

USO DO PSYLLIUM COMO ESTRATÉGIA HIPOGLICEMIANTE NA SUPLEMENTAÇÃO DIETÉTICA DE INDIVÍDUOS DIABÉTICOS

Iuna da Silva Girão

Ana Raíza Oliveira dos Santos

Jamilly Soares de Carvalho Lessa

Ana Débora Martins Batista

Alane Nogueira Bezerra

Camila Pinheiro Pereira

Centro Universitário Fametro - Unifametro

iunagirao@hotmail.com

Título da Sessão Temática: *Alimentos, nutrição e saúde*

Evento: VII Encontro de Monitoria e Iniciação Científica

RESUMO

O Diabetes Mellitus consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina, na sua ação ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações em longo prazo. Nem sempre o organismo reage ao fármaco como devido e é preciso a utilização de outros métodos para controlar a glicemia do paciente. O psyllium vem sendo estudado como um hipoglicemiante natural, que pode ser suplementado à dieta do indivíduo diabético. Assim, o objetivo do presente estudo foi revisar na literatura acerca de estudos sobre o uso do Psyllium como estratégia hipoglicemiante na suplementação dietética de indivíduos diabéticos, a fim de obter dados que garantam a sua utilização segura na diminuição dos níveis glicêmicos. O Psyllium, juntamente com uma dieta apropriada para indivíduos diabéticos, pode favorecer o controle e diminuição dos níveis de glicose sanguínea, além de trazer outros benefícios, como o aumento da motilidade intestinal em indivíduos constipados e melhora nos níveis de colesterol. Nota-se que ainda são poucos os estudos em indivíduos diabéticos tipo 1 e insulino-dependentes, bem como especificamente para os indivíduos diabéticos brasileiros.

Palavras-chave: Psyllium. Glicemia. Diabetes mellitus.

INTRODUÇÃO

Diabetes é uma condição cada vez mais comum, especialmente, diabetes do tipo 2, que responde por cerca de 90% a 95% dos casos. Consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente de deficiência na produção de insulina,

na sua ação ou em ambos os mecanismos, ocasionando complicações a longo prazo (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015a).

O diabetes mellitus ainda é uma das principais razões de morbidade e mortalidade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Segundo os relatórios da Organização Mundial de Saúde (OMS), a prevalência global de diabetes entre adultos aumentou de aproximadamente 4,7% em 1980 para cerca de 8,5% em 2014. Estima-se que 3,7 milhões de pacientes morreram por consequências de diabetes e hiperglicemia no ano de 2012 e, sem medidas urgentes, esta doença será a sétima causa de morte em 2030. O diabetes pode resultar em graves complicações, tais como nefropatia, neuropatia, retinopatia, e doenças cardiovasculares em pacientes mal controlados. Atualmente, o uso de hipoglicemiantes orais (como metformina e glibenclamida) e hipolipidêmicos (como estatinas e fibratos) são os medicamentos mais amplamente utilizados para controle do diabetes. Os usos clínicos destes medicamentos sintéticos são acompanhados de alguns efeitos colaterais desagradáveis, incluindo hipoglicemia grave, acidose láctica, desconforto abdominal e edema periférico para alguns quadros hipoglicêmicos e miopatia, além de toxicidade hepática, no caso de agentes hipolipidêmicos. Além disso, apesar de terapia agressiva com os medicamentos disponíveis atualmente, muitos pacientes não atingem os níveis de glicose e lipídios no sangue controlados. Portanto, as pesquisas científicas para encontrar novos agentes hipoglicêmicos, com menores efeitos colaterais e maior eficácia, continuam sendo realizadas (ZARVANDI et al., 2017).

A terapia nutricional é um componente integrante no controle do diabetes tipo 2, em que algumas das metas nutricionais para pacientes com diabetes tipo 2 incluem atingir um teor ideal de nutrientes, para atingir glicemia, pressão arterial, lipídeos e metas de peso corporal (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015b.)

Segundo Kamalpour, Ghalandari e Nasrollahzadeh (2018), uma dieta com baixo carboidratos têm sido eficaz para melhorar os marcadores de controle da glicemia e da sensibilidade à insulina em pacientes com diabetes tipo 2. No entanto, para aqueles pacientes com preferências pessoais e culturais para uma dieta mais elevada de carboidratos, a adesão às dietas de baixo carboidrato pode ser difícil. O consumo de fibra dietética pode modificar os efeitos no controle glicêmico. Além disso, as evidências indicam que a adição de suplementos de fibras em quantidades moderadas para as dietas diárias de pacientes com diabetes pode conduzir a uma certa melhoria na glicemia e marcadores de risco cardiovascular.

Segundo Haddadian, Haddadian e Zahmatkash (2014), o *Psyllium* de nome científico *Plantago major* L., pertence à família Plantaginaceae com mais de 200 espécies,

inclui três tipos de *Plantago psyllium*, *coronopus Plantago L.*, e *Plantago major*. É uma planta forrageira perene, com durabilidade de anos, possui uma pequena raiz e com múltiplos em pé ou agachada hastes que não têm ranhuras e são iguais ou ligeiramente mais longo do que as folhas. As folhas largas ovais com grandes veias e margens dentados, tem pecíolos relativamente longos, normalmente encontrados em solos pobres com escassez de fósforo e de potássio. Sendo uma planta com ampla distribuição geográfica, em pastagens temperadas do mundo e cresce em uma ampla área da Europa e regiões temperadas da Ásia, Sul da Austrália, bem como o Norte de África e América do Norte. Ela cresce naturalmente no norte da Europa e Ásia Central, mas agora é quase que todo o mundo.

O Psyllium é uma fibra solúvel em água derivado de casca de sementes de sementes maduras de *Plantago Ovata*, que pode auxiliar no controle glicêmico, peso corporal e na função intestinal de indivíduos com diabetes tipo 2 (ABUTAIR; NASER; HAMED, 2016).

Segundo Nouredin, Mohsen e Payman (2018), o psyllium é um suplemento de fibras que formam um gel solúvel, que tem sido sugerida para como uma adição eficaz para reduzir a glicose em jejum e pós-prandial em indivíduos que estavam sendo tratados com diabetes tipo 2.

Diante disto, o objetivo deste trabalho é revisar na literatura acerca de estudos sobre o uso do Psyllium como estratégia hipoglicemiante na suplementação dietética de indivíduos diabéticos, a fim de obter dados que garantam a sua utilização segura no controle dos níveis glicêmicos.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, em que os estudos publicados foram reunidos e sintetizados, obtendo resultados que foram evidenciados por vários especialistas, contribuindo assim para um melhor esclarecimento dos fatos.

As pesquisas foram realizadas em diversas bases de dados científicos, sendo elas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scielo, Bireme e PubMed, sobre o tema. A pesquisa foi realizada no período de agosto de 2019, consistindo na análise de 49 artigos científicos, onde 7 artigos foram utilizados, além da utilização da “Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018” e documentos da “Associação Americana de Diabetes” publicados no período de 1998 a 2018.

Os seguintes descritores foram pesquisados nos idiomas português e inglês: “Diabetes Mellitus” (*Diabetes Mellitus*), “Psyllium” (*Psyllium*), “Índice glicêmico” (*Glycemic*

index). Uma busca manual adicional também foi realizada pelas sugestões de “Ensaio clínico”, “Cinco anos” e “Humanos” das próprias bases de dados. Foram excluídos estudos experimentais com animais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Zarvandi et al. (2017), ao produzir um estudo com 6 plantas medicinais encapsuladas, com potenciais hipoglicemiantes, onde uma delas era o psyllium, testou o seu consumo em 30 indivíduos com diabetes tipo 2, concluindo que houve uma diminuição da glicose sanguínea dos participantes.

No estudo randomizado e controlado com placebo, duplo-cego de Nouredin, Mohsen e Payman (2018), em 51 indivíduos com diabetes tipo 2, composto por uma fase de tratamento de 12 semanas, e seguido por 4 semanas sem tratamento, verificou-se que além de diminuir glicemia, peso corporal e os níveis de colesterol, a suplementação de psyllium também aliviou os sintomas de constipação. O tratamento desse estudo consistia em comer 2 biscoitos (placebo ou psyllium) com um copo de água ou chá duas vezes por dia, às 10 horas e 16 horas como um lanche. A formulação do biscoito psyllium levava em cada biscoito cerca de 2,5 g de psyllium. Assim, as 4 unidades por dia consumida incluíam cerca de 10 g de psyllium. Os biscoitos psyllium foram bem tolerados, sem eventos adversos graves.

Ziai et al. (2005), em seu estudo com 49 pacientes distribuídos entre grupos psyllium e placebo, que não alteraram seus regimes de dieta e uso de drogas padrão, concluiu que 5,1g de psyllium, um suplemento de fibra solúvel natural, foi útil como um adjuvante para a terapia dietética em pacientes com diabetes tipo II, para reduzir a glicose. Foi possível observar durante o tratamento uma significativa alteração dos níveis de glicose desde a 6ª semana de uso.

Segundo Rodríguez-Morán, Guerrero-Romero e Lazcano-burciaga (1998), 125 pacientes, homens e mulheres com diabetes tipo 2, foram instruídos para consumir três doses por dia antes das refeições regulares, combinando 250 ml de água e 5 g de psyllium ou de placebo. A dieta durou cerca de 6 semanas e houve um caso de mal-estar abdominal (flato, dor e cólicas). Os outros pacientes que receberam psyllium não apresentaram nenhum efeito adverso, assim como o grupo de placebo. Ao final do estudo, foi constatado que a suplementação de psyllium na dieta melhorou os níveis glicêmicos, além do perfil lipídico e níveis séricos de colesterol.

Abutair, Naser e Hamed (2016) realizaram um estudo com 40 diabéticos tipo 2, recém descobertos, com mais de 35 anos de ambos os sexos, concluindo que a fibra solúvel de

psyllium merece atenção como um potencial de suplemento alimentar natural para utilização na reabilitação nutricional de pacientes diabéticos tipo 2, como é barato e mostra resultados positivos dentro de um curto espaço de tempo. Nesse estudo, o grupo controle composto por 20 participantes não receberam suplementos alimentares durante todo o período de estudo e prosseguiram com suas dietas regulares. O grupo psyllium recebeu 10,5 g por dia, durante oito semanas. O protocolo de intervenção foi concebido de forma que 7,0 g de psyllium foi dada ao grupo de intervenção 15 min antes do almoço e 3,5 g foi ministrado 15 minutos antes do jantar com 150 ml de água com cada dose.

Em um estudo com 37 pacientes, após um teste onde metade dos participantes foram submetidos à dieta Low Carb e a outra metade à suplementação de psyllium, percebeu-se que em ambas os níveis de glicose no plasma diminuíram, porém no grupo com suplementação de psyllium, a diminuição foi mais significativa (KAMALPOUR; GHALANDARI; NASROLLAHZADEH, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos desta revisão, acredita-se que o Psyllium juntamente com uma dieta apropriada para indivíduos diabéticos, pode favorecer o controle e diminuição dos níveis de glicose sanguínea, além de trazer outros benefícios, como o aumento da motilidade intestinal em indivíduos constipados e melhora nos níveis de colesterol. Nota-se que ainda são poucos os estudos em indivíduos diabéticos tipo 1 e insulino dependentes, bem como para os indivíduos diabéticos brasileiros.

REFERÊNCIAS

ABUTAIR, A. S.; NASER, I. A.; HAMED, A. T. As fibras solúveis do psyllium melhoram a resposta glicêmica e o peso corporal em pacientes com diabetes tipo 2 (ensaio clínico randomizado). **Revista de nutrição**, v. 15, n. 1, p. 86, 2016.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES. **Classificação e diagnóstico de diabetes**. Diabetes Care. 2015a; 38 (Supl): S8-S16.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES. **Fundações de cuidados: educação, nutrição, atividade física, tabagismo cessação, atendimento psicossocial e imunização**. Diabetes Care. 2015b; 38 (Supl): S20-S30.

HADDADIAN, K.; HADDADIAN, K.; ZAHMATKASH, M. Uma revisão da planta Plantago. **Indian Journal of Vol Conhecimento Tradicional**. 13 (4), Outubro 2014, pp. 681-

685.

KAMALPOUR, M.; GHALANDARI, H.; NASROLLAHZADEH, J. Short-term supplementation of a moderate carbohydrate diet with psyllium reduces fasting plasma insulin and tumor necrosis factor- α in patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of dietary supplements**, v. 15, n. 4, p. 507-515, 2018.

NOUREDDIN, S.; MOHSEN, J.; PAYMAN, A. Effects of psyllium vs. placebo on constipation, weight, glycemia, and lipids: A randomized trial in patients with type 2 diabetes and chronic constipation. **Complementary therapies in medicine**, v. 40, p. 1-7, 2018.

RODRÍGUEZ-MORÁN, M.; GUERRERO-ROMERO, F.; LAZCANO-BURCIAGA, G. Lipid-and glucose-lowering efficacy of Plantago Psyllium in type II diabetes. **Journal of Diabetes and its Complications**, v. 12, n. 5, p. 273-278, 1998.

ZARVANDI, M. et al. Safety and efficacy of a polyherbal formulation for the management of dyslipidemia and hyperglycemia in patients with advanced-stage of type-2 diabetes. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 89, p. 69-75, 2017.

ZIAI, S. A. et al. Psyllium decreased serum glucose and glycosylated hemoglobin significantly in diabetic outpatients. **Journal of ethnopharmacology**, v. 102, n. 2, p. 202-207, 2005.