

Analisi ed implicazioni cliniche degli stimoli attivanti il Binge Eating in pazienti affetti da Disturbi della Condotta Alimentare

Torti M.C., Meuti V., De Marco S.M., Lelli-Chiesa G., Loriedo C., Costa E.

Centro per i Disturbi della Condotta Alimentare, Dipartimento di Scienze Psichiatriche e Medicina Psicologica, Università "La Sapienza" di Roma

RIASSUNTO

Premessa: Il binge eating o "abbuffata compulsiva" è un sintomo altamente egodistonico che può avere luogo in tutti i disturbi alimentari.

Obiettivo: L'obiettivo del presente studio è quello di esaminare i diversi fattori (esterni, emozionali, cognitivi e fisiologici) che possono innescare la crisi di binge eating in pazienti con disturbi alimentari e confrontare la frequenza di questi stimoli attivanti o "binge eating triggers" nei sottocampioni appartenenti a categorie diagnostiche differenti.

Metodologia: L'analisi è stata condotta attraverso la somministrazione del Binge Eating Trigger Checklist (BETCH), un questionario che valuta il tipo di situazioni (e il disagio provato per ciascuna di esse) che il soggetto riconosce come antecedenti dell'episodio di binge eating.

Risultati: La combinazione di triggers più rappresentata nel campione risulta composta da stimoli attivanti emozionali, combinati con stimoli esterni ambientali. I triggers più frequenti sono quelli che comportano anche il maggior disagio.

Dal confronto tra i 3 gruppi diagnostici, è risultato che pazienti con BN riportano non solo un numero di triggers medio per abbuffata maggiore, ma anche il relativo disagio associato appare più marcato. Inoltre, è emerso che i pazienti con AN provano minore impulso all'abbuffata a confronto con i BN quando percepiscono un senso di solitudine, mentre i pazienti con BED attribuiscono le loro crisi decisamente più all'umore depresso.

Conclusioni: Il binge eating, come percepito e riferito dai pazienti con disturbi alimentari, non è precipitato da un unico specifico trigger, ma da una combinazione di stimoli attivanti diversi che non differiscono significativamente tra gruppi diagnostici diversi.

SUMMARY

Background: Binge eating is a symptom which can be present in all the eating disorders. Subjects with binge eating describe such experience as unpleasant and however they keep on repeating it: that makes necessary a detailed analysis of the real function of this behaviour.

Aims: The focuses of this study are to examine the various factors (outside, emotional, cognitive and physiological) which can trigger the binge eating crisis and to compare the frequency of these triggers.

Methods: The analysis has been led through the administering of Binge Eating Checklist Trigger (BETCH), a self-report scale in which 4 different categories of triggers are distinguished. Correlations have been made using the analysis of variance (ANOVA).

Results: The triggers more represented result to be the emotional (depression), combined with the external triggers and with the physiological stimuli (hunger). The most frequent triggers are those which involve the biggest uneasiness.

Conclusions: Binge eating, as perceived by the patients, is not precipitated by a specific trigger, but by a triggers' combination, which is not significantly different between various diagnostic groups.

Introduzione

Un episodio di binge eating può aver luogo in tutti i disturbi alimentari: episodi ricorrenti di binge eating costituiscono il requisito diagnostico centrale sia della bulimia nervosa sia del binge eating disorder o disturbo da

alimentazione incontrollata, ma sono anche caratteristici del sottotipo bulimico dell'anoressia nervosa (Wardle & Beinart, 1981; Polivy & Herman, 1985).

Un "binge eater" riferisce di consumare una grande quantità di cibo in un discreto periodo di tempo, durante il quale percepisce una totale perdita di controllo. Durante l'abbuffata sono consumati soprattutto cibi ipercalorici e percepiti come "proibiti". I soggetti con binge eating descrivono tale esperienza come sgradevole e tuttavia continuano a ripeterla: tale situazione paradossale richiede un'analisi dettagliata della reale funzione di questo comportamento spiacevole e apparentemente autodistruttivo.

Dai tassi di prevalenza dei disturbi alimentari (APA, 2000), risulta che dal 2% all'8% della popolazione femminile è soggetta ad episodi di binge eating clinicamente rilevanti.

La prevalenza del binge eating è dunque estremamente alta nella popolazione generale (Rand & Kulda, 1992) e un grande numero di individui con tale disturbo non giunge alla diagnosi perché non si rivolge a strutture specializzate (Welch & Fairburn, 1994).

Dalla letteratura sappiamo che diverse ipotesi sono state formulate circa i fattori che possono innescare l'abbuffata in pazienti con disturbi alimentari.

Fairburn e Cooper (1989) ipotizzano che convinzioni irrazionali, specialmente circa il proprio aspetto fisico, sono tra i più importanti fattori determinanti il circolo vizioso digiuno-abbuffata nella maggior parte della pazienti che presentano episodi di binge eating. Altri, invece, (Schmidt & Marks, 1989) suggeriscono che l'abbuffata sia condizionata da stimoli sensoriali correlati agli alimenti (come il vedere, annusare, assaggiare il cibo) in combinazione con dieta e fame.

Molti pazienti con crisi bulimiche riferiscono emozioni negative che precedono immediatamente l'abbuffata, così come confermato da molte ricerche (Grilo, Schiffman & Carter-Campbell, 1994; Stickney, Miltenberger & Wolff, 1999) in cui si parla di "iperalimentazione emotiva". La funzione del binge eating, in questo senso, sarebbe quella di agire come una sorta di "anestesia emozionale", un modo per sfuggire e/o evitare il confronto con emozioni e pensieri negativi, tanto è vero che alcune pazienti descrivono il binge come un episodio di derealizzazione. A tal proposito, ricerche recenti in campioni sia clinici sia sub-clinici supportano l'ipotesi che le abbuffate ricorrenti siano un meccanismo per fare fronte a situazioni stressanti e stati d'umore negativi in un importante numero di pazienti (Waters, Hill & Waller, 2001).

Stimoli ambientali, stati d'umore negativi, convinzioni irrazionali possono dunque funzionare da grilletto per il binge eating (Jansen, 1998) : alla luce di queste considerazioni, piuttosto che focalizzare l'attenzione su ciascuno di questi fattori, ci sembra più utile interpretare e analizzare tale fenomeno in relazione ad un modello multifattoriale, che spieghi come molte condizioni differenti possano innescare l'abbuffata.

Obiettivo

L'obiettivo del presente studio è quello di esaminare i diversi fattori (esterni, emozionali, cognitivi e fisiologici) che possono innescare la crisi di binge eating in pazienti con disturbi alimentari, per poi mettere a confronto la frequenza di questi stimoli attivanti o "binge eating triggers" nei sottocampioni appartenenti alle differenti categorie diagnostiche.

Materiali e Metodi

Il campione:

Hanno partecipato a questo studio 42 soggetti selezionati nell'anno 2005 tra i pazienti che afferiscono presso le strutture di Ambulatorio e Day Hospital della U.O.C. per i Disturbi della Condotta Alimentare del Policlinico Umberto I. I partecipanti, di cui 36 di sesso femminile e 6 di sesso maschile, risultano avere un'età media di 26,7 anni (DS 4,5), un peso medio di 68,9 Kg (DS 24,1), un'altezza media di 1,67 m (DS 0,07) e un indice di massa corporea (BMI) media di 24,5 (DS 7,7).

Il campione è stato suddiviso in 3 gruppi in accordo ai criteri diagnostici DSM-IV TR.

Il primo gruppo è composto da 6 pazienti affetti da Anoressia Nervosa (AN) sottotipo con abbuffate/condotte di eliminazione, di cui 5 di sesso femminile e 1 di sesso maschile, con un'età media di 25,8 anni (DS 5), un peso medio di 46,8 Kg (DS 7,8), un'altezza media di 1,66 m (DS 0,07) e un BMI medio di 16,8 (DS 1,7).

Il secondo gruppo è composto da 26 pazienti affette da Bulimia Nervosa (BN), tutte di sesso femminile, con un'età media di 26,9 anni (DS 4,5), un peso medio di 62,5 Kg (DS 13,4), un'altezza media di 1,66 m (DS 0,04) e un BMI medio di 22,7 (DS 5,4).

Il terzo gruppo, infine, risulta composto da 10 pazienti affetti da Binge Eating Disorder (BED), 5 di sesso femminile e 5 di sesso maschile, con un'età media di 26,8 anni (DS 4), un peso medio di 100,2 Kg (DS 19,4), un'altezza media di 1,73 m (DS 0,08) e un BMI medio di 33,6 (DS 5,9).

Tabella 1: Età e indice di massa corporea (BMI) nei diversi gruppi di disturbi alimentari

Pazienti	Età		BMI	
	Media	DS	Media	DS
Totale (n=42)	26,7	4,5	24,5	7,7
AN (n=6)	25,8	5	16,8	1,7
BN (n=26)	26,9	4,5	22,7	5,4
BED (n=10)	26,8	4	33,6	5,9

AN = Anoressia Nervosa sottotipo con abbuffate/condotte di eliminazione

BN = Bulimia Nervosa

BED = Binge Eating Disorder

Procedure:

L'analisi è stata condotta attraverso la somministrazione del Binge Eating Trigger Checklist (BETCH), un questionario di recente formulazione che fornisce informazioni sull'abbuffata valutando la prospettiva del paziente. La scelta è ricaduta su tale strumento perché esso permette di registrare in tempo reale gli stimoli attivanti l'abbuffata: il BETCH consente al paziente di osservare e catalogare le sue esperienze cognitive, emotive e fisiche durante, o subito dopo, la crisi di iperalimentazione, evitando così che il ricordo sia falsato dall'eccessivo tempo trascorso dall'episodio.

Nel BETCH si distinguono 4 diverse categorie di stimoli attivanti o triggers:

- Stimoli attivanti cognitivi ("cognitive triggers"): pensieri negativi circa il proprio corpo in combinazione con bassa autostima.
- Stimoli attivanti fisiologici ("physiological triggers"): episodi di digiuno o dieta restrittiva che esitano in una fisiologica urgenza ad alimentarsi (fame indotta da uno stato di ipoglicemia).
- Stimoli attivanti esterni ("external triggers"): stimoli ambientali e correlati ai cibi (visione dei cibi preferiti o proibiti).
- Stimoli attivanti emozionali ("emotional triggers"): diverse sollecitazioni emotive o peculiari stati d'animo.

I 36 triggers sono inoltre suddivisi in 5 sottoscale:

- Sottoscala 1: Confronto con emozioni e cognizioni negative
- Sottoscala 2: Confronto con il corpo
- Sottoscala 3: Confronto con cibo e/o fame
- Sottoscala 4: Confronto con la sessualità
- Sottoscala 5: Confronto con emozioni positive

Attraverso la somministrazione del BETCH, è stata eseguita dapprima una valutazione globale dei diversi triggers e, successivamente, è stato possibile effettuare un confronto tra triggers in diversi gruppi di disturbi alimentari (pazienti affetti da AN, BN e BED).

Nonostante tale monitoraggio "real time" possa indurre resistenze nei soggetti per varie ragioni, la sua applicazione a pazienti già in trattamento per disturbi alimentari e quindi motivati ad intraprendere un processo introspettivo anche finalizzato ad aumentare l'insight, ha evitato tali opposizioni, soprattutto in vista della possibilità di orientare e modellare la terapia sul singolo individuo, rendendola così più appropriata e personalizzata.

L'analisi statistica:

I dati ottenuti relativi alla frequenza dei diversi triggers nel campione, così come quelli relativi all'intensità del disagio associato, sono stati estrapolati dai dati grezzi con l'ausilio di un foglio elettronico di calcolo.

Le correlazioni sono state effettuate utilizzando il più opportuno sistema di analisi della varianza (ANOVA).

Tali operazioni sono state realizzate mediante il software di analisi statistica SPSS (Statistical Package for the Social Science).

I dati relativi alle correlazioni studiate sono considerati validi per un livello di significatività impostato su 0,05.

Risultati

Nel modello multifattoriale alla base del BETCH, il binge eating, come percepito e riferito da pazienti affetti da disturbi dell'alimentazione, sembra essere provocato da una combinazione di diversi antecedenti: esisterebbe, in pratica, un'interazione o un'associazione di differenti triggers nello stesso momento e nello stesso soggetto.

In media, i pazienti con disturbi alimentari hanno indicato 13,4 (DS=6,0) diversi triggers per ogni abbuffata.

Per studiare più nel dettaglio l'importanza dei diversi triggers, per ciascuno di essi è stata valutata la frequenza percentuale dei pazienti che lo indicavano come antecedente del proprio episodio di binge eating, nonché il livello di disagio associato.

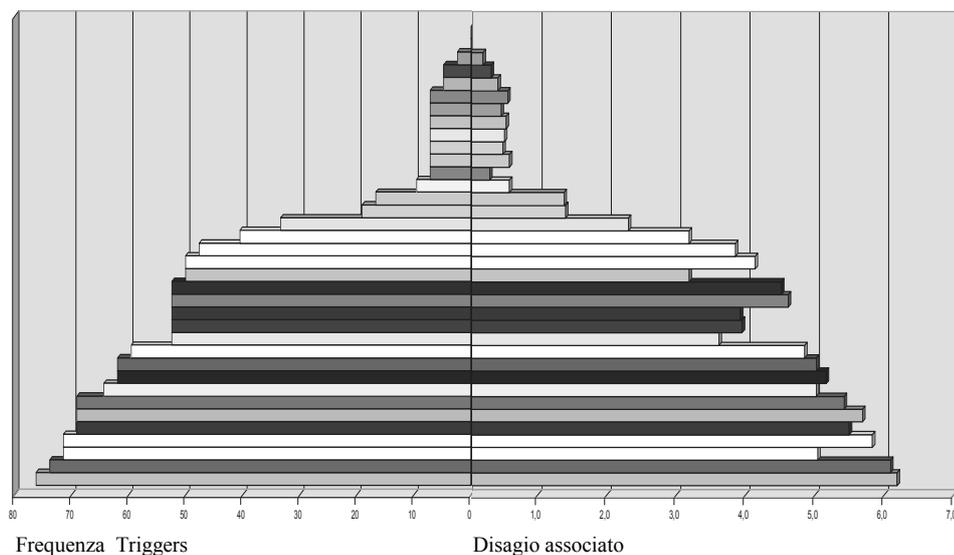


Grafico 1: Frequenza percentuale dei diversi triggers e disagio medio associato

Come illustrato dal Grafico 1, i triggers più frequentemente riferiti sono anche quelli con la più alta quota di disagio associato.

Dall'analisi si rileva che il trigger più importante, riferito dal 76% di tutti i pazienti e con il più alto livello di disagio associato è: "mi sono sentito depresso". Tale stimolo attivante fa parte dei triggers emozionali della sottoscala 1 (confronto con emozioni e cognizioni negative). A tal proposito, è importante sottolineare che i pazienti con disturbi alimentari riportano soprattutto triggers emozionali come antecedenti dei loro episodi di binge eating. La maggior parte delle emozioni precipitanti l'abbuffata fa riferimento direttamente o indirettamente a sentimenti di depressione e ansia: "mi sono sentito depresso, insoddisfatto, teso, un fallimento, solo, in ansia, vuoto dentro, non capito".

Subito dopo i triggers emozionali della sottoscala 1 sono menzionati, in ordine decrescente di frequenza e disagio riportati, quelli della sottoscala 3 (confronto con cibo e/o fame) sia esterni (stimoli ambientali correlati agli alimenti come la visione dei cibi preferiti e proibiti) sia fisiologici (urgenza ad alimentarsi per la fame indotta dal digiuno e dalla dieta restrittiva). In questo gruppo rientrano stimoli come: "non ho rispettato le regole dietetiche", "ho sentito l'impulso a mangiare dolci", "ho mangiato cibi proibiti", "ho mangiato dolci", "ho saltato i pasti". I triggers meno frequenti e con il minor disagio sono quelli che fanno riferimento alle sottoscale 2 (confronto con il corpo), 4 (confronto con la sessualità) e 5 (confronto con le emozioni positive), riportati solo da un piccolo numero di pazienti con disturbi alimentari.

Successivamente, è stato effettuato un confronto tra gli antecedenti del binge eating nei 3 differenti gruppi di disturbi alimentari, ovvero tra i pazienti con diagnosi di AN (n=6), di BN (n=26) e di BED (n=10).

Come illustrato nel Grafico 2, quando i 3 sottocampioni vengono messi a confronto, i risultati mostrano che, mentre pazienti con AN e con BED indicano in media un numero simile di antecedenti per i loro episodi di binge eating (M=10,2; DS=5,0 versus M=11,6; DS=6,6), le pazienti bulimiche riferiscono un numero di stimoli attivanti per le loro abbuffate decisamente più alto (M=14,8; DS=5,8), contribuendo significativamente ad aumentare il numero medio totale (M=13,4; DS=6,0).

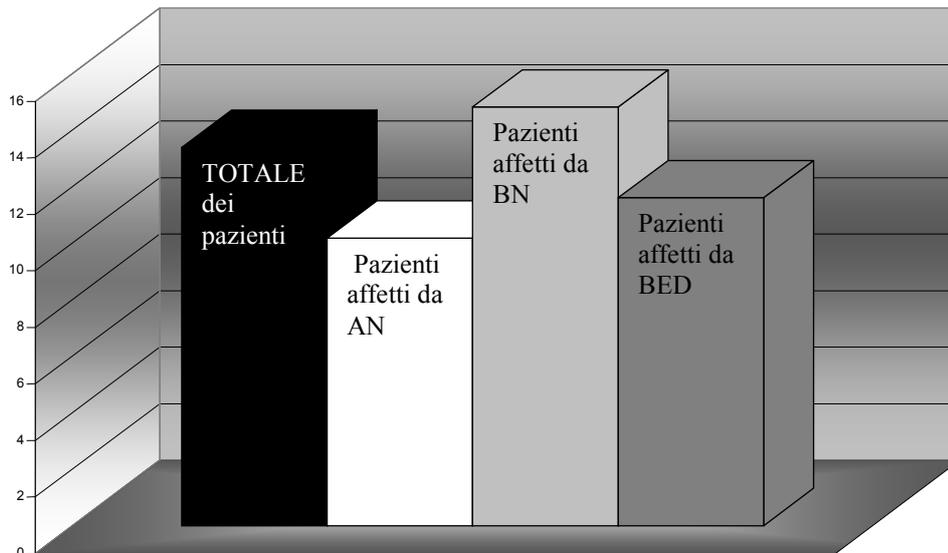


Grafico 2: Numero medio di triggers per categoria diagnostica

Anche il confronto tra il livello totale di disagio associato ai vari items mostra importanti differenze. Le pazienti affette da BN riferiscono un disagio totale in media marcatamente maggiore ($M=118,0$; $DS=48,4$) rispetto ai pazienti sia con BED ($M=90,8$; $DS=53,6$) sia, soprattutto, con AN ($M=72,8$; $DS=47,5$) (Grafico 3).

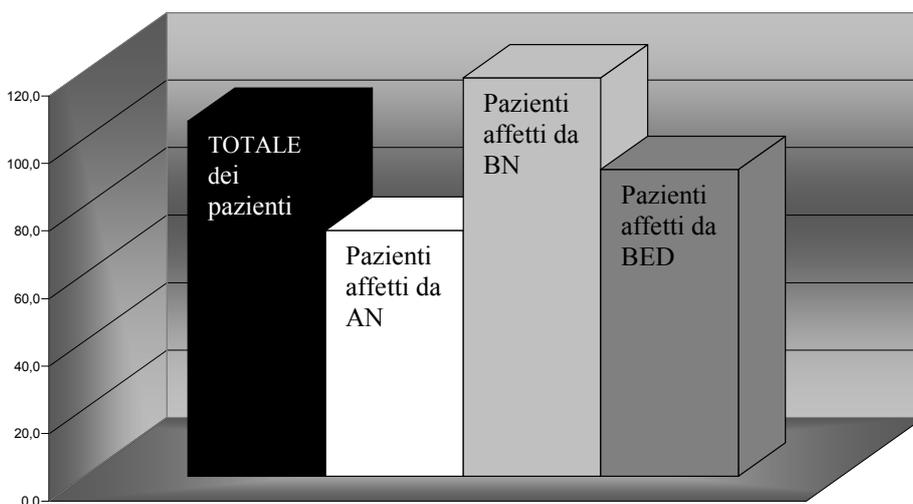


Grafico 3: Livello totale di disagio per tutti i triggers nel totale e nelle 3 categorie diagnostiche

Dai Grafici 2 e 3, quindi, si evince che le pazienti bulimiche non solo presentano un numero di situazioni scatenanti il comportamento di binge eating visibilmente più alto, ma anche il disagio che tali situazioni comportano appare per loro più spiccato rispetto agli altri pazienti con disturbi alimentari.

Infine, è stato eseguito un confronto tra i 3 sottocampioni per ogni item separatamente (utilizzando l'analisi della varianza) (Grafico 4).

Sono state identificate alcune differenze significative:

- Nell'item 1 ("mi sono sentito solo"), i pazienti con AN hanno assegnato un punteggio di disagio significativamente più basso rispetto ai pazienti con BN ($p<0,05$). Come ci si poteva aspettare, il senso di solitudine e di abbandono risulta chiaramente meno egodistonico per i pazienti anoressici.

- I pazienti affetti da BED, inoltre, hanno attribuito all'item 7 ("mi sono sentito depresso") un disagio marcatamente maggiore rispetto alle altre 2 categorie diagnostiche ($p < 0.05$). Questa differenza significativa concorda con la presenza di comorbidità del BED con il disturbo depressivo.
- Infine, nell'item 10 ("ho saltato i pasti"), è stata riscontrata un'altra differenza significativa tra pazienti affette da BN e pazienti con BED, dal momento che questi ultimi hanno indicato un disagio per questo trigger significativamente minore ($p < 0.05$). Questa ultima differenza potrebbe essere riconducibile all'assenza di condotte compensatorie come il digiuno tra i pazienti con BED.

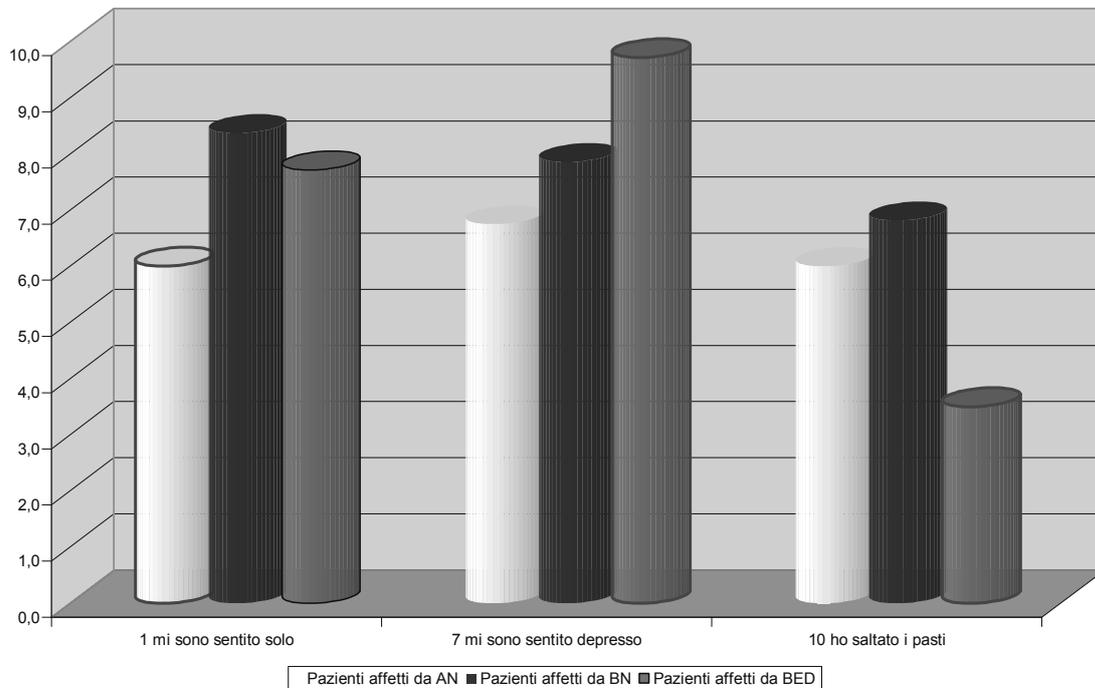


Grafico 4: Differenze significative agli items 1, 7 e 10 nei 3 sottocampioni

Il confronto tra gruppi diagnostici, effettuato per ogni item separatamente, ha mostrato quindi che i pazienti con AN provano minore impulso all'abbuffata rispetto ai pazienti con BN quando percepiscono un senso di solitudine, mentre i pazienti con BED attribuiscono le loro crisi decisamente più all'umore depresso e molto meno alla fame indotta dal digiuno.

Discussione

Il BETCH si è rivelato un valido strumento di screening in grado di analizzare un'ampia varietà di possibili antecedenti dell'abbuffata e di fornire importanti informazioni circa la prospettiva del paziente.

Il binge eating, come percepito e riferito dai pazienti con disturbi dell'alimentazione, non è precipitato da un unico specifico trigger, ma da una combinazione di stimoli attivanti diversi.

Inoltre, confrontando la frequenza percentuale di ogni trigger con il loro specifico punteggio medio relativo al disagio associato, si evince che i triggers più frequenti sono quelli che comportano anche il maggior disagio.

La combinazione di triggers più rappresentata nel campione risulta composta da stimoli attivanti emozionali della sottoscala 1 relativa al confronto con emozioni e cognizioni negative e della sottoscala 3 relativa al confronto con il cibo e/o con la fame. Risultano soprattutto marcate, cioè, le emozioni riferibili direttamente o indirettamente a sentimenti di depressione ed ansia, ma comunque combinate con stimoli esterni ambientali correlati ai cibi e con stimoli fisiologici correlati all'urgenza ad alimentarsi indotta dal digiuno.

Le ben note cognizioni "tipiche" del disturbo alimentare relative alla valutazione negativa del proprio peso e del proprio corpo (sottoscala 2 del confronto con il corpo), sono anche indicate, ma non figurano tra i triggers più frequenti.

L'iperalimentazione governata dalle emozioni sembrerebbe, dunque, molto presente in questo campione e ciò supporta l'ipotesi che il binge eating possa avere la funzione di allontanare o "congelare" questi sentimenti negativi.

Dal confronto tra i 3 gruppi, è risultato che pazienti con BN riportano, rispetto alle altre 2 categorie diagnostiche, non solo un numero di triggers medio per abbuffata maggiore, ma anche il relativo disagio appare più marcato. Il confronto dei triggers tra sottocampioni ha mostrato poche ma interessanti differenze significative: i pazienti anoressici provano meno stress a confronto con i bulimici quando si sentono soli, mentre i pazienti con BED attribuiscono le loro crisi decisamente più all'umore depresso e molto meno alla fame indotta dal digiuno.

Conclusioni

Tutti questi dati mostrano l'importanza di esplorare, per ciascun paziente singolarmente, gli specifici antecedenti del binge eating, con particolare attenzione alla presenza di emozioni negative.

L'identificazione degli stimoli attivanti risulta prioritaria, infatti, soprattutto al fine di improntare il più appropriato metodo terapeutico (Di Gioacchino et al., 1997).

A tal proposito, secondo Loro e Orleans (1981), il trattamento del binge eating dovrebbe focalizzarsi sul raggiungimento del pieno controllo degli antecedenti, dei triggers e delle conseguenze dell'episodio di abbuffata, e anche Waters, Hill e Waller (2001), più recentemente, hanno suggerito che il trattamento del binge eating nei soggetti con bulimia nervosa e binge eating disorder dovrebbe necessariamente prendere in considerazione gli stimoli attivanti e le conseguenze rinforzanti immediate.

Con la valutazione degli antecedenti del binge eating, sia ricercatori sia terapeuti possono raggiungere una più completa comprensione del "perché" si è verificato tale comportamento e, di conseguenza, sviluppare migliori strategie di autogestione congegnate specificatamente per l'individuo (Vanderlinden et al., 2004).

Attraverso l'identificazione dei triggers, infatti, è possibile attuare alcuni specifici interventi terapeutici.

Il paziente può imparare a:

- 1) individuare le emozioni e gli altri triggers della propria abbuffata;
- 2) imparare strategie alternative per far fronte a queste emozioni come tecniche di autocontrollo;
- 3) imparare ad esprimere i sentimenti negativi;
- 4) attuare un auto-monitoraggio delle proprie abitudini alimentari attraverso la combinazione del BETCH con il diario alimentare.

Il BETCH potrebbe, dunque, essere utilizzato nella pratica clinica come riferimento che guidi il lavoro terapeutico, in quanto permette di analizzare i fattori d'innescio e le funzioni del binge eating per ciascun individuo.

Attraverso tale test è possibile, infatti, realizzare delle "formulazioni individuali" per interventi terapeutici mirati alla specifica e personale combinazione di triggers. In relazione a ciò, l'approccio psicoterapeutico potrà essere indirizzato maggiormente verso una sola componente, cognitiva, fisiologica, ambientale od emozionale, che risulti, nell'ambito del complesso mosaico degli stimoli attivanti il binge eating, più decisiva delle altre nel determinare la sintomatologia del singolo individuo.

Bibliografia:

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (fourth edition, text revision), 2000
2. Beglin SJ, Fairburn CG: What is meant by the "term binge"? - American Journal of Psychiatry, 149, 123-124, 1992
3. Blundell JE, Hill AJ: Binge eating: psychobiological mechanisms - Binge eating (pp. 206-224), New York, 1993
4. Cooper JL, Morrison TL, Bigman OL, Abramowitz SI, Levin S, Krener P: Mood changes and affective disorder in the binge-purge cycle- International Journal of Eating Disorders, 7, 469-474, 1988
5. Cooper MJ, Clark DM, Fairburn CG: An experimental study of the relationship between thought and eating behaviour in bulimia nervosa- Behavior Research and Therapy, 31, 749-757, 1993
6. Cooper PJ, Bowskill R: Dysphoric mood and overeating- British Journal of Clinical Psychology, 25, 155-156, 1986
7. Costa E. et al: Binge Eating Disorder e relazioni familiari: uno studio con il Facies III – Rivista di Psicoterapia Relazionale. Franco Angeli Ed. Roma.2005
8. Costa E, Loriedo C: Disturbi della Condotta Alimentare: diagnosi e terapia.- Franco Angeli Ed. Roma. 2007
9. Di Gioacchino R, Sargent R, Rankin HJ, Sharpe P, Miller P, Hussey JR, Tafakoli AS: Factors associated with weight change among clients of a residential weight control program indicating binge and non-binge traits - Addictive Behaviors, vol.22, N.3, 293-303, 1997
10. Fairburn CG, Cooper P: Self induced vomiting and bulimia nervosa: an undetected problem - British Medical Journal, 284, 1153-1155, 1982
11. Fairburn CG, Wilson GT: Binge eating: nature, assessment and treatment - New York, Guilford Press, 1993
12. Grilo CM, Shiffman S, Carter-Campbell JT: Binge eating antecedents in normal weight non purging females: is there consistency? - International Journal of Eating Disorders, 16, 239-249, 1994
13. Herman CP, Polivy J, Lank C, Heatherton TF: Anxiety, hunger and eating- Journal of Abnormal Psychology, 96, 264-269, 1987
14. Jansen A: A learning model of binge eating: Cue reactivity and cue exposure - Behaviour Research and Therapy, 36, 257-272, 1998
15. Jansen A: Binge eating. Notes and data. Dissertation. - Datawyse: Maastricht, the Netherlands. ISBN 90-5291-027-8, 1990
16. Jansen A: The learned nature of binge eating- Appetite. Neural and Behavioural Bases (pp. 193-211), Oxford, 1994
17. Jansen A, van de Hout M, Griez E: Clinical and non-clinical binges - Behaviour Research and Therapy, 28, 439-444, 1990
18. Loro AD, Orleans CS: Binge eating in obesity: Preliminary findings and guidelines for behavioral analysis and treatment - Addictive Behaviors, 6, 151-166, 1981
19. Polivy J, Herman CP: Dieting and bingeing. A causal analysis - American Psychologist, 40, 193-201, 1985
20. Polivy J, Herman CP: Etiology of binge eating: Psychological mechanisms - Binge eating: Nature, assessment and treatment (pp. 173-205), New York, 1993
21. Smith DE, Marcus MD, Eldredge KL: Binge eating syndrome: A review of assessment and treatment with an emphasis on clinical application- Behavior Therapy, 25, 635-658, 1994
22. Stickney MI, Miltenberger RG: Evaluating direct and indirect measures for the functional assessment of binge eating - International Journal of Eating Disorders, 26, 195-204, 1999
23. Stickney MI, Miltenberger RG, Wolff G: A descriptive analysis of factors contributing to binge eating - Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 30, 177-189, 1999
24. Vanderlinden J, Dalle Grave R, Fernandez F, Vandereycken W, Pieters G, Noorduin C: Which factors do provoke binge-eating? An exploratory study in eating disorder patients - Eating and Weight Disorders, vol.9, N.4, 300-305, 2004
25. Vanderlinden J, Dalle Grave R, Vandereycken W, Noorduin C: Which factors do provoke binge-eating? An exploratory study in female students - Eating Behaviors, 2, 79-83, 2001
26. Wardle J: Compulsive eating and dietary restraint- British Journal of Clinical Psychology, 26,47-55, 1987
27. Wardle J: Conditioning processes and cue exposure in the modification of excessive eating - Addictive Behaviors, 15, 387-393, 1990
28. Waters A, Hill A, Waller G: Bulimics' responses to food cravings: is the binge-eating a product of hunger or emotional state?- Behaviour Research and Therapy 39, 877-886, 2001
29. Welch S, Fairburn CG: Sexual abuse and bulimia nervosa: Three integrated case control comparisons - American Journal of Psychiatry, 151, 402-407, 1994