

# Alimentação saudável

## Capítulo 3

# Fibra alimentar e índice glicêmico

### Você vai saber mais sobre:

1. Fibra alimentar
  - a. Quais são os tipos de fibras?
  - b. Quanta fibra preciso ingerir para administrar o diabetes?
  - c. Como posso ingerir mais fibra?
  - d. Quanta fibra os alimentos de origem vegetal contêm?
2. Índice glicêmico
  - a. O que é índice glicêmico?
  - b. Como os alimentos com baixo índice glicêmico ajudam a administrar o diabetes?
  - c. Que outros fatores afetam o índice glicêmico dos alimentos?

#### 1. Fibra alimentar

A fibra alimentar é a parte dos vegetais que o corpo não é capaz de digerir ou absorver. Ela só é encontrada em alimentos de origem vegetal.

A ingestão de fibra ajuda a manter a boa saúde. Coma muita fibra para:

- Reduzir a glicose no sangue
- Reduzir o colesterol LDL (ruim)
- Reduzir a pressão arterial

A fibra também prolonga a sensação de saciedade (sentir-se satisfeito) por mais tempo após uma refeição, o que ajuda a comer a quantidade adequada de alimentos sem comer demais.

- Quando a fibra passa pelo intestino, ela se liga à gordura e à glicose (açúcar), o que atrasa a absorção destas substâncias pelo organismo. Depois, os resíduos são eliminados pelo corpo ao defecar (fezes). Defecar regularmente também ajuda a manter a saúde do sistema digestivo.

#### Quais são os tipos de fibras?

Os alimentos contêm dois tipos de fibras: solúveis e insolúveis. Os alimentos de origem vegetal fornecem fibras dos dois tipos.

#### O que é fibra solúvel?

Os alimentos com fibras solúveis absorvem água, o que faz as fibras se incharem e formarem um gel pegajoso.

A fibra solúvel ajuda a:

- Administrar a glicose no sangue
- Reduzir o colesterol

Alguns exemplos de alimentos com alto teor de fibra solúvel:

- Cevada
- Quiabo
- Berinjela
- Linhaça moída
- Leguminosas (feijão, grão-de-bico e lentilha)
- Aveia
- Abacate
- Frutas ricas em pectina (maçã, pera, frutas vermelhas e frutas cítricas, como laranja)
- Abóbora
- Batata-doce
- Nabo

#### **O que é fibra insolúvel?**

Os alimentos com fibras insolúveis não absorvem água. A fibra insolúvel:

- Ajuda a prevenir a prisão de ventre
- Mantém o sistema digestivo saudável
- Previne alguns tipos de cânceres

As fibras insolúveis são encontradas no farelo de cereais integrais e em cascas de frutas e verduras. Alguns exemplos:

- Cereais à base de farelo
- Brócolis
- Arroz integral
- Repolho

- Aipo
- Farelo de milho
- Vagem
- Pele de feijão vermelho e outras leguminosas
- Vegetais de folhas
- Frutos secos
- Uva passa
- Pele de tubérculos
- Sementes
- Farelo de trigo
- Cereais integrais (como trigo e centeio)

#### Quanta fibra preciso ingerir para administrar o diabetes?

Tenha como meta ingerir de 20 a 35 gramas de fibra por dia para manter o corpo saudável e controlar a glicose no sangue.

Se você não consome essa quantidade diária, é importante aumentar a quantidade de fibra que ingere, até chegar a esse nível.

- Aumente o consumo de fibra lentamente, ao longo de bastante tempo, para evitar gases e inchaço.
- Ao comer mais fibra, é importante beber mais água, que ajuda a fibra a cumprir suas funções e previne gases e inchaço.

Os quadros e dicas abaixo ajudam a aumentar o consumo de fibra.

Veja abaixo um exemplo de cardápio de um dia completo de refeições (mostrando somente a parte de alimentos de origem vegetal de cada refeição).

#### Café-da-manhã:

- 1 xícara de aveia cozida
- Meia xícara de frutas vermelhas
- 1 colher de sopa de semente de chia

Total de fibras: 7,5 gramas

#### Almoço:

- 2 xícaras de salada de folhas verdes com 1 xícara de grão-de-bico
- 1 fatia de pão integral
- Meia xícara de tomate-cereja
- 1 banana

Total de fibras: 13,5 gramas

#### Jantar:

- 1 xícara de quinoa cozida
- 1,5 xícara de verduras cozidas ao vapor

Total de fibras: 9,7 gramas

Total de fibras no dia: 30,7 gramas

Lembre-se que a meta é ingerir de 20 a 35 gramas de fibras por dia.

#### Como posso ingerir mais fibra?

Há várias formas de adicionar fibra à dieta. Aqui há algumas dicas para aumentar a quantidade de fibra que você consome.

- Comece o dia com um cereal que tenha alto teor de fibra, como aveia em flocos grandes.
- Misture alimentos ricos em fibra a cereais e iogurte. Exemplos de alimentos deste tipo:
  - Frutas
  - Frutos secos
  - Linhaça moída
  - Semente de chia
  - Farelo de aveia
- Adicione alimentos ricos em fibra (como os listados acima) a diversas receitas.
- Planeje as refeições e lanches leves (colações) de modo a sempre incluir frutas e verduras frescas ou congeladas.
- Procure encher metade do prato com verduras. Quanto mais cores seu prato tiver, mais fibras e nutrientes você consumirá.
- Acrescente outros alimentos ricos em fibra. Por exemplo: leguminosas como vagem, ervilha, grão-de-bico ou lentilha. Procure incluir feijão vermelho ou grão-de-bico a saladas ou pratos à base de arroz. Inclua lentilha ou feijão preto em sopas e salada de feijões como guarnição.

#### Quanta fibra os alimentos de origem vegetal contêm?

Abaixo há uma lista de alimentos de origem vegetal e a quantidade de fibra de cada um. Utilize esta tabela para aumentar a quantidade de fibra que você consome.

Lembre que a meta é ingerir de 20 a 35 gramas de fibra por dia.

| Alimento                       | Porção            | Total de fibras (g) |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Verduras e legumes</b>      |                   |                     |
| Alcachofra cozida              | 1 unidade média   | 4,7                 |
| Aspargo cozido                 | 6 unidades        | 1,8                 |
| Vagem cozida                   | 125 mL (½ xícara) | 5,6                 |
| Beterraba sem pele             | 125 mL (½ xícara) | 1,8                 |
| Brócolis cozido                | 125 mL (½ xícara) | 2,0                 |
| Couve-de-bruxelas cozida       | 125 mL (½ xícara) | 3,0                 |
| Cenoura cozida                 | 125 mL (½ xícara) | 2,2                 |
| Cenoura crua                   | 1 unidade média   | 1,5                 |
| Couve-manteiga cozida          | 125 mL (½ xícara) | 2,8                 |
| Milho                          | 125 mL (½ xícara) | 1,6                 |
| Berinjela                      | 125 mL (½ xícara) | 1,3                 |
| Couve crespa cozida            | 125 mL (½ xícara) | 1,4                 |
| Quiabo cozido                  | 125 mL (½ xícara) | 2,1                 |
| Ervilha cozida                 | 125 mL (½ xícara) | 5,6                 |
| Pimentão verde ou vermelho     | médio             | 1,1                 |
| Batata branca com pele, assada | 1 pequena         | 3,8                 |

| Alimento                                | Porção                | Total de fibras (g) |
|---|-----------------------|---------------------|
| <b>Verduras e legumes (continuação)</b> |                       |                     |
| Espinafre cozido                        | ½ xícara              | 2,3                 |
| Espinafre cru                           | 1 xícara              | 1,4                 |
| Batata-doce cozida, sem pele            | 125 mL (½ xícara)     | 1,7                 |
| Abóbora cozida                          | 125 mL (½ xícara)     | 1,3                 |
| Nabo cozido                             | 125 mL (½ xícara)     | 1,6                 |
| <b>Frutas</b>                           |                       |                     |
| Maçã com casca                          | 1 unidade média       | 2,6                 |
| Damasco cru com casca                   | 3 unidades            | 2,1                 |
| Damasco seco                            | 60 mL (1/4 de xícara) | 1,2                 |
| Abacate                                 | meia fruta            | 6,7                 |
| Banana                                  | 1 unidade média       | 2,1                 |
| Mirtilo                                 | 125 mL (½ xícara)     | 2,0                 |
| Figo seco                               | 2 unidades            | 1,6                 |
| Fico fresco                             | 2 unidades            | 2,9                 |
| Manga                                   | meia fruta            | 1,9                 |
| Nectarina crua com casca                | 1 unidade média       | 2,3                 |
| Laranja                                 | 1 unidade média       | 2,3                 |
| Pêssego cru com casca                   | 1 unidade média       | 1,9                 |
| Pera com casca                          | 1 unidade média       | 5,0                 |
| Abacaxi                                 | 125 mL (½ xícara)     | 1,1                 |
| Ameixa seca                             | 3 unidades            | 1,8                 |
| Ameixa com casca                        | 1 unidade média       | 1,1                 |

## Alimentação saudável

### Capítulo 3: Fibra alimentar e índice glicêmico

| Alimento   | Porção               | Total de fibras (g) |
|--|----------------------|---------------------|
| <b>Frutas (continuação)</b>                              |                      |                     |
| Framboesa  | 125 mL (½ xícara)    | 4,2                 |
| Morango  | 125 mL (½ xícara)    | 3,0                 |
| <b>Cereais</b>   |                      |                     |
| Cevada perolada cozida                                   | 125 mL (½ xícara)    | 2,0                 |
| Pão integral   | 30 g (1 fatia)       | 2,6                 |
| Arroz integral cozido                                    | 125 mL (½ xícara)    | 2,6                 |
| Pão de centeio   | 35 g (1 fatia)       | 1,2                 |
| Cereais à base de farelo (não em flocos)                 | 30 g (½ xícara)      | 10,1                |
| Torradas de pão  | 3 unidades           | 5,0                 |
| Torradinha integral                                      | 6 unidades           | 1,5                 |
| Farelo de aveia cozido                                   | 175 mL (¾ de xícara) | 5,1                 |
| Mingau de aveia cozido                                   | 175 mL (¾ de xícara) | 3,5                 |
| Massa (tipo italiana) integral cozida                    | 125 mL (½ xícara)    | 2,1                 |
| Quinoa cozida  | 125 mL (½ xícara)    | 2,0                 |
| <b>Produtos alternativos a carnes – proteína vegetal</b> |                      |                     |
| Amêndoa  | 24 g (¼ de xícara)   | 2,5                 |
| Feijão preto cozido                                      | 250 mL (1 xícara)    | 5,2                 |
| Grão-de-bico cozido                                      | 250 mL (1 xícara)    | 4,0                 |
| Castanha-de-caju   | 33 g (¼ de xícara)   | 1,1                 |

## Alimentação saudável

### Capítulo 3: Fibra alimentar e índice glicêmico

---

| Alimento   | Porção                 | Total de fibras (g) |
|--|------------------------|---------------------|
| <b>Produtos alternativos a carnes – proteína vegetal (continuação)</b> |                        |                     |
| Semente de linhaça moída   | 15 mL (1 colh. sopa)   | 2,0                 |
| Feijão vermelho cozido   | 250 mL (1 xícara)      | 12,0                |
| Lentilha cozida  | 250 mL (1 xícara)      | 8,9                 |
| Feijão-manteiga (feijão-de-lima)                                       | 250 mL (1 xícara)      | 8,0                 |
| Soja cozida  | 250 mL (1 xícara)      | 11,4                |
| Semente de girassol torrada a seco                                     | 60 mL (1/4 de xícara)  | 3,0                 |
| Tofu, pedaços refogados  | 175 mL (3/4 de xícara) | 3,9                 |
| Amendoim   | 60 mL (1/4 de xícara)  | 2,9                 |

Fonte: “Canadian Nutrient File 2010.” <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/fiche-nutri-data/index-eng.php> [Acessado em 23 de março de 2013]

## 2. Índice glicêmico e diabetes

### O que é índice glicêmico (IG)?

O índice glicêmico (IG) classifica os alimentos à base de carboidrato por meio de uma escala de 0 a 100. Esta escala é usada para medir a velocidade com que os carboidratos desses alimentos aumentam a glicose no sangue. A escala compara os alimentos com um carboidrato padrão (pão branco ou glicose).

Os alimentos com IG alto são rapidamente digeridos e absorvidos pelo corpo, o que pode provocar o aumento da glicose no sangue após sua ingestão. Limite a quantidade de alimentos de alto índice glicêmico que você come.

Os alimentos com IG baixo são digeridos e absorvidos mais lentamente, levando mais tempo para elevar a glicose no sangue e provocando um aumento menor.

Geralmente, os alimentos com mais fibra têm IG mais baixo. Consuma alimentos com IG baixo a médio, evitando os que têm IG alto.

O índice glicêmico não classifica os alimentos com base no conteúdo nutricional. Por isso, alguns alimentos podem ter IG baixo mas ser pouco nutritivos. Prefira alimentos com baixo IG e que tenham alto teor de nutrientes.

#### Como os alimentos com baixo índice glicêmico ajudam a administrar o diabetes

Pesquisas mostram que ingerir alimentos com índice glicêmico (IG) mais baixo ajuda a:

- Controlar melhor a glicose no sangue
  - Meça a glicose no sangue 2 horas após o início de uma refeição para entender como o IG dos alimentos afeta os seus níveis.
- Reduzir o colesterol LDL (ruim) e os triglicerídeos (um tipo de gordura contida no sangue)
- Reduzir o risco de desenvolver doenças cardíacas
- Sentir-se satisfeito por mais tempo depois de comer

#### Que outros fatores afetam o índice glicêmico dos alimentos?

Há 4 fatores principais que afetam o índice glicêmico (IG) dos alimentos:

**1. Preparação dos alimentos.** Quanto mais processado o alimento, maior seu IG.

Os alimentos processados têm IG mais alto porque grande parte dos nutrientes e fibras é retirada ou desfeita. Assim, os nutrientes e fibras são rapidamente digeridos e absorvidos pelo corpo. Exemplos de alimentos deste tipo:

- Macarrão instantâneo
- Arroz instantâneo
- Purê de batata instantâneo
- Pão branco
- Biscoito de água e sal
- Batata frita
- Batata assada

Estes alimentos têm IG alto e são baixos em nutrientes. Prefira alimentos integrais e frescos em vez dos processados. Por exemplo:

- Escolha aveia em flocos grandes em vez de mingau de aveia instantâneo.
- Escolha arroz de grão longo, como integral, em vez de arroz instantâneo de grão curto ou do tipo “pegajoso”.
- Escolha batata-doce em vez de purê de batata instantâneo.
- Escolha leguminosas (como feijão vermelho, lentilha, ervilha partida e grão-de-bico) com mais frequência.
- Escolha frutas frescas ou congeladas em vez de suco de frutas. O suco é a forma processada das frutas e eleva rapidamente a glicose no sangue.

**2. Tempo de cocção.** Quanto mais se cozinha o alimento, mais alto seu IG. Cozinhar alimentos excessivamente também aumenta o IG.

- Por exemplo, a massa (macarrão tipo italiano) deve ser cozida al dente, isto é, somente até o ponto em que ainda está firme ao comer. Massas muito moles ou cozidas demais têm índice glicêmico mais alto. Evite cozinhar demais os alimentos.

**3. Gorduras benéficas e proteínas.** Adicionar gorduras benéficas e proteína ajuda a reduzir o IG. Por exemplo, a batata do tipo Russet (branca) tem IG alto. Adicionar azeite de oliva ou iogurte grego puro a uma batata assada pode reduzir o IG. Se você consome alimentos com alto IG, adicione gordura ou proteína.

**4. Porções.** A quantidade que você come pode afetar a glicose no sangue mesmo se o alimento tiver IG baixo. Por exemplo, comer uma porção grande de algum alimento com IG baixo, como massas, ainda pode aumentar a glicose no sangue. Controle o tamanho das porções.

#### Resumo

- Procure ingerir de 20 a 35 gramas de fibra por dia.
- A fibra é encontrada somente em alimentos de origem vegetal, como verduras e frutas, cereais integrais, leguminosas, frutos secos e sementes.
- A fibra ajuda a administrar o diabetes pois reduz a glicose no sangue, o colesterol LDL (ruim) e a pressão arterial.
- O índice glicêmico (IG) classifica os alimentos com carboidrato por meio de uma escala que vai de 0 a 100. Procure consumir mais alimentos com IG baixo.
- Se estiver planejando comer alimentos com IG alto, adicione azeite ou proteína à refeição.