving*. Quando si presenta un risultato negativo inoltre, una persona con stile impulsivo-noncurante o evitante avrà la tendenza a rinunciare e abbandonare successivi tentativi.

L'uso di tecniche di *social problem-solving* maladattive e la presenza di uno stile di *coping* più negativo ed evitante è stato dimostrato nei pazienti affetti da AN rispetto a controlli sani. In uno studio di Sternheim e colleghi (2012), pazienti affetti da AN e controlli sani hanno completato il Social Problem Resolution Task, un test costituito da diversi scenari che comprendono situazioni sociali problematiche quotidiane, di fronte alle quali viene chiesto ai partecipanti di generare sia la soluzione ottimale che la loro

personale soluzione. I pazienti con AN mostravano più scarse soluzioni personali rispetto a quelle ottimali, se confrontati con i controlli sani, e riportavano punteggi più alti nelle misurazioni di evitamento cognitivo rispetto al gruppo dei controlli, con parziale associazione tra evitamento cognitivo e ridotto *social problem-solving*. Questi risultati suggeriscono che i pazienti con AN non abbiano difficoltà nel produrre soluzioni socialmente sensibili ed efficaci, ma che abbiano difficoltà nell'applicare questa conoscenza a sé stessi. L'orientamento sembra essere più importante dei metodi di *problem-solving* in individui con AN ed è stato dimostrato anche che l'autostima, che nei pazienti è influenzata soprattutto dal peso e dalla forma corporea, è un fattore significativo nel mediare lo sviluppo e l'esecuzione di un *social problem-solving* positivo o negativo nei pazienti con AN. In particolare, tra le due dimensioni dell'autostima prese in considerazione, la consapevolezza di sé e la propensione per sé, la consapevolezza di sé sembra essere il predittore principale di patologia alimentare nel campione clinico. Compromesse abilità di *problem-solving* sono state osservate anche in pazienti con BED, che hanno mostrato soluzioni significativamente meno efficaci e meno specifiche rispetto a controlli sani. Inoltre, si è visto che una ridotta efficacia del *problem-solving* interpersonale (o sociale) è correlata ad un'aumentata frequenza delle crisi bulimiche.

- *Regolazione Emotiva*. Numerosi studi suggeriscono che le persone che soffrono di AN presentino diverse alterazioni che interessano sia il riconoscimento che la regolazione delle emozioni. In particolare, gli individui con AN dimostrano scarsa consapevolezza delle proprie emozioni, sia durante la fase acuta di malattia sia dopo il recupero del peso corporeo e presentano un tipo particolare di difficoltà a gestire le emozioni, l'alesitimia, che letteralmente significa "incapacità di dare un nome alle emozioni". Inoltre, gli individui con AN presentano, come già descritto precedentemente, una compromissione negli aspetti emotivi della ToM (empatia), e quindi nella comprensione e nella sperimentazione indiretta delle emozioni degli altri. Infine, i pazienti con AN presentano difficoltà nella regolazione delle emozioni, in particolare un'inibizione delle emozioni che può contribuire ad un abbassamento del tono dell'umore e influenzare la reazione dei pazienti alle emozioni altrui, conducendo a una riduzione del funzionamento sociale e agendo quindi da fattore di mantenimento della patologia.

Una recente *review* di Oldershaw e collaboratori (2015) ha esaminato i diversi aspetti della generazione e regolazione delle emozioni negli individui affetti da AN considerati in 131 studi precedenti. Lo studio di metanalisi ha rivelato numerose differenze tra il gruppo di pazienti con AN e i controlli sani: una maggior quantità di schemi maladattivi è stata osservata tra i pazienti rispetto ai controlli, con principale effetto di sentimenti di difettosità/vergogna, sottomissione e isolamento sociale; una più scarsa consapevolezza e chiarezza delle proprie emozioni; un'elevata emotività per sensazioni di disgusto e vergogna; un maggiore uso di strategie maladattive di regolazione delle emozioni a fronte di un inferiore utilizzo di strategie adattive; l'evitamento delle esperienze; uno stile negativo di risoluzione dei problemi; un atteggiamento di confronto esterno/sociale; la soppressione delle emozioni, al fine principalmente di evitare il conflitto. L'insieme di questi dati supporta l'ipotesi che le difficoltà nella regolazione emotiva siano un importante fattore nell'AN e che un modello che associa aspetti cognitivi e affettivi sia utile per la comprensione e la spiegazione del profilo neuropsicologico di questa patologia, nonché per lo sviluppo di approcci psicoterapeutici che possano intervenire in modo integrato questi diversi aspetti. aspetti cognitivi e affettivi sia utile per la

comprensione e la spiegazione del profilo neuropsicologico di questa patologia, nonché per lo sviluppo di approcci psicoterapeutici che possano intervenire in modo integrato questi diversi aspetti.

## **SCOPI DELLO STUDIO**

Il supporto sociale è sicuramente un aspetto di grande rilevanza sia in psicologia che in medicina (in ambito oncologico, psichiatrico e neuropsichiatrico infantile) e vari sono stati gli studi che negli anni hanno cercato di indagarne percezione e misure. Nonostante l'importanza riconosciuta al supporto sociale percepito nel condizionare il rischio e la prognosi dei disturbi psichiatrici, in particolare nella depressione (Gariépy, G., et al., 2016; Wang, J. Et al., 2018), il campo dei disturbi dell'alimentazione rimane poco esplorato.

Lo scopo principale del nostro studio è quindi indagare il supporto sociale percepito nei disturbi dell'alimentazione utilizzando la scala MPSSS e capire la sua rilevanza e correlazione con le principali variabili cliniche e prognostiche, in particolare nell'anoressia nervosa.

Obiettivo secondario dello studio è valutare se nell'anoressia ci sia relazione tra supporto sociale percepito e remissione/prognosi.

# MATERIALI E METODI

## 1. Partecipanti

Il campione clinico in esame è composto da un totale di 923 pazienti, tutti afferenti al Centro Regionale per i Disturbi dell'Alimentazione dell'Azienda Ospedale Università di Padova.

Il criterio di inclusione che abbiamo adoperato è la diagnosi di Disturbo dell'Alimentazione (DCA) che rispetta i criteri del Manuale Statistico e Diagnostico dei Disturbi Mentali (DSM-5) quinta edizione (American Psychiatric Association, 2013); nello specifico, le patologie considerate sono: anoressia nervosa di tipo restrittivo (AN R), anoressia nervosa con crisi bulimiche/comportamenti di compensazione (AN B/P), bulimia nervosa (BN) e binge eating disorder (BED).

Per il sottotipo con AN R i pazienti sono 414 con età compresa fra 13 e 66 anni; i pazienti con AN B/P sono 91 con età compresa fra 14 e 48 anni; il gruppo con BN consta di 293 soggetti e la loro età va dai 15 ai 58 anni; infine per i 125 pazienti con BED il range di età è 14-61 anni.

La quota maggioritaria dei partecipanti è di sesso femminile; le percentuali del sesso maschile sono le seguenti: 1,7% nel gruppo con ANR (7 su 414), 7,7% in quello con ANB/P (7 su 91), 4,1% nel gruppo con BN (12 su 293), 8% in quello con BED (10 su 125). Ne consegue che, data l'esigua numerosità dei pazienti maschi, in questo studio non sono state fatte analisi e correlazioni specifiche che li riguardi.

Sono stati esclusi dallo studio i pazienti con: danno cerebrale traumatico, presenza nel corso della vita di qualsiasi patologia neurologica o sistemica indipendente da AN o BN o BED, abuso di alcool o sostanze, pazienti con altre patologie psichiatriche maggiori e con disturbi del comportamento alimentare che non siano i 4 coinvolti.

Tutti i partecipanti hanno fornito il proprio consenso informato (o in caso di pazienti di minore età, il consenso dei genitori) per l'utilizzo dei dati.

## 1. Strumenti di valutazione

Tutti i partecipanti allo studio sono stati valutati alla prima visita tramite intervista clinica, alcuni questionari autosomministrati e una batteria di test neuropsicologici, con lo scopo di fornire un più preciso inquadramento del loro profilo clinico.

Nello specifico è stata effettuata l'**Intervista Strutturata per i Disturbi Alimentari** (ISDA), tratta dalla "Structured Clinical Interview for DSM-IV" adattata per il DSM-5.

Si tratta di un'intervista diagnostica strutturata. Alcuni dei dati raccolti con tale intervista riguardano peso attuale e variazioni, irregolarità mestruali, restrizioni alimentari, abbuffate oggettive e sensazioni di perdita di controllo, comportamenti compensatori, anamnesi familiare, anamnesi personale medica e psichiatrica.

In un sottocampione di soggetti con AN (n=505) è stata fatta una valutazione dell'esito del trattamento ambulatoriale attraverso una analisi delle cartelle cliniche. In particolare, è stato rilevato il peso a fine trattamento e lo stato di remissione sintomatologica (nessuna remissione, remissione parziale, remissione totale).

I questionari autosomministrati sono costituiti da:

**Questionario per i Disturbi dell'Alimentazione (QDA; Santonastaso, 1995).** È uno strumento self-report che serve alla raccolta delle informazioni cliniche e sociodemografiche, quali il livello di istruzione (titolo di studio), la professione, la storia del peso (Indice di Massa Corporea, BMI, lifetime minimo, BMI lifetime massimo e BMI attuale), la storia medica e clinica, le abitudini di vita, la presenza di esperienze traumatiche, la familiarità psichiatrica e le relazioni interpersonali e familiari. Questa valutazione pone particolare attenzione sugli aspetti maggiormente connessi ai disturbi del comportamento alimentare, andando in particolare ad indagare, oltre al peso, l'immagine corporea, l'autostima, la dieta e il comportamento alimentare, il comportamento bulimico (episodi di crisi bulimiche), i comportamenti compensatori (vomito autoindotto, assunzione di farmaci anoressizzanti, diuretici, lassativi o utilizzo di clisteri), l'attività fisica.

**Multidimensional Scale for Perceived Social Support (MSPSS).** Per valutare il supporto sociale percepito si utilizza la Scala multidimensionale del supporto sociale percepito (Zimet et al., 1988; nella versione italiana a cura di Di Fabio e Palazzeschi). Questo strumento è composto da 12 items rispetto ai quali il soggetto deve esprimere il proprio grado di accordo su una scala Likert a 7 punti (da 1 = fortemente in disaccordo a 7 = fortemente d'accordo) e quindi il punteggio totale va da un minimo di 12 punti ad un massimo di 84: valori tra 12 e 35 punti indicano una bassa percezione del supporto sociale, tra 36 e 60 il supporto percepito è medio, alto tra 61 e 84. Il questionario si articola in tre dimensioni: supporto percepito da parte della famiglia, supporto percepito da parte degli amici, supporto percepito da parte di altre persone significative (es partner, insegnanti, allenatori sportivi). Esempi di item sono: "Posso parlare dei miei problemi con la mia famiglia", "I miei amici cercano veramente di aiutarmi" e "Quando sono in difficoltà, c'è sempre una persona speciale che mi sta vicino".

Abbiamo valutato l'affidabilità del questionario con l'Alfa di Cronbach ed il risultato è di 0,89 (0,888) che esprime buona affidabilità.



## MPSSS

Legga attentamente le seguenti frasi e indichi con una crocetta come Lei si sente riguardo ad ognuna delle affermazioni.

	Completa mente in disaccord o	Piuttosto in disaccord o	Un poco in disaccord o	Neutrale	Un poco d'accordo	Piuttosto d'accordo	Completa mente d'accordo
1. Esiste una persona "speciale" che mi sta vicino quando sono in difficoltà	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Esiste una persona "speciale" con cui posso condividere gioie e tristezze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. La mia famiglia cerca veramente di aiutarmi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Dalla mia famiglia ricevo l'aiuto emotivo e il supporto di cui ho bisogno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Esiste una persona "speciale" che per me rappresenta una fonte di vero conforto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. I miei amici cercano veramente di aiutarmi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Posso contare sui miei amici quando le cose vanno male	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Posso parlare dei miei problemi con la mia famiglia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Ho amici con i quali posso condividere le mie gioie e le mie tristezze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Esiste una persona "speciale" nella mia vita che si preoccupa dei miei sentimenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. La mia famiglia è disposta ad aiutarmi a prendere delle decisioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Posso parlare dei miei problemi con i miei amici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 1 Questionario MPSSS sottoposto al campione

**Eating Disorders Inventory (EDI; Garner et al., 1991):** è un questionario self-report che valuta la sintomatologia specifica dei disturbi del comportamento alimentare e alcuni tratti psicologici rivelatisi clinicamente rilevanti negli individui affetti da disturbi del comportamento alimentare. Esso indaga: desiderio di magrezza, bulimia, insoddisfazione corporea, inefficacia (intesa come senso di inadeguatezza/mancata realizzazione), perfezionismo, sfiducia interpersonale, consapevolezza interocettiva, paura della maturità. Il questionario è costituito da 64 items per ognuno dei quali sono previste 6 opzioni di risposta. Per l'attribuzione del punteggio viene utilizzata una scala 0-3, che 92

fornisce punteggi grezzi specifici per ciascuna sottoscala, con la possibilità di trasformarli in ranghi percentili.

**Symptom Checklist-90 (SCL-90;** Derogatis et al., 1994): si tratta di un questionario autosomministrato per la valutazione della sintomatologia psichiatrica generale provata dal soggetto nel corso dell'ultima settimana. Indaga le 10 dimensioni sintomatologiche primarie qui elencate: somatizzazione (SOM), ossessività-compulsività (OC), sensibilità interpersonale (IS), depressione (DEP), ansia (ANX), collera-ostilità (HOS), ansia fobica (PHOB), ideazione paranoide (PAR), psicoticismo (PSY) e disturbi del sonno (SLEEP), arrivando quindi a coprire quasi interamente lo spettro psicopatologico. La scala risulta composta da 90 items, ad ognuno dei quali viene attribuito un punteggio su una scala Likert che va da "Per niente" (0 punti) a "Moltissimo" (4punti); sulla base del punteggio totale si può calcolare l'indice di gravità globale (Global Severity Index), cioè un indicatore globale dell'intensità o della profondità del disagio psichico lamentato dal soggetto. Nel nostro studio questo questionario è stato adoperato per la valutazione della sintomatologia non specifica dei DCA e le dimensioni indagate per le correlazioni sono state in particolare OC, IS, DEP, ANX, HOS.

**Clinical Impairment Scale (CIA;** Bohn K. et al., 2008): è un questionario autosomministrato con 16 item che misura la compromissione psicosociale (total distress) di un soggetto con un disturbo dell'alimentazione, indagando tre specifici domini: personale, cognitivo e sociale.

**Eventi stressanti (ES;** questionario costruito ad hoc dal gruppo di lavoro): mediante un'intervista semi-strutturata alla prima visita si valuta l'occorrenza di eventi stressanti/traumatici nel periodo che precede l'esordio dei disturbi dell'alimentazione e esperienze di abuso fisico e/o sessuale nell'infanzia. Oltre a riportare il numero di ES, viene inoltre richiesto di valutarne la gravità assegnando un punteggio da 1 (assenza di stress significativo associato all'evento) a 5 (stress estremo). L'intervista include 14 categorie di eventi: morte di una persona cara, grave malattia di una persona cara, problemi giudiziari, problemi finanziari, aborto, insuccesso scolastico, licenziamento o retrocessione lavorativa o mobbing, separazione o divorzio dei genitori, violenza o abuso sessuale, rottura di una relazione affettiva o separazione, grave malattia fisica, grave conflittualità, trasloco in un'altra città, altri eventi stressanti o traumatici (ad esempio incidenti stradali, esposizione a disastri naturali).

**Childhood Retrospective Perfectionism Scale (CHIRP Scale;** Southgate L. et al., 2008): è un questionario che valuta la presenza di comportamenti connessi alla personalità ossessivo-compulsiva nel periodo dell'infanzia (fino al compimento del dodicesimo anno di età). È composto da 20 domande con risposta sì/no e indaga la tendenza al perfezionismo (nell'ambito della scuola, della cura del proprio aspetto, dell'ordine e degli hobby), la rigidità e l'aderenza alle regole. Attribuisce infine un punteggio al perfezionismo globale, all'inflessibilità e al bisogno di ordine e simmetria.

**Social Comparison Rating Scale (Allan S, Gilbert P, 1995):** è un questionario composto da 11 domande volto a individuare il rango sociale (social ranking) che un individuo attribuisce a se stesso in relazione agli altri in diversi contesti sociali; maggiore il punteggio e più la comparazione è favorevole.

**Submissive Behavior Scale** (Allan S., Gilbert P., 1997): è un questionario composto da 16 domande che individua la propensione ad esibire un comportamento sottomesso, basandosi sulla frequenza di certi atteggiamenti di sottomissione (per esempio “lascio che gli altri mi criticino e mi screditino senza difendermi”) a cui i partecipanti assegnano un punteggio da 0 (mai) a 4 (sempre). Il punteggio totale è ottenuto sommando tutti gli item: più alto è il punteggio e più il comportamento risulta remissivo.

**Temperament and Character Inventory** (TCI): è uno strumento autosomministrato per indagare gli aspetti del temperamento del paziente per evidenziare personalità a rischio secondo il modello di Cloninger. Il questionario si sviluppa come un’evoluzione del Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ, Waller N.G. et al., 1991) e valuta 7 sottoscale divise tra quattro “temperamenti” e tre “caratteri”. In questo studio vengono considerati solo i quattro temperamenti, ossia la ricerca di novità (novelty seeking), l’evitamento del danno (harm avoidance), la dipendenza dalle gratificazioni (reward dependence) e la persistenza (persistence). Complessivamente consiste in un questionario autosomministrato composto da 240 domande cui i partecipanti devono rispondere con un punteggio da 1 (falso) a 5 (vero) per ciascun elemento.

**Body Checking Questionnaire** (BCQ; Reas D.L. et al., 2001): è un questionario autosomministrato formato da 23 item per valutare la frequenza dei comportamenti di controllo del corpo (controllo della forma, del peso e delle dimensioni del proprio corpo), come misurare o pizzicare parti specifiche (ad esempio, cosce, vita, parte superiore delle braccia, ecc.), utilizzare specchi per monitorare la propria forma, indossare abiti speciali o gioielli per valutare la vestibilità, o sensazione di protrusione ossea. Ad ogni item del BCQ viene assegnato un punteggio su una scala di tipo Likert a 5 punti che va da 1 (mai) a 5 (molto spesso); punteggi più alti indicano una maggiore frequenza di controllo (i punteggi totali vanno da 23 a 115).

Per quanto riguarda la valutazione neuropsicologica (somministrata solo ai soggetti con anoressia nervosa) sono stati utilizzati:

**Wisconsin Card Sorting Test** (WCST; Berg, 1948): questa prova indaga la capacità di astrazione e la flessibilità cognitiva (set-shifting). In particolare, l’esecuzione del WCST presuppone il coinvolgimento di molteplici operazioni cognitive, come il processo di astrazione iniziale, il ricorso a strategie funzionali di problem-solving, la capacità di modificare una strategia quando la situazione richiede un cambio di regole, l’abilità di imparare e di memorizzare regole di funzionamento. Gli indici solitamente considerati per la valutazione dei risultati sono il numero di categorie completate, il numero di errori e risposte perseverative, il numero di errori non perseverativi e una misura di efficienza complessiva, chiamata punteggio globale e così calcolata:  $\text{punteggio globale} = [\text{n. di prove} - (\text{n. di categorie completate} \times 10)]$  (Laiacina et al., 2000). Durante il test, il soggetto deve abbinare una dopo l’altra una serie di carte a quattro carte-stimolo. L’abbinamento si basa su criteri di somiglianza che possono essere in base al colore, al numero o al simbolo; il soggetto deve intuire il criterio mentre l’esaminatore può solo confermare se l’abbinamento è corretto o meno. Dopo dieci abbinamenti corretti, il criterio cambia e l’esaminatore dà l’indicazione di abbinamento sbagliato. A questo punto

si osserva il comportamento del soggetto che può modificare il criterio adottato in precedenza oppure può mantenerlo, compiendo in questo caso una risposta perseverativa. Il test termina quando il soggetto completa le sei categorie oppure esaurisce tutte le 128 carte a disposizione.

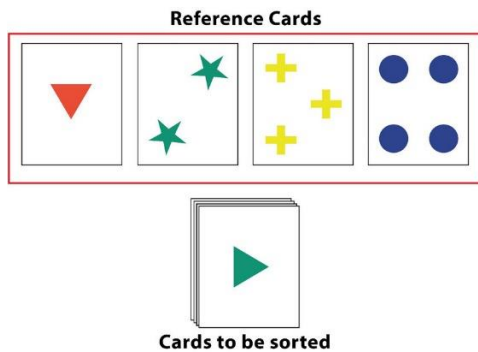


Figura 2. Wisconsin card sorting test

**Rey-Osterrieth Complex Figure Test (ROCF; Osterrieth, 1944):** è un test che valuta le abilità visuo-spaziali, l'organizzazione visiva e la memoria visiva a breve termine. Si tratta di una prova neuropsicologica in cui viene richiesto al partecipante di riprodurre il disegno di una figura geometrica piuttosto articolata, prima copiandola a mano libera (prova percettiva) e poi disegnandola a memoria dopo un intervallo di 3 minuti (memoria implicita). Per una corretta performance, sono necessarie molte abilità cognitive diverse, pertanto questo test permette di valutare differenti funzioni, come la percezione, l'attenzione, le abilità visuo-spaziali, la capacità di pianificazione, la memoria visuo-spaziale e la memoria di lavoro. L'accuratezza della riproduzione di tutti i dettagli è una misura delle abilità visuo-spaziali e della memoria visiva. L'attribuzione del punteggio viene fatta confrontando gli elementi del disegno eseguito dal paziente con l'originale e può variare da 0 (assenza totale di elementi corretti) a 36 (nessun errore). L'indice dell'ordine di costruzione (disegnare elementi locali o globali come prima fase del test) e l'indice dello stile (grado di continuità nel disegnare) vengono combinati per misurare un indice di coerenza centrale (ICC) che varia da 0 (=dettagliata) a 2 (=globale). Un approccio globale solitamente favorisce il ricordo, al contrario di un approccio dettagliato che si associa a uno scarso richiamo della figura, riflettendo debole coerenza visuo-spaziale.

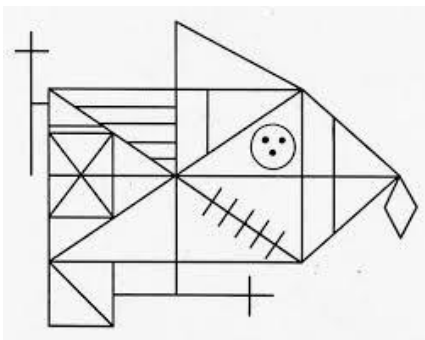


Figura 3. Figura complessa di Rey-Osterrieth

**Reading the Mind in the Eyes Test** (Baron-Cohen et al., 1997): valutazione del riconoscimento delle emozioni. Nel 1997 è stata pubblicata la prima versione di questo test come misura della "mentalizzazione" di un gruppo di adulti con sindrome di Asperger (AS) o autismo ad alto funzionamento (HFA). Il Revised Eyes Test (Baron-Cohen et al., 2001) ha migliorato la capacità di rilevare sottili differenze individuali nella sensibilità sociale. Il soggetto è invitato a osservare 36 fotografie di 57 sguardi ed associarvi, il più velocemente possibile, uno stato d'animo a scelta tra quattro proposte.

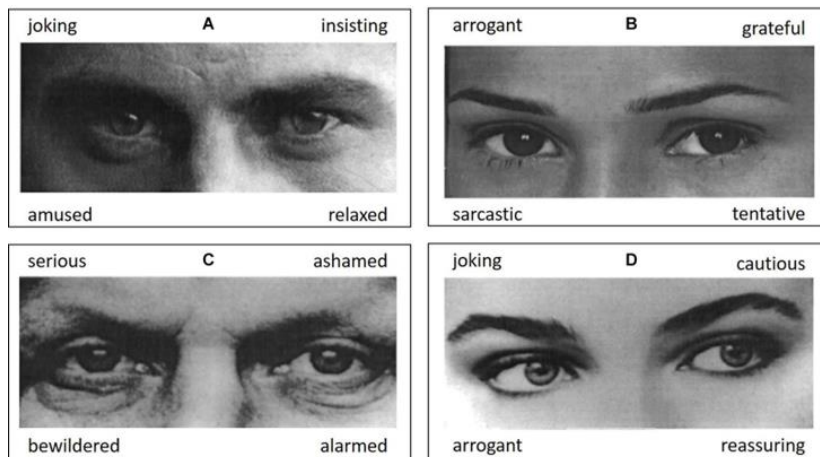


Figura 4. Esempi di immagini sottoposte nel Mindreading test.

**Iowa Gambling Task** (IGT; Bull PN et al., 2015); l'IGT è un test basato sul gioco d'azzardo, che prevede ricompense e punizioni ed è utilizzato per osservare le abilità decisionali dei pazienti. Questa funzione cognitiva è regolata dalla corteccia orbito-frontale, infatti pazienti con lesioni a questo livello sono incapaci di rievocare emozioni di eventi passati, quindi non traggono profitto dalle esperienze precedenti ed effettuano scelte del tutto casuali<sup>63</sup>. Lo svolgimento del test nella versione computerizzata prevede che il soggetto scelga tra quattro mazzi di carte cercando di massimizzare la vincita in denaro rispetto al proprio credito iniziale. Ogni mazzo infatti è diverso per ricompensa e penalità: i primi due mazzi sono più rischiosi, associati ad alte ricompense ma a perdite ancora maggiori e imprevedibili, rappresentano un outcome negativo a lungo termine; gli altri due mazzi sono invece più vantaggiosi perché comportano ricompensa immediata anche se di basso valore, insieme a perdite occasionali, di valore inferiore, portando quindi a un vantaggio a lungo termine. I giocatori non ricevono informazioni riguardo i mazzi e devono imparare a selezionare dall'esperienza ciò che più conviene. Inizialmente il processo decisionale si fonda sull'ambiguità perché, non conoscendo le regole del gioco, i giocatori sono guidati solo dalla propria inclinazione verso l'esplorazione e la ricompensa/punizione. In un secondo momento invece il processo decisionale avviene in condizioni di rischio: il giocatore ha imparato dalle esperienze precedenti e ha scoperto le regole ma viene influenzato dalle emozioni che prova, come l'ansia di perdere o l'impulso ossessivo di vincere. Le variabili 37 prese in considerazione sono il numero di carte scelte dai mazzi svantaggiosi, il numero di carte scelte dai mazzi vantaggiosi, l'IOWA net score, ovvero la differenza tra il numero totale di carte selezionate dai mazzi vantaggiosi rispetto a quelle dai mazzi svantaggiosi e il net score per ciascun blocco di 20 carte (un valore più alto indica un processo decisionale vincente basato sull'esperienza precedente e non casuale).

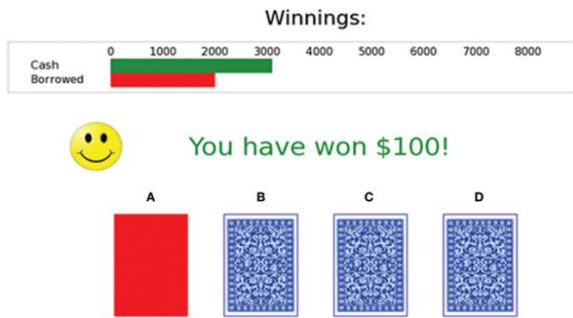


Figura 5. Iowa gambling test

**Trail Making Test (TMT; Reitan, 1958):** questo strumento permette una misurazione dell'attenzione, della capacità di ricerca visiva, della velocità di elaborazione e dell'abilità di pianificazione spaziale nello svolgimento di una prova visuo-motoria, nonché della capacità di cambiare compito. Il test consiste nel collegare con una linea nel minor tempo possibile 25 target consecutivi su un foglio di carta o sullo schermo di un computer, e si compone di due parti: nella prima prova (TMT-A) i 25 target sono numeri da collegare in successione (1, 2, 3, ecc.), mentre nella seconda prova (TMT-B) i target sono sia numeri che lettere e il partecipante deve collegarli alternandoli in ordine crescente (1, A, 2, B, ecc.). Il TMT-A valuta in particolare l'attenzione selettiva, le abilità visuo-spaziali e la velocità motoria. Il corretto svolgimento del TMT-B, oltre alle precedenti abilità, necessita anche di attenzione selettiva e alternata, flessibilità cognitiva e adeguate capacità di set-shifting. La performance si misura considerando il tempo impiegato dal partecipante per completare ciascun compito. La differenza tra i tempi richiesti dalla parte B e dalla parte A (TMTB-TMTA o  $\Delta$ Trail) è anch'essa indicativa per la valutazione delle funzioni esecutive, rappresentando un indice di flessibilità cognitiva.

**Autobiographical Memory Task (MA; adattamento italiano della versione di Williams J.M.G., 2005):** esso valuta la capacità di ricordare episodi specifici della propria vita attraverso parole chiave che variano nella loro valenza emotiva (positiva, negativa, neutra). Il test consiste nel presentare oralmente 12 parole chiave e chiedere ai partecipanti di richiamare un ricordo episodico specifico (con una collocazione spazio-temporale limitata) della loro vita, accaduto più di una settimana prima (non un episodio attuale). I risultati vengono valutati in base a: il totale dei ricordi specifici recuperati, il numero di ricordi troppo generali, i ricordi recenti (episodi relativi agli ultimi 3 mesi) e le omissioni (mancata risposta in 30"). Viene valutato anche il tempo necessario per completare il compito e la valenza emotiva dei ricordi recuperati indipendentemente dalla valenza delle parole chiave.

**Test Breve di Intelligenza (TIB; Colombo L. et al., 2002):** esso valuta l'abilità intellettuale premorboza e fornisce una stima del quoziente intellettivo totale (QIT).

### 3. Analisi statistica

L'analisi dei dati è stata svolta con il pacchetto statistico **SPSS** (Statistical Product and Service Solution software; Inc, Chicago, IL). Per l'analisi della varianza confrontando più gruppi è stato adoperato il metodo **ANOVA** (Analisi della Varianza Univariata).

Allo scopo di osservare la correlazione tra l'esito del questionario circa la psicopatologia aspecifica e specifica e il supporto percepito è stato applicato il metodo dei ranghi di **Spearman**.

# RISULTATI

## **1. Descrizione del campione e punteggi del campione nei questionari autosomministrati**

In tabella 1 sono riportati i dati descrittivi del campione del nostro studio diviso per diagnosi.

*Tabella 1. Dati descrittivi relativi ai 4 gruppi diagnostici (espressi come media e deviazione standard)*

	<b>AN R</b> (n=414) media (DS)	<b>AN B/P</b> (n=91) media (DS)	<b>BN</b> (n=293) media (DS)	<b>BED</b> (n=125) media (DS)	<b>F</b> (p)
<b>Età anagrafica</b> (anni)	20,6 (7,2)	22,7 (8,1)	25 (8,5)	35,4 (12,3)	92,92 (<0,001)
<b>Durata malattia</b> (mesi)	20,8 (35,8)	42,2 (61,9)	55,1 (70,6)	114,5 (123,1)	62,87 (<0,001)
<b>Età esordio</b>	17,9 (5,2)	17,6 (5,2)	18 (5,5)	22,4 (11,0)	17,54 (<0,001)
<b>BMI alla valutazione</b>	15,8 (1,5)	16,6 (1,2)	23,2 (5,1)	33,7 (6,9)	728,94 (<0,001)
<b>BMI peso minimo</b>	15,1 (1,6)	15,5 (1,6)	19 (3,6)	22,7 (3,6)	294,07 (<0,001)
<b>BMI peso massimo</b>	20,9 (2,8)	22 (3,3)	25,9 (5,7)	35,4 (7)	319,57 (<0,001)

Sono evidenti alcune differenze per quanto riguarda l'età (più bassa per i pazienti con ANR e più alta per i pazienti con BED), durata di malattia (maggiore nei pazienti con BED rispetto agli altri gruppi diagnostici) e indice di massa corporea attuale, minimo e massimo (inferiori per entrambi i gruppi di pazienti con anoressia; maggiore per i pazienti con BED).

L'età d'esordio risulta più simile tra i quattro gruppi, attestandosi per tutti sotto i 23 anni. Si osserva poi come i pazienti con ANR siano quelli con minor differenza tra indice di massa corporea minimo e quello registrato al momento della valutazione.

La tabella 2 riporta i valori medi dei punteggi di supporto sociale percepito (scala MPSSS) nei quattro gruppi diagnostici.



Tabella 2. Punteggio di MPSSS e sue sottoscale per ciascuno dei gruppi del campione (espressi come media e deviazione standard)

	<b>AN R</b> (n= 414) media (DS)	<b>AN B/P</b> (n=91) media (DS)	<b>BN</b> (n=293) media (DS)	<b>BED</b> (n=125) media (DS)	<b>F</b> <b>(p)</b>
<b>MPSSS TOT</b>	64,5 (14,1)	60 (14,9)	56,3 (15,5)	58,6 (16,2)	18,46 ( $<0,001$ )
<b>MPSSS Fam</b>	22,1 (5,9)	19,8 (7,2)	18 (6,6)	17,9 (7,3)	29,36 ( $<0,001$ )
<b>MPSSS Amici</b>	19,8 (6,6)	17,7 (6,7)	17,8 (7,3)	18,3 (7,2)	5,69 ( $<0,001$ )
<b>MPSSS Pers Sign</b>	22,7 (5,8)	22,6 (6,6)	20,5 (6,9)	22,5 (6,1)	8,06 ( $<0,001$ )

Tenendo presente che il punteggio del MPSSS totale va da un minimo di 12 ad un massimo di 84 punti, dal confronto tra i vari gruppi si evidenzia come il supporto totale percepito nella anoressia restrittiva sia sempre maggiore rispetto a tutti gli altri.

Similmente anche i punteggi parziali delle 3 sottoscale, che vanno da un minimo di 4 a un massimo di 28 punti, sono maggiori nei pazienti con ANR.

I punteggi più bassi sono quelli riportati dai gruppi di pazienti con BN (per ciò che concerne MPSSS tot e persone significative), con BED (per il supporto familiare) e con ANB/P (per il supporto degli amici).

In tabella 3 si riportano i valori medi ottenuti nei questionari autosomministrati da ciascun gruppo diagnostico.

Tabella 3. Punteggi ottenuti dai quattro gruppi nei questionari autosomministrati (espressi come media e deviazione standard)

	<b>AN R</b> (n= 414) media (DS)	<b>AN B/P</b> (n=91) media (DS)	<b>BN</b> (n=293) media (DS)	<b>BED</b> (n=125) media (DS)	<b>F</b> <b>(p)</b>
<b>EDI</b>					
Desiderio magrezza	9,9 (7,1)	14,3 (6,3)	15,8 (5,2)	10,9 (5,9)	47,72 ( $<0,001$ )
Consapevolezza interocettiva	8,5 (6,8)	12,9 (6,3)	13,9 (6,8)	10,8 (6,6)	35,98 ( $<0,001$ )
Bulimia	2,1 (2,5)	8,4 (5,2)	13,4 (4,5)	11,9 (4,3)	512,75 ( $<0,001$ )
Insoddisfazione corporea	10,9 (6,9)	15,1 (8,3)	18,6 (6,8)	20,5 (5,5)	91,12 ( $<0,001$ )

Inefficacia	8,3 (6,6)	11,9 (7,1)	11,9 (7,1)	10 (6,9)	16,28 ( $<0,001$ )
Paura maturità	8 (4,3)	10,2 (5,7)	8 (4,8)	7,8 (5,5)	5,40 ( $<0,001$ )
Perfezionismo	4,9 (3,7)	5,3 (3,4)	6,2 (3,8)	5,5 (4,1)	7,30 ( $<0,001$ )
Sfiducia interpersonale	6,6 (4,4)	7,6 (4,5)	7,2 (4,7)	6,3 (4,7)	1,96 (0,117)
<b>SCL-90</b>					
Scl90 tot	1,2 (0,7)	1,6 (0,6)	1,6 (0,7)	1,4 (0,6)	19,66 ( $<0,001$ )
Ossessione- compulsione	1,4 (0,9)	1,9 (0,8)	1,9 (0,8)	1,6 (0,9)	15,5 ( $<0,001$ )
Sensibilità interpersonale	1,4 (0,9)	1,8 (0,8)	1,9 (0,9)	1,6 (0,9)	18,33 ( $<0,001$ )
Depressione	1,6 (0,9)	2,1 (0,8)	2,1 (0,9)	1,8 (0,8)	18,07 ( $<0,001$ )
Ansia	1,3 (0,9)	1,7 (0,8)	1,7 (0,8)	1,4 (0,8)	11 ( $<0,001$ )
Ostilità	0,9 (0,7)	1,3 (0,8)	1,3 (0,9)	1,1 (0,8)	11,24 ( $<0,001$ )
<b>TCI</b>					
Ricerca novità	13,4 (4,9)	16,2 (5,1)	17,9 (5,7)	17,5 (5,3)	42,64 ( $<0,001$ )
Evitamento danno	20,7 (7)	22,3 (6,4)	21,2 (6,7)	21,2 (6,3)	1,21 (0,305)
Dipendenza da gratificazioni	11,7 (3,8)	11 (4,1)	12,1 (4,1)	12,8 (3,9)	3,57 (0,014)
Persistenza	6,3 (2)	6 (2,3)	5,5 (2)	5,1 (1,9)	13,54 ( $<0,001$ )
<b>ES</b>					
Tot ES	8,5 (8,5)	12,8 (11,1)	12,9 (11,1)	15 (12,5)	18,22 ( $<0,001$ )
Num ES	2,9 (2,7)	4,1 (3,1)	3,9 (3)	4,3 (3,3)	10,62 ( $<0,001$ )
Tot diffic sociali	4,8 (5,3)	7,1 (6,4)	7,2 (6,7)	8,5 (8)	15,22 ( $<0,001$ )
Num diffic sociali	1,6 (1,7)	2,3 (1,8)	2,2 (1,8)	2,5 (2,1)	9,45 ( $<0,001$ )
<b>Rango sociale</b>	54,3 (17,8)	50,6 (17,1)	53 (18,2)	53,1 (18,5)	1,10 (0,345)
<b>Attegg sottomesso</b>	25,9 (10,5)	28,1 (9,5)	27,9 (10,2)	27,5 (10,9)	2,84 (0,037)
<b>Total distress</b>	23,3 (12,8)	32,5 (11,4)	34,3 (9,8)	31 (10,3)	58,78 ( $<0,001$ )

Dai risultati del questionario EDI emergono punteggi inferiori nelle varie sottoscale ottenuti dal gruppo con ANR rispetto agli altri tre gruppi (con ANBP, BN, BED) accomunati dalla presenza di crisi bulimiche (tranne in “paura della maturità” e “sfiducia interpersonale”); in particolare i punteggi maggiori appartengono ai gruppi con ANBP o BN (ad eccezione in “insoddisfazione corporea” dove primeggia il gruppo con BED).

Lo stesso si può dire per le sottoscale del SCL-90, nel quale i punteggi dei pazienti con ANB e con BN sono esattamente i medesimi (tranne in “sensibilità interpersonale” dove comunque lo scarto è minimo).

In tutte le sottoscale di “Eventi stressanti” il punteggio minore è quello dei pazienti con AN, il punteggio maggiore appartiene al gruppo con BED; i pazienti con ANBP e BN ottengono valori intermedi e tra loro simili.

Nel questionario relativo al “Rango sociale” il punteggio più basso appartiene al gruppo con ANBP; valori minori in “Atteggiamento sottomesso” sono appannaggio dei pazienti con ANR.

Nel “Total distress” emerge un'importante differenza tra il punteggio basso del gruppo con ANR e quelli più alti, e più omogenei tra loro, degli altri tre gruppi.

## **2. Correlazioni con il punteggio del questionario MPSSS**

Nelle tabelle che seguono sono stati messi a confronto i due gruppi diagnostici relativi all'anoressia nervosa e per entrambi si sono indagate le eventuali correlazioni tra il punteggio totale del test MPSSS e le variabili descrittive, i questionari autosomministrati e i test neuropsicologici.

### **2.1. MPSSS tot & Variabili descrittive**

Tabella 4. Correlazioni non parametriche a confronto tra i 2 sottotipi di Anoressia: MPSSS e variabili descrittive

<b>MPSSS TOT &amp; CORRELAZIONI</b>	<b>AN R (n=414)</b>		<b>AN B/P (n=91)</b>	
	<i>Rho</i>	<i>p</i>	<i>Rho</i>	<i>p</i>
<b>Età</b>	-0,101	0,040	-0,059	0,581
<b>Durata malattia</b>	-0,075	0,130	0,005	0,959
<b>Età esordio</b>	-0,006	0,903	-0,002	0,986
<b>BMI a valutazione</b>	0,025	0,611	-0,025	0,812
<b>BMI peso min</b>	0,094	0,057	-0,010	0,929
<b>BMI peso max</b>	0,135	0,006	-0,113	0,294

Dai test di correlazione non parametrici in tabella 4 si evince che in ANR l'età correla negativamente con il risultato del test MPSSS (ovvero più i pazienti diventano adulti e minore è il supporto da loro percepito), mentre BMI massimo vi correla positivamente.

Per ANBP non emergono correlazioni significative.

Tabella 5. Correlazione tra MPSSS e BMI finale in 2 sottocampioni dei 2 tipi di Anoressia a confronto

MPSSS TOT & CORRELAZIONI	AN R (n=160)		AN B/P (n=21)	
	<i>Rho</i>	<i>p</i>	<i>Rho</i>	<i>p</i>
<b>BMI finale</b>	0,067	0,402	0,082	0,724

In tabella 5 sono riportati i valori relativi a BMI finale: in nessuno dei due sottocampioni c'è correlazione con MPSSS tot.

### 2.1.1. MPSSS e andamento del trattamento nel sottocampione di pazienti con AN

L'andamento del trattamento è disponibile per un sottocampione dei soggetti dello studio (191 pazienti con ANR e 24 pazienti con ANBP).

Nelle pazienti con ANR esiste una relazione significativa tra remissione a fine trattamento e maggiore supporto percepito, in particolare nel MPSSS totale (vedi tabella 6 dove si riportano anche indice di massa corporea alla prima visita e a fine trattamento). Per le pazienti con ANBP la numerosità (n=24) è troppo esigua per analizzare i punteggi nei sottogruppi.

Tabella 6. Andamento del trattamento nel sottocampione con AN e relativi punteggi di MPSSS e sue sottoscale (espressi come media e deviazione standard)

Sottocampione con ANR	No remissione (n=64) media (DS)	Remissione parziale (n=76) media (DS)	Remissione totale (n=51) media (DS)	F (p)
<b>BMI prima visita</b>	15,4 (1,6)	15,7 (1,5)	15,6 (1,4)	0,75 (0,47)
<b>BMI finale</b>	16,8 (3,9)	18,8 (1,8)	20,7 (2,2)	25,13 (<0,001)
<b>MPSSS totale</b>	61,3 (14,1)	65,8 (12,6)	68,6 (14,1)	4,37 (0,014)
<b>MPSSS fam</b>	21,9 (5,5)	22,8 (5,6)	22,7 (5,8)	0,58 (0,56)
<b>MPSSS amici</b>	17,8 (7,0)	19,4 (5,9)	22,2 (6,0)	6,62 (0,002)
<b>MPSSS persone sign</b>	21,6 (5,9)	23,5 (5,2)	23,8 (6,0)	2,82 (0,062)

## 2.2. Punteggio totale al questionario MPSSS e correlazione con altri strumenti di valutazione

Tabella 7. Correlazioni non parametriche a confronto tra i 2 sottotipi di Anoressia: MPSSS e Questionari autosomministrati

MPSSS TOT & CORRELAZIONI	AN R (n=414)		AN B/P (n=91)	
	<i>Rho</i>	<i>p</i>	<i>Rho</i>	<i>p</i>
<b>Total distress</b>	-0,127	0,010	0,059	0,577
<b>Rango Sociale</b>	0,296	<0,001	0,041	0,704
<b>Attegg sottomesso</b>	-0,276	<0,001	-0,146	0,175
<b>Controllo corpo</b>	-0,080	0,107	-0,085	0,426
<b>EDI</b>				
Desiderio magrezza	-0,128	0,012	0,031	0,779
Consapevolezza interocettiva	-0,216	<0,001	0,011	0,921
Bulimia	-0,105	0,041	-0,112	0,315
Insoddisfazione corporea	-0,132	0,010	-0,120	0,280
Inefficacia	-0,316	<0,001	-0,110	0,323
Paura maturità	-0,060	0,242	0,011	0,924
Perfezionismo	-0,125	0,015	0,071	0,525
Sfiducia interpersonale	-0,479	<0,001	-0,290	0,008
<b>SCL-90</b>				
Scl90 tot	-0,246	<0,001	-0,297	0,007
Ossessione-compulsione	-0,198	<0,001	-0,138	0,218
Sensibilità interpersonale	-0,275	<0,001	-0,224	0,043

Depressione	-0,257	<0,001	-0,288	0,009
Ansia	-0,201	<0,001	-0,219	0,049
Ostilità	-0,192	<0,001	-0,232	0,036
<b>TCI</b>				
Ricerca novità	0,090	0,090	0,059	0,607
Evitamento danno	-0,146	0,006	-0,111	0,332
Dipendenza da gratificazioni	0,346	<0,001	0,159	0,165
Persistenza	0,048	0,359	0,133	0,246
<b>CHIRP</b>				
Perfezionismo	-0,067	0,219	-0,073	0,529
Inflessibilità	-0,026	0,626	0,085	0,467
Bisogno di ordine	-0,060	0,264	0,105	0,366
<b>ES</b>				
Tot ES	-0,132	0,008	-0,150	0,160
Num ES	-0,118	0,018	-0,165	0,123
Tot perdita	-0,049	0,324	-0,030	0,783
Num perdita	-0,036	0,476	-0,020	0,856
Tot diffic sociali	-0,170	<0,001	-0,177	0,098
Num diffic sociali	-0,154	0,002	-0,205	0,055
Tot traumi	0,019	0,699	-0,045	0,678
Num traumi	0,016	0,749	-0,053	0,625
Abusi infanzia	-0,194	<0,001	-0,112	0,310

Nel gruppo con ANR si evidenziano correlazioni negative di MPSSS tot con il “Total distress” e con “Atteggiamento sottomesso” e correlazione positiva con “Rango sociale”.

Nel gruppo con ANR si riscontrano correlazioni negative anche tra i punteggi riportati dai pazienti nel MPSSS tot e i punteggi ai questionari EDI (ad eccezione di “paura della maturità”) e SCL-90: in particolare le correlazioni più significative sono con consapevolezza interocettiva, inefficacia, sfiducia interpersonale, ossessione-

compulsione, sensibilità interpersonale, depressione, ansia, ostilità, punteggio totale del SCL-90.

Anche tra i punteggi di MPSSS tot e quelli del questionario sul temperamento si evincono correlazioni, in particolare correlazione negativa alla sottoscala “evitamento del danno” e correlazione positiva per “dipendenza da gratificazioni”.

Nel gruppo con ANR si evidenziano inoltre correlazioni di MPSSS tot con gli Eventi stressanti: in particolare emergono correlazioni negative con “difficoltà sociali” e “abusi durante l’infanzia”.

Per quanto riguarda il gruppo con ANBP, caratterizzato da una minore numerosità, laddove emergono correlazioni, esse sono di minore entità e quindi non significative per tutti i questionari sopracitati.

### 2.2.1. MPSSS e storia di abusi infantili

*Tabella 8. ANR e relativi punteggi di MPSSS e sue sottoscale (espressi come media e deviazione standard) in base a presenza/assenza di Abusi infantili*

<b>ANR</b>	<b>No abuso (n=355) media (DS)</b>	<b>Abuso infantile (n=45) media (DS)</b>	<b>t (p)</b>
<b>MPSSS totale</b>	65,6 (13,5)	56,4 (16,1)	4,22 (<0,001)
<b>MPSSS fam</b>	22,7 (5,5)	17,8 (6,9)	5,37 (<0,001)
<b>MPSSS amici</b>	20,1 (6,5)	17,5 (6,8)	2,52 (0,006)
<b>MPSSS persone sign</b>	23,0 (5,5)	21,1 (7,5)	2,05 (0,02)

*Tabella 9. ANBP e relativi punteggi di MPSSS e sue sottoscale (espressi come media e deviazione standard) in base a presenza/assenza di Abusi infantili*

<b>ANBP</b>	<b>No abuso (n=68) media (DS)</b>	<b>Abuso infantile (n=17) media (DS)</b>	<b>t (p)</b>
<b>MPSSS totale</b>	61,3 (13,8)	56,1 (15,8)	1,35 (0,091)
<b>MPSSS fam</b>	20,7 (6,6)	17,2 (7,9)	1,92 (0,029)
<b>MPSSS amici</b>	17,6 (6,6)	16,2 (6,8)	0,77 (0,22)

<b>MPSSS persone sign</b>	23,0 (5,9)	22,7 (7,0)	0,15 (0,44)
---------------------------	------------	------------	-------------

Nelle tabelle 8 e 9 si osserva come in tutti i casi (sia nel gruppo con ANR che in quello con ANBP, MPSSS totale e anche le sottoscale) i pazienti che hanno subito abusi durante l'infanzia percepiscono un supporto sociale inferiore ed in particolare nei pazienti con ANR.

### 2.3. MPSSS tot & test neuropsicologici

Tabella 10. Sottocampione di ciascuno dei 2 gruppi dell'AN e correlazioni tra Mpssst totale e due test neuropsicologici.

<b>MPSSS TOT &amp; CORRELAZIONI</b>	<b>AN R (n=205)</b>		<b>AN B/P (n=25)</b>	
	<i>Rho</i>	<i>p</i>	<i>Rho</i>	<i>p</i>
<b>Mind Reading</b>				
Mindreading tot	-0,046	0,512	-0,361	0,076
Mindreading pos	-0,008	0,909	-0,228	0,272
Mindreading neg	-0,023	0,740	-0,312	0,129
Mindread neutro	-0,055	0,435	-0,169	0,418
<b>TMT</b>				
Delta trail	-0,050	0,478	-0,404	0,041

In tabella 10 sono riportate le correlazioni eseguite nei sottocampioni di pazienti con ANR e ANBP per i test “Mind reading test” e “Trail making task (espresso come valore dell'intervallo Delta)”: per nessuno dei 2 test somministrati si evincono correlazioni significative, nè per il gruppo con ANR né per quello con ANBP, a causa della scarsa numerosità di entrambi i sottocampioni che rende il fenomeno difficile da valutare.

Oltre a quelli riportati in tabella, si sono valutate eventuali correlazioni anche per i seguenti test: Wisconsin Card Sorting Test, Figura complessa di Rey-Osterrieth, Iowa Gambling Task, Cognitive Bias Task, Autobiographical Memory Task, Test Breve di Intelligenza. La stessa osservazione fatta sopra per i test in tabella 10 è applicabile anche in questi test circa l'assenza di correlazioni degne di nota.



# DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

## 1. Discussione

Lo scopo principale del nostro studio era indagare il supporto sociale percepito nei disturbi dell'alimentazione utilizzando la Multidimensional Scale for Perceived Social Support (MPSS) e capire la sua rilevanza e correlazione con le principali variabili demografiche, cliniche e prognostiche, in particolare nell'anoressia nervosa.

Analizzando i punteggi della scala MPSS totale e delle sue sottoscale ottenuti dal campione, risulta che per tutti e quattro i gruppi diagnostici in questione (AN R, AN B/P, BN, BED) il punteggio si attesta mediamente su valori medio-alti, ma poiché il nostro studio non possiede un gruppo di controllo, esso non può portare evidenze a supporto o meno degli studi precedenti secondo i quali gli individui con disturbi alimentari riportano una maggiore insoddisfazione circa il supporto che ricevono rispetto ai controlli senza disturbi alimentari (Grisset & Norvell, 1992; Limbert, 2010; Marcos & Cantero, 2009; Rorty et al., 1999; Tiller et al., 1997). Ciò che il presente studio consente di fare, però, è un confronto tra i diversi gruppi diagnostici e da questo emerge che, tra tutti, i pazienti con Anoressia Restrittiva sono quelli che riportano i valori più alti nella percezione del supporto sociale (sia nel totale che nelle sottoscale) e questo è interessante perché denota, come si rileva anche nella pratica clinica, che spesso questi soggetti tendono all'idealizzazione raccontando della propria vita come perfetta (con la famiglia migliore, gli amici migliori e le migliori persone significative su cui poter contare) e negando la realtà e i propri problemi. Gli altri tre gruppi diagnostici riportano, invece, punteggi inferiori e ciò potrebbe essere collegato da una parte alla maggior consapevolezza della propria condizione e alla tendenza alla drammatizzazione, tratti che accomunano i pazienti con crisi bulimiche (quali sono quelli con ANBP, BN e BED), dall'altra parte alla vergogna e al senso di colpa che spesso circondano i cicli di abbuffate-comportamenti purgativi e che possono portare i pazienti a evitare gli eventi sociali e quindi a diminuire la propria rete di supporto (Kim et al., 2023; Levine, 2012).

Questi dati suggeriscono come la percezione del supporto possa essere più importante della disponibilità di supporto effettiva/oggettiva per mettere in luce le caratteristiche cliniche dei vari disturbi dell'alimentazione.

La successiva parte dello studio si focalizza in particolare sui due tipi di anoressia nervosa, ma prima di procedere descrivendo le correlazioni riscontrate nei nostri risultati, è doverosa una premessa: il nostro è uno studio esplorativo di tipo trasversale (cross-sectional) nel quale non è possibile stabilire rapporti di causa-effetto tra supporto sociale percepito e gravità della malattia dal punto di vista psicopatologico, ma solo delle associazioni/correlazioni.

Circa la psicopatologia specifica, valutabile attraverso il questionario "Eating Disorders Inventory (EDI)", emerge che desiderio di magrezza, bulimia, insoddisfazione corporea, inefficacia, perfezionismo, sfiducia interpersonale e consapevolezza interocettiva

correlano negativamente col punteggio riportato al questionario MPSSS dai pazienti con ANR e quindi, come atteso, si può dire che minore è il supporto sociale percepito e più queste caratteristiche si rendono visibili in questi soggetti. Similmente una correlazione negativa si riscontra anche tra MPSSS totale e la psicopatologia non specifica indagata col questionario “Symptom Checklist-90 (SCL)”, e questo si può notare per entrambi i tipi di anoressia nervosa (sia gruppo con ANR che ANBP): ciò suggerisce che gli aspetti di ossessione-compulsione, sensibilità interpersonale, depressione, ansia e ostilità di questi pazienti aumentino contestualmente ad una diminuita percezione del supporto sociale. Nel gruppo con ANR si evidenziano correlazioni negative del punteggio totale di MPSSS con il “Disagio clinico” e con l’“Atteggiamento sottomesso” e correlazione positiva con il “Rango sociale”: minore è il supporto sociale percepito e più il disagio dovuto al disturbo alimentare impatta sulla vita dei pazienti; minore è la percezione del supporto sociale e più questi soggetti si confermano caratterizzati da un atteggiamento sottomesso, minor autostima e minore assertività (Veronese, A., Favaro, A., et al., 2010).

Nei pazienti con ANR sono emerse correlazioni anche tra il punteggio totale di MPSSS e il questionario “Temperament and Character Inventory (TCI)”: il temperamento “evitamento del danno” vi correla negativamente, quello di “dipendenza dalle gratificazioni” positivamente, a conferma del fatto che la percezione del supporto è probabilmente influenzata dalle caratteristiche di personalità. In particolare, le persone più evitanti e ansiose tendono a percepire un minore supporto e le persone più “dipendenti” dal giudizio e dalle gratificazioni esterne tendono a percepirlo come maggiore. Nel gruppo con ANR si riscontrano inoltre correlazioni significative del punteggio totale di MPSSS con l'esposizione ad eventi stressanti prima dell'esordio della patologia: in particolare risulta che coloro che hanno sperimentato maggiori difficoltà sociali (in termini economici, scolastici ecc) e coloro che sono stati vittima di abusi durante l’infanzia riportino punteggi di supporto sociale percepito più bassi.

Per quanto riguarda il gruppo con ANBP emergono correlazioni negative tra il punteggio totale del questionario MPSSS eseguito dai pazienti e “sfiducia interpersonale” (per il questionario EDI) e tutte le sottoscale del questionario SCL-90: bisogna però tener conto che per i pazienti con ANBP la numerosità campionaria è inferiore e quindi è possibile che nelle analisi relative a questo sottogruppo diagnostico non ci sia sempre un potere statistico sufficiente per valutare la rilevanza delle associazioni.

Dal momento che l’esposizione ad abusi durante l’infanzia costituisce una tipologia di dato differente rispetto a quelli sopra analizzati (è infatti un dato retrospettivo con ripercussioni sulla vita attuale dei pazienti), abbiamo eseguito correlazioni più approfondite nei due gruppi diagnostici con anoressia nervosa, non solo per il punteggio totale del test MPSSS ma anche per le sue sottoscale: nei pazienti con ANR che non dichiarano abusi infantili il supporto sociale percepito si attesta su valori più alti (in tutte le sottoscale) rispetto ai pazienti con ANBP e ciò è in linea con quanto emerso anche dai risultati sopra descritti; ciò che appare significativo, invece, è che laddove i pazienti siano stati vittima di abusi durante l’infanzia i punteggi siano più bassi anche tra

i soggetti con ANR (infatti la media del loro punteggio è molto simile a quella dei pazienti con ANBP). Questo depone a favore di una significativa correlazione tra il supporto sociale percepito dai pazienti con anoressia nervosa e il loro aver subito abusi durante l'infanzia: probabilmente essere stati vittima di abuso infantile scoraggia direttamente la loro percezione del supporto sociale perché sviluppano la sensazione che sia disponibile meno supporto per loro; oppure questa loro esperienza condiziona gli aspetti depressivi e di sfiducia e rende più difficoltosi i loro rapporti sociali; ancora, è possibile che gli adulti con storie di abuso infantile abbiano meno probabilità di aver sviluppato le capacità interpersonali necessarie per coltivare il supporto o che siano più propensi a impegnarsi in determinati comportamenti negativi che rendono gli altri meno disposti a sostenerli. I risultati ottenuti sull'abuso infantile confermano quelli di studi precedenti (Kinard, 1995; Gibson & Hartshorne, 1996; Sperry & Widom, 2013 ).

Proseguendo coi risultati del nostro studio, a proposito di correlazioni tra punteggio totale del questionario MPSSS e test neuropsicologici, possiamo affermare quanto segue: i test somministrati ai pazienti sono stati Wisconsin Card Sorting Test, Figura complessa di Rey-Osterrieth, Iowa Gambling Task, Cognitive Bias Task, Autobiographical Memory Task, Test Breve di Intelligenza, Trail making task e Mind Reading test; per nessuno di essi sono emerse correlazioni. Ciò è fondamentale in linea coi risultati attesi, nel senso che non ci si aspettava che il supporto sociale percepito potesse essere influenzato dal funzionamento cognitivo (o viceversa), con l'eccezione del Mind Reading test per il quale ci saremmo aspettati che la capacità di leggere le emozioni altrui risultasse in qualche modo collegata al supporto percepito. I nostri dati invece non mostrano alcuna correlazione tra queste due misure.

Obiettivo secondario dello studio era valutare nell'anoressia nervosa la presenza di una relazione tra supporto sociale percepito e remissione/prognosi. Nel nostro studio gli unici dati di tipo non trasversale ma prospettico sono proprio il peso finale e la remissione a fine trattamento con la possibilità quindi di esplorare un eventuale effetto prognostico. Il dato riguardante l'esito del trattamento era disponibile in un sottocampione di partecipanti dello studio con anoressia nervosa, 191 pazienti con ANR e 24 pazienti con ANBP, ma poiché per i pazienti con ANBP la numerosità è troppo esigua per analizzare i punteggi nel sottogruppo relativo, la valutazione della remissione in rapporto al questionario MPSSS è stata condotta solo per il sottogruppo con ANR.

Dal nostro studio emerge che nei pazienti con ANR esiste una relazione significativa tra remissione a fine trattamento e maggiore supporto percepito. La remissione a sua volta è ovviamente associata ad un maggiore aumento dell'indice di massa corporea. Questi risultati sono in linea con quelli di altri studi che in precedenza hanno evidenziato il ruolo positivo del supporto sociale nell'influenzare l'esito del disturbo (Kim et al., 2023; Linville et al., 2012; Meno et al., 2008; Shomaker & Furman, 2009). Anche da una precedente tesi di laurea eseguita da questo stesso gruppo di lavoro in un campione di pazienti con AN in trattamento semiresidenziale (Fano S., Favaro A., et al., 2024) emerge che i soggetti con anoressia nervosa che percepiscono uno scarso supporto sociale tendono ad avere maggiori difficoltà nella guarigione, suggerendo come la rete sociale del paziente (funzionamento familiare, rete amicale, presenza di persone

significative di riferimento) costituisca una risorsa fondamentale per l'esito del trattamento, anche in un contesto intensivo. Esistono infatti alcuni studi (Darrow et al., 2017) che suggeriscono i potenziali impatti negativi che un non adeguato sostegno della famiglia o degli amici potrebbe avere su coloro che soffrono di disturbi alimentari ovvero di come esso potrebbe risultare depotenziante o controllante oppure doloroso, influenzando così negativamente il processo di recupero e causando disturbi emotivi (Brown & Geller, 2006; Linville et al., 2012; Patterson et al., 1997); ciò potrebbe essere in parte dovuto a tendenze perfezioniste più elevate e alla bassa tolleranza alla flessibilità che sono comuni nei disturbi alimentari ed in particolare nell'anoressia (Baudinet et al., 2020; Hempel et al., 2018). Infine va sottolineato come, in alcuni casi, soprattutto in presenza di caratteristiche di personalità evitanti, vi sia un vero e proprio "ritiro" intenzionale dalle reti di supporto sociale, suggerendo come la percezione del supporto possa essere più importante della disponibilità effettivamente fornita dal loro contesto sociale.

## **2. Limiti e punti di forza dello studio**

Essendo il nostro uno studio esplorativo di tipo trasversale, esso manca della possibilità di stabilire rapporti di causa-effetto tra il supporto sociale percepito e la gravità dell'anoressia nervosa dal punto di vista psicopatologico. Tuttavia, i risultati del nostro studio indicano che si tratta di un dato meritevole di approfondimento attraverso studi di tipo prospettico con il fine di indagare e colmare questo aspetto.

Ciononostante questo nostro lavoro è uno dei primi a valutare la rilevanza nell'anoressia nervosa della percezione del supporto sociale utilizzando la scala MPSSS e a mettere tale percezione in rapporto alle variabili prognostiche, oltre che cliniche, della patologia stessa. Particolare importanza, inoltre, hanno i dati sull'andamento del trattamento che, non essendo di tipo trasversale, sembrano mostrare chiaramente l'importanza di questa variabile nel contesto clinico e nella prognosi.

Nonostante un altro punto di forza dello studio sia la numerosità del campione totale (comprensivo dei quattro gruppi diagnostici), la nostra analisi sulla remissione in relazione al supporto sociale percepito ha il limite di riguardare esclusivamente il sottogruppo dell'anoressia nervosa restrittiva. Studi futuri potranno valutare questo aspetto anche sugli altri gruppi diagnostici e considerare l'applicabilità di questa correlazione anche ad altri disturbi del comportamento alimentare.

## **3. Conclusioni**

Il nostro studio evidenzia l'associazione che esiste tra supporto sociale percepito e gravità della psicopatologia dell'anoressia nervosa. Pur non potendo definire relazioni di causa-effetto, appare evidente in particolare come i pazienti con minore percezione di supporto sociale riportino punteggi inferiori in molte misure di valutazione delle difficoltà personali e interpersonali e della psicopatologia. Un altro fattore prognostico, ossia la presenza di traumi infantili, sembra influenzare significativamente la percezione del supporto sociale da parte dei pazienti con anoressia nervosa. In aggiunta, il nostro lavoro

sembra confermare il valore prognostico attribuibile al questionario MPSSS, vista la relazione riscontrata tra supporto sociale percepito e remissione dei pazienti con anoressia nervosa restrittiva.

In conclusione, il nostro studio sottolinea l'importanza di valutare, in un contesto clinico, il supporto sociale e la sua percezione soggettiva, valutando eventuali interventi supportivi e di tipo psicoeducazionale per i pazienti, ma anche per il loro contesto sociale. Da un punto di vista scientifico, inoltre, il nostro studio richiama l'importanza di approfondimenti attraverso studi longitudinali per valutare il reale impatto del supporto sociale percepito.

## BIBLIOGRAFIA

1. Adolphs, R. The neurobiology of Social Cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11, 231–239, 2001
2. Allan S, Gilbert P. A social comparison scale: Psychometric properties and relationship to psychopathology. *Personal Individ Differ*. 1995;19(3):293-299. doi:10.1016/0191-8869(95)00086-L
3. Ambwani, S., Berenson, K. R., Simms, L., Li, A., Corfield, F., & Treasure, J. (2016). Seeing things differently: An experimental investigation of social cognition and interpersonal behavior in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 49(5), 499–506. <https://doi.org/10.1002/eat.22498>
4. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, eds. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. 5th ed. American Psychiatric Association; 2013
5. Bartholdy S, Dalton B, O'Daly OG, Campbell IC, Schmidt U. A systematic review of the relationship between eating, weight and inhibitory control using the stop signal task. *Neurosci Biobehav Rev*. 2016;64:35-62. doi:10.1016/j.neubiorev.2016.02.010
6. Bora, E., & Köse, S. (2016). Meta-analysis of theory of mind in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A specific impairment of cognitive perspective taking in anorexia nervosa? In *International Journal of Eating Disorders* (Vol. 49, Issue 8, pp. 739–740). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/eat.22572>
7. Bull PN, Tippett LJ, Addis DR. Decision making in healthy participants on the Iowa Gambling Task: new insights from an operant approach. *Front Psychol*. 2015;6:391. doi:10.3389/fpsyg.2015.00391
8. Colombo L, Sartori G, Brivio C. Stima del quoziente intellettivo tramite l'applicazione del TIB
9. Delistamati, E., Samakouri, M. A., Davis, E. A., Vorvolakos, T., Xenitidis, K., & Livaditis, M. (2006). Interpersonal support evaluation list (ISEL) - College version: Validation and application in a greek sample. *International Journal of Social Psychiatry*, 52(6), 552–560. <https://doi.org/10.1177/0020764006074184>
10. Derogatis LR, Savitz KL. The SCL-90-R, Brief Symptom Inventory, and Matching Clinical Rating Scales. In: *The Use of Psychological Testing for Treatment Planning*

and Outcomes Assessment, 2nd Ed. Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 1999:679 724.

11. Devoe, J., D., Han, A., Anderson, A., Katzman, D. K., Patten, S. B., Soumbasis, A., Flanagan, J., Paslakis, G., Vyver, E., Marcoux, G., & Dimitropoulos, G. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders: A systematic review. In *International Journal of Eating Disorders* (Vol. 56, Issue 1, pp. 5–25). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/eat.23704>
12. Fano S., Favaro A. (2024). Trattamento semiresidenziale nell'anoressia nervosa: uno studio di esito (Tesi di laurea)
13. Gariépy, G., Honkaniemi, H., & Quesnel-Vallée, A. (2016). Social support and protection from depression: Systematic review of current findings in western countries. In *British Journal of Psychiatry* (Vol. 209, Issue 4, pp. 284–293). Royal College of Psychiatrists. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.169094>
14. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Int J Eat Disord*. 1983;2(2):15-34. doi:10.1002/1098-108X(198321)2:23.0.CO;
15. Giannunzio V, Degortes D, Tenconi E, et al. Decision-making impairment in anorexia nervosa: New insights into the role of age and decision-making style. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. 2018;26(4):302-314. doi:10.1002/erv.2595
16. Gibson RL, Hartshorne TS. Abusi sessuali infantili e solitudine adulta e orientamento alla rete. *Abusi sui minori Negl*. 1996 novembre; 20(11):1087-93. DOI: 10.1016/0145-2134(96)00097-x. PMID: 8958458.
17. Grisset, N. I., & Norvell, N. K. (1992). Supporto sociale percepito, abilità sociali e qualità delle relazioni nelle donne bulimiche. *Giornale di consulenza e psicologia clinica*, <https://doi.org/10.1037/0022-006X.60.2.293>
18. Gutierrez-Zotes A, Labad J, Martorell L, et al. The revised Temperament and Character Inventory: normative data by sex and age from a Spanish normal randomized sample. *PeerJ*. 2015;3. doi:10.7717/peerj.1481
19. Heitzmann, C. A., & Kaplan, R. M. (1988). Assessment of Methods for Measuring Social Support. In *HEALTH PSYCHOLOGY* (Vol. 7, Issue 1).
20. Kim, S., Smith, K., Udo, T., & Mason, T. (2023). Social support across eating disorder diagnostic groups: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions-III (NESARC-III). *Eating Behaviors*, <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101699>

21. Kinard, E. M. (1995). Perceived Social Support and Competence in Abused Children: A Longitudinal Perspective. In *Journal of Family Violence* (Vol. 10, Issue 1).
22. Laiacona M, Inzaghi MG, De Tanti A, Capitani E. Wisconsin card sorting test: a new global score, with Italian norms, and its relationship with the Weigl sorting test. *Neurol Sci Off J Ital Neurol Soc Ital Soc Clin Neurophysiol.* 2000;21(5):279-291. doi:10.1007/s100720070065 60. Le Test de copie d'une figure complexe: contribution à l'étude de la perception et de la mémoire... Delachaux & Niestlé; 1944.
23. Lee, J. Y., Stewart, R., Kang, H. J., Kim, J. W., Jhon, M., Kim, S. W., Shin, I. S., & Kim, J. M. (2022). Childhood Abuse, Social Support, and Long-Term Pharmacological Treatment Outcomes in Patients With Depressive Disorders. *Frontiers in Psychiatry, 13*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.803639>
24. López, M. E., Eymann, A., Dawson, M. S., Heller, M., Saad, M. B., Granados, N., Cibeira, A., & Paz, M. (2024). Adolescents with eating disorders during the COVID-19 pandemic: Changes in social ties and healthcare modalities. *Archivos Argentinos de Pediatría, 122*(4). <https://doi.org/10.5546/aap.2023-10275.eng>
25. Makri, E., Michopoulos, I., & Gonidakis, F. (2022). Investigation of Loneliness and Social Support in Patients with Eating Disorders: A Case-Control Study. *Psychiatry International, 3*(2), 142–157. <https://doi.org/10.3390/psychiatryint3020012>
26. Mason, T. B., Lesser, E. L., Dolgon-Krutolow, A. R., Wonderlich, S. A., & Smith, K. E. (2021). An updated transdiagnostic review of social cognition and eating disorder psychopathology. In *Journal of Psychiatric Research* (Vol. 143, pp. 602–627). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.11.019>
27. Meneguzzo, P., de Mico, A., Gori, P., Ajello, A., Ceccato, E., Consolati, M. D., Vita, A., Sala, A., & Santonastaso, P. (2022). A Multicenter Network Analysis Examining the Psychological Effects of the COVID-19 Pandemic on Patients with Eating Disorders versus Their Healthy Siblings. *Journal of Clinical Medicine, 11*(23). <https://doi.org/10.3390/jcm11237187>
28. Meneguzzo, P., Terlizzi, S., Maggi, L., & Todisco, P. (2024). The loneliness factor in eating disorders: Implications for psychopathology and biological signatures. *Comprehensive Psychiatry, 132*. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2024.152493>
29. Oldfield RC. The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. *Neuropsychologia.* 1971;9(1):97-113. doi:10.1016/0028-3932(71)90067-4



30. Phillips M, Ince B, Webb H, et al. Autopsy of a failed trial part 1: A qualitative investigation of clinician's views on and experiences of the implementation of the DAISIES trial in UK-based intensive eating disorder services. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc.* 2023;31(4):489-504. doi:10.1002/erv.2975
31. Podell K, Lovell M, Zimmerman M, Goldberg E. The Cognitive Bias Task and lateralized frontal lobe functions in males. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 1995;7(4):491-501. doi:10.1176/jnp.7.4.491
32. Preti, A., Siddi, S., Marzola, E., & Abbate Daga, G. (2022). Affective cognition in eating disorders: a systematic review and meta-analysis of the performance on the "Reading the Mind in the Eyes" Test. In *Eating and Weight Disorders* (Vol. 27, Issue 7, pp. 2291–2307). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40519-022-01393-8>
33. Probst M, Vandereycken W, Van Coppenolle H, Vanderlinden J. Body Attitude Test. Published online March 9, 2015. doi:10.1037/t06446-000 47.
34. Reas DL, Whisenhunt BL, Netemeyer R, Williamson DA. Development of the body checking questionnaire: A self-report measure of body checking behaviors. *Int J Eat Disord.* 2002;31(3):324-333. doi:10.1002/eat.10012
35. Reas DL. Body Checking Questionnaire (BCQ). In: Wade T, ed. *Encyclopedia of Feeding and Eating Disorders*. Springer; 2015:1-5. doi:10.1007/978-981-287-087 2\_10-1 58. Clinical Impairment Assessment Questionnaire (CIA). NovoPsych. Published February 16, 2023. Accessed February 25, 2024. <https://novopsych.com.au/assessments/diagnosis/clinical-impairment-assessment-questionnaire-cia/>
36. Rosenberg M. *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press; 1965. Accessed February 21, 2024. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt183pjih>
37. Seiffge-Krenke I, Gelhaar T. Does successful attainment of developmental tasks lead to happiness and success in later developmental tasks? A test of Havighurst's (1948) theses. *J Adolesc.* 2008;31(1):33-52. doi:10.1016/j.adolescence.2007.04.002
38. Schlissel, A. C., Richmond, T. K., Eliasziw, M., Leonberg, K., & Skeer, M. R. (2023). Anorexia nervosa and the COVID-19 pandemic among young people: a scoping review. In *Journal of Eating Disorders* (Vol. 11, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00843-7>
39. Simonelli, A., & Ronconi, L. (2011). *Interpersonal Support Evaluation List (ISEL): un contributo alla validazione e all'applicazione nel contesto italiano*. <https://doi.org/10.1482/38446>

40. Solmi, M., Veronese, N., Galvano, D., Favaro, A., Ostinelli, E. G., Noventa, V., Favaretto, E., Tudor, F., Finessi, M., Shin, J. il, Smith, L., Koyanagi, A., Cester, A., Bolzetta, F., Cotroneo, A., Maggi, S., Demurtas, J., de Leo, D., & Trabucchi, M. (2020). Factors Associated With Loneliness: An Umbrella Review Of Observational Studies. *Journal of Affective Disorders*, 271, 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.075>
41. Southgate L, Tchanturia K, Collier D, Treasure J. The development of the childhood retrospective perfectionism questionnaire (CHIRP) in an eating disorder sample. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. 2008;16(6):451-462. doi:10.1002/erv.870
42. Skapinakis P. Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. In: Michalos AC, ed. *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer Netherlands; 2014:6261-6264. doi:10.1007/978-94-007-0753-5\_2825 51.
43. Sperry, D. M., & Widom, C. S. (2013). Child abuse and neglect, social support, and psychopathology in adulthood: A prospective investigation. *Child Abuse and Neglect*, 37(6), 415–425. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.02.006>
44. S A, behaviour GPS, Psychology, 36, 467-488 psychopathology BJ of C. THE SUBMISSIVE BEHAVIOUR SCALE. Accessed February 21, 2024. <https://scales.arabpsychology.com/s/the-submissive-behaviour-scale/>
45. Schuler G, Mittenecker E, Papousek I. A computer program for testing and analyzing random generation behavior in normal and clinical samples: The Mittenecker Pointing Test. *Behav Res Methods*. 2010;42(1):333-341. doi:10.3758/BRM.42.1.333
46. Tauro, J. L., Wearne, T. A., Belevski, B., Filipčíková, M., & Francis, H. M. (2022). Social cognition in female adults with Anorexia Nervosa: A systematic review. In *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* (Vol. 132, pp. 197–210). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.11.035>
47. Tenconi, E., Meregalli, V., Buffa, A., Collantoni, E., Cavallaro, R., Meneguzzo, P., & Favaro, A. (2023). Belief Inflexibility and Cognitive Biases in Anorexia Nervosa—The Role of the Bias against Disconfirmatory Evidence and Its Clinical and Neuropsychological Correlates. *Journal of Clinical Medicine*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/jcm12051746>
48. Tiller, J. M., Sloane, G., Schmidt, U., Troop, N., Power, M., & Treasure, J. L. (1997). Social support in patients with anorexia nervosa and bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 21(1), 31–38. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199701\)](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199701)21(1)<31::AID-EAT101>3.0.CO;2-1)
49. Vellante M, Baron-Cohen S, Melis M, et al. The “Reading the Mind in the Eyes” test: systematic review of psychometric properties and a validation study in Italy. *Cognit Neuropsychiatry*. 2013;18(4):326-354. doi:10.1080/13546805.2012.721728

50. Veronese A, Zanon S, Zanetti T, Santonastaso P, Favaro A. Percezione del rango sociale e comportamento sottomesso nei disturbi del comportamento alimentare. Riv Psichiatr. 2010 gennaio-febbraio; 45(1):41-8. Italiano. PMID: 20380241.
51. Waller NG, Lilienfeld SO, Tellegen A, Lykken DT. The Tridimensional Personality Questionnaire: Structural Validity and Comparison with the Multidimensional Personality Questionnaire. *Multivar Behav Res.* 1991;26(1):1-23.  
doi:10.1207/s15327906mbr2601\_1
52. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess.* 1988;52(1):30-41.  
doi:10.1207/s15327752jpa5201\_2
53. Zimet, G. D., Powell, S. S., Farley, G. K., Werkman, S., & Berkoff, K. A. (1990). Caratteristiche psicometriche della scala multidimensionale del supporto sociale percepito. *Giornale di valutazione della personalità*, 55(3-4), 610-617.  
<https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674095>