

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA, FUNCIONAL E
FITOTERÁPICA / NUTRIÇÃO ESPORTIVA

TAINANDA DA CONCEIÇÃO SILVA

**A AÇÃO FITOTERÁPICA DA GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA NO TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

São Luís
2019

TAINANDA DA CONCEIÇÃO SILVA

**A AÇÃO FITOTERÁPICA DA GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA NO TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterápica / Nutrição Esportiva, da Faculdade Laboro, para obtenção do título de Especialista.

Orientador (a): Esp. Florinda Maria Moraes, especialista em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral e Nutrição Clínica- GANEP.

São Luís

2019

Silva, Tainanda da Conceição

A ação fitoterápica da griffonia simplicifolia no tratamento da obesidade /
Tainanda da Conceição Silva -. São Luís, 2019.

Impresso por computador (fotocópia)

17 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-graduação em Nutrição Clínica,
Funcional e Fitoterápica e Nutrição Esportiva) Faculdade LABORO. -.
2019.

Orientadora: Profa. Esp. Florinda Maria Moraes

1. Griffonia simplicifolia. 2. Obesidade. 3. 5-hidroxitriptofano. I. Título.

CDU: 616-056.257

TAINANDA DA CONCEIÇÃO SILVA

**A AÇÃO FITOTERÁPICA DA GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA NO TRATAMENTO DA
OBESIDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Nutrição Clínica
Funcional e Fitoterápica / Nutrição Esportiva, da
Faculdade Laboro, para obtenção do título de
Especialista.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Esp. Florinda Maria Moraes (Orientadora)
Graduada em Nutrição
Especialista em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral / Nutrição Clínica-
GANEP

Examinador 1

Examinador 2

A AÇÃO FITOTERÁPICA DA GRIFFONIA SIMPLICIFOLIA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE

TAINANDA DA CONCEIÇÃO SILVA¹

RESUMO

Sendo considerada uma doença multifatorial e um problema de saúde pública, a obesidade, está diretamente relacionada a vários fatores, dentre os quais, temos os genéticos e os fatores externos. A Terapia Nutricional e a Fitoterapia, são duas aliadas no processo de emagrecimento, controle da obesidade e também na redução do excesso de peso. A Griffonia simplicifolia é um Fitoterápico utilizado na Terapia Nutricional como adjuvante na redução de tecido adiposo, tendo seu princípio ativo, o 5-HTP, ligado ao aumento da serotonina no cérebro, regulando assim diversos processos comportamentais, dentre eles: a inibição do apetite e da ingestão de doces e carboidratos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar os benefícios do extrato da Griffonia simplicifolia no tratamento da obesidade. Vários estudos tem demonstrado a eficácia do extrato da Griffonia simplicifolia no tratamento da obesidade, no entanto, novas pesquisas devem ser realizadas para que sejam definidas as doses a serem administradas e para que aumente o grau de evidência da ação deste fitoterápico.

Palavras-chave: Griffonia simplicifolia. Obesidade. 5-hidroxitriptofano.

¹Especialização em Nutrição Clínica, Funcional e Fitoterápica/ Nutrição Esportiva pela Faculdade Laboro, 2019.

THE PHYTOTHERAPY ACTION OF SIMPLICIFOLIA GRIFFONIA IN THE TREATMENT OF OBESITY

TAINANDA DA CONCEIÇÃO SILVA¹

ABSTRACT

Being considered a multifactorial disease and a public health problem, obesity is directly related to several factors, among which we have genetics and external factors. Nutritional therapy and herbal medicine are two allied in the slimming process, obesity control and also in reducing excess weight. The *Simplicifolia Griffona* is a herbal used in nutritional therapy as an adjuvant in the reduction of adipose tissue, with its active principle, the 5-HTP, linked to the increase of serotonin in the brain, thus regulating several behavioral processes, among them: the inhibition of appetite and intake of sweets and carbohydrates. The present work aims to present the benefits of the extract of the *Simplicifolia Griffona* in the treatment of obesity. Several studies have demonstrated the efficacy of the *Simplicifolia Griffona* extract in the treatment of obesity, however, new research must be carried out in order to define the doses to be administered and to increase the degree of evidence of the action of this Herbal.

Keywords: Griffona *Simplicifolia*. Obesity. 5-Hydroxytryptophan.

¹Especialização em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterápica / Nutrição Esportiva pela Faculdade Laboro, 2019.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REVISÃO LITERÁRIA.....	9
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	14
REFERÊNCIAS	15

1 INTRODUÇÃO

Diante de um contexto de perturbação econômica, política e social, o Brasil cresceu de forma significativa nos últimos 50 anos, em consequência de fatores como a globalização. Em meio a estas mudanças, a industrialização e modernização, contribuíram de forma direta para a alteração de hábitos alimentares, com uma maior ingestão de calorias e queda na prática de atividade física, levando assim a um aumento do sobrepeso, menor gasto energético, com acúmulo de gordura corporal (TARDIO; FALCÃO, 2006).

De acordo com Popkin e colaboradores (2001), a Transição Nutricional é considerada como mudanças dos padrões nutricionais, interferindo e modificando a dieta dos indivíduos, e se correlacionando com os processos de transição as mudanças sociais, demográficas e econômicas.

Foi através de Josué de Castro, em seu livro Geografia da Fome, que se pôde compreender e ter acesso aos dados consolidados e sistematizados sobre a situação alimentar no Brasil. Josué de Castro considerou o Brasil regionalizado em quatro grandes espaços: dois de fome endêmica (a Amazônia e a Zona da Mata do Nordeste) e um de fome epidêmica (o Nordeste semi-árido) e um de subnutrição ou de fome oculta (o Centro-sul do Brasil) (CASTRO, 2010).

Consideravam-se como áreas de fome as regiões onde mais da metade da população apresentava permanentemente (caráter endêmico) ou periodicamente (caráter epidêmico), comum nos ciclos de seca do Nordeste, e evidências de alimentação insuficiente ou manifestações orgânicas de deficiências nutricionais (CASTRO, 2010).

Segundo Bahia; Araújo 2014, nos últimos anos a realidade se tornou outra a obesidade é considerada uma síndrome multifatorial, hoje, vista como um problema de Saúde Pública, e que envolve fatores genéticos, ambientais, ansiedade e depressão, sendo que, prevalência de obesidade vem crescendo, tornando-se uma doença epidêmica global. Considerada um problema complexo, exigindo assim estratégias preventivas de controle e tratamento para esta doença e suas complicações.

De acordo com pesquisa realizada no Brasil nos anos de 2009 e 2010, observa-se que a prevalência de obesidade nos adultos foi cerca de 35% de ambos

os sexos. Dois estudos nacionais com indivíduos adultos, considerando os dados de peso e estatura auto referido, constatou que: houve um aumento significativo nas taxas de prevalência de sobrepeso e obesidade nas últimas quatro décadas, de 43% para 48% e 11% para 15%, respectivamente (BAHIA; ARAÚJO, 2014).

A despeito das consequências da obesidade e seu crescimento endêmico, vários estudos são realizados para a compreensão das relações complexas entre as áreas específicas do Sistema Nervoso central (SNC) e a regulação do apetite. Agindo no SNC, a suplementação de 5-hidroxitriptofano (5-HTP), pode ser uma alternativa para a perda de peso (ANSANELO, 2016).

Sendo considerado hoje, um problema de saúde pública, a obesidade tem sido tema recorrente de discussões e o presente trabalho justifica-se pela necessidade da busca de alternativas saudáveis para o tratamento desta patologia (OLIVEIRA, 2013).

Na última década, observou-se o crescimento no uso de práticas terapêuticas alternativas sendo aprovadas pelo Sistema único de Saúde (SUS), (OLIVEIRA, 2013).

A utilização das plantas no tratamento de enfermidades que acometem o ser humano vem desde a antiguidade, onde as pessoas consumiam determinada planta e conseguia constatar melhora ou piora de algum padecimento que o acometia. Observou, também, esses efeitos entre os animais do habitat que compartilhavam (OLIVEIRA, 2010).

Com o tempo, pode-se chegar a alguns grupos de plantas que traziam alívio dos sintomas em detrimento de outras que os agravavam. Puderam perceber também que o consumo de algumas plantas poderia levar até a morte por causa da sua toxicidade. Ao observar essas experiências, as pessoas começaram a passar de gerações em gerações esses conhecimentos (ROSSATO AE, CHAVES TRC, 2012).

As plantas além de serem usadas na alimentação, também eram utilizadas em práticas religiosas, no folclore, e na medicina. Os chineses já utilizavam as plantas medicinais desde 3700 a.C. (OLIVEIRA, 2010).

Diante do exposto, é de fundamental importância à atuação do Nutricionista e a equipe Multiprofissional no combate à obesidade, e esse cuidado deve começar logo na primeira infância. As consultas de rotina avaliarão a saúde do lactente, uma maior atenção à dieta que será inserida no processo de transição do leite materno para a alimentação complementar. E a instituição de hábitos

saudáveis, que irão prevenir a obesidade do lactente, na vida adulta (TURNER; SHIELD, 2012).

Este estudo tem como objetivo apresentar os benefícios da Ação Fitoterápica da *Griffonia simplicifolia* no tratamento da obesidade.

Metodologia do presente trabalho se deu pela revisão sistemática de literatura, constituído na base retrospectiva de artigos científicos, que abordam assuntos relacionados ao tema, a ação fitoterápica da *Griffonia simplicifolia* no tratamento da obesidade. Foram utilizadas bases de dados bibliográficas: Pubmed, Lilacs, Google acadêmico e Lilacs. De recorte temporal dos anos 1995 a 2018.

Na estratégia de busca, foram utilizados os seguintes descritores: *Griffonia simplicifolia*, obesidade, 5-HTP, serotonina.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O triptofano é um aminoácido aromático que, pela ação da enzima triptofano hidroxilase, converte-se em serotonina e niacina. Essa conversão acontece através de várias vias, sendo necessário uma quantidade adequada de vitamina B6, ácido fólico e magnésio, estes aumentam a atividade da enzima triptofano hidroxilase (MURA, 2007; MEIRELLES, 1995).

A primeira via de conversão do triptofano dá-se através da formação de triptamina pela ação de uma descarboxilase, constituindo assim, uma via metabolicamente indesejável, podendo dar origem, por metilação à dimetiltriptamina, alucinógeno potente ligado diretamente ao quadro de esquizofrenia. Já a segunda via acontece com a transformação, através da ação de uma hidroxilase, em 5-HTP, que pode originar a serotonina e a melatonina, sendo esta via metabólica desejável para a ação terapêutica (MEIRELLES, 1995).

À medida que vamos envelhecendo, os níveis de triptofano vão diminuindo (MURA, 2007). O 5- hidroxitriptofano (5- HTP), evita a formação de dimetiltriptamina e de niacina, tornando-se a forma terapêutica ideal. É precursor da melatonina produzida pela glândula pineal, estando diretamente com o estresse e o metabolismo das supras-renais. Exercendo função no ciclo do sono e na afetividade, a serotonina tem sua deficiência no plasma e no Sistema Nervoso central (SCN) estando assim, ligada à depressão (MEIRELLES, 1995).

O 5- hidroxitriptofano (5-HTP) e a serotonina, ambos derivados de triptofano, são considerados moléculas valiosas de interesse farmacêutico. A obtenção do 5-HTP é realizada principalmente através da extração da planta *Griffonia simplicifolia* (SILVA; SILVA, 2018).

A ingestão de 5-hidroxitriptofano (5-HTP), por pessoas obesas inibe o consumo de carboidratos e doces. Estes, quando ingeridos elevam os níveis de triptofano no SNC, esse processo acontece através do aumento da insulina que induz a captação dos aminoácidos de cadeia ramificada, leucina, isoleucina, e valina pelo tecido muscular, levando à diminuição dos transportadores de aminoácidos, tornando-se uma porta de entrada para o triptofano no SNC (KAPAZINSKI, et al 1998).

Várias regiões do hipotálamo são responsáveis por controlar a homeostasia energética, interagindo assim com um complexo circuito e regulando o

apetite. A composição desse circuito é feito por uma rede interligada de sinais orexigênicos e anorexigênicos, que originam-se a partir de neurônios cuja atividade é a de propagar ou atenuar os impulsos que estimulam o apetite e a homeostasia energética, sendo responsáveis ainda por modular hormônios e moléculas biologicamente ativas (KARLA, 1997; VAN DE POOL, 2003).

Esse processo é complexo e envolve sistemas regulatórios que contribuem com a patogênese da obesidade (WILLIAMS et al., 2000).

Já está estabelecido que o 5-HTP age de maneira importante no balanço energético, dentro do núcleo arqueado do hipotálamo (ARC), levando à supressão do apetite (CAMFIELD, 2001).

A *Griffonia simplicifolia* é uma planta originada do oeste da África, da região de Gana, Costa do Marfim e Togo, que por sua vez, é tradicionalmente utilizada para tratamentos de feridas e nefropatia, também é utilizada para inibir a diarreia, vômitos e constipação, assim também como afrodisíaco. (ROTHMAM, 2010).

Segundo Silva (2018), a planta em estudo pertence à família dos *Fabaceae/Leguminosae* onde, seu principal princípio ativo é o 5-hidroxitriptofano (5-HTP) sendo este, um precursor do neurotransmissor serotonina que tem origem quando o aminoácido triptofano é convertido em 5HTP no qual, é encontrado na semente onde é considerada sua fonte natural a serotonina que por sua vez, é um neurotransmissor presente no organismo que regula o humor e as emoções.

Mura (2007) afirma, que as funções da serotonina são diversas entre elas: o controle da liberação de alguns hormônios e regulação do sono, do apetite e do ritmo circadiano que é definido pelo ciclo do sono e do despertar no indivíduo, quando convertida em melatonina, a ausência de serotonina, ou seja, a deficiência de 5HTP, por sua vez leva a depressão, descontrole do apetite, desordens obsessiva e compulsiva, fobia e síndrome pré-menstrual, assim também como está envolvido no autismo, na ansiedade, bulimia, pânico, enxaqueca, esquizofrenia e na violência extrema.

Silva e Silva (2018) realizaram uma pesquisa na cidade de Salvador-BA, com 12 voluntárias, portadoras de Compulsão Alimentar, apresentando Índice corporal de até 150kg, com sintomas de compulsão alimentar diagnosticados pela equipe de Psicologia. Após a coleta de dados (primeira etapa), deu-se início à intervenção com os Fitoterápicos *Griffonia simplicifolia* e *Rhodiola rósea* L.

associados e placebo. Na composição da formulação dos Fitoterápicos administrados continha: extrato de *Griffonia simplicifolia* (obtida das sementes) com 95% de 5- hidroxil-L-triptofano (5HTP)- 50mg (RONDANELLI, et al., 2009) e extrato de *Rhodiola rósea L.*(raiz equivalente) com 3% de salidrosideos - 150mg e as cápsulas de placebo foram preenchidas com amido de milho. Os resultados do estudo foram que, a administração do extrato de *Griffonia simplicifolia* e o extrato de *Rhodiola rósea L.* não interferiram significativamente para o tratamento da compulsão alimentar e nos demais parâmetros analisados.

Turner et al (2006), diz que, a *Griffonia simplicifolia* promove a saciedade precoce, reduzindo a ingestão de carboidratos e na perda de peso, além de auxiliar no tratamento da obesidade.

Recomenda-se para o tratamento da obesidade, o uso de 250 a 500mg de Triptofano, sendo administrado quatro vezes por dia, no período de meia hora antes das refeições e na forma de 5-HTP. Utiliza-se doses sublinguais de 50 a 100mg ao deitar-se (CARVALHO, 2002).

Ansanello (2016) apresenta, em estudo realizado, conclui que o 5-HTP sendo utilizado como nutracêutico tem evidências científicas para o tratamento da obesidade.

Hudson et al (2007), em seu estudo sobre suplementação de TRP, afirma que a ingestão de TRP promove o aumento de 5-HTP e a redução da ingestão de carboidratos simples, devido a este nutriente está relacionado diretamente na passagem do TRP pela barreira hematoencefálica e também no crescimento da produção de 5-HTP.

Autores (ano)	N	Sexo	Estado Nutricional	Resultados
Rondanalli et al, 2009.	26	Feminino	Sobrepeso	Observou-se um aumento significativo no grupo em que foi administrado o extrato de 5-HTP. Ainda houve diferença nas variações de IMC, pregas cutâneas e circunferências do

				quadril. A administração de 5-HTP pode ser utilizada com segurança para tratamento do problema de controle de peso e na redução de peso corporal.
Silva e Silva (2018).	12 voluntários	Feminino	Obesidade	A Griffonia Simplicifolia e o Extrato de Rhodiácea L. não interferiram significativamente para o tratamento da Compulsão alimentar e nos demais parâmetros analisados.
Carnavale, 2011	16	Masculino	Obesos	O extrato de semente de griffonia Simplicifolia exerce efeito ansiolítico em ratos e sugere sem uso no tratamento da ansiedade em humanos, auxiliando desta forma no controle da compulsão alimentar, contribuindo para a redução de peso e/ou obesidade.
Cangiano et al 1992	28	Feminino	Obesidade	Observou-se que consumo de 5-HTP levou as pessoas a terem uma saciedade precoce depois de se alimentar. Depois da dieta livre de seis semanas, os

				indivíduos que receberam o 5-HTP mostraram uma redução significativa de peso corporal e quando receberam a dieta com baixa energia, ouve uma redução de peso mais significativa.
--	--	--	--	--

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos apresentados, conclui-se que houve uma mudança no quadro da saúde pública, onde a obesidade já é considerada uma doença epidêmica global, com diagnósticos alarmantes de sobrepeso e/ou obesidade, em crianças, adolescentes e adultos de ambos os sexos. Faz-se necessário a conscientização sobre os riscos à saúde, relacionados ao excesso de gordura corporal.

Desta maneira, podem-se utilizar tratamentos alternativos no controle de redução de peso, podendo usar o tratamento fitoterápico, abrindo um parêntese para a ingestão do extrato da *Griffonia simplicifolia*, onde vários estudos têm comprovado os benefícios deste extrato no controle da obesidade.

Entretanto mais estudos devem ser realizados para que aumente o grau de evidência dos benefícios da *Griffonia simplicifolia* e para definir as doses mais eficientes a serem utilizadas para o tratamento fitoterápico da obesidade.

REFERÊNCIAS

1. ANSANELLO, E. B. S.; NETTO, W. A. 5 HTP, precursor de serotonina, promovendo a saciedade, a termogênese e o emagrecimento - uma revisão bibliográfica. **Revista Uningá Review**, v.28, n.1, 2016.
2. BAHIA, L. R.; ARAÚJO, D. V. Impacto econômico da obesidade no Brasil. **Revista Hupe**, Rio de Janeiro, v.13, n.1, 2014.
3. BLUM, I.; NESSIEL, L.; GRAFFE, E. et al. Food preferences , body weight, and platelet -poor plasma serotonina and catecolamines. **Am. J. Clin. Nutr.**, v. 94, n. 1, 1994.
4. BONTEMPO, M. T. R. P. **Guia para a prescrição em Nutrologia e Terapia Bioortomolecular: Vade Mecum**. Brasília: Theosaurus, 2009.
5. CANGIANO, C.; CECI, F.; CASCINO, A. et al. Eating behavior and adherence to dietary prescriptions in obese adult subjects treated with-5 hidroxytrophan. **Am J Clin Nutr.**, v. 56, n.5, 1992.
6. CARNEVALE, G.; Di VIESTI, V.; ZAVATTI, M. et al. Efeito ansiolítico da Griffonia simplicifolia Baill. Extrato de sementes em ratos. **Phytomedicine**, v.18, n.10, 2011.
7. CARVALHO, P. R. C. **Medicina Ortomolecular: um guia completo sobre os nutrientes e suas propriedades terapêuticas**. Rio de Janeiro: Nova Era, 2000. p.151-155.
8. CASTRO, J. de. **Geografia da Fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. 10 ed. Rio de Janeiro: Antares, 1983.
9. GUYTON, A. C.; JHON, E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12 ed. Rio de Janeiro, 2011.
10. HOTHMAN, R. B. Treatment of obesity with “combination” pharmacotherapy. **American Journal of Therapeutics**. v.17, n.6, 2010.
11. HUDSON C., HUDSON S., MAKENSIE, J. Protein-source tryptophan aneficaciones treatment for social anxiety disorder: a pilot study. **Canadian Journal Physiology e Pharmacology**, v.85, 2007.
12. KAPCZINSKI, F. **Aspectos da Fisiologia do Triptofano**. Departamento de psiquiatria e medicina legal da Faculdade de Medicina da UFRGS; 1998.
13. KARLA, S. P. Appetite and body weight regulation: is it all in the brain? **Neuron**, v. 19, 1997.

14. KESZTHELY D., TROOST F. J.; MASCLEE A. A. M. Understanding the role of tryptophan and serotonin metabolism in gastrointestinal function. **Neurogastroenterology Motility**, v.21, 2009.
15. MEIRELLES, R. S. L. **Aminoácidos e atividade cerebral**. 1995.
16. MURA, J.D.P.; Sandra M. Chemin S. da Silva. **Tratado de Alimentação, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007.
17. OLIVEIRA, M. L. **Estimativa dos custos da obesidade para o Sistema Único de Saúde do Brasil**. Tese de Doutorado em Nutrição Humana. Brasília: Universidade de Brasília, 2013.
18. POPKIN, B. M. The nutrition and transition and obesity in the developing world. **J nutr.**, v.22, 2001.
19. RONDANELLI, M.; KLERSY, C.; IADAROLA, P. et al. Satiety and amino-acid profile in overweight women after a new treatment using a natural plant sublingual spray formulation. **Int J Obes.**, v.33, n.10, 2009.
20. ROSSATO AE, CHAVES TRC. **Fitoterapia racional: aspectos taxonômicos, agroecológicos, etnobotânicos e terapêuticos**. Florianópolis: DIOESC, 2012
21. SILVA, L. S.; SILVA, C. C. da. A utilização da Griffonia simplicifolia e Rhodiola Rosea L. em mulheres obesas com compulsão alimentar. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n.70, 2018.
22. TURNER, K. S.; APPOLINÁRIO, J. C.; SICHIERI, R. Relationship between binge-eating episodes and self-perception of body weight in a nonclinical sample of five Brazilian cities. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, 2005.
23. TURNER, KM, SC., SHIELD, J.P.H. Parents views and experiences of childhood obesity management in primary care: a qualitative study. **Fam Pract.** v. 29, n. 4, 2012.
24. VAN DENPOL, A. N. Weighing the role of hypothalamic feeding neurotransmitters. **Neuron.**, v. 40, 2003.
25. WILLIAMS, G.; Harrold,, J.A.; Cutter, D.J. The hypothalamus and the regulation of energy homeostasis: lifting the lid on a black box. **Proceed. Nutr. Soc.**, v. 59, 2000.