

PAINEL DE DEBATE – A EVIDÊNCIA POR TRÁS DA POLÊMICA

Alimentos viciantes: existem evidências

Marle Alvarenga, PhD

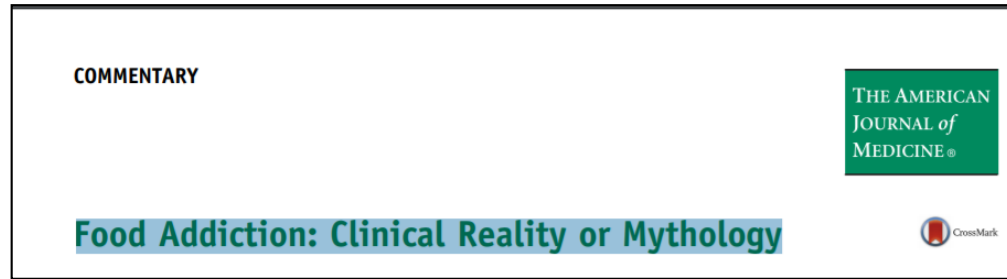
Pós doutor – Depto Nutrição – FSP/USP

Supervisor Nutrição – AMBULIM-IpQ-HCFMUSP

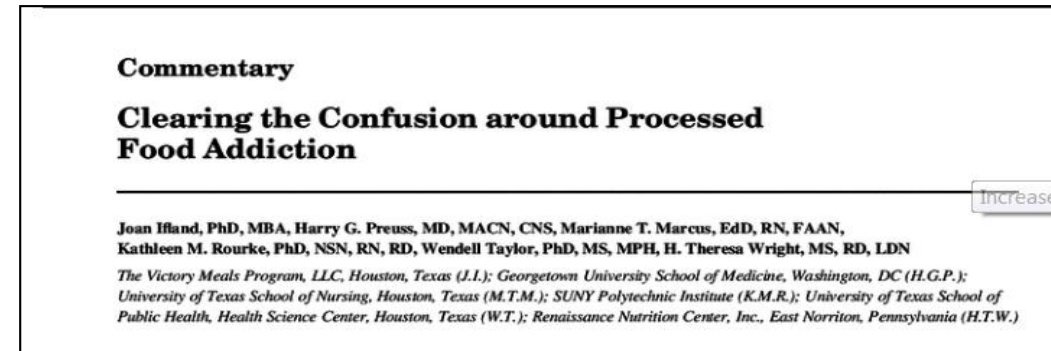
Coordenador Genta

Idealizador Nutrição Comportamental

Pressman et al. *The American journal of medicine* 128.11 (2015): 1165-1166.



Ifland et al. " *Journal of the American College of Nutrition* 34.3 (2015): 240-243.



Hardman et al. *Appetite* 91 (2015): 179-184.



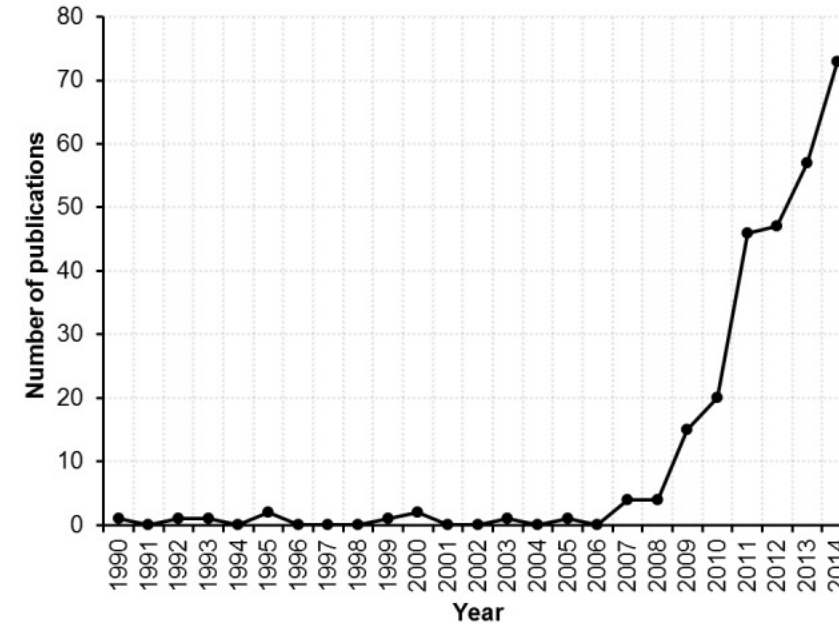
Back by Popular Demand: A Narrative Review on the History of Food Addiction Research

[Adrian Meule](#)[Author information](#) ► [Copyright and License information](#) ►PMC full text: [Yale J Biol Med.](#) 2015 Sep; 88(3): 295–302.

Published online 2015 Sep 3.

[Copyright/License](#) ►[Request permission to reuse](#)

Figure 1



VÍCIO EM COMIDA?

O QUE SERIA “VÍCIO” EM COMIDA? **Critérios vício/dependência** (deve preencher 3):

- 1) Tolerância (necessidade de maior quantidade para atingir o mesmo efeito)
- 2) Abstinência
- 3) Usar uma quantidade maior ou por mais tempo do que era a intenção
- 4) Desejo persistente pela substância, ou incapacidade de reduzir ou controlar seu uso
- 5) Gostar muito tempo procurando ou consumindo a substância, ou recuperando-se de seus efeitos
- 6) O uso de substância interfere em importantes atividades
- 7) Uso de substância continua mesmo com o conhecimento de seus efeitos adversos

Dependência já é diagnosticada se os critérios 1 ou 2 forem atingidos. Porém, estes não precisam necessariamente ser atingidos – portanto, dependência de substância em humanos pode ser diagnosticada utilizando critérios totalmente comportamentais.

(Allen et al. Rationale and consequences of reclassifying obesity as an addictive disorder: Neurobiology, food environment and social policy perspectives. [Physiol Behav](#) 2012, 107:126-137)

Pro v Con Reviews: Is Food Addictive?

Is food addiction a valid and useful concept?

H. Ziauddeen^{1,2,3} and P. C. Fletcher^{1,2,3}

EXC!!

VÍCIO EM COMIDA?

⇒ Abstinência ≠ CRISE de abstinência = mudanças bruscas, como alucinações e convulsões, em pessoas dependentes

≠ SÍNDROME de abstinência = sintomas como mal-estar, ansiedade, irritabilidade, hipertensão, insônia, náusea, agitação, taquicardia, etc.

Abstinência comida = fome!

Crise e síndrome podem ser verificadas na ausência de algum tipo de alimento ou nutriente?

A comida, diferente das drogas, é consumida de forma onipresente e não tem um mecanismo simples e direto de ação farmacológica; não há uma característica de consumo de comida que possa indicar uma transição clara do uso para o abuso

(Ziauddeen & Fletcher. Is food addiction a valid and useful concept? **Obesity Rev** 2013; 14:19-28)

VÍCIO EM COMIDA?

Sistema dopaminérgico - implicado no reforço e na motivação e mediador das recompensas ligadas ao prazer como comida, dinheiro, drogas, música...

- Estes estímulos são reforçadores biológicos necessários à sobrevivência; mas temos capacidade de obter prazer de estímulos mais abstratos, não necessariamente ligados à sobrevivência. Isto nos distingue e é algo bom
- Nosso cérebro libera dopamina em resposta ao prazer da música (até de forma antecipatória) na mesma região do cérebro implicada no componente eufórico de psicoestimulantes como cocaína

Dependência em música? Reduzir seu consumo?

(Salimpoor et al. Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. **Nat neurosci** 2011; 14:257-262)

VÍCIO EM COMIDA?

Modelos animais: combinações ricas em gordura e açúcar produzem um fenômeno parecido com vício (*addiction-like*)

- tradução humanos?
- humanos desenvolvem relação com a comida
- concentração destas substâncias que geraria o “vício?”

(Ziauddeen & Fletcher. Is food addiction a valid and useful concept? **Obesity Rev** 2013; 14:19-28)

08 de abril de 2015

Nutrição

Comida vicia?

É bem comum ouvirmos pessoas dizendo que são viciadas em algum tipo de alimento. Mas quantas vezes você conheceu alguém que se dizia viciado por maçã ou suco verde?



“Estudos com pessoas viciadas em comida, cujo tratamento é fazer com que elas comam o alimento pelo qual são "viciadas", resultam em uma melhora importante desse comportamento. Agora pense, você conhece algum tratamento de alcoolismo no qual é oferecido um copo de whisky diário e, com o tempo, o alcoólatra para de beber?”

Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load

Erica M. Schulte, Nicole M. Avena, Ashley N. Gearhardt 

Published: February 18, 2015 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>

Article	Authors	Metrics	Comments	Rela
⌵				

pizza, chocolate,
chips (batata frita
industrializada),
cookies e
sorvete.

Abstract

Introduction

Study One

Study Two

Discussion

Acknowledgments

Author Contributions

References

Abstract

Objectives

We propose that highly processed foods share pharmacokinetic properties (e.g. concentrated dose, rapid rate of absorption) with drugs of abuse, due to the addition of fat and/or refined carbohydrates and the rapid rate the refined carbohydrates are absorbed into the system, indicated by glycemic load (GL). The current study provides preliminary evidence for the foods and food attributes implicated in addictive-like eating.

Schulte et al. Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PloS one* 10.2 (2015): e0117959.

Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load

Erica M. Schulte, Nicole M. Avena, Ashley N. Gearhardt 

- Amazon Turk
- Yale Food Addiction Scale (YFAS)

Yale Food Addiction Scale

Gearhardt, Corbin, Brownell, 2009
Contact: ashley.gearhardt@yale.edu

This survey asks about your eating habits in the past year. People sometimes have difficulty controlling their intake of certain foods such as:

- Sweets like ice cream, chocolate, doughnuts, cookies, cake, candy, ice cream
- Starches like white bread, rolls, pasta, and rice
- Salty snacks like chips, pretzels, and crackers
- Fatty foods like steak, bacon, hamburgers, cheeseburgers, pizza, and French fries
- Sugary drinks like soda pop

I highlighted the questions related to chronic dieting, E. Tribole

When the following questions ask about "CERTAIN FOODS" please think of ANY food similar to those listed in the food group or ANY OTHER foods you have had a problem with in the past year

IN THE PAST 12 MONTHS:		Never	Once a month	2-4 times a month	2-3 times a week	4 or more times or daily
1.	I find that when I start eating certain foods, I end up eating much more than planned	0	1	2	3	4
2.	I find myself continuing to consume certain foods even though I am no longer hungry	0	1	2	3	4
3.	I eat to the point where I feel physically ill	0	1	2	3	4
4.	Not eating certain types of food or cutting down on certain types of food is something I worry about	0	1	2	3	4
5.	I spend a lot of time feeling sluggish or fatigued from overeating	0	1	2	3	4
6.	I find myself constantly eating certain foods throughout the day	0	1	2	3	4
7.	I find that when certain foods are not available, I will go out of my way to obtain them. For example, I will drive to the store to purchase certain foods even though I have other options available to me at home.	0	1	2	3	4
8.	There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I started to eat food instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
9.	There have been times when I consumed certain foods so often or in such large quantities that I spent time dealing with negative feelings from overeating instead of working, spending time with my family or friends, or engaging in other important activities or recreational activities I enjoy.	0	1	2	3	4
10.	There have been times when I avoided professional or social situations where certain foods were available, because I was afraid I would overeat.	0	1	2	3	4
11.	There have been times when I avoided professional or social situations because I was not able to consume certain foods there	0	1	2	3	4
12.	I have had withdrawal symptoms such as agitation, anxiety, or other physical symptoms when I cut down or stopped eating certain foods. (Please do NOT include withdrawal symptoms caused by cutting down on caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
13.	I have consumed certain foods to prevent feelings of anxiety, agitation, or other physical symptoms that were developing. (Please do NOT include consumption of caffeinated beverages such as soda pop, coffee, tea, energy drinks, etc.)	0	1	2	3	4
14.	I have found that I have elevated desire for or urges to consume certain foods when I cut down or stop eating them.	0	1	2	3	4
15.	My behavior with respect to food and eating causes significant distress.	0	1	2	3	4
16.	I experience significant problems in my ability to function effectively (daily routine, job/school, social activities, family activities, health difficulties) because of food and eating.	0	1	2	3	4

Schulte et al. Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PLoS one* 10.2 (2015): e0117959.
Gearhardt et al. Preliminary validation of the Yale food addiction scale. *Appetite* 52.2 (2009): 430-436.

Which Foods May Be Addictive? The Roles of Processing, Fat Content, and Glycemic Load

Erica M. Schulte, Nicole M. Avena, Ashley N. Gearhardt 

“Interessante notar que os alimentos viciantes são justamente aqueles considerados ruins e proibidos. E estudos demonstram que, quando comemos um alimento considerado proibido isso aumenta ainda mais o estímulo na área do cérebro relacionada com prazer e recompensa. Deste modo um ciclo se instala: a pessoa evita o alimento por ele ser ruim, mas sabe que ele dá um prazer enorme. Quando o come, o faz vorazmente, podendo perder o controle e exagerar. Logo após se sente culpada e promete a si mesma que não o comerá mais e, quando come...”



Schulte et al. Which foods may be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load. *PloS one* 10.2 (2015): e0117959.

VÍCIO EM COMIDA?

O gatilho para o chamado “vício em comida”, segundo vários trabalhos, é a dieta.

Mesmo em protocolos clássicos, com ratos para estudar a “dependência de comida”, se utiliza dieta restritiva, pois os animais precisam de um período de restrição alimentar $\Rightarrow$ ponto importante, muitas vezes não mencionado.

Pesquisas sobre “vício em comida” não focam nas causas ocultas das compulsões-restrições. Em muitos dos estudos de imagem cerebral, os protocolos não excluem a dieta $\Rightarrow$ e a fome ou **privação de alimento aumenta o valor de compensação da comida.**

Hoebel et al. Natural addiction: a behavioral and circuit model based on sugar addiction in rats. **J Addict Med** 2009; 3:33-41.

Bootha et al. Food after deprivation rewards the earlier eating. **Appetite** 2012; 59:790-795.

Food Addiction Beliefs Amongst the Lay Public: What Are the Consequences for Eating Behaviour?

[Helen K. Ruddock](#)[✉] and [Charlotte A. Hardman](#)

[Author information](#) ▶ [Copyright and License information](#) ▶

*“a crença na existência de adição a comida pode encorajar pessoas a evitar certos alimentos.
No entanto, ao tentar fazer esta restrição pode haver um aumento dos cravings e da desinibição (disinhibition), que reforçam as percepções que a pessoa é `viciada`”*

Ruddock & Hardman. Food Addiction Beliefs Amongst the Lay Public: What Are the Consequences for Eating Behaviour?. *Current Addiction Reports* 4.2 (2017): 110.

Vício em comida é um conceito válido e útil?

Conceito crescente no contexto do excesso alimentar e da obesidade; série de limitações:

- mais relacionado ao Transtorno da Compulsão Alimentar (TCA): mas há problemas já que nem todos com TCA são obesos, e a maior parte dos obesos não tem TCA
- inconsistências no nível neurobiológico e nas evidências com humanos
- limitações do que constitui um alimento “aditivo” ou “viciante” (quais atributos?)

(Ziauddeen & Fletcher. Is food addiction a valid and useful concept? **Obesity Rev** 2013; 14:19-28)



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Review

The plausibility of sugar addiction and its role in obesity and eating disorders

David Benton*

Department of Psychology, University of Swansea, Swansea SA2 8PP, Wales, United Kingdom

ARTICLE INFO

Article history:

Received 15 August 2009

Accepted 6 December 2009

Keywords:

Addiction

Binge eating

Obesity

Sugar

SUMMARY

Background & aims: To consider the hypothesis that addiction to food, or more specifically sucrose, plays a role in obesity and eating disorders.

Methods: By considering the relevant literature a series of predictions were examined, derived from the hypothesis that addiction to sucrose consumption can develop. Fasting should increase food cravings, predominantly for sweet items; cravings should occur after an overnight fast; the obese should find sweetness particularly attractive; a high-sugar consumption should predispose to obesity. More specifically predictions based on the hypothesis that addiction to sugar is central to bingeing disorders were developed. Dieting should predate the development of bingeing; dietary style rather than psychological, social and economic factors should be predispose to eating disorders; sweet items should be preferentially consumed while bingeing; opioid antagonists should cause withdrawal symptoms; bingeing should develop at a younger age when there is a greater preference for sweetness.

Results: The above predications have in common that on no occasion was the behaviour predicted by an animal model of sucrose addiction supported by human studies.

Conclusion: There is no support from the human literature for the hypothesis that sucrose may be physically addictive or that addiction to sugar plays a role in eating disorders.

Eating addiction
Not
Food addiction



Consensus

Eating addiction

NeuroFAST consensus opinion on food addiction



[PDF](#)

Researchers of NeuroFAST met in Utrecht in February 2013 to discuss addiction in the context of food intake and to develop a common consensus on this important issue. The novel category "Substance-Related and Addictive Disorders" which has just recently been included in the Fifth Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) published by



NeuroFAST consensus opinion on food addiction

- Evidências atuais não permitem a conclusão sobre nenhuma única substância, via nenhum mecanismo neurobiológico que possa explicar o desenvolvimento de comer em excesso e desenvolvimento de obesidade
- Em humanos, não há evidência de um alimento específico, ingrediente ou aditivo alimentar que cause uma adição do tipo de substância (exceção cafeína, e álcool não é considerado um alimento)
- Comer demais de forma aditiva é claramente distinto do uso de substâncias que causam adição via mecanismos específicos (ex: nicotina, cocaína, canabinoides, opioides, etc)
- Um comportamento alimentar deste tipo pode, em raras circunstâncias, ser causado por mutações que levam a uma fome exagerada e reduzida saciedade

NeuroFAST consensus opinion on food addiction

- “Vício alimentar” não pode ser diagnosticado de acordo com nenhum critério médico ou psicológico reconhecido
- O termo **food addiction** é **inapropriado**
- Sugestão do termo **addiction-like eating behavior or addictive eating** para descrever o fenômeno que abrange os sintomas

“Eating addiction”, rather than “food addiction”, better captures addictive-like eating behavior

Please cite this article in press as: Hebebrand, J., et al., “Eating addiction”, rather than “food addiction”, better captures addictive-like eating behavior. *Neurosci. Biobehav. Rev.* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.08.016>

Refletir de forma crítica o quanto é apropriado usar o termo “food addiction”, que combina conceitos baseados em substância e adição comportamental

Evidências atuais para uma adição baseada em substância são fracas

Há dados animais e humanos consistentes com um comportamento aditivo: assim como outros comportamentos, comer pode ser tornar uma adição e predispor alguns indivíduos sob circunstâncias ambientais específicas

Conclusão: *food addiction is a misnomer*, conotação ambígua; proposta de *eating addiction*

CONTATOS



Marle: marlealv@usp.br

(11) 3672-3869

Genta: www.genta.com.br

E-mail: genta@genta.com.br

genta

Nutrição Comportamental

www.nutricao comportamental.com.br



NUTRIÇÃO[®]
COMPORTAMENTAL

O Original