

# FIBRAS: por que consumi-las?



# **Fibras: por que consumi-las?**

### **Autoria**

Maria Janaína Cavalcante Nunes

Daniela Ayumi Amemiya

Cássia Verônica Almeida Silva

### **Financiamento**

Fundo de Alimentação e Nutrição/Ministério da Saúde

**Produção, distribuição e informações**

**Secretaria de Estado da Saúde de Goiás**

**Superintendência de Vigilância em Saúde**

**Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Não Transmissíveis**

**Coordenação de Vigilância Nutricional**

Avenida 136, Qd. F44, Lt. 22 ao 24, 5º andar, Ed. César Sebba, St. Sul.

Goiânia – Goiás

Cep. 74.093-280

Telefone: 3201-3593

Todos os direitos autorais reservados. É permitida reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria, e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

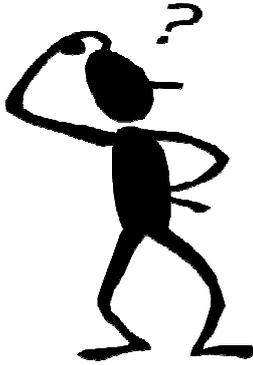
# Apresentação

## O consumo de fibras

A fim de auxiliar na prevenção do aparecimento de doenças crônicas relacionadas à dieta, a FAO/OMS recomenda o consumo de pelo menos 25 g/d de fibras na dieta (14).

Estudos epidemiológicos sugerem que as fibras dos cereais e produtos à base de grãos integrais são capazes de prevenir a obesidade e o ganho de peso, além de contribuir na diminuição do risco para o desenvolvimento de DM (15). No entanto, os resultados obtidos a partir dos estudos de intervenção são conflitantes. Neste sentido, também existe atualmente certa controvérsia em relação ao papel das fibras solúveis na perda de peso.

## O que são as fibras?



Fibra alimentar é a parte comestível de plantas ou carboidratos análogos que são resistentes à digestão e absorção no intestino delgado de humanos (COLII, SARDINHA, FILISETTI, 2002).

A flora intestinal é o nome dado ao conjunto de bactérias que habitam o intestino grosso. Essas bactérias ajudam na digestão do alimento e controlam o crescimento de micro-organismos que causam doenças. Por isso quem consome muitas fibras tem um intestino saudável (COPPINI, MARCO, WAITZBERG, 2002; GREEN, 2000).

A recomendação adequada de fibras é em torno de 14g para cada 1000 kcal ingeridas.

## Quais são os tipos de fibras?

As fibras alimentares podem ser classificadas de acordo com a sua solubilidade em: fibras solúveis e fibras insolúveis (CAVALCANTI, 1997; MELLO; LAAKSONEN, 2009).

As fibras solúveis incluem a maioria das pectinas, gomas, mucilagens e hemiceluloses. São encontradas em frutas, farelo de aveia, cevada e leguminosas. A fibra solúvel dissolve em água formando géis viscosos. Não é digerida no intestino delgado e é facilmente fermentada pela microflora do intestino grosso. Além disso, é responsável pelo aumento do tempo de trânsito intestinal e está relacionada à diminuição do esvaziamento gástrico, ao retardo da absorção da glicose, diminuição da glicemia pós-prandial e redução do colesterol sanguíneo devido às suas propriedades físicas que conferem viscosidade ao conteúdo luminal (COPPINI, MARCO, WAITZBERG, 2002; MELLO; LAAKSONEN, 2009).

No cólon, as fibras solúveis são fermentadas pelas bactérias intestinais, produzindo ácidos graxos de cadeia curta, responsáveis por aumentar o fluxo sanguíneo e produção de muco, estimular a absorção de sódio e água, exercer efeito sobre o metabolismo lipídico e glicídico (GREEN, 2000).

Entre as fibras insolúveis estão a celulose, as hemiceluloses e a lignina. São encontradas em maior quantidade no farelo de trigo, nos cereais integrais e seus produtos, nas raízes e hortaliças. As fibras insolúveis não são solúveis em água, portanto não formam géis, e sua fermentação é limitada. 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 (COSTA, SILVA, MAGNONI, 1997; MELLO; LAAKSONEN, 2009).

## Como as fibras atuam no nosso corpo?

As características físico-químicas das fibras promovem efeitos locais e sistêmicos no organismo humano. Os principais grupos de fibras que chegam ao intestino grosso são os polissacarídeos não amido, substâncias associadas a esses polissacarídeos, os amidos resistentes e oligossacarídeos. Esses componentes são parcial ou totalmente fermentados e utilizados como fonte energética pela microflora no cólon, convertidos em gases (hidrogênio, metano e dióxido de carbono) e ácidos graxos de cadeia curta (AGCCs), principalmente acetato, propionato e butirato (MELLO; LAAKSONEN, 2009).

A disponibilidade de substrato no cólon resulta no aumento do número de bactérias e conseqüentemente no aumento do bolo fecal. O incremento na produção de AGCCs, como resultado da fermentação, resulta na diminuição do pH intracelular e colônico. O meio mais ácido inibe a proliferação de organismos patogênicos bem como a formação de produtos de degradação tóxicos, além de reduzir a solubilidade dos ácidos biliares e facilitar a absorção de cálcio, interferindo no metabolismo ósseo (MELLO; LAAKSONEN, 2009).

## O que são PREBIÓTICOS?

Denominam-se prebióticos os componentes alimentares não digeríveis pelas enzimas humanas que estimulam seletivamente o crescimento e/ou atividade de uma ou de um número limitado de bactérias no cólon.

Por favorecerem a multiplicação de bactérias benéficas, beneficiam a saúde do hospedeiro. A microbiota intestinal é formada por microrganismos benéficos, patogênicos e neutros. Comparados a outros carboidratos resistentes à digestão, os prebióticos podem ser distintos por seu padrão de fermentação e estímulo seletivo do crescimento de bifidobactérias, capazes de produzir as vitaminas B1, B2, B6, B12, ácido nicotínico, ácido fólico e biotina.

No intestino grosso, as bifidobactérias fermentam os carboidratos não digeridos no intestino delgado, formando gases (hidrogênio, oxigênio, dióxido de carbono, amônia e metano) e produzindo AGCCs, principalmente butirato, utilizado preferencialmente como fonte de energia pelos colonócitos. A inulina e os frutoligossacarídeos são típicos prebióticos, naturalmente presentes em frutas e vegetais como banana, chicória, tupinambos, cebola, alho, alho-poró e trigo.

## Benefícios do consumo de fibras

- ✓ Aumento do tempo de trânsito intestinal;
- ✓ Está relacionada à diminuição do esvaziamento gástrico;
- ✓ Retarda à absorção da glicose; Controle glicêmico
- ✓ Diminuição da glicemia pós-prandial;
- ✓ Melhora o trânsito intestinal;
- ✓ Redução do colesterol sanguíneo.

(COPPINI, MARCO, WAITZBERG, 2002; GREEN, 2000; COSTA, SILVA, MAGNONI, 1997).

O consumo de fibras deve ser associado a uma ingestão adequada de água (2-3L por dia).

## Onde encontrar?

FIBRA SOLÚVEL	FIBRA INSOLÚVEL

A aveia é uma fonte muito rica em fibras solúveis, principalmente o seu farelo. As frutas e vegetais também são fontes de fibras solúveis, porém em menor quantidade, principalmente de pectinas. Os legumes (feijões, lentilhas, ervilhas) e cereais são fontes de ambos os tipos de fibras, sendo que os cereais em geral têm em sua composição um maior teor de fibras insolúveis como no caso do grãos integrais (cevada, farinha integral), o arroz e o centeio.