# EFEITOS DO *PLANTAGO OVATA* NA PERDA DE PESO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

## Laise dos Santos Sousa Evangelista<sup>1</sup>

#### **RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os efeitos do consumo da *Plantago Ovata*, também chamado de *psyllium*, na perda de peso. A coleta de dados foi realizada no Portal Regional da BVS, utilizando busca de artigos nas bases de dados MEDLINE e LILACS no período dos meses de junho e julho de 2020. Após leitura escaneada dos artigos, foram incluídos 7 estudos que abordam o tema *psyllium* e *body weight* em humanos. Estudos realizados em animais ou revisões de literatura foram excluídos. Dentre os 7 artigos incluídos, somente dois demonstraram associação significativa entre consumo de *psyllium* e perda de peso. Apesar dos resultados positivos em relação à perda peso, não é possível afirmar que o consumo de *psyllium* promova mudança de peso corporal, pois a maioria dos artigos não demonstrou uma relação estatisticamente significativa. Percebeu-se, no entanto, que a suplementação da fibra pode trazer mais benefícios para indivíduos portadores de Síndrome Metabólica. Mais ensaios clínicos randomizados e controlados são necessários para verificar a relação entre perda de peso e uso do *psyllium*, porém, até o momento, é o uso de múltiplas estratégias que envolvem mudança de hábitos alimentares, comportamento e prática de atividade física que realmente promovem o emagrecimento.

Palavras-chaves: Psyllium; Perda de peso; Revisão.

#### EFFECTS PLANTAGO OVATA ON WEIGHT LOSS: A LITERATURE REVIEW

### **ABSTRACT**

The present study aimed to conduct a literature review on the effects of consumption of Plantago Ovata, also called psyllium, on weight loss. Data collection was carried out on the VHL Regional Portal, using the search for articles in the MEDLINE and LILACS databases during the months of June and July 2020. After scanning the articles, 7 studies were included that address the psyllium theme and body weight in humans. Animal studies or literature reviews were excluded. Among the 7 articles included, only two showed a significant association between psyllium consumption and weight loss. Despite the positive results in relation to weight loss, it is not possible to affirm that the consumption of psyllium promotes a change in body weight, since most articles did not show a statistically significant relationship. However, it was realized that fiber supplementation can bring more benefits to individuals with Metabolic Syndrome. More randomized controlled

<sup>1</sup> Nutricionista. Especialista em Nutrição Clínica e Hospitalar pela Faculdade Atualiza. *E-mail*: <a href="mailto:lay.evange-lista@gmail.com">lista@gmail.com</a>

clinical trials are needed to verify the relationship between weight loss and use of psyllium, but so far it is the use of multiple strategies that involve changing eating habits, behavior and physical activity that really promote weight loss.

**Keywords:** Psyllium; Body weight loss; Review.

# 1 INTRODUÇÃO

Os números de sobrepeso e a obesidade na população mundial têm crescido cada vez mais e, hoje, são os mais importantes problemas de saúde e motivos de preocupação em todo o mundo. (WHO, 2003).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2006, existiam mais de 1,6 bilhão de adultos com excesso de peso no mundo e, destes, pelo menos, 400 milhões estão obesos. (WHO, 2010).

A obesidade é uma doença crônica, multifatorial, que pode trazer como consequência outras doenças como *Diabetes Mellitus* 2, dislipidemia, hipertensão, outras doenças cardiovasculares e problemas no fígado. (ANS, 2017).

Diversos estudos foram desenvolvidos com o objetivo de encontrar uma melhor estratégia para perda de peso e melhor qualidade de vida. Novas intervenções, porém, devem ser desenvolvidas com o objetivo de prevenir e tratar a obesidade e o sobrepeso de forma efetiva. (MOFRAD et. al, 2019).

Estudos epidemiológicos já demonstraram que o alto consumo de fibras pode estar associado à perda de peso e melhora dos parâmetros antropométricos como o IMC (Índice de Massa Corporal) e circunferência da cintura. (DU et al. 2010; NEWBY et al. 2007; THOMPSON et al. 2017).

O consumo de alimentos fontes de fibras como vegetais e frutas, contudo, é baixo na população e, muitas vezes, não é o suficiente para demonstrar os efeitos positivos. (MOFRAD et. al, 2019).

Dentre os possíveis efeitos positivos do alto consumo de fibras está o fato de mudarem a disponibilidade da absorção de energia e nutrientes da dieta, reduzindo a eficiência na absorção do intestino delgado. (MEIGS, 2002).

Isso acaba favorecendo a perda de peso do indivíduo com sobrepeso ou obesidade. (GIACOSA; RONDANELLI, 2010).

Obtido de uma planta chamada *Plantago Ovata*, o *psyllium* é uma das fibras que vêm chamando atenção sobre seus possíveis benefícios. Em contato com a água, aumenta o volume fecal e tem ação laxante. (GABRIELLI et al., 2016).

Além disso, tem efeito prebiótico, pois fornecem nutrientes para as bactérias intestinais, influenciando, assim, na motilidade. (MEHMOOD et al., 2010).

O *psyllium* é considerada uma fibra solúvel e tem sido particularmente estudado como um possível aliado na perda de peso, pois diminui a absorção de gordura pela parte intestinal, interferindo na atividade das enzimas digestivas. (GIACOSA; RONDANELLI, 2010).

Além disso, pode afetar também a produção de adiponectina em pessoas obesas e ser mais aceita entre as fibras por ser menos fermentada e causar menos flatulência. (GIACOSA; RONDANELLI, 2010; PAL et. al, 2016).

Outros benefícios associados ao *psyllium* é o fato de melhorar índices dos indivíduos com síndrome metabólica. (PAL et. al, 2016).

Considerando as altas taxas de sobrepeso e obesidade em todo o mundo, e as várias estratégias já estudadas e desenvolvidas com o objetivo de auxiliar na perda de peso nesses indivíduos, o *psyllium* tem mostrado muitos efeitos positivos, podendo ser um forte aliado nessa situação.

Por isso, o objetivo deste trabalho é fazer uma revisão de literatura desses estudos e analisar se o *psyllium* pode realmente ser eficaz na redução de peso em indivíduos com sobrepeso e/ou obesos.

### 2 METODOLOGIA

Devido à crescente disponibilização de informações na área da saúde e da nutrição, é cada vez mais necessário integrar a prática com a ciência, na busca de desenvolver estratégias que possam ser aplicadas no indivíduo.

Nesse caso, a revisão integrativa serve como uma metodologia que pode fazer o *link* dentre inúmeros estudos científicos e sua a aplicabilidade na prática cotidiana. (SOUZA et al., 2010).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, exploratória e qualitativa com o objetivo de analisar e explicar a efetividade ou não uso do *psyllium* na perda de peso.

A coleta de dados foi realizada no Portal Regional da BVS, utilizando busca de artigos nas bases de dados MEDLINE e LILACS no período dos meses de junho e julho de 2020. Os descritores utilizados foram: *psyllium*, *body weight*, psyllium AND body weight.

Foram selecionados artigos publicados a partir de 2010, na língua inglesa ou português brasileiro, realizados em humanos e publicados na íntegra, em qualquer parte do mundo, desde que abarquem o tema proposto.

Estarão inclusos também ensaios clínicos controlados e revisões sistemáticas. Serão excluídos artigos com ensaios clínicos em animais e artigos de revisões.

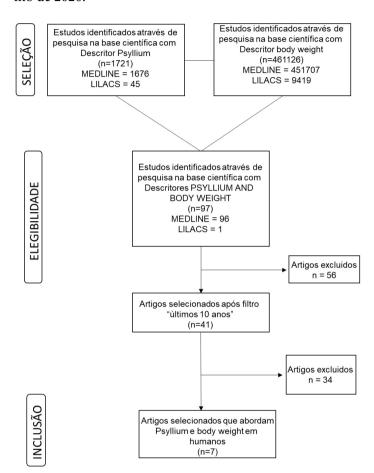
Para a análise dos dados, foram utilizados quadros, montados através do programa Excel, da Microsoft Office 2016. Realizaram-se confrontos dos dados para análise de conformidade ou discordância entre a relação do *psyllium* e a perda de peso corporal em pessoas obesas.

# **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O percurso metodológico referente à busca das publicações com base na metodologia proposta seguiu

os seguintes passos demonstrados no Quadro 1 a seguir.

**Quadro 1:** Percurso metodológico referente à busca de publicações realizadas entre junho e julho de 2020.



Fonte: Autora do artigo (2020).

Na primeira pesquisa com descritores "psyllium and body weight", foram encontrados 97 artigos científicos sobre o tema.

Foi realizado um filtro de período de publicação (a partir de 2010), e 56 artigos foram excluídos, totalizando 41 estudos. Após leitura escaneada dos artigos, foram excluídos aqueles em que as pesquisas foram realizadas em animais e artigos de revisão, resultando na inclusão de 7 estudos que abordam o tema *psyllium* e *body weight* em humanos.

Todos os 7 estudos têm como tema o efeito do *psyllium* no peso corporal.

Quadro 2: Resumo dos artigos encontrados entre junho e julho de 2020. (continua)

Autores/Ano de Publicação	Metodologia	Resultado	Conclusão
AKBARIAN et al., 2016	Ensaio randomizado com 4 grupos somando 42 pacientes com DHGNA.  Grupo 1 – 10 mg de <i>ocimum basilicum</i> Grupo 2 – 10 mg <i>de psyllium</i> Grupo 3 – Mistura de 10mg de <i>psyllium</i> e <i>ocimum basilicum</i> Gurpo 4 – placebo.  Intervenção de 12 semanas. Com medidas antropométricas durante e após.	Houve mudanças no parâmetro de peso e outras variáveis, com redução de peso de uma média de 2 kg no grupo de indivíduos com psyllium e 2 kg também no grupo que consumiu psyllium e Ocimum basilicum.	Artigo concluiu que, apesar de uma redução de peso, não foi estatisticamente significativo com o consumo de 10 mg de psyllium.
SOLTANIAN; JANGHORBANI, 2019	Estudo randomizado e controlado } em 3 grupos com 77 pacientes constipados no total.  Grupo 1 – 10 g flaxseed (linhaça)  Grupo 2 – 10g psyllium  Grupo 3 – controle  Intervenção de 12 semanas.  Medida antropométrica no início, 4 semanas, 8 semanas e, depois, das 12 semanas.	Grupo com suplemen- tação de linhaça – perda de 3,8 kg Grupo com suplemen- tação de <i>psyllium</i> – perda de 2 kg.	Psyllium tem efeitos positivos na perda de peso, porém a linha- ça obteve melhores resultados.
PAL et al., 2016	Estudo duplo cego em 3 grupos no total de 159 pessoas acompanhadas por 12 meses.  Grupo 1 – controle (farinha de arroz)  Grupo 2 – 5 g de <i>PolyGlycopleX</i> (PGX), polissacarídeos.  Grupo 3 – 5 g de <i>psyllium</i>	Grupo 2 perdeu mais peso que o grupo 3 ( <i>psyllium</i> ).	Resultados similares entre polissacarídeos e psyllium. Suplementação de ambos é um método efetivo para redução do peso em pessoas com sobrepeso ou obesidade.
PAL et al., 2011	Estudo randomizado com 57 adultos com sobrepeso/ obesidade por 12 semanas. Divididos em 4 grupos. Grupo 1 – controle Grupo 2 – 12 g <i>psyllium</i> + dieta normal Grupo 3 – controle + dieta saudável Grupo 4 – 12 g <i>psyllium</i> + dieta saudável	Peso corporal nos grupos 2, 3 e 4 foi rela- tivamente mais baixo. No grupo de fibras mais dieta saudável, perda de uma média de 3 kg, e somente fibra, perda de 2,5 kg.	A diferença não foi estatisticamente significativa, porém trouxe redução de peso e de outros sintomas.
ABUTAIR; NASER; HAMED, 2016	Intervenção com dois grupos, totalizando 40 adultos com DM2 Grupo 1 – controle Grupo 2 – 10,5 g de <i>psyllium</i> Por 8 semanas.	Mudanças significantes após as 8 semanas de estudo. Perda de 2,7 kg.	Suplementação de <i>psyllium</i> mostrou melhora significativa nos parâmetros antropométricos.

Quadro 2: Resumo dos artigos encontrados entre junho e julho de 2020. (conclusão)

Autores/Ano de Publicação	Metodologia	Resultado	Conclusão
XIAO et al., 2020	Revisão sistemática. Com 8 estudos, somando 395 participantes	Não demostrou mudança significativa em peso corporal	Significante redução de triglicerídeos, glicose e hemoglo- bina glicada em pa- cientes com diabetes.
DAROOGHEGI MOFRAD et al., 2020	Meta-análise com 22 estudos.	Não houve associação entre a duração do consumo de <i>psyllium</i> e perda de peso corporal.	Suplementação de psyllium não reduz peso corporal de forma significativa.

Fonte: Autora do artigo (2020).

Com base nos estudos encontrados nesta revisão (Quadro 2), a suplementação de *psyllium* trouxe resultados em sintomas de constipação (PAL et al., 2011), na redução de parâmetros antropométricos (ABUTAIR, et al., 2016; PAL et al., 2016) e na melhora de parâmetros bioquímicos, principalmente em indivíduos com sobrepeso, obesidade e síndrome metabólica. (XIAO et al., 2020).

A maioria dos estudos mostrou que a suplementação do *psyllium* auxilia em uma leve perda de peso, mostrando que a sua adição na rotina alimentar pode constituir-se em uma boa estratégia de emagrecimento.

Quando os dados, porém, são comparados com outras fontes de fibra como linhaça, ou com o grupo controle, os números de perda de peso não chegam a ser estatisticamente significativos. (DAROOGHEGI et al. 2020; PAL et al, 2011; AKBARIAN et al., 2016), levantando o questionamento de se realmente a adição do *psyllium* na alimentação seria realmente necessária.

Dentre os artigos incluídos, dois demonstraram uma associação significativa entre o consumo de *psyllium* e peso corporal, resultando em uma perda de até 2,7 kg de peso quando suplementado por 8 semanas ou mais. (ABUTAIR et al., 2016; PAL et al., 2016).

Além disso, percebeu-se também uma melhora no metabolismo de glicose e perfil lipídico dos indivíduos. (ABUTAIR et al., 2016).

Um estudo realizado por Pal e Radavelli-Bagatini, em 2012, sugere que, provavelmente, a suplementação de *psyllium* tem maiores resultados em pessoas portadoras de Síndrome Metabólica, condição que também está associada ao sobrepeso/obesidade.

Essa hipótese foi confirmada em uma revisão sistemática, em que a suplementação de *psyllium* demonstrou redução significativa nos níveis de triglicerídeos, glicose e hemoglobina glicada em pessoas portadoras de *Diabetes Mellitus* do tipo II. (XIAO et al. 2020; ABUTAIR, 2016).

Uma possível justificativa para os resultados positivos do *psyllium* é o fato de que o consumo de fibras solúveis tem o poder de aumentar a saciedade, trazendo como consequência uma menor ingestão calórica, podendo promover a perda de peso. (GIACOSA; RONDANELLI, 2010).

Além disso, o consumo de *psyllium* permite uma diminuição na absorção de carboidratos e uma menor absorção de gorduras saturadas, favorecendo ainda mais a redução de peso, além de trazer os outros benefícios, como o controle nos níveis de triglicerídeos, colesterol, glicose em jejum e hemoglobina glicada (SALAS-SALVADÓ et al., 2008).

Estudos onde foram analisados os efeitos do consumo de *psyllium* no manejo de peso corporal podem ser promissores, pois é uma alternativa natural e barata. (ABUTAIR et al., 2016).

Ainda não há razões concretas, entretanto, para se recomendar o uso deste agente de forma terapêutica na perda de peso, pois a maioria das pesquisas que abordam o assunto não encontra resultados significativos.

Algo que também devemos levar em consideração é o fato de que os estudos incluídos nesta revisão não tinham controle total sobre os hábitos dos indivíduos, como, por exemplo, prática de atividade física e ingestão alimentar.

Tais hábitos podem interferir direta e efetivamente na perda de peso, levando a justificar os resultados positivos encontrados, ainda que pequenos.

Uma revisão sistemática realizada por Norris e outros (2016) em indivíduos obesos com *Diabetes Mellitus* do tipo II revelou que o uso de intervenções múltiplas, incluindo dietas muito hipocalóricas e hipocalóricas, prática de atividade física e mudança comportamental, ainda são as melhores opções para o manejo da obesidade e melhora dos parâmetros bioquímicos em indivíduos com sobrepeso, ou seja, o uso de somente uma estratégia pode até trazer resultados, porém estes não serão tão efetivos.

A busca do "milagre do emagrecimento", para o qual se acredita que, talvez, haja uma única estratégia, ou um único alimento que promova perda de peso, é idealizada e desejada há anos pela população mundial, mas o que se encontra no âmbito atual é que o número de pessoas com sobrepeso e/ ou obesidade vem crescendo ao longo dos anos, o que é muito preocupante. (WHO, 2010).

Estudos realizados até hoje, todavia, concluem que, para um resultado efetivo de perda de peso, é necessário mais do que um "superalimento" ou uma estratégia padrão ouro. O que leva à perda de peso é realmente uma mudança de hábitos

alimentares, prática de atividade física e mudança de comportamento.

## **4 CONCLUSÃO**

O *psyllium* é uma fibra solúvel que atualmente vem ganhando destaque, principalmente por seus benefícios ao ritmo intestinal e melhora de parâmetros bioquímicos associados à Síndrome Metabólica.

No entanto, estudos levantaram a questão do seu efeito na perda de peso em indivíduos com sobrepeso e/ou obesidade. Apesar de haver uma redução de peso, esta não é muito significativa, o que ainda não justifica o uso do *psyllium* como estratégia terapêutica para a perda de peso.

Há, então, a necessidade de mais estudos com uma amostra maior, e até mesmo doses mais altas da fibra, por um maior período de tempo, para análise efetiva.

Ainda assim, acredita-se que a existência de um alimento que promova o emagrecimento esteja longe de ser verdade.

## **REFERÊNCIAS**

ABUTAIR, A. S.; NASER, I. A.; HAMED, A. T. Soluble fibers from psyllium improve glycemic response and body weight among diabetes type 2 patients (randomized control trial). **Nutrition Journal**, v. 15, n. 1, p. 86, 2016.

AKBARIAN, S.A. et al. Comparative study on the effect of Plantago psyllium and Ocimum basilicum seeds on anthropometric measures in nonalcoholic fatty liver patients. **International Journal of Preventive Medicine**, v. 7, n. 1, p. 114, 2016.

DAROOGHEGI MOFRAD, M. et al. The effects of psyllium supplementation on body weight, body mass index and waist circumference in adults: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 60, n. 5, p. 859–872, 2020.

DU, H. et al. Dietary fiber and subsequent changes in body weight and waist circumference in European men and women. **The American Journal of Clinical**  **Nutrition**, v.2, n.91, p. 329–336, 2010. Disponível em: 10.3945/ajcn.2009.28191.

GABRIELLI, Francesco et al. Placebo in Early Treatment After STARR for Obstructed Defecation: A Randomized Double-Blind Clinical Trial. Minerva Chirurgica Médica, Monza, v. 2, n. 71, p. 98-105, 2016.

GIACOSA, Attilio; RONDANELLI, Mariangela. The Right Fiber for the Right Disease. Journal Of Clinical **Gastroenterology**, v. 44, p. 58-60, 2010. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1097/mcg.0b013e3181e123e7.

MEHMOOD, Malik Hassan et al. Pharmacological Basis for the Medicinal Use of Psyllium Husk (Ispaghula) in Constipation and Diarrhea. Digestive Diseases and **Sciences**, v. 56, n. 5, p. 1460-1471, 2010. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/s10620-010-1466-0.

MEIGS, J. B. Epidemiology of the metabolic syndrom. Am J Manag Care, v. 8, p. 283-292, 2002.

MOFRAD, Manije Darooghegi et al. The effects of psyllium supplementation on body weight, body mass index and waist circumference in adults: a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. Critical Reviews in Food Science And **Nutrition**, v. 60, n. 5, p. 859-872, 2019. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2018.1553140.

NEWBY, P. J. et al. Intake of whole grains, refined grains, and cereal fiber measured with 7-d diet records and associations with risk factors for chronic disease. The American Journal of Clinical Nutrition, v.86, n.6, p. 1745-1753, 2007. Disponível em: 10.1093/ ajcn/86.5.1745.

NORRIS, Susan L. et al. Long-term non-pharmacological weight loss interventions for adults with type 2 diabetes mellitus. São Paulo Med. J, São Paulo, v. 134, n. 2, p. 184, 2016. Disponível em: < http://www. scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-31802016000200184&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 set. 2020.

PAL, S. et al. The effect of a fibre supplement compared to a healthy diet on body composition, lipids, glucose, insulin and other metabolic syndrome risk factors in overweight and obese individuals. British Journal of **Nutrition**, v. 105, n. 1, p. 90–100, 14 jan. 2011.

\_. Effects of psyllium on metabolic syndrome risk factors: Psyllium and metabolic syndrome risk factors. Obesity Reviews, v. 13, n. 11, p. 1034–1047, 2012.

\_. Effect on body weight and composition in overweight/obese Australian adults over 12 months consumption of two different types of fibre supplementation in a randomized trial. Nutrition & Metabolism, v. 13, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em: http://dx.doi. org/10.1186/s12986-016-0141-7.

SALAS-SALVADÓ, J. et al. Effect of two doses of a mixture of soluble fibres on body weight and metabolic variables in overweight or obese patients: a randomised trial. British Journal of Nutrition, v. 99, n. 6, p. 1380-1387, 2008.

SOLTANIAN, N.; JANGHORBANI, M. Effect of flaxseed or psyllium vs. placebo on management of constipation, weight, glycemia, and lipids: A randomized trial in constipated patients with type 2 diabetes. Clinical **Nutrition ESPEN**, v. 29, p. 41-48, 2019.

THOMPSON, S. V., B. A.; HANNON, R.; HOLSCHER, H. D. Effects of isolated soluble fiber supplementation on body weight, glycemia, and insulinemia in adults with overweight and obesity: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. The American **Journal of Clinical Nutrition**, v.106, n.6, p. 1514-1528, 2017. Disponível em: 10.3945/ajcn.117.163246.

WHO. Nutrition: Controlling the global obesity epidemic. Geneva: WHO, 2003.

. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO, 2010.

XIAO, Z. et al. The effect of psyllium consumption on weight, body mass index, lipid profile, and glucose metabolism in diabetic patients: A systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials. Phytotherapy Research, v. 34, n. 6, p. 1237-1247, 2020.