

La "Yale Food Addiction Scale": YF&AS.A.It. Uno strumento per la valutazione su un campione clinico con DA&O della **Food&Addiction**

**Tarrini G⁽¹⁾, Oliva R⁽²⁾, Oliva L⁽²⁾, Zanetti C⁽³⁾,
Melchionda N⁽⁴⁾**

- (1) US di Malattie del Metabolismo e Dietetica
Clinica, Azienda Ospedaliera di BO (gtarrini@gmail.com)
- (2) Ambulatorio Specialistico per la Prevenzione e la Cura dell'OB e
dei Disturbi del Comportamento Alimentare di Mestre (VE)
(rsl.oliva@gmail.com)
- (3) Società Italiana per lo Studio dei Disturbi del Comportamento
Alimentare: SIS.DCA (zanetti.chiara@gmail.com)
- (4) Centro ODMN Prevenzione, Terapia Obesità, Disturbi Alimentari e del
Metabolismo, Ospedale Accreditato "Villa Regina" di BO
(melchiondauno@gmail.com)

Premesse

Il concetto della Food Addiction è entrato nella cultura popolare e molti programmi per la perdita di peso sono basati sui principi della "addiction" (dipendenze patologiche). Il passo logico successivo è stato quello di strutturare uno strumento diagnostico (5).

La Yale Food Addiction Scale (YFAS) è uno strumento psicometrico auto-somministrato progettato per valutare quantitativamente la misura che caratterizza il comportamento alimentare di un soggetto e in particolare la sua "dipendenza" dal cibo che prende, in questo ultimo decennio, il nome di Food Addiction. I due termini sono talmente in rapporto neuro-biologico-comportamentale che ci hanno indotto a "rinforzare" la loro coesione creando un nuovo termine "Food&Addiction" e il corrispondente acronimo "F&A" per il nome della scala tradotta in italiano per gli adulti "YF&AS.A.It", per differenziarla da quella indicata per i bambini, proposta da Gearhardt (9).

La YFAS è stata costruita con la formulazione di 25 domande che si riferiscono specificamente agli alimenti ricchi di grassi e zuccheri. Le domande sono state discusse con esperti nel campo dei Disturbi Alimentari, dell'Obesità e delle "dipendenze patologiche" "addiction". Le domande sono state sottoposte a soggetti in trattamento per Binge Eating Disorder (BED) per la conferma della chiarezza

espositiva (5).

La validazione preliminare della YFAS è stata condotta su un campione di 353 soggetti estratti random da una popolazione di 1440 studenti universitari, stratificati per sesso ed età. I dati sono stati raccolti su 233 soggetti che hanno completato lo studio (66%): anni 20.11, BMI 22.58, 73.5% con peso normale, 2.7% con OB, 4.7% con sottopeso e 18.7% in sovrappeso. Il campione è rappresentativo di una popolazione di giovani adulti.

Il contenuto delle domande della scala risale ai 7 criteri indicati nel DSM-IV (1) che caratterizzano un soggetto che fa uso/abuso di droghe (Substance Use Disorder: SUD), con la descrizione degli indicatori usati per le dipendenze comportamentali riferiti nella Tab.1 (5). E' sufficiente la presenza di 3 criteri su 7 per classificare una sostanza che crea "dipendenza" e quindi appartenente alla categoria SUD (1). Per un maggiore approfondimento della Food&Addiction si può consultare Melchionda (13).

Tab.1. Criteri del DSM-IV per classificare una sostanza che induce a comportamenti identificabili con la "dipendenza" e diagnosticabile come Substance Use Disorder

1. Tolleranza: quantità crescenti di sostanza per raggiungere l'effetto
2. Astinenza: sintomi da sospensione (alterazioni umore, ansia, sudorazione)
3. Perdita di controllo: quantità maggiori rispetto a quelle previste
4. Desiderio e Fallimenti: desiderio persistente, tentativi falliti di riduzione
5. Tempo speso: grande quantità di tempo speso per ottenere la sostanza
6. Rinuncia di attività sociali, lavorative o ricreative importanti
7. Uso continuato nonostante le conseguenze persistenti

Scopo

1°. Verificare la congruenza, la comprensibilità linguistica e la chiarezza espositiva delle 25 domande relative alla traduzione italiana della YFAS (YF&AS.A.It: Tab. 2), in soggetti adulti che richiedono trattamento ambulatoriale per Disturbi Alimentari e del Peso Corporeo. Questo passaggio è fondamentale per lo scopo 4° e 5°.

2°. Ottenere il consenso degli utenti, la fattibilità e l'accettazione della compilazione dei quattro questionari.

3°. Formulare una seconda versione definitiva della YF&AS.A.It per proporne l'uso alla comunità sanitaria per la diagnostica clinica nei DA&O, allo scopo di strutturare un

corretto trattamento. Inoltre questa scala potrà essere utilizzata per aumentare la casistica di questo studio per ottemperare allo scopo 4° e 5°.

4°. Valutare le correlazioni lineari del punteggio totale della YF&AS.A.It con ETA, BMI, punteggio del **BDI** (Beck Depression Inventory)⁽¹⁾, punteggio della **BES** (10)⁽²⁾ per la misura della perdita di controllo e punteggio delle tre scale del **TFEQ** (15)⁽³⁾ per la misura della Restrizione Cognitiva (**REST**), della Disinibizione Consapevole (**DSNB**) e della Fame Percepita (**FAME**)⁽⁴⁾. Valutare inoltre l'utilità di un modello con la computazione della regressione multipla lineare.

5°. Valutare le frequenze osservate (**FO**) per la YF&AS vs la BES considerando il cutoff uguale o superiore a 3 per la YF&AS e rispettivamente uguale o superiore a 17 per la BES.

Materiali e Metodi

Il Gruppo di Studio della SIS.DCA: Ballardini D (BO), Castelnuovo G (MI), Ceccarini M (MI), Donini L (Roma), Genovese A (UD), Gravina G (PI), Luxardi G (PD), Manzato E (FE), Manzoni GM (MI), Melchionda N (BO), Molinari E (MI), Poggiogalle E (Roma), Schumann R (BO), Tarrini G (BO), Zanetti C (BO) ha curato la traduzione italiana delle 25 domande della YFAS per la validazione (Tab.3). La presenza di un componente del gruppo di studio bilingue ha migliorato la traduzione inglese-italiano vs italiano-inglese. E' stata sufficiente una riunione di tutto il gruppo per condividere la congruenza linguistica della traduzione da parte di tutti i componenti. Disponiamo pertanto di una versione italiana della YF&AS, sia per la validazione su una popolazione di studenti universitari che rispondono all'invito di partecipazione⁽⁵⁾, sia su campioni clinici con disturbi alimentari.

La YF&AS.A.It è stata somministrata a 78 soggetti adulti (18 maschi e 60 femmine), arruolati consecutivamente, che richiedevano trattamento per un disturbo alimentare e/o per la correzione del peso corporeo. Sono stati associati i seguenti questionari auto-compilati: **BDI** (Beck Depression Inventory), **BES** (10), **TFEQ** (15).

¹ Link per download del BDI:

< <http://www.polimed-brescia.it/trattamento-depressione-disturbo-bipolare/questionario-beck-depression-inventory> >

² Traduzione italiana a cura di Melchionda N, Clancy J, Mannucci E, Migliorini S, Visani F.

³ Traduzione a cura di Melchionda N, Clancy J, Mannucci E, Migliorini S.

⁴ Link per il download dei questionari

< <http://sisdcadisturbialimentari.weebly.com/la-diagnostica-del-bed.html> >

⁵ La validazione sul campione di studenti è in corso di studio presso il gruppo di lavoro coordinato da Molinari E.

Tab. 2. Le 25 domande tradotte in italiano che si propongono per l'uso della YF&AS.A.It per valutare il costruito della F&A⁽⁶⁾

1.	Quando inizio a mangiare <i>certi cibi</i> , finisco per mangiarne molto più del previsto
2.	Continuo a consumare <i>certi cibi</i> , anche se non ho più fame
3.	Mangio fino al punto in cui mi sento male fisicamente
4.	Mi preoccupa non mangiare <i>certi cibi</i> o ridurne il consumo
5.	Passo molto tempo rallentato o affaticato per aver mangiato troppo
6.	Spesso durante la giornata mi ritrovo a mangiare <i>certi cibi</i>
7.	Quando non ho a disposizione <i>certi cibi</i> faccio di tutto per trovarli. Per esempio, esco per comprarli, anche se ho altri alimenti a disposizione in casa
8.	Ci sono state volte in cui ho mangiato <i>certi cibi</i> così spesso o così tanto che iniziavo a mangiare invece di lavorare, passare tempo con la famiglia o con gli amici, fare altre cose piacevoli.
9.	Ci sono state volte in cui ho mangiato <i>certi cibi</i> così spesso o così tanto che ho dovuto affrontare a lungo sensazioni negative per l'eccesso di cibo, invece di lavorare, passare tempo con la famiglia o con gli amici, fare altre cose piacevoli.
10	Ci sono state volte in cui ho evitato situazioni professionali o sociali dove c'era la disponibilità di <i>certi cibi</i> per la paura di mangiare troppo
11	Ci sono state volte in cui ho evitato situazioni professionali o sociali perché in quella circostanza non sarei stato capace di gestire il consumo di <i>certi cibi</i>
12	Ho avuto sintomi di astinenza come agitazione, ansia o altri sintomi fisici quando ho dovuto o voluto ridurre <i>certi cibi</i> (non considerare i sintomi causati dalla riduzione di bevande contenenti caffeina come cola, caffè, tè, energy drink, ecc)
13	Ho consumato <i>certi cibi</i> per prevenire sensazioni di ansia o agitazione o altri sintomi fisici fin dall'inizio (non considerare i sintomi causati dalla riduzione di bevande contenenti caffeina come cola, caffè, tè, energy drink, ecc)
14	Mi sono accorto di provare un forte desiderio o avere

⁶ Link dedicato alle istruzioni per l'uso della YF&AS.A.It < <http://sisdcadisturbialimentari.weebly.com/yale-food-addiction-scale.html> >

	necessità di consumare <i>certi cibi</i> quando ne riduco il consumo o smetto di mangiarli
15	Il mio comportamento rispetto al cibo e all'alimentazione mi dà un significativo disagio
16	Provo significative difficoltà nello svolgere in modo efficace le mie attività quotidiane (lavoro, scuola, famiglia, amici, hobby, problemi di salute) a causa del cibo e dell'alimentazione
17	Il mio modo di mangiare mi ha causato significativi problemi psicologici come abbassamento dell'umore, senso di ansia, senso di colpa, eccessiva autocritica.
18	Il mio modo di mangiare mi ha provocato o peggiorato significativi problemi fisici
19	Ho continuato a mangiare gli stessi cibi o la stessa quantità anche se mi hanno provocato problemi psicologici e/o fisici
20	In questo periodo mi sono accorto che ho bisogno di mangiare sempre di più per ottenere la sensazione che voglio, come la riduzione di emozioni negative o l'aumento delle sensazioni piacevoli
21	Mi sono accorto che mangiare la stessa quantità di cibo non riduce più le mie emozioni negative né aumenta le sensazioni piacevoli come succedeva prima
22	Voglio ridurre o smettere di mangiare <i>certi cibi</i>
23	Ho cercato di ridurre o smettere di mangiare <i>certi cibi</i>
24	Sono riuscito a ridurre o a non mangiare <i>certi cibi</i>
25	Quante volte, nel corso dell'ultimo anno, ha cercato di ridurre o smettere di mangiare del tutto <i>certi cibi</i>

Risultati

Lo scopo 1°, 2° e 3° è stato raggiunto, vale dire la congruenza e la comprensibilità delle 25 domande è stata soddisfacente nel senso che tutti hanno completato la compilazione. Il consenso e la fattibilità/accettazione dei questionari è stato buono, tutti hanno eseguito le istruzioni senza difficoltà e si può considerare definitiva la versione della YF&AS.A.It per proporre l'uso alla comunità sanitaria per la diagnostica clinica nei DA&O. Inoltre la scala potrà essere utilizzata per aumentare la casistica di questo studio per soddisfare lo scopo 4° e 5°.

Le differenze delle medie dei punteggi dei M rispetto a quelli delle F sono superiori e significativi nelle F rispetto ai M per il BDI (11.2 vs 17: $t = -2.5$; sig: 0.02*), per DSNB (6.4 vs 8.4: $t = -2$; sig: .05*) e BMI (36.2 vs 32.1: $t = 2.1$; sig: .04). Per tutte le altre scale le differenze delle medie tra M e F non sono significative (Tab.3). Quindi

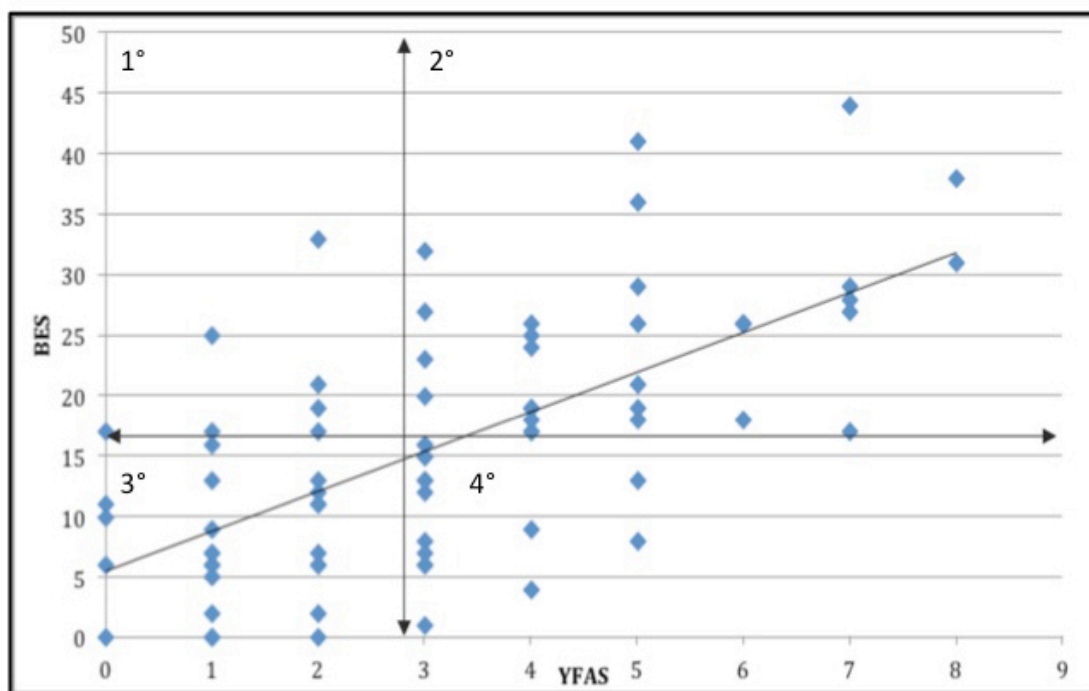
i dati sono preliminari per un raffronto di Genere definitivo per il numero scarso dei soggetti maschi (23%).

Le correlazioni (r) sono state valutate su tutto il campione (M+F). I coefficienti r sono significativi per YF&AS vs BES (0.65), vs BDI (0.47), vs DSNB (0.59), vs FAME (0.55). Non sono significativi i coefficienti vs REST, BMI e ETA. La regressione multipla lineare spiega il 53% della variabilità. La significatività delle variabili dipendenti che entrano nel modello è raggiunta per la BES_{x1} ($b=0.340$) e per la $FAME_{x5}$ ($b=0.211$).

Le frequenze osservate (FO) per la YF&AS vs BES sono state computate sul campione intero di 78 soggetti (Fig.1):

- cella 1°: il 9% pur avendo BES(+), manifesta YF&AS(-)
- cella 2° il 38% manifesta BES(+) e YF&AS(+)
- cella 3° il 32% manifesta BES(-) e YF&AS(-)
- cella 4° il 21% pur avendo YF&AS(+), manifesta BES(-)

Fig. 1: Correlazione YFAS vs BES con le 4 celle delle frequenze osservate



Discussione

Le differenze dei punteggi delle scale tra M e F non sono significative ad eccezione del BDI: punteggio 11 per i M e 16 per le F, della DSNB: punteggio 6.4 per i M e 8.4 per le F e del BMI 36.2 per i M e 32,1 per le F, vale a dire le F sono più depresse considerando il cutoff del BDI superiore a 13, hanno più disinibizione e un BMI inferiore rispetto ai M.

La significatività dei coefficienti r delle scale vs YF&AS è massima per la BES (variabilità spiegata 42%). La

regressione multipla lineare del modello spiega il 53% della variabilità della YF&AS. La significatività delle variabili dipendenti x_{1-5} è raggiunta per la BES x_1 ($b = 0.340$) e la DSNB x_4 ($b = 0.211$).

Le frequenze osservate (FO) permettono di affermare che YF&AS e BES sono strumenti complementari nel senso che nella cella 1° 7 soggetti su 78 (9%) pur avendo la BES(+) hanno FAS(-), vale a dire che perdono il controllo anche se non sono cibo-dipendenti, mentre 16 soggetti (21%) pur avendo F&AS(+) hanno BES(-) vale a dire non perdono il controllo anche se sono cibo-dipendenti. In pratica due questionari vanno somministrati contestualmente. Il significato di questo risultato non è facilmente interpretabile e per poterlo fare bisogna risalire al costrutto che ha permesso di formulare le diverse domande. Per la ottimizzazione della terapia questo risultato non è da sottovalutare perché le strategie terapeutiche, in presenza di perdita di controllo e/o di F&A, devono essere meglio strutturate per superare l'insuccesso della restrizione terapeutica. I dati ottenuti consentono di raccomandare l'uso della YF&AS. A. It per la identificazione di soggetti con "dipendenza comportamentale" dal cibo e per allargare la casistica e avere risultati definitivi attinenti al 4° scopo soprattutto dei maschi.

Il cibo può **essere ritenuto un "sostanza" simile alle droghe**, in quanto impegna gli stessi circuiti neurali e può produrre adattamenti comportamentali simili a quelli che si verificano con le droghe. Questo di per sé non è sorprendente, dato che i modelli di "dipendenza" suggeriscono che l'effetto delle droghe si riproduce attraverso il "furto" dei circuiti neurali che sottoscrivono la motivazione e il piacere, tra cui il cibo inteso come "sostanza" (11, 16). Che questo possa essere causa di "dipendenza", come le droghe, considerate dal DSM-IV, deve essere ancora completamente definito nell'uomo (3).

E' stato ipotizzato, inoltre, che i cibi raffinati e manipolati possono essere coinvolti, per i loro profili nutrizionali specifici, come l'alto contenuto di zucchero e, in diversa combinazione, quello dei grassi, che non si trovano in natura. Questi contenuti creano una iper-palatabilità che rinforza la ricompensa. La "dipendenza chimica" dal saccarosio è stata dimostrata nei roditori (2), ma non nell'uomo (3).

In soggetti con BMI variabile, dalla magrezza all'OB, è stata valutata la relazione tra i punteggi della YFAS e l'attivazione delle regioni neurali con la fMRI (6) in risposta a: **1.** Uno stimolo visivo anticipato dell'offerta imminente di un alimento altamente appetibile vs una bevanda di controllo insapore. **2.** Il consumo di un frappè al

cioccolato vs una bevanda insapore. I soggetti con più alti punteggi della scala YFAS rispondono in maniera differente, a livello delle regioni neurali valutate con la fMRI, rispetto ai soggetti con punteggi più bassi. I risultati di questo importante studio sono i seguenti:

1. I soggetti con alti punteggi della YFAS rispetto ai soggetti con bassi punteggi hanno mostrato una **maggiore attivazione della corteccia dorso-laterale-prefrontale in risposta allo stimolo visivo anticipato del cibo appetibile.**

2. I soggetti con alti punteggi della YFAS hanno mostrato una **minore attivazione del corteccia prefrontale durante il consumo del frappè** rispetto a soggetti con bassi punteggi.

3. La **ridotta attivazione** della corteccia prefrontale nei soggetti con alti punteggi della YFAS è correlata al **controllo inibitorio** durante il consumo del cibo iper-palatabile.

I soggetti con alti punteggi della YFAS esibiscono, quindi, un pattern di attivazione neurale associato con un **ridotto controllo inibitorio corticale.** I risultati suggeriscono che il consumo di cibo iper-palatabile **può ridurre il desiderio di limitarne il consumo** nei soggetti con alti punteggi della YFAS, con conseguente disinibizione.

Utilizzando la YFAS in 81 soggetti BED-OB, arruolati in serie consecutiva, è stata osservata una elevata associazione BED vs F&A: il 57% dei soggetti BED-OB-F&A(+) ha elevati livelli di psicopatologia. Inoltre gli elevati punteggi della YFAS sono predittori della maggiore frequenza degli episodi di perdita di controllo. Quindi soggetti BED-OB-F&A(+), classificati con la YFAS, rappresentano un sotto campione caratterizzato da una maggiore gravità della psicopatologia e del disordine alimentare (7). La diagnosi di F&A con la Yale Food Addiction Scale diventa di grande aiuto per un progetto di intervento terapeutico e per una corretta classificazione diagnostica.

Conclusioni

La F&A ha ricevuto in questi ultimi 10 anni una maggiore attenzione, rispetto al recente passato, per la centralità che il suo costrutto assume in tutti i settori dei Disturbi Alimentari e delle Obesità, in parte e non solo, ma anche per numerosi aspetti psico-biologico-sociali in comune con le droghe che implicano una strategia non solo trans-diagnostica ma anche trans-terapeutica. Numerosi indicatori comportamentali condivisi sono il presupposto clinico per programmare anche linee terapeutiche. Queste dovrebbero contribuire ad una maggiore efficacia degli esiti, attualmente insoddisfacente.

In poche parole, a 360 gradi dalla AN al SUD, passando

per la BN e il BED, l'uomo non riesce a tenere sotto controllo il cibo, così indispensabile per la sopravvivenza, quando è presente in eccesso. Oltre al cibo l'uomo non riesce a tenere sotto controllo anche altre sostanze naturali legali ma non indispensabili, come il vino, l'alcol, il caffè e la nicotina e ancora altre sostanze naturali, ma illegali, e particolarmente raffinate, come l'oppio, la cocaina e tutte le numerose droghe costruite in laboratorio. I meccanismi biologici della perdita di controllo sono gli stessi per tutte le sostanze, cibo compreso.

Il Modello della F&A può essere un fenotipo comportamentale che caratterizza un sottogruppo di soggetti con Obesità e/o Bulimia. La YF&AS.A.It diventa uno strumento indispensabile per la caratterizzazione clinica dei Disturbi Alimentari e per strutturare adeguati modelli terapeutici.

Non a caso sul costrutto della "dipendenza" da sostanze appartenenti a SUD si basa il programma di trattamento dei 12 Passi degli Overeaters Anonymous (17), dei Narcotics Anonymous e degli Alcoholics Anonymous (12). Il Binge Eating è comunemente considerato comunque un comportamento da "dipendenza". L'aggiunta di una diagnosi specifica di Food Addiction potrebbe stabilire le indicazioni per utilizzare i programmi dei gruppi di auto-aiuto o meglio la CBT di gruppo (14). Dal 1960, in auto-assistenza, alcuni soggetti OB, che si ritenevano portatori di F&A (allora alimentazione compulsiva) hanno avuto successo con il Programma dei 12 Passi (Overeaters Anonymous) usando l'approccio degli Alcolisti Anonimi semplicemente sostituendo il "cibo" all'alcol e "mangiare compulsivo" o "dipendenza da cibo" all'alcolismo. Dal 1980 al 1990 sono stati conclusi oltre un centinaio di programmi residenziali e migliaia di operatori sanitari hanno utilizzato il Modello dei 12 Passi. Ora esiste evidenza scientifica sostanziale che alcuni soggetti possono diventare F&A e che questa condizione è curabile.

Il problema della F&A è esploso in questi ultimi 10 anni e considerando la gravità sociale dell'OB e dei DA&O, la scarsa ricaduta della prevenzione e la mancanza di farmaci specifici ha un impatto politico e sanitario di indubbia rilevanza. Un esempio emblematico è il FAI, Food Addiction Institute⁽⁷⁾. E' un'organizzazione non-profit, fondata nel 2003 negli USA, indipendente, con la missione di sostenere il trattamento di soggetti che hanno una "dipendenza" dal cibo. Tra le attività il FAI ha promosso la creazione di un programma di formazione professionale attualmente amministrato da ACORN (Food Dependency Recovery Services⁽⁸⁾)

⁷ FAI: < <http://foodaddictioninstitute.org> >

⁸ ACORN: < <http://www.foodaddiction.com/> >

Limitazioni dello studio

I risultati devono essere considerati preliminari per il numero esiguo di maschi (23%), per cui sono commentati solo i dati del campione totale e i risultati della correlazione si riferiscono prevalentemente alle femmine.

Tab. 3. Statistiche descrittive, correlazioni e regressione multipla lineare del campione (T Totale, M Maschi F Femmine)

Statistiche Descrittive (*: .02)				Correlazioni (r Pearson) (*: .000)										
T 78 M 18: 23% F 60: 77%	medie DS	min	max	1 BES	2 BDI	3 REST	4 DSNB	5 FAME	6 BMI	7 ETA				
YFAS (y)	NS			*	*	NS	*	*	NS	NS				
T	3.2 ± 2.1	1	7	0.65	0.47	-.06	0.59	0.55	.04	-.21				
M	2.7 ± 1.8	1	6	0.56	0.51	-.19	0.59	0.40	.30	-.30				
F	3.3 ± 2.1	1	7	0.67	0.45	-.05	0.58	0.58	.02	-.16				
BES (x ₁)	NS			Regressione Multipla Lineare $Y = - .354$ $bx_1 + 0.340$ (*0.013) $bx_2 + 0.028$ (NS) $bx_3 + 0.051$ (NS) $bx_4 + 0.309$ (NS) $bx_5 + 0.211$ (*0.003) $R^2 = 0.530^*$ (F = 16)										
T	16.0 ± 10.3	1	44											
M	12.7 ± 09.2	1	26											
F	17.0 ± 10.5	1	44											
BDI (x ₂)	T=-2.5*													
T	14.9 ± 8.4	1	42											
M	11.2 ± 6.8	1	28											
F	16.0 ± 8.6	1	42											
REST (x ₃)	NS													
T	9.7 ± 4.8	1	21											
M	8.8 ± 4.5	5	17											
F	9.9 ± 4.9	1	21											
DSNB (x ₄)	*.05													
T	8.0 ± 3.8	1	14											
M	6.4 ± 3.7	1	10											
F	8.4 ± 3.7	1	14											
FAME (x ₅)	NS													
T	6.2 ± 3.4	1	16											
M	5.5 ± 3.4	1	12											
F	6.4 ± 3.6	1	16											
BMI (x ₆)	*.04													
T	33.0 ± 8.3	14.7	53.4											
M	36.2 ± 6.8	26.0	50.0											
F	32.1 ± 8.5	14.7	53.4											
ETA (x ₇)	NS													
T	41.2 ± 14.1	19	71											
M	46.6 ± 13.7	19	65											
F	39.6 ± 13.9	20	71											
1 BES: Binge Eating Scale 2 BDI: Beck Depression Inventory 3 RESTR: Restrizione 4 DSNB: Disinibizione 5 FAME: Fame 6 BMI 7 Età				Frequenze Osservate <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>BES (+) FAS (-) 7 (9%) 1°</td> <td>FAS (+) BES (+) 30 (38%) 2°</td> </tr> <tr> <td>BES (-) FAS (-) 25 (32%) 3°</td> <td>FAS (+) BES (-) 16 (21%) 4°</td> </tr> </table> <p>YF&AS e BES sono strumenti psicometrici complementari</p> <p>1°: 9% FAS(-) BES(+) 2°: 38% FAS(+) BES(+) 3°: 32% FAS(-) BES(-) 4°: 21% FAS(+) BES(-)</p>							BES (+) FAS (-) 7 (9%) 1°	FAS (+) BES (+) 30 (38%) 2°	BES (-) FAS (-) 25 (32%) 3°	FAS (+) BES (-) 16 (21%) 4°
BES (+) FAS (-) 7 (9%) 1°	FAS (+) BES (+) 30 (38%) 2°													
BES (-) FAS (-) 25 (32%) 3°	FAS (+) BES (-) 16 (21%) 4°													

Riassunto

Premesse. La "Yale Food Addiction Scale" è uno strumento psicometrico progettato per valutare e quantitativamente la condivisione dei criteri che caratterizzano un Substance Use Disorder, secondo il DSM-IV da parte del cibo. La validazione preliminare è stata condotta su un campione di 233 studenti universitari. **Scopo 1°.** **2° e 3°:** verificare la congruenza, la comprensibilità e la chiarezza espositiva delle 25 domande della YFAS tradotta in italiano. **Scopo 4°:** valutare le correlazioni lineari e la regressione multipla della YF&AS.A.It con ETA, BMI, BDI, BES e TFEQ. **Scopo 5°:** valutare le Frequenze Osservate YF&AS vs BES considerando i cutoff di 3 e 17, rispettivamente. **Materiali e Metodi.** Il Gruppo di Studio della SIS.DCA ha curato la traduzione della YALE per la validazione italiana su studenti universitari. La scala è stata somministrata ad 78 adulti (18 M e 60 F, anni 19-71) che richiedevano trattamento. **Risultati.** Lo scopo 1°, 2° e 3° è stato raggiunto: congruenza, comprensibilità, consenso, fattibilità e accettazione della scala e del protocollo di studio sono stati ottimali per proporre l'uso alla comunità sanitaria per la diagnostica clinica nei DA&O. Le **differenze delle medie** dei punteggi dei M rispetto a quelli delle F sono superiori e significativi nelle F rispetto ai M per il BDI, per la DSNB e per il BMI. Per tutte le altre scale non si raggiunge la significatività. I dati sono preliminari per il numero scarso dei M (23%). **Le correlazioni** (r) sono state valutate su tutto il campione (M+F). La significatività dei coefficienti r delle scale vs YF&AS è massima per la BES (variabilità spiegata 42%). La regressione multipla lineare del modello spiega il 53% della variabilità della YF&AS. Le **frequenze osservate (FO)** permettono di affermare che YF&AS e BES sono strumenti complementari nel senso che 9% che perdono il controllo anche se non sono cibo-dipendenti, mentre il 21%) non perdono il controllo anche se sono cibo-dipendenti. In pratica due questionari vanno somministrati contestualmente. **Discussione.** La diagnosi di F&A con la Yale Food Addiction Scale diventa di grande aiuto per un progetto di intervento terapeutico e per una corretta classificazione diagnostica. **Conclusioni.** Il Modello della F&A può essere un fenotipo comportamentale che caratterizza un sottogruppo di soggetti con Obesità e/o Bulimia. La YF&AS.A.It diventa uno strumento indispensabile per la caratterizzazione clinica dei Disturbi Alimentari e per strutturare adeguati modelli terapeutici. Il cibo può essere ritenuto una "sostanza" simile alle droghe, in quanto impegna gli stessi circuiti neurali e può produrre adattamenti comportamentali simili a quelli che si verificano con le droghe. Questo di per sé non è

sorprendente, dato che i modelli di "dipendenza" suggeriscono che l'effetto delle droghe si riproduce attraverso il "furto" dei circuiti neurali che sottoscrivono la motivazione e il piacere, tra cui il cibo inteso come "sostanza". **Limitazione dello studio.** Occorre aumentare il campione dato l'esiguo numero di maschi. In attesa dello studio definitivo la YF&AS.A.It viene messa a disposizione per un uso clinico-diagnostico.

Bibliografia

1	American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th ed. Text revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: 2000.
2	Avena NM et al. Evidence for sugar addiction: behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. <i>Neurosci Biobehav Rev</i> 2008 32: 20-39.
3	Benton D. The plausibility of sugar addiction and its role in obesity and eating disorders. <i>Clin Nutr</i> 2010 29: 288-303.
4	Curtis C, Davis C. A qualitative study of binge eating and obesity from an addiction perspective. <i>Eat Disord</i> 2014 22: 19-32.
5	Gearhardt AN et al. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. <i>Appetite</i> 2009 52: 430-6)
6	Gearhardt AN et al. Neural correlates of food addiction. <i>Arch Gen Psychiatry</i> 2011 68: 808-816.
7	Gearhardt AN et al. The addiction potential of hyperpalatable foods. <i>Curr Drug Abuse</i> 2011 4: 140-145.
8	Gearhardt AN et al. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. <i>IJED</i> 2012 45: 657-663.
9	Gearhardt AN et al. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children. <i>Eat Behav</i> 2013 14: 508-12.
10	Gormally J et al. The assessment of binge eating severity among obese persons. <i>Addict Behav</i> 1982 7: 47-55.
11	Kelley AE, Berridge KC. The neuroscience of natural rewards: relevance to addictive drugs. <i>J Neurosci</i> 2002 22: 3306-3311.
12	Kelly JF, Myers MG. Adolescents' participation in Alcoholics Anonymous and Narcotics Anonymous: review, implications and future directions. <i>J Psychoactive Drugs</i> 2007 39: 259-69
13	Melchionda N. "Food&Addiction". La Centralità nello sviluppo dei Disturbi Alimentari e delle Obesità. Mucchi Editore 2014.
14	Melchionda N et al. Cognitive behavioural therapy for obesity: one-year follow-up in a clinical setting. <i>Eat Weight Disord</i> 2003 8: 188-93.
15	Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. <i>J Psychosom Res</i> 1985 29: 71-83.
16	Volkow ND, Wise RA. How can drug addiction help us understand obesity? <i>Nature Neurosci</i> 2005 8: 555-560.
17	Weiner S. The addiction of overeating: self-help groups as treatment models. <i>J Clin Psychol</i> 1998 54: 163-7.