
Il digiuno e le diete estreme nel commercio sanitario: rischi sui disturbi dell'alimentazione

Dr. Riccardo Dalle Grave

*Responsabile Unità funzionale di riabilitazione nutrizionale
della Casa di Cura Villa Garda*

*Responsabile scientifico Associazione Italiana Disturbi
dell'Alimentazione e del Peso (AIDAP)*

Introduzione

- Negli ultimi anni i media (libri, siti web e riviste) hanno promosso la pratica del digiuno e di diete estreme in varie forme come pratica “salutare” per perdere peso, detossificarsi ridurre il rischio di malattia e aumentare l’aspettativa di vita
- L’efficacia di queste pratiche non è però supportata da studi “clinici” randomizzati e controllati a medio lungo termine
- Vari studi hanno inoltre dimostrato che l’adozione di regole dietetiche estreme e rigide, in alcune persone, aumenta il rischio di sviluppare i disturbi dell’alimentazione
- Inoltre l’adozione di regole dietetiche estreme e rigide è un potente fattore di mantenimento dei disturbi dell’alimentazione

Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Raccomandazioni

Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Raccomandazioni

Il digiuno “terapeutico” nei media

- Il digiuno è proposto in modo massiccio dai media e da alcuni clinici, in assenza di studi randomizzati e controllati a medio-lungo termine, come pratica “salutare” per
 - perdere peso
 - detossificarsi
 - ridurre il rischio di malattia
 - aumentare l’aspettativa di vita

Siti web



wikiHow come fare di tutto...

Voce Modifica Discussione

Come Digiunare per Perdere Peso

5 Metodi: ☐ Digiunare per Perdere Peso ☐ I Digiuno di Tre Giorni a Base di Succhi ☐ Seguire un Digiuno Purificante a Base di Limone ☐ Interrompere il Digiuno ☐ Seguire la Dieta "Inner Cleanse"

Sfortunatamente, molte persone seguono una dieta ricca di cibi raffinati e non fanno sufficiente attività fisica. Questa combinazione ha dato origine a una società in cui è quasi impossibile mantenere un peso normale e sano. Se aggiungiamo a questo scenario il gran numero di diete estreme sul mercato, i risultati sono confusione e frustrazione per chiunque cerchi di dimagrire. In teoria, il miglior metodo di dimagrimento include una combinazione di dieta sana, esercizio, adeguate ore di sonno, riduzione dello stress e dell'ansia. Per cominciare subito il tuo nuovo programma con il piede giusto, puoi provare a digiunare. I periodi di digiuno aiutano il corpo a eliminare le tossine prima dell'inizio della dieta a lungo termine e ti aiutano ad avere risultati migliori.^[1]

Corpo Perfetto

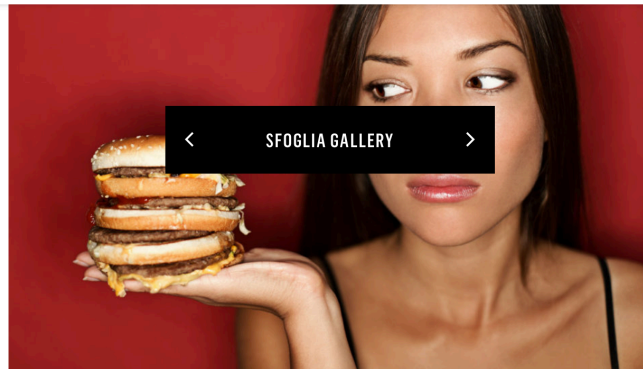
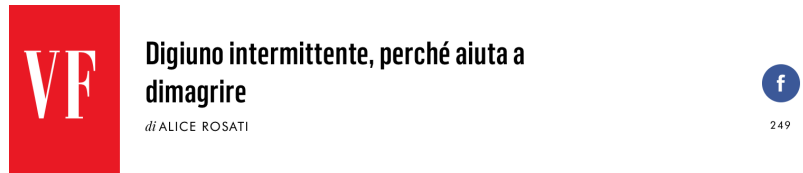
HOME PILLOLE DIMAGRANTI PRODOTTI DIMAGRIRE BELLEZZA SALUTE MAMMA

Come Dimagrire con il Digiuno Intermittente

By : Elisa Ricci Comment: 0

Mangiare meno per 1 o 2 giorni, ti farà Perdere Peso e non ingrasserai più.

Riviste



Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Conclusioni

Effetti del digiuno sul comportamento alimentare

Incremento dell'intake di cibo e di patologia alimentare

- Due studi hanno trovato che negli individui con disturbi dell'alimentazione si verifica un incremento significativo dell'intake di cibo dopo 6 e 14 ore di digiuno (Agras & Telch, 1998; Telch & Agras, 1996). Un dato non osservato da un altro studio (Hetherington et al, 2000)
- Studi sui soggetti sani non hanno osservato un impatto negativo di un breve periodo di digiuno sul comportamento alimentare (Johnstone et al., 2002; Levitsky & DeRosimo, 2010).
- Uno studio longitudinale di 5 anni ha trovato che il digiuno riportato è un predittore della patologia alimentare e delle abbuffate ricorrenti (Stice et al. 2008)

Effetti del digiuno sul comportamento alimentare

Meccanismi proposti

- **Biologico.** Il digiuno può creare una deplezione di triptofano, un precursore della serotonina, che aumenta la probabilità di abbuffata per ripristinare i livelli di triptofano (Kaye, Gendall, & Strober, 1998).
- **Cognitivo.** La restrizione dietetica cognitiva può predisporre all'alimentazione in eccesso e agli episodi di abbuffata quando il cibo è disponibile (Polivy, 1996).
- **Attentivo.** Il digiuno influenza i *bias* attentivi nei confronti del cibo ricco di calorie rispetto a quello povero di calorie (Placanica, Faunce, & Soames Job, 2002)

Effetti del digiuno sul comportamento alimentare

Variabili che possono influenzare la risposta al digiuno

Adolescenza e sesso femminile

- Aumentano il rischio di abbuffate e patologia alimentare dopo il digiuno (Stice et al, 2008)

Immagine corporea negativa

- Aumenta il rischio di sviluppare modalità alimentari problematiche rispetto al digiuno adottato per motivi spirituali o religiosi (Schaumberg & Anderson, 2014).

Disinibizione cognitiva

- I soggetti sani con elevati livelli di disinibizione cognitiva basale hanno una maggiore tendenza ad avere episodi di abbuffata dopo il digiuno (Schaumberg et al, 2015)

Preoccupazioni per le conseguenze negative del mangiare

- I soggetti con preoccupazioni per le conseguenze negative del mangiare hanno un maggior rischio di sviluppare il disturbo evitante/restrittivo dell'assunzione di cibo (ARFID) quando adottano pratiche dietetiche estreme e rigide (Rachel Bryant-Waugh et al, 2010)

Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Raccomandazioni

Cause dei disturbi dell'alimentazione

Punti generali

Le cause non sono conosciute

Molte sfide metodologiche

- I DA non sono comuni
- I DA sono difficili da individuare
- I campioni clinici non sono rappresentativi
- I DA sono difficili da diagnosticare, sono usate delle definizioni inconsistenti
- Non vi sono dei fenotipi ovvi da studiare
 - Per es. AN o AN persistente
- Problema della comorbidità
 - Molto ignorata, anche se appare esista una relazione tra DA e depressione
- Le modificazioni secolari suggeriscono il contributo di processi sociali

Cause dei disturbi dell'alimentazione

Familiarità indubbia

- Rischio aumentato di 10 volte nei familiari di primo grado
- Trasmissione crociata tra i DA tradizionali
- Gli studi sui gemelli suggeriscono un importante contributo genetico
 - I fattori genetici sembrano contribuire al 40-60% della predisposizione

Cause dei disturbi dell'alimentazione

Studi di associazione genome-wide (GWAS)

- Risultati negativi nei primi due studi (1000 partecipanti)
- Studio con 3495 AN e 10982 controlli (Duncan et al, 2017)
 - Identificato un locus genome-wide significativo per l'anoressia nervosa sul cromosoma 12
 - (index variant rs4622308, $p=4.3 \times 10^{-9}$) nella regione (chr12:56,372,585-56,482,185) che include 6 geni.
 - Correlazioni positive con schizofrenia, neuroticismo, livello di istruzione e HDL colesterolo
 - Correlazioni negative con alcuni fenotipi (BMI, insulina, glucosio e lipidi)
- Un nuovo studio è in corso (obiettivo N = 25000)

Cause dei disturbi dell'alimentazione

Fattori di rischio

- Studi caso controllo

- Adolescenti con anoressia nervosa (Rastam & Gilbert, 1992)
- Oxford risk factor studies (Fairburn et al, 1997, 1998, 1999)
- Anoressia nervosa, bulimia nervosa, BED (Hilbert et al, 2014)

- Studi di coorte longitudinali

- America choort studies –adolescenti seguiti per 8 anni (Field et al, 2008; Stice et al 2011)
- Studi di coorte iniziati durante la gravidanza o alla nascita (Micali et al, 2014; Allen et al, 2014)

Cause dei disturbi dell'alimentazione

Fattori di rischio potenziali identificati

	AN	BN	BED	Psych
Esperienze avverse nell'infanzia	++	+++	++	++
Depressione nei genitori	+	++	+	+
Abuso di sostanze nei genitori	-	++	-	-
Fattori di vulnerabilità alla dieta	+	+++	+	-
Menarca precoce	-	++	-	-
Perfezionismo	+++	++	-	-
Bassa autostima	+++	+++	+	++

Scaletta

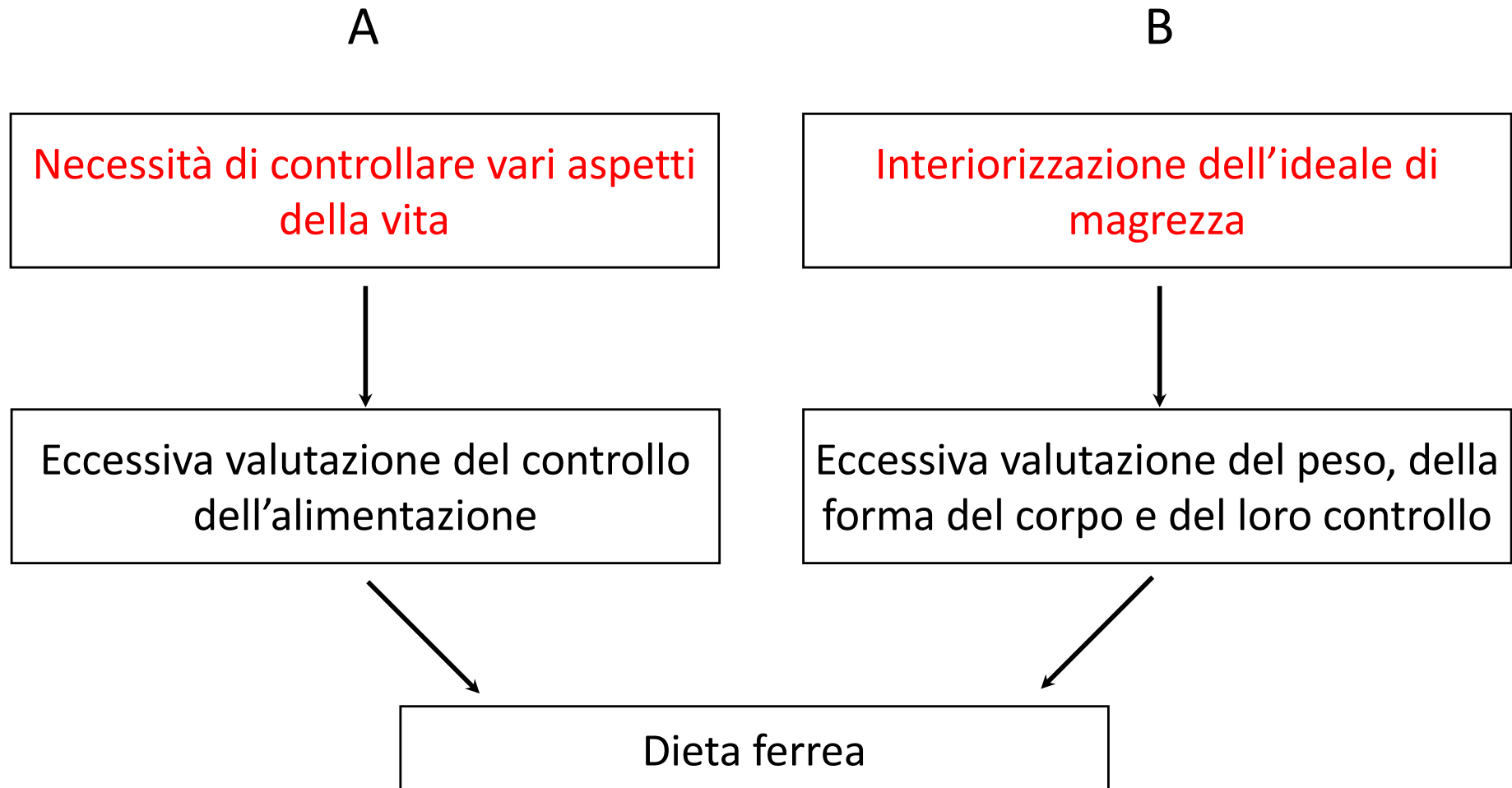
- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Raccomandazioni

Dieta ferrea e disturbi dell'alimentazione

- La dieta precede nella maggior parte dei casi l'insorgenza dei DA
- Il suo ruolo come fattore di rischio è supportato sia da studi retrospettivi caso controllo sia di coorte longitudinali sugli adolescenti
- Questo non suggerisce però che la dieta causi i DA da sola
- La dieta sembra però favorirli in associazione con altri fattori di rischio (genetici, fisiologici, psicologici, sociali)
- La dieta è una condizione necessaria ma non sufficiente per lo sviluppo dei DA

**Qual è il meccanismo attraverso cui la dieta
aumenta il rischio di sviluppare un DA?**

Vie d'ingresso nei disturbi dell'alimentazione



Dieta ferrea

Descrizione

Le persone con problemi alimentari adottano **regole dietetiche estreme e rigide** in modo persistente

Estreme

- Sono molto numerose
- Richiedono una continua vigilanza per poter essere seguite

Rigide

- Devono essere seguite in modo rigido

Dieta ferrea



Dieta ferrea

Descrizione

Regole dietetiche comuni

- Saltare i pasti (quando)
- Eliminare dei cibi (che cosa)
- Ridurre le quantità (quanto)
- Non mangiare mai con gli altri
- Mangiare sempre meno degli altri
- Non assumere mai cibo di composizione calorica incerta o cucinato da altri
- Non mangiare quando non si è affamati o non si è consumato abbastanza
- Mangiare il più tardi possibile
- Non andare mai al ristorante o in pizzeria

Dieta ferrea

Descrizione (cont)

- La dieta ferrea
 1. È dannosa
 2. Mantiene il disturbo dell'alimentazione

Dieta ferrea

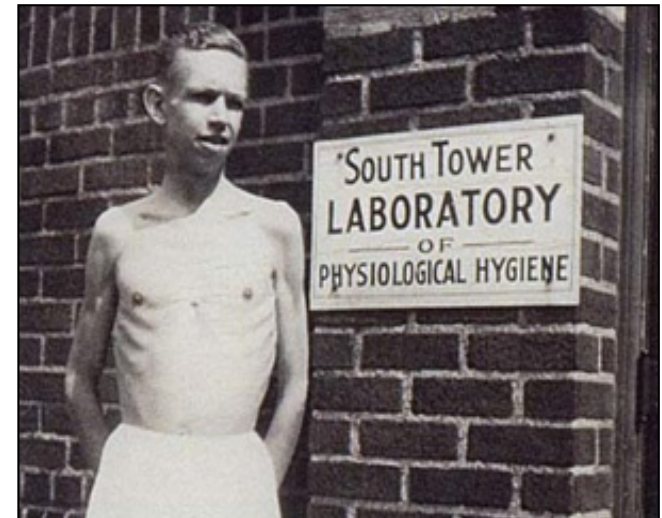
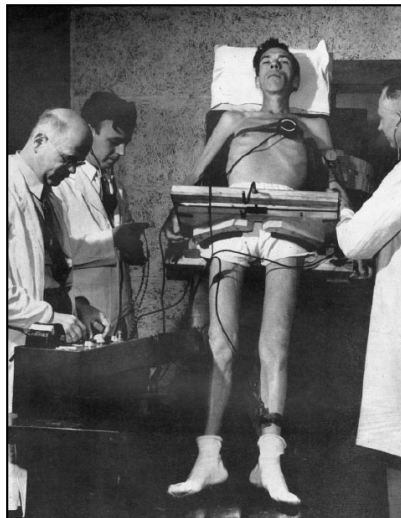
È dannosa

- È motivo di preoccupazioni per il cibo e l'alimentazione
- Interferisce con la concentrazione
- È emotivamente stressante (per es. preoccupazioni per l'alimentazione, scelta del cibo, etc.)
- È socialmente dannosa (per es. difficoltà a mangiare cibo cucinato dagli altri; difficoltà a mangiare fuori)
- Ha molti effetti interpersonali secondari
- Se determina una condizione di sottopeso produce i sintomi da malnutrizione evidenziati dall'*Human Starvation Study*

Human Starvation Study

Descrizione

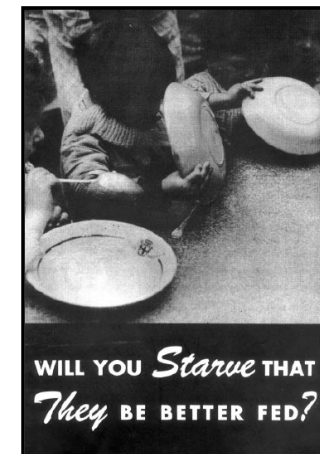
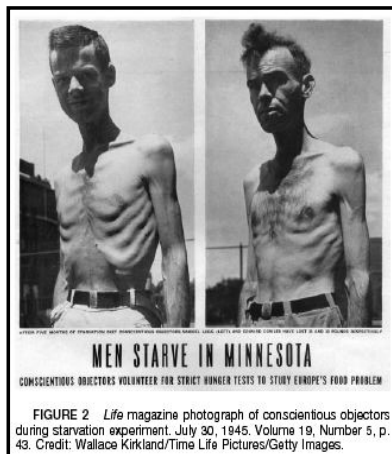
- Eseguito presso la Minnesota University tra il 19 novembre 1944 e il 20 dicembre 1945 (Keys et al. 1950)
- Obiettivo: valutare gli effetti fisiologici e psicosociali di una grave e prolungata restrizione calorica e l'efficacia della riabilitazione nutrizionale



Human Starvation Study

Partecipanti

- Più di 100 uomini si proposero come volontari in alternativa al servizio militare
- I 36 che avevano il migliore stato di salute fisico e psicologico furono selezionati
- I partecipanti erano di razza bianca, di età tra 22 e 33 anni. 25 erano membri dell'Historic Peace Churches (Mennonites, Church of the Brethren, and Quakers).



Human Starvation Study

Fasi dello studio

- 3 fasi
 - 12 settimane di controllo
 - 24 settimane di semidigiuno
 - metà delle calorie abitualmente assunte (in media da 3.492 kcal a 1.570 kcal – perdita di peso di circa il 25%)
 - 12 settimane di riabilitazione

I dati completi sono disponibili per 32 partecipanti

Effetti del semidigiuno

Attitudini nei confronti del cibo

- Preoccupazioni per l'alimentazione
- Collezioni di ricette, libri di cucina e menù
- Inusuali abitudini alimentari (rituali)
- Aumentato consumo di caffè, tè, spezie e gomme americane
- Abbuffate

Modificazioni emotive e sociali

- Depressione
- Variazioni del tono dell'umore
- Ansia
- Irritabilità, ansia
- Episodi psicotici
- Isolamento sociale
- Diminuzione dell'interesse sessuale
- Modificazione della personalità nei test psicologici

Modificazioni cognitive

- Diminuita concentrazione
- Scarsa capacità di giudizio
- Pensiero inflessibile
- Rigidità
- Apatia

Modificazioni fisiche

- Disturbi del sonno
- Debolezza
- Sintomi gastrointestinali
- Eccessiva sensibilità al rumore e alla luce
- Sentire freddo
- Senso del gusto alterato
- Riduzione del metabolismo basale

Human Starvation Study

Commenti dei partecipanti

- Nel 2003–2004, 18 dei 36 partecipanti erano ancora vivi e furono intervistati dai ricercatori della The Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD (Kalm and Semba 2005).
- Avevano più di 80 anni e ognuno parlò in modo appassionato dello studio fornendo un quadro più reale della loro esperienza

Human Starvation Study

Commenti dei partecipanti

- Dopo un entusiasmo iniziale soffrirono di importanti cambiamenti nella loro personalità
- Diventarono più irritabili e impazienti nei confronti degli altri e iniziarono a soffrire degli effetti fisici della restrizione calorica
- Svilupparono maggiore introversione, mancanza di energia, stanchezza, perdita di capelli, riduzione della coordinazione
- Il cibo divenne un'ossessione, e molti persero l'interesse verso l'altro sesso
- Nonostante le difficoltà furono determinati a continuare lo studio suggerendo che i motivi della loro persistenza includevano ragioni religiose, disciplina e forza di volontà

Human Starvation Study

Commenti dei partecipanti

- Per alcuni il periodo più difficile fu la riabilitazione (stanchezza, apatia, diminuzione dell'interesse sessuale persistenti)
- Riportarono di non essere in grado di ritornare alle loro attività abituali alla fine dei 3 mesi di riabilitazione
- Il tempo medio per raggiungere un pieno recupero variò dai 2 mesi e 2 anni

Article

The Starvation Symptom Inventory: Development and Psychometric Properties

Simona Calugi ^{1,*}, Mario Miniati ² , Chiara Milanese ³, Massimiliano Sartirana ¹,
Marwan El Ghoch ¹ and Riccardo Dalle Grave ¹

¹ Department of Eating and Weight Disorders, Villa Garda Hospital, Via Montebaldo, 89, 37016 Garda (Verona), Italy; sartirana@adacentroobesitaanoressia.it (M.S.); marwan1979@hotmail.com (M.E.G.); rdalleg@gmail.com (R.D.G.)

² Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Pisa, Via Roma, 67, 56100 Pisa, Italy; mario_miniati@yahoo.it

³ Department of Neurosciences, Biomedicine and Movement Sciences, University of Verona, 37129 Verona, Italy; chiara.milanese@univr.it

* Correspondence: si.calugi@gmail.com; Tel.: +39-045-810-3915; Fax: +39-045-810-2884

Received: 3 August 2017; Accepted: 30 August 2017; Published: 1 September 2017

Versione italiana scaricabile nel sito:

<http://www.dallegrave.it/starvation-symptom-inventory-ssi/>

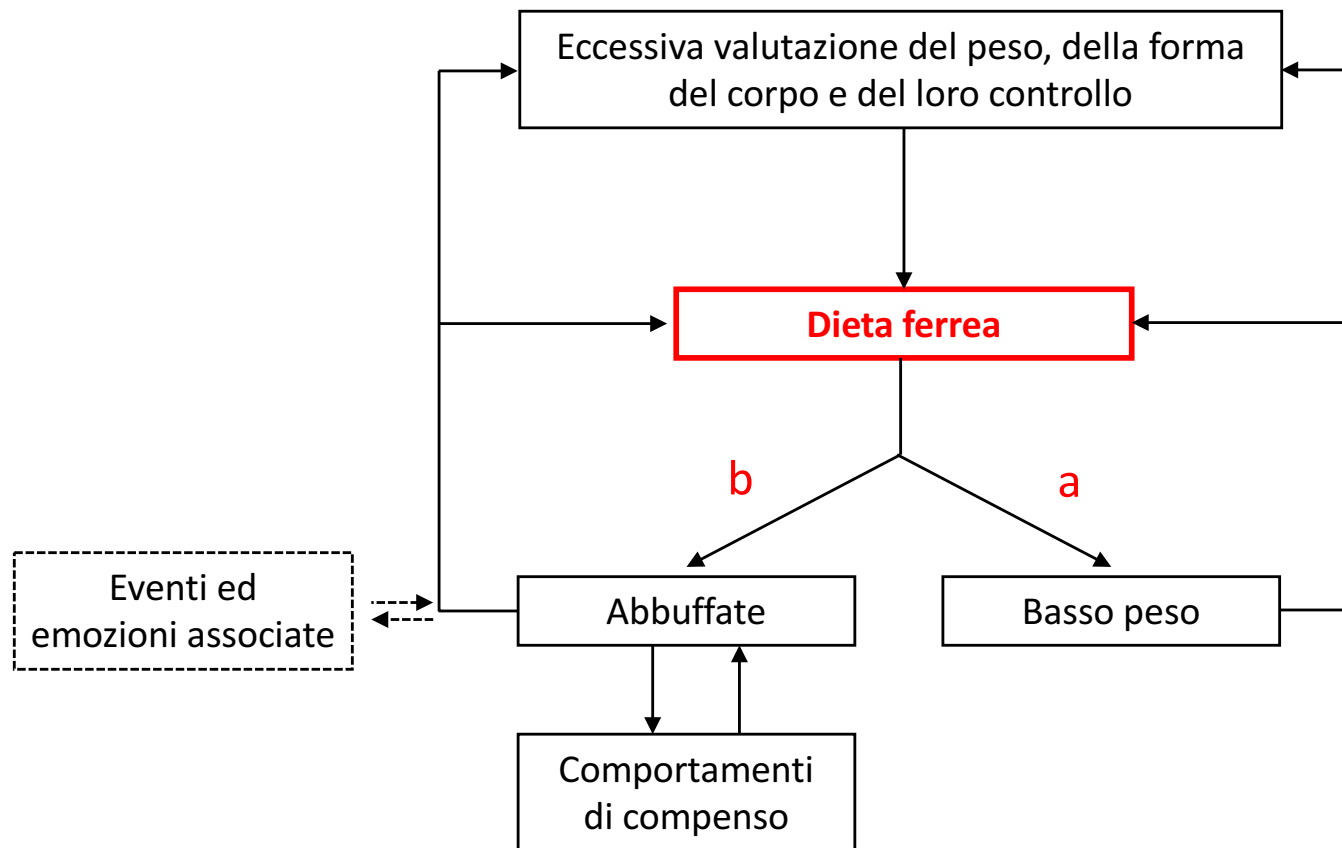
Table 2. Baseline characteristics and Starvation Symptoms Inventory (SSI) global score in patients with anorexia nervosa, not-underweight patients with an eating disorder, patients with bipolar depressive episodes and healthy controls.

	Anorexia Nervosa (<i>n</i> = 150)	Not-Underweight Eating Disorder (<i>n</i> = 30)	Bipolar Depressive Episode (<i>n</i> = 15)	Healthy Controls (<i>n</i> = 341)	<i>p</i> -Value	Post-hoc Comparison
Age (years)	25.2 (9.4)	28.3 (11.6)	32.2 (9.1)	30.0 (9.9)	<0.001	a < c, d
Body weight (kg)	38.8 (5.8)	71.6 (26.8)	64.3 (11.2)	61.2 (9.8)	<0.001	a < b, c, d b > d
Body Mass Index (kg/m ²)	14.7 (1.8)	26.6 (9.0)	24.1 (2.2)	22.0 (2.7)	<0.001	a < b, c, d b > d
SSI global score	55.1 (20.4)	46.9 (22.9)	26.3 (8.4)	10.4 (9.7)	<0.001	a > b, c, d b > c, d c > d

a = patients with anorexia nervosa; b = patients with not-underweight eating disorder; c = patients with bipolar depressive episodes; d = healthy control sample.

Dieta ferrea

Mantiene il disturbo dell'alimentazione



Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- Raccomandazioni

Implicazioni cliniche

Visione tradizionale

- È necessaria la normalizzazione del peso e dell'alimentazione per effettuare una valutazione affidabile della personalità e delle problematiche psicologiche coesistenti nei pazienti con disturbi dell'alimentazione
- È necessario il recupero del peso per effettuare una psicoterapia efficace

Implicazioni cliniche

Visione moderna

- I sintomi da digiuno, interagendo con la psicopatologia specifica dei DA, aumentano la necessità di controllo dell'alimentazione

Shafran et al. Behav Res Ther. 2003;41(8):887-94.

The interpretation of symptoms of starvation/severe dietary restraint in eating disorder patients

R. Dalle Grave*, D. Di Pauli*, M. Sartirana*, S. Calugi*, and R. Shafran*. *Eating Weight Disord.* 12: 108-113, 2007.

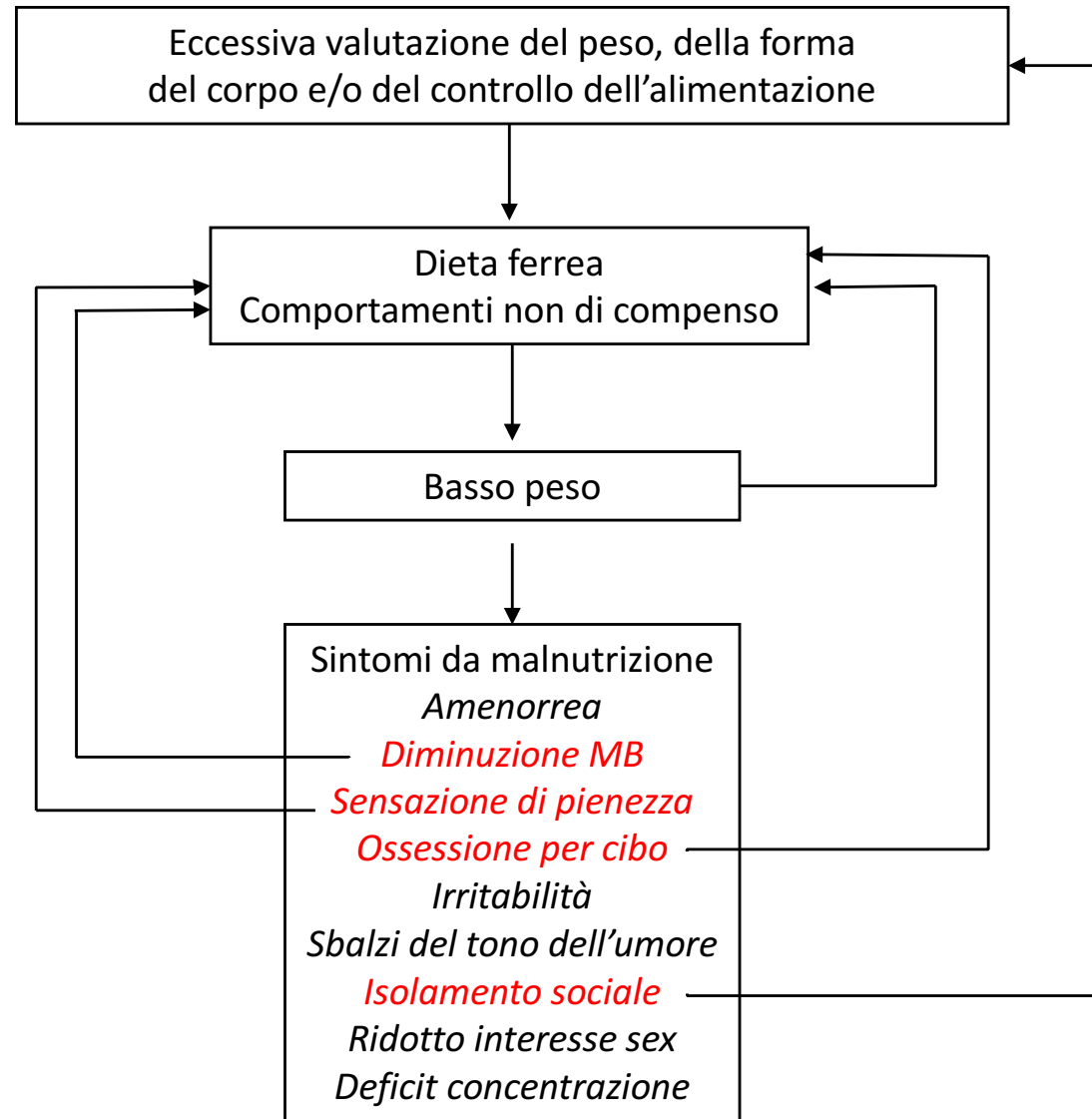
TABLE 2

The number and percentage of participants responding to ambiguous scenarios in terms of control.

Symptoms	Clinical group (n=69)	Non-clinical group (n=107)	χ^2 (df = 1)	p-values
	N (%)	N (%)		
Hunger	23 (33.3)	1 (0.9)	10.2	<0.001
Heightened satiety	17 (24.6)	6 (5.6)	5.3	=0.022
Mood lability	2 (2.9)	1 (0.9)	0.3	NS
Dizziness	10 (14.5)	1 (0.9)	16.4	<0.001
Reduction in rate of weight loss	22 (31.9)	13 (12.3)	2.3	NS
Hypothermia	2 (2.9)	0 (0)	N/A	N/A
Reduction of sexual desire	2 (2.9)	0 (0)	N/A	N/A
Recipe collection	5 (7.2)	1 (0.9)	2.7	NS
<i>Comparison items</i>				
Heart pounding	6 (8.7)	1 (0.9)	3.6	NS
Washing hands	1 (0.9)	0 (0)	N/A	N/A
Runover	1 (0.9)	0 (0)	N/A	N/A
Clothes	2 (2.9)	0 (0)	N/A	N/A

Missing data or data that could not be coded were considered as a separate category; N/A=Not Analysable

Meccanismi di mantenimento specifici del DA determinati dal sottopeso



Scaletta

- Digiuno “terapeutico” nei media
- Effetti del digiuno sul comportamento alimentare
- Cause dei disturbi dell'alimentazione
- Dieta ferrea e Human Starvation Study
- Implicazioni cliniche
- **Raccomandazioni**

Raccomandazioni

1. È necessario implementare **interventi di prevenzione mirati** per ridurre l'incidenza dell'adozione della dieta ferrea negli individui che sono più vulnerabili a sviluppare conseguenze negative
 - a. Adolescenti di sesso femminile
 - b. Individui con immagine corporea negativa
 - c. Individui con elevati livelli di disinibizione cognitiva
 - d. Individui con preoccupazioni per le conseguenze negative del mangiare

Raccomandazioni

2. Data la natura ubiquitaria delle informazioni scorrette sulla dieta e della pubblicità sulle pratiche dietetiche estreme **è necessario educare i consumatori** a sviluppare attitudini critiche nei confronti di questi messaggi e ad adottare uno stile di vita salutare alternativo alla dieta ferrea
3. Le società scientifiche e i consumatori dovrebbero fare **pressione sui politici e gli amministratori** affinché sviluppino dei regolamenti specifici per gestire le false e ingannevoli promesse dell'industria della dieta