

A IMPORTÂNCIA DAS FIBRAS NO TRATAMENTO DA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL E DIARREIA: REVISÃO LITERÁRIA

Roberta Cristina Souza da Silva ¹

Agnes Martins de Lima ²

RESUMO

Fibra Alimentar é a porção de plantas ou carboidratos análogos que são resistentes à digestão e absorção no intestino delgado de humanos, com fermentação completa ou parcial no intestino grosso é classificada em 2 grupos distintos: as solúveis e insolúveis, sendo a sua atividade fisiológica determinada com base na solubilidade. O papel da ingestão de fibras está sendo mais estudado nos últimos anos sendo amplamente reconhecido como parte importante no tratamento e prevenção da diabetes, câncer, distúrbios gastrintestinais, hipercolesterolemias, doenças cardiovasculares e obesidade. A pesquisa objetiva relatar importância da fibra alimentar na saúde humana na prevenção da constipação intestinal e diarreia. Trata-se de uma revisão onde foram colhidos artigos na base de dados científico. A fibra alimentar (FA) desempenha papel regulador e remissivo nos distúrbios do trato gastrointestinal (TGI), distúrbios esses gerados por modificações dietéticas, principalmente pela diminuição, na dieta, de alimentos ricos em fibras. Os estudos mostram que o uso de fibras alimentares possuem comprovada ação na prevenção do tratamento da obstipação e diarreia, com comprovada eficácia no bom funcionamento do sistema digestório como um todo.

Palavras-chave: fibras alimentares, constipação intestinal, diarreia.

¹ Acadêmica do Curso de Pós Graduação em Nutrição Clínica do Centro Universitário do Rio Grande do Norte. Email: robertasouzanutri@hotmail.com

² Especialista em Nutrição Clínica, Fitoterapia e Suplementação Nutricional na Prática Esportiva e Orientadora. Email: nutriagnesmartins@gmail.com

THE IMPORTANCE OF FIBERS IN THE TREATMENT OF INTESTINAL CONSTIPATION AND DIARRHEA: LITERARY REVIEW

ABSTRACT

Food Fiber is the portion of plants or analogous carbohydrates that are resistant to digestion and absorption in the small intestine of humans, with complete or partial fermentation in the large intestine is classified into 2 distinct groups: soluble and insoluble, and its physiological activity is determined with Based on solubility. The role of fiber intake has been further studied in recent years and is widely recognized as an important part in the treatment and prevention of diabetes, cancer, gastrointestinal disorders, hypercholesterolemias, cardiovascular diseases and obesity. The research aims to report the importance of dietary fiber in human health in the prevention of intestinal constipation and diarrhea. This is a review where articles were collected from the scientific database. Dietary fiber (FA) plays a regulatory and remission role in disorders of the gastrointestinal tract (GIT), disorders caused by dietary changes, mainly by the decrease in diet of high fiber foods. The studies show that the use of dietary fiber has a proven action in the prevention of the treatment of constipation and diarrhea, with proven effectiveness in the proper functioning of the digestive system as a whole.

Keywords: Dietary fiber, intestinal constipation, diarrhea.

1. INTRODUÇÃO

Fibra Alimentar é a porção de plantas ou carboidratos análogos que são resistentes à digestão e absorção no intestino delgado de humanos, com fermentação completa ou parcial no intestino grosso. O termo fibra alimentar inclui polissacarídeos, lignina, oligossacarídeos e substâncias associadas de plantas promovendo benefícios fisiológicos (AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION - ADA, 2002).

As características físico-químicas das fibras promovem efeitos locais e sistêmicos no organismo humano. As diferenças quanto à capacidade de retenção de água, viscosidade, fermentação, absorção, entre outras, são responsáveis por implicações metabólicas (efeitos sistêmicos), bem como no trato gastrointestinal (efeitos locais) (BUTTRISS; STOKES, 2008).

O papel da ingestão de fibras está sendo mais estudado nos últimos anos sendo amplamente reconhecido como parte importante no tratamento e prevenção da diabetes, câncer, distúrbios gastrintestinais, hipercolesterolemias, doenças cardiovasculares e obesidade (BERNAUD E RODRIGUES, 2013).

A fibra alimentar desempenha papel regulador e remissivo nos distúrbios do trato gastrointestinal, além de evitar prisão de ventre. Distúrbios esses gerados por modificações dietéticas, principalmente pela diminuição, na dieta, de alimentos ricos em fibras (REVISTA UNI-RN, 2012).

De acordo com a solubilidade em água a fibra alimentar é classificada em 2 grupos distintos: solúveis e insolúveis, sendo a sua atividade fisiológica determinada com base na solubilidade (CATALANI ET AL., 2003; BRENNAN, 2005). As fibras solúveis são encontradas mais frequentemente no interior da fruta ou do grão, ao contrário da fibra insolúvel que está presente principalmente na casca e entrecasca dos alimentos (CUKIER et al., 2005).

As fibras exercem suas funções através da sua capacidade de hidratação, o que aumenta o volume fecal, além da velocidade de trânsito do bolo alimentar, possuindo também capacidade de se complexar com outros constituintes da dieta, através de vários mecanismos, podendo arrastá-los em maior quantidade durante a excreção fecal. Desta forma, tanto nutrientes essenciais como substâncias tóxicas poderão ser excretadas em maior ou menor quantidade, dependendo da qualidade e

quantidade das fibras presente na dieta (VICENZI, 2012; CECCHI, 2003). Desta forma, percebe-se a importância da escolha da metodologia para a determinação de fibra nos alimentos (MORETTO et al., 2008).

Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar, através de uma revisão de literatura nas bases de dados PUPMED, SCIELO, artigos científicos, periódicos nacionais e internacionais a importância da fibra alimentar na saúde humana, na prevenção da constipação intestinal e diarreia.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão da literatura com informações obtidas através de revistas brasileiras de nutrição clínica, além de sites e artigos científicos, selecionados na base de dados virtuais de saúde da Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), que incluem Scientific Electronic Library On-line (SciELO) e PUPMED, referente ao período de 1997 a 2013. Utilizou-se artigos em língua portuguesa e inglesa, com as seguintes descrições: fibras alimentares, fibras solúveis, fibras insolúveis.

3. DISCUSSÃO

3.1 USO DAS FIBRAS NA CONSTIPAÇÃO INTESTINAL

A obstipação, conhecida como constipação intestinal, caracteriza-se por menos que três evacuações semanais, além de dificuldade para evacuar, com presença de fezes ressecadas, urgência para evacuar, porém sem sucesso, baixa frequência de evacuações e sensação de evacuação incompleta (DANTAS, 2004).

Gomes et al. (2003) refere que menor ingestão de fibra alimentar pode ser considerada como fator de risco para o desenvolvimento de constipação intestinal crônica funcional.

Tomlin e Read apud Maffei (2004) relatam que o farelo de trigo, por seu alto teor de fibra insolúvel (lignina, celulose e polissacarídeos não-celulósicos) e grande teor de pentose, parece representar a fibra ideal para o tratamento de adultos com constipação intestinal, sendo comprovado em diversos estudos.

Segundo Navarro-Rodrigues, Dantas e Moraes-Filho (2009) é recomendável a instrução de uma dieta rica em fibras (20 a 30g/dia), sendo, do total de fibras ingeridas, aproximadamente dois terços das insolúveis e um terço das solúveis. Para seguir tal recomendação sugere-se a substituição dos produtos elaborados com farinha refinada por produtos integrais (pães e cereais), além da preferência de frutas naturais a sucos artificiais e substituição parcial das carnes (como fonte de proteínas) por legumes.

Segundo Cota e Miranda (2006), nos últimos anos, devido à sua elevada prevalência, a constipação intestinal crônica vem sendo considerada como um problema de saúde pública. Trata-se de uma doença que atinge indivíduos de qualquer idade e apresenta repercussões clínicas que não requerem tratamento de emergência. É responsável por cerca de 3% das queixas registradas em consultórios de pediatria geral e quase 25% dos casos de atendimento nos ambulatórios de gastroenterologia pediátrica. Suas causas estão diretamente relacionadas aos hábitos alimentares e ao padrão de vida moderno, que acompanharam a evolução do processo industrial de produção de alimentos, a falta de tempo para realizar refeições adequadas e os modismos culturais, contribuintes principais da redução da quantidade de fibras insolúveis dos alimentos.

De acordo com Collete, Araújo e Madruga (2010), as prevalências de constipação intestinal variam, principalmente, de acordo com o local e o critério diagnóstico utilizado. Dados da América do Norte mostraram uma variação entre 2% e 27% na prevalência dessa doença e nos países da Europa e Oceania entre 5% e 35%. No Brasil, não existem dados publicados de prevalência na população geral, visto que os estudos encontrados na literatura foram todos realizados em subgrupos, como lactentes, adolescentes e mulheres na menopausa.

Cummings (2001) tabulou a eficácia de diferentes fibras em relação ao aumento no peso fecal (em gramas) por cada grama de fibra ingerida, conforme segue: farelo de trigo, 5,4 g; frutas ou vegetais 4,7 g; *psyllium*, 4,0 g; celulose, 3,5 g; aveia 3,4 g; milho 3,2 g; leguminosas, 2,2 g e pectina, 1,2 g. Terapias de primeira linha para a constipação intestinal geralmente incluem um aumento na ingestão de fibras e líquidos (SCHAEFER, 1998). *Psyllium* é a única fibra viscosa que resiste à total fermentação através do trânsito intestinal, o que lhe confere efeito laxativo, pois as demais fibras viscosas são extensivamente fermentadas (FISCHER; YU; GRAY; RALPH; ANDERSON; MARLETT, 2004 e 2009).

Além do aumento de fibras, a terapia nutricional na constipação intestinal preconiza o aumento de líquidos, com densidade de 1,2 mL por kcal. Em geral, 1,5 a 2 L são suficientes para atingir essa necessidade. Quando a ingestão for muito menor, deve ser feito um aumento hídrico gradativo para evitar desconforto gástrico (BUSNELLO, 2007).

As fibras insolúveis contribuem para o aumento do volume do bolo fecal, redução do tempo de trânsito intestinal, retardo da absorção de glicose e retardo da hidrólise do amido, ajudando a prevenir a constipação (COSTA; SILVA; MAGNONI, 1997, DAMARADAN, 2010).

3.2 USO DAS FIBRAS NAS DIARREIAS

Segundo Mahan e Escott-Stump (2010), diarreia é caracterizada pela evacuação frequente de fezes líquidas, normalmente excedendo 300 mL, acompanhada de uma perda excessiva de líquidos e eletrólitos, especialmente sódio e potássio. O uso de quantidades modestas de alimentos ou suplementos dietéticos contendo componentes prebióticos, como pectina, frutose, oligossacarídeos, inulina, aveia, flocos de banana e chicória pode ajudar a controlar ou tratar a diarreia.

Quando chega ao intestino, estas fibras solúveis, também pela sua viscosidade, irão interferir na absorção de diversos nutrientes, porém a absorção de água e eletrólitos não será prejudicada, podendo ser vantajoso em situações de diarreia (FIGUEIREDO; DIAS E RIBEIRO, 2009).

Segundo Nakamura et al. (2007), a diarreia causada pela ingestão de uma quantidade suficiente de substitutos do açúcar não digeríveis pode ser suprimida pela adição de fibras dietéticas.

Fuster e González-Molero (2007) relatam que, quanto ao uso de fibra em geral, o polissacarídeo de soja tem mostrado benefícios em alguns estudos realizados em crianças com diarreia aguda ou diarreia por antibióticos. Goma guar hidrolisada e amido resistente também têm demonstrado melhorar o quadro clínico em crianças com diarreia aguda crônica e em pacientes com cólera, com um alto nível de evidencia científica. Em pacientes hospitalizados a utilização de fibra fermentável, principalmente goma guar hidrolisada adicionada a nutrição enteral parece reduzir a diarreia em pacientes graves em unidade de terapia intensiva e pós-cirúrgicos.

A fibra solúvel é responsável pelo aumento do tempo de trânsito intestinal e está relacionada à diminuição do esvaziamento gástrico, ao retardo da absorção de glicose, diminuição da glicemia pós-prandial e redução do colesterol sanguíneo devido às suas propriedades físicas que conferem viscosidade ao conteúdo luminal (COSTA; SILVA; MAGNONI, 1997).

4. CONCLUSÃO

As fibras alimentares possuem comprovada ação na prevenção do tratamento da obstipação e diarreia, com comprovada eficácia no bom funcionamento do sistema digestório como um todo. Porém, mais estudos precisam ser realizados enfocando o tema, pois o tipo e a quantidade de fibra alimentar deve ser estabelecida individualmente e ser prescrita por um nutricionista.

REFERENCIAS

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION. Position of the American Dietetic Association: health implications of dietary fiber. *J. Am. Diet. Assoc.*, v.102, p.993-1000, 2002.

BRENNAN, C. S. Dietary fiber, glycemic response and diabetes. *Mol. Nutr. Food Res.*, v.49, p.560-570, 2005.

BERNAUD, F. S. R.; RODRIGUES, T. C. Fibra alimentar – ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* v.57, n.6. São Paulo, 2013.

BUSNELLO, F. M. *Aspectos nutricionais no processo de envelhecimento*. São Paulo: Atheneu, 2007.

BUTTRISS J. L.; Stokes, C. S. Dietary fibre and health: an overview. *Nutr Bulletin*. 2008; 33(1): 186-200.

CATALANI, A. L.; KANG, E. M. S.; DIAS, M. C. G.; MACULEVICIUS, J. Fibras alimentares. *Rev. Bras. Nutr. Clin.*, v.18, p.178-182, 2003.

CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. Universidade Estadual de Campinas: UNICAMP, 2ª edição. SP. 2003. 207p.

COLLETE, V. L.; ARAÚJO, C. L.; MADRUGA, S. W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 1391-1402, jul. 2010.

Costa, R. P.; Silva, C. C.; Magnoni, C. D. Importância das fibras nas doenças cardiovasculares. *Rev. Bras. Nutr. Clin.* 1997; 12(4): 151-4.

COTA, R. P.; MIRANDA, L. S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. **Revista Brasileira Nutrição Clínica**, v. 21, n. 4, p. 296-301, 2006.

CUMMINGS, J. H. The effect of dietary fiber on fecal weight and composition. In: Spiller G, ed. **Dietary Fiber in Human Nutrition**. Boca Raton, FL: CRC Press; 2001. p. 183-252.

CUKIER, Celso *et al.* **Nutrição baseada na fisiologia dos órgãos e sistemas**. São Paulo: Sarvier, 2005.

DAMORADAN, S. **Química dos alimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FIGUEIREDO, S. M.; DIAS, V.A.R.C.; RIBEIRO, R.D. Fibras alimentares: combinações de alimentos para atingir meta de consumo de fibra solúvel/dia, **e-scientia**. v.2, n.1, 2009.

FISCHER, M. H.; Yu, N.; Gray, G. R.; Ralph, J.; Anderson, L.; Marlett, J. A. The gel-forming polysaccharide of psyllium husk (Plantago ovata Forsk). **Carbohydrate Research**. 2004; 339(11): 2009-17.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause. Alimentos, nutrição e dietoterapia**. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 12^o edição parte 5, c.27, p.674-677, 689-697, 2010.

MORETTO, E. *et al.* **Introdução à ciência de alimentos**. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2008. 237p.

NAVARRO-RODRIGUEZ, T.; DANTAS, J. R. J. P; MORAES-FILHO, J. P. P. Constipação intestinal funcional, **Rev. Bra. Med.**, v.66,n.(12) dez. 2009.

SCHAEFER, D. C.; CHESKIN, L. J. Constipation in the elderly. *Am Fam Physician*. **REVISTA UNI RN**. v. 11, n. 1/2. 1998; 58(4):907-14, 2012.