

Curso Regimes alimentares terapêuticos

Docente SOFIA OLIVEIRA

# Dieta FODMAPs e SIBO

---

Aula 12-1ª parte

**Ao final desta  
apresentação,  
serão capazes  
de:**

---



Conhecer, identificar e enumerar as funções básicas do intestino.



Saber as bases, princípios e aplicação da dieta FODMAPs.



Distinguir os alimentos permitidos e não permitidos.

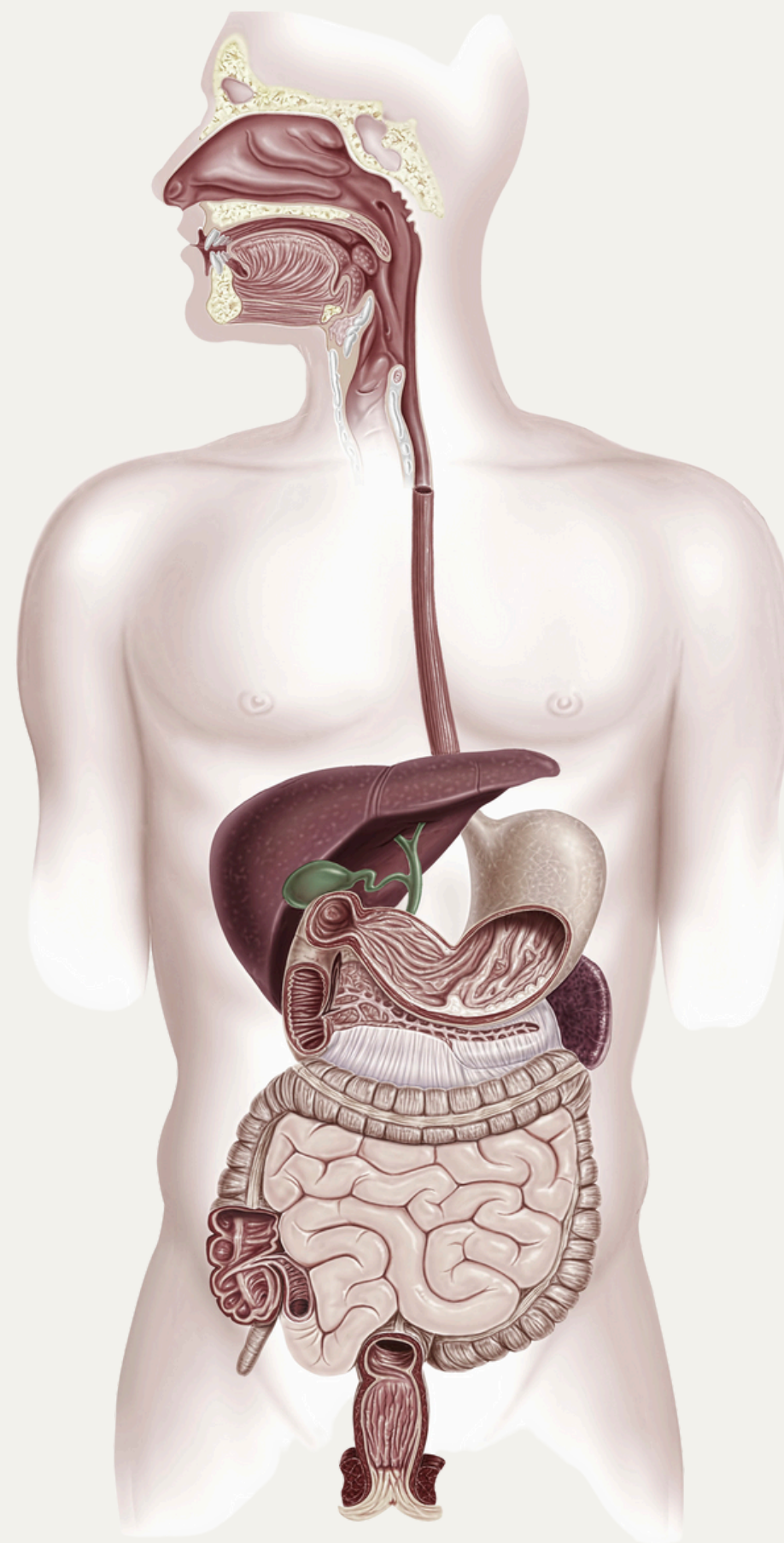


Conhecer e saber a aplicação da dieta a casos terapêuticos com suporte em evidência científica.

# Onde tudo começa

Atualmente, a Nutrição é vista como fundamental na promoção da saúde, principalmente da saúde gastrointestinal, cujas patologias têm uma relação entre a sintomatologia e os hábitos alimentares.

## Compreendendo o papel do intestino delgado



O trato gastrointestinal (GI), também conhecido como canal alimentar, é a via pela qual o alimento entra no organismo, iniciando na boca até ser excretado pelo ânus.

No minuto em que se mete o alimento a boca, a digestão começa. A língua, saliva, dentes e lábios trabalham em conjunto para fragmentar os componentes maiores dos alimentos em moléculas menores para que sejam mais facilmente absorvidas pelo restante sistema digestivo.

Depois que o alimento sai da boca, desce para o esôfago na forma de bolo até chegar ao estômago. A partir daqui, o alimento viaja através do intestino delgado para o intestino grosso e reto, até ser eventualmente excretado do organismo pelo ânus.

Durante o processo de digestão, o intestino delgado desempenha um papel crítico em realizar até 90% da digestão e absorção dos alimentos e seus nutrientes, enquanto os 10% restantes são realizados pelo estômago e intestino grosso.

Várias enzimas trabalham em conjunto no intestino delgado para fragmentar, hidratos, proteínas, gorduras e outros produtos alimentares em moléculas que possam ser facilmente absorvidas pelas células intestinais.

Para dispor a enorme quantidade de trabalho realizado pelo trato GI em perspectiva, estima-se que a cada dia o trato GI processa até 10 litros de alimentos, líquidos e secreções digestivas, 90% dos quais serão absorvidos pelo intestino delgado e, finalmente, resultar em menos de 1 litro de líquido que realmente sai do intestino grosso.

# FUNÇÕES BÁSICAS DO INTESTINO

---

## 1. Digestão

É no intestino que as enzimas pancreáticas e os sais biliares atuam digerindo os carboidratos, proteínas e gorduras que consumimos.

---

## 2. Absorção

Todos os nutrientes e os compostos bioativos que ingerimos são absorvidos no intestino. Porém, além disso, ele também pode absorver toxinas bacterianas e fúngicas, permitir a passagem de patógenos e absorver proteínas mal digeridas, que podem levar à inflamação crônica, processos alérgicos e permeabilidade intestinal.

---

## 3. Excreção

Responsável pela eliminação de restos alimentares, células mortas, bactérias e toxinas através das fezes.

---

## 4. Desintoxicação

Temos enzimas antioxidantes e desintoxicação no intestino capazes de eliminar toxinas e compostos prejudiciais à saúde.

# FUNÇÕES BÁSICAS DO INTESTINO

## 5. Imunidade

O principal órgão imunológico que temos é o intestino, onde se encontra a GALT (Tecido Linfóide Associado à Mucosa), responsável pela nossa defesa contra bactérias, fungos, vírus e protozoários, combate infecções, procura equilibrar os processos alérgicos e inflamatórios.

## 6. Neurológico

Temos neurónios no intestino que se comunicam diretamente com o cérebro através do nervo vago. A cada 10 sinalizações, 9 partem do intestino para o cérebro, e apenas 1 do cérebro para o intestino. Composto por bactérias que produzem neurotransmissores e toxinas que podem interferir na actividade cerebral.

## 7. Endocrino

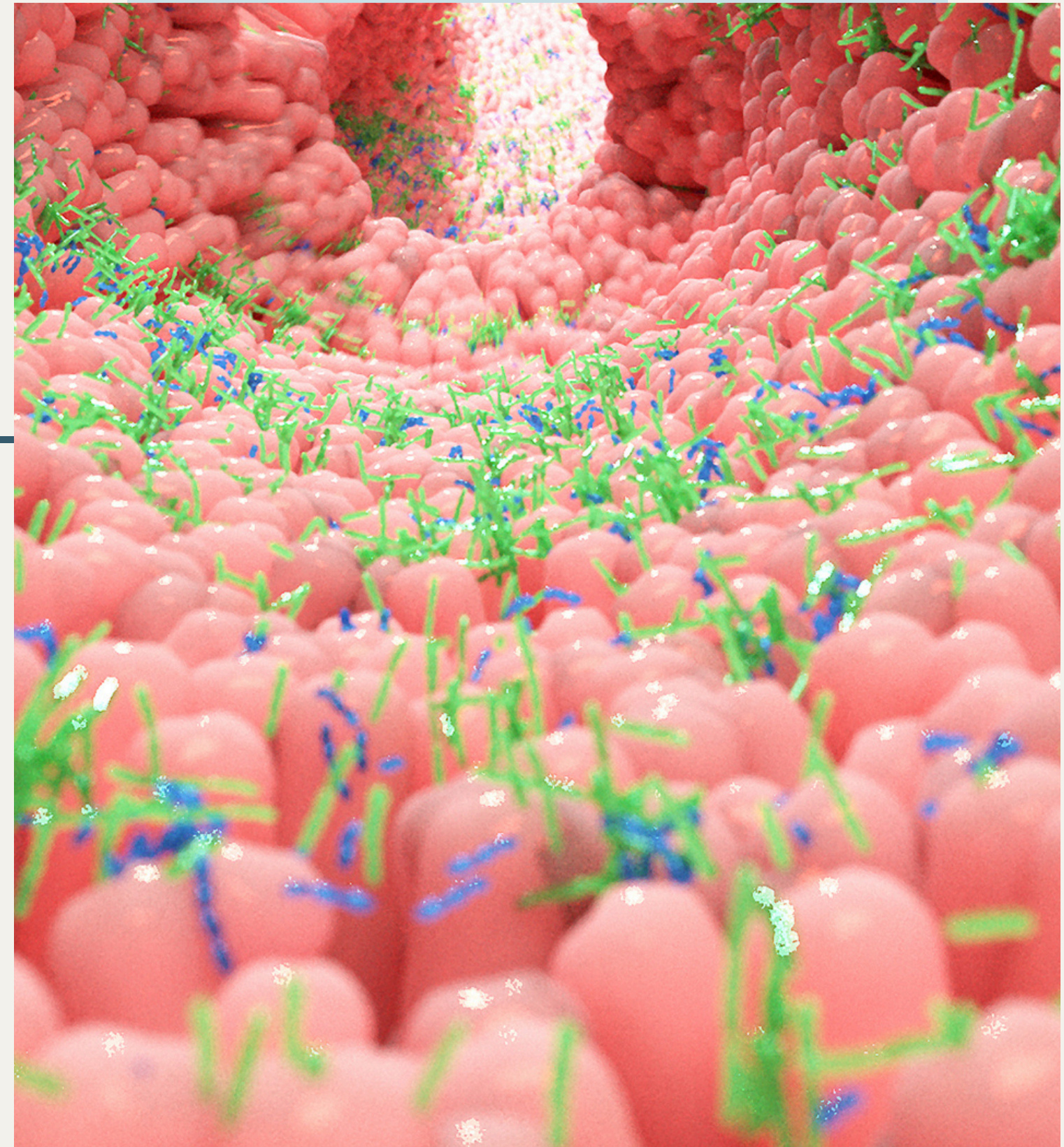
Quando existe um processo de disbiose, ocorre um aumento da permeabilidade intestinal, o que permite a passagem de toxinas, bactérias e ainda proteínas e açúcares mal digeridos no intestino. Induz-se um processo inflamatório, inibindo enzimas envolvidas na síntese hormonal, aumentando o cortisol, reduzindo os níveis de testosterona, estradiol e progesterona, causando a infertilidade e baixa libido. E comprometendo também a perda peso. Além disso, os fungos podem produzir micotoxinas com ação estrogénica, que podem ligar-se aos receptores do estrogénio e actuarem como disruptor endócrino, aumentando, inclusive, o risco de cancro de mama.

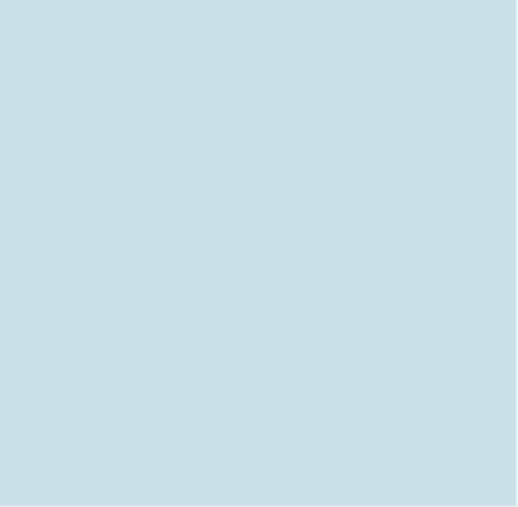
# Conhecer o intestino

---

O intestino delgado é onde ocorre a maior parte da digestão dos alimentos.


Já no intestino grosso, o cólon é o responsável por absorver a água e os nutrientes finais do alimento. Os resíduos, então, seguem para o reto e, posteriormente, são eliminados.





É no intestino que se encontra a maior população de microrganismos do corpo humano: a microbiota intestinal. Aqui, vivem **mais de 100 triliões de microrganismos**, o que, numa pessoa com 70 kg, corresponde a cerca de 200 g de peso corporal, o equivalente a uma manga de tamanho médio.

Embora haja um conjunto de bactérias que é comum a todos os humanos saudáveis, a composição da microbiota intestinal é única e individual e pode ser influenciada por diversos fatores:

- 
- Método de alimentação nos primeiros tempos de vida (amamentação, leite artificial, introdução de alimentos sólidos)
  - Medicação (antibióticos, medicamentos para a diabetes)
  - Hábitos alimentares e forma de confeção dos alimentos
  - Ambiente e estilo de vida (exercício físico, habitação em zona rural/urbana)
  - Alterações do peso corporal

O trato gastrointestinal humano é principalmente **constituído por:** Bacteroidetes, Firmicutes, Proteobacteria e Actinobacteria representando 98% da microbiota intestinal.

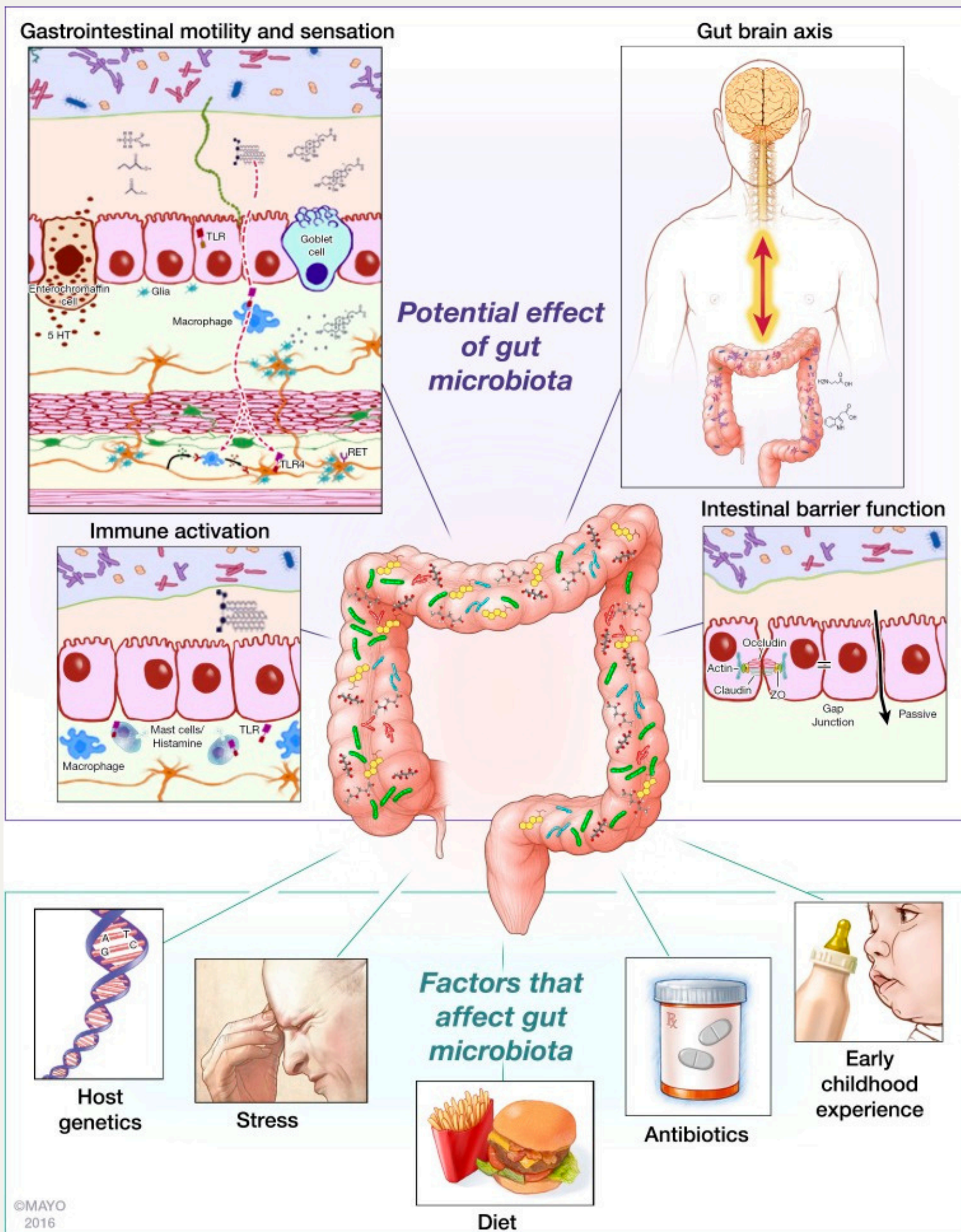
Sabe-se que mais de 90% da composição bacteriana intestinal considerada saudável é representadas por Bacteroidetes e Firmicutes.

E também podem **agrupadas pela sua actuação no organismo**, e temos então: benéficas/probióticas e patogênicas.

Como exemplo de bactérias benéficas/probióticas temos as Bifidobactérias e os Lactobacilos (géneros Bacteroides, Bifidobacterium e Lactobacillus), e para as patogênicas podem ser citadas a família Enterobacteriaceae e o género Clostridium.

Outros géneros são habitualmente encontrados na microbiota intestinal como Eubacterium, Fusobacterium, Peptostreptococcus e Ruminococcus.

A **função adequada da microbiota intestinal depende de uma composição de grupos de bactérias em equilíbrio**, logo, mudanças na razão entre esses filos ou a inclusão de novos grupos bacterianos levam a um desequilíbrio da microbiota intestinal.



## Eixo-Intestino-Cérebro

O microbioma intestinal é um denominador comum na fisiopatologia da síndrome do intestino irritável (SII). Modulam os mecanismos fisiopatológicos subjacentes à SII, como motilidade e sensação gastrointestinal. E o eixo-intestino-cérebro, a ativação imunológica e função de barreira intestinal.

A composição da microbiota intestinal é afetada por fatores de risco subjacentes à SII, como genética do hospedeiro, stress, dieta, uso de antibióticos e experiência na primeira infância. 5-hidroxitriptamina (serotonina); TLR, receptor do tipo Toll; ZO, zonula occludens.



# Origem

---

Dieta FODMAPs





# Monash University

## Origem da dieta

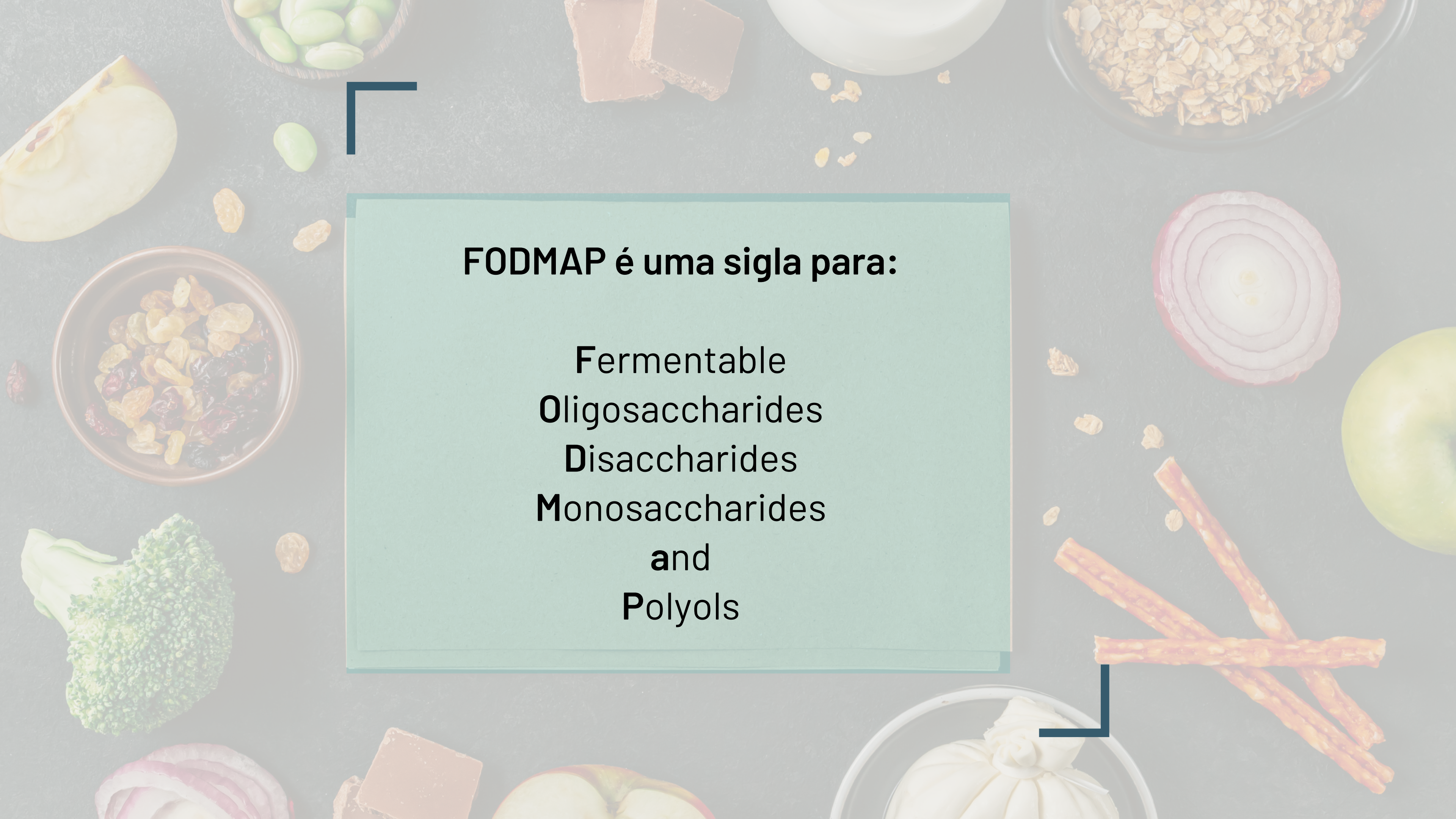
Director do departamento de Gastroenterologia, Professor Peter Gibson que lidera uma equipa chefiada pela Dra. Jane Muir, nutricionista e actual chefe do Translational Nutrition Science, no Department of Gastroenterology, Central Clinical School, Monash University.

# O que é a Dieta FODMAPs?

---

O Que Significa





**FODMAP é uma sigla para:**

**Fermentable  
Oligosaccharides  
Disaccharides  
Monosaccharides  
and  
Polyols**

---

# Mas o que são exactamente?

“Fodmaps” são “açúcares” ou seja, carboidratos de cadeia curta, que se encontram numa grande variedade de alimentos, tais como;

- **De Frutose:** Um açúcar simples encontrado em muitas frutas, legumes e açúcares adicionados. Em que há um excesso de frutose, como por ex: em pêras, maçãs.
- **De Lactose:** Um carboidrato encontrado em produtos lácteos, como o leite e iogurte.
- **De Frutanos:** Encontrado em muitos alimentos, incluindo grãos de glúten, como trigo, centeio e cevada, ou ainda na alcachofra, alho e cebola.
- **De Galactanos:** Encontrado em grandes quantidades em leguminosas.
- **E Polióis:** Os álcoois de açúcar como xilitol, sorbitol, maltitol, isomalte e manitol. Eles são também encontrados em algumas frutas e legumes, e muitas vezes usados como adoçantes.

Em muitos casos, todos estes compostos podem ser mal digeridos, permitindo que as bactérias intestinais façam uma fermentação anormal e causem uma série de sintomas – inchaço, dor, flatulência, obstipação/diarreia.

# Quais os alimentos que têm FODMAPs?

## Frutose

Encontrado em frutas como maçãs, peras, manga, melancia, frutas secas e conservas de frutas e no sumo de fruta natural. A frutose está também no mel, agave e xarope de milho.

## Futanos

Encontram-se no alho, cebola, espargos, alcachofra, brócolos, couve de bruxelas, repolho, berinjela, erva-doce e alho-français. Estão também no trigo e centeio, e adicionados aos alimentos processados, como cereais, barras de granola e iogurtes.

## Galactanos:

Estes são cadeias de açúcares encontrados em leguminosas (feijão, ervilhas, feijão de soja, grão de bico e lentilhas).

## Polióis:

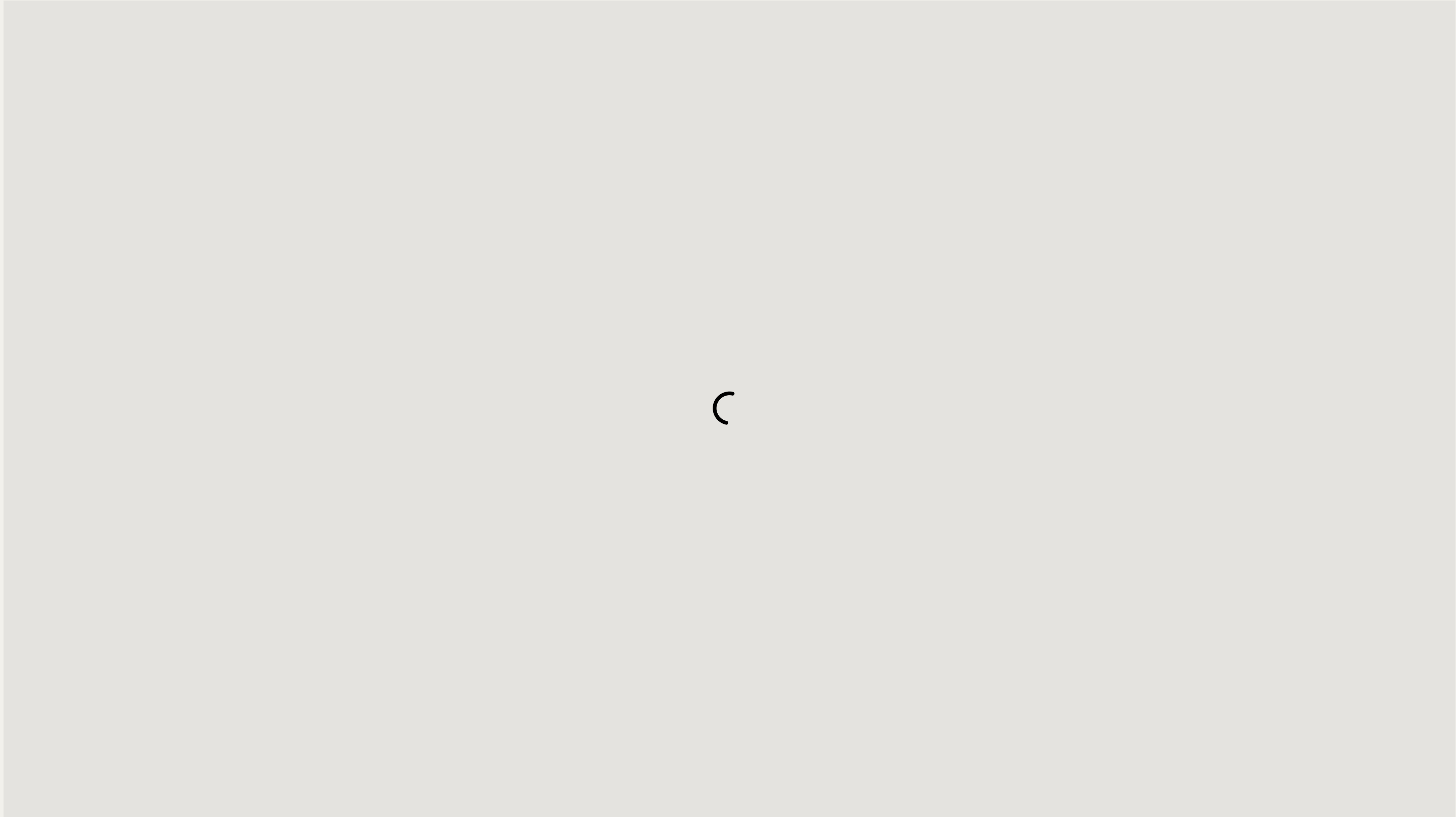
Os álcoois de açúcar incluindo sorbitol, xilitol, manitol e maltitol. Encontram-se em gomas e doces adoçados artificialmente. No abacate, cereja, maçã, pêra, ameixas, cogumelos, e isomalte como ingrediente em produtos industrializados.

# Quais os alimentos que têm FODMAPs?

## Lactose

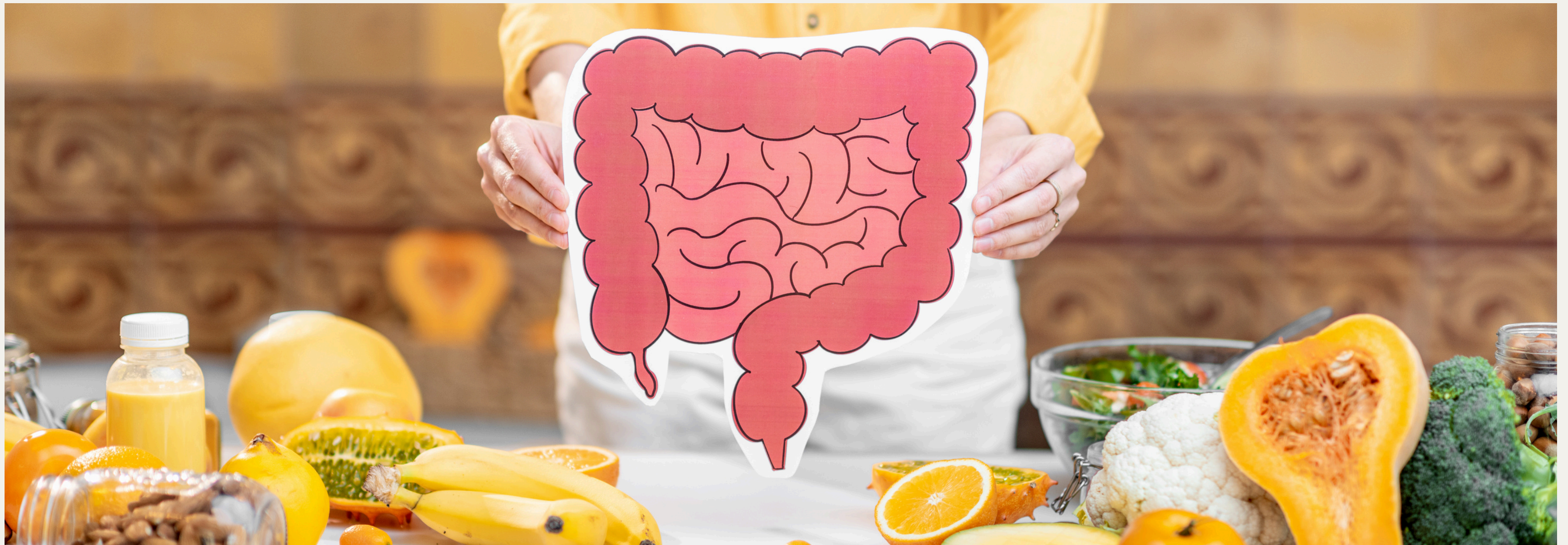
Lácteos e seus derivados.

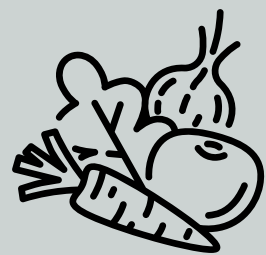
Encontrado no leite de vaca, cabra ou ovelha e alimentos derivados.



c

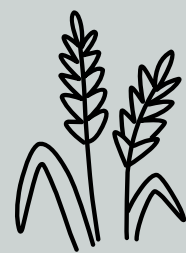
# Alimentos permitidos





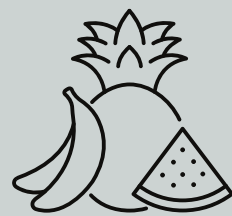
## Legumes e vegetais

Abóbora, acelga, alface, Alho-français (só folhas verdes), Algas / nori, batata, batata doce, berinjela, brocolos ( apenas a parte da cabeça/sem trocos), curgete, cebolinha (parte verde), cenoura, chuchu, couve-roxa, erva-doce, edamame, endívia, espinafre, feijão-verde, funcho, gengibre, Kale, mandioca, nabiça, nabo, pepino, pimenta, Pastinaca/ cherívia, pimentão, rabanete, rúcula, tomate (chery).



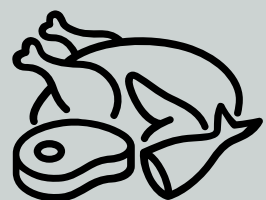
## Cereais, grãos, farinhas e massas

Aveia, arroz, Amido de, (milho, batata), farinha, de aveia, quinoa, castanha, arroz, batata, milho, sem glúten, massa filo, millet, painço, pipocas (sem sal e caramelo, povilho doce, produtos sem glúten (pão, farinhas, massas), polenta, quinoa, sorgo, tapioca teff, trigo mourisco/sarraceno .



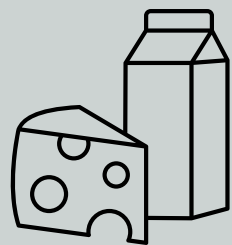
## Fruta

Açaí abacaxi, banana ( apenas de casca amarela, sem pintas castanhas), carambola, coco, framboesa, kiwi, laranja, limão, mamão, maracujá, meloa, mirtilos (até 40gr), morango (max de 5 und), papaia, tangerina, uva.



## Carne, peixe e substitutos

Borrego, carne de porco, carne de vaca, cordeiro, frango, ovos, peru, presunto, sardinhas e atum (em lata), Todo o tipo de peixe - inclui bacalhau, atum, salmão, solha, truta, robalo, pescada Marisco - inclui lagosta, ostras, mexilhão, caranguejo, camarão, Tofu (160g), Tempeh (100g), Proteína de soja .



## Lácteos e Derivados

logurte grego, sem lactose, leite sem lactose, bebidas vegetais, soja, arroz, amêndoas, quinoa, macadâmia  
Queijo - inclui fresco, requeijão, brie, cabra /chevré, cheddar, feta, mozzarella, quark, camembert, cottage, haloumi, ricotta, swiss, manteiga, tofu, tempeh.



## Frutos secos e sementes

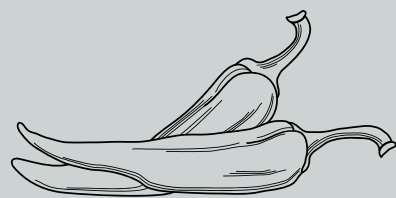
Amêndoas (menos de 20) , amendoins ( max. 32), avelã (menos de 20) , castanha-do-pará (max.10), macadâmias (max.20) , nóz (max. 10), noz pecan (max. 10) , pinhões (1 colher de sopa), sementes de chia, sementes de girassol, sementes abóbora, sementes gergelim, sementes de papoila, sementes sésamo.

## ingredientes para cozinhar

Asafoetica em pó - substituto de cebola, banha, bcarbonato sódio, fermento em po, manteiga Ghee  
Óleos - inclui, óleo de abacate, óleo de canola, óleo de coco, azeite, óleo de amendoim, óleo de farelo de arroz, óleo de gergelim, óleo de soja, óleo de girassol, óleo vegetal



**Ervas aromáticas** - inclui, Manjeriçã, Louro, Menta, Orégãos, Salsa, Alecrim, Tomilho, Estragão, Coentros, Caril, Hortelã, Cravinho.



**Especiarias** - inclui, Todas as especiarias, pimenta preta, cardamomo, pó de pimenta (verifique ingredientes, às vezes tem adicionado alho), canela, cravo, cominho, caril, sementes de erva-doce, cinco especiarias, sementes de mostarda, noz-moscada, paprika, açafão, anis estrelado.



## Bebidas

Água, álcool. é um irritante para o intestino, ingestão limitada a 1 bebida, cerveja (330ml), vodka (30ml), gin (30 ml), uísque (30ml), vinho - limitado a 1 copo, café, (é um irritante para o intestino) - inclui expresso, instantâneo, descafeinado, com até 250 ml de leite sem lactose, pó de chocolate com malte, ex: Milo, Nesquike, Ovomaltine (3 colheres de chá), pó de proteína - inclui, Proteína de ovo, ervilha (até 20g), arroz, Isolado proteico de soro

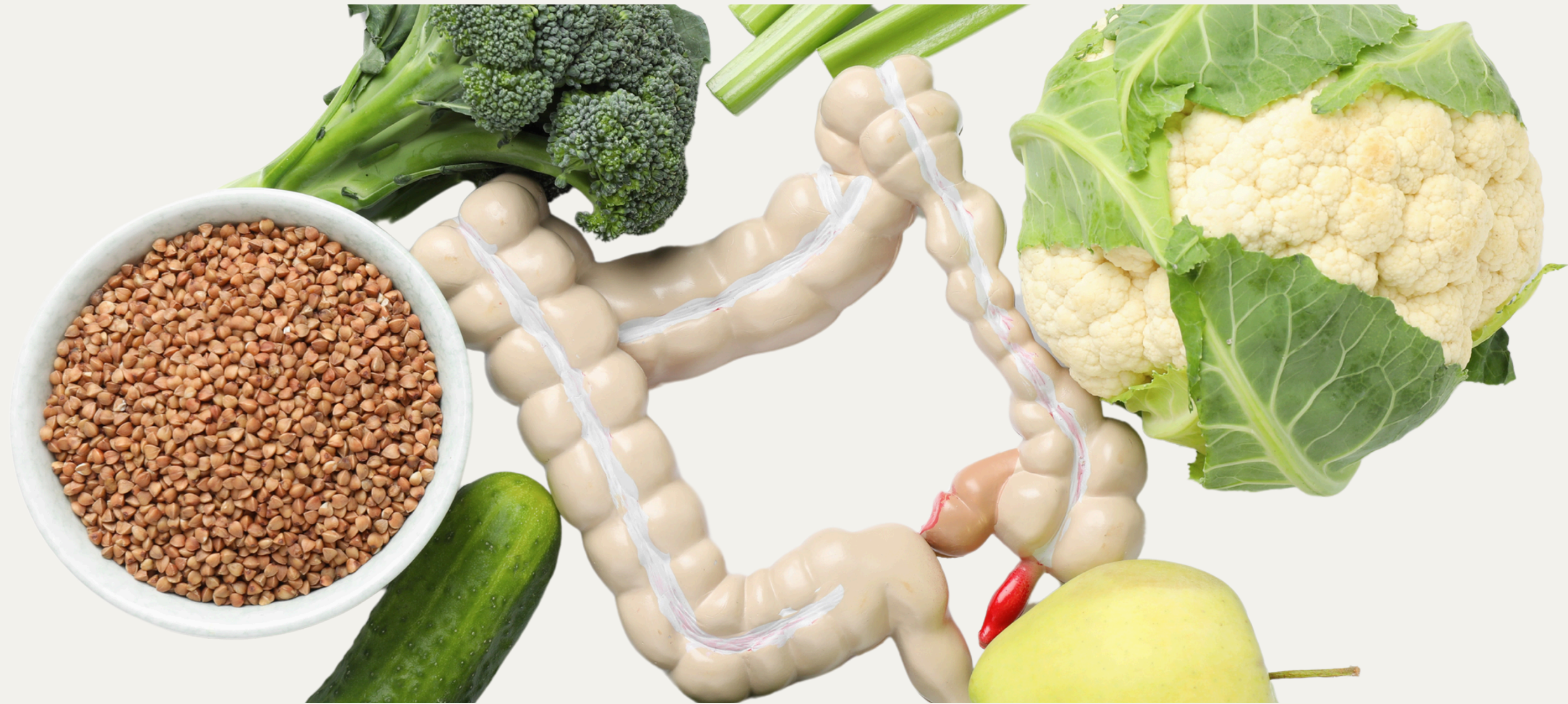
**Chá** - inclui, preto (fraco), chá verde, hortelã, chá branco, chá de frutas (infusão /sem maçã)



## Condimentos, molhos, doces

Aspartame, acesulfame k, açúcar - sacarose, açúcar amarelo, açúcar de coco, açúcar em pó, agar-agar, alcaparras, salgadas, alcaparras em vinagre, baunilha, vagem, pó, chocolate, preto, de leite, branco (max. 5 quadrados), doce de abóbora, doce de tomate, geléia, morango, limão, laranja, glicose, manteiga de amendoim, maple syrup/ xarope de açúcar, marmelada, molho agri-doce, de ostras, de peixe, de soja, de tomate, de Pesto (menos de 1 colher de sopa), mostarda (1 colher de sopa), pasta de camarão, pasta de Miso (1 colher de sopa), pasta de tamarindo, spirulina pó, stevia. vinagre balsâmico, (2 colheres de sopa) Vinagre vinho, vinagre, cidra de maçã (2 colheres de sopa), wasabi.

# Alimentos Não permitidos





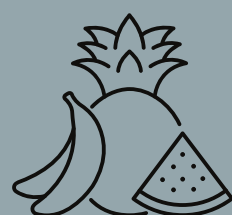
## Legumes e vegetais

Abóbora de manteiga, aipo, alcachofra, alho - inclui sal de alho, alho em pó, alho-françês (parte branca), beterraba, cebola - inclui cebola em pó, cebola em vinagrete, chalotas, cogumelos - inclui porcini, brancos button, portobello, shiitake, couve, couve-de-bruxelas, couve-flor, couve-galega, ervilhas, espargos, favas, feijão branco, frade, lima, manteiga, preto, soja, vermelho, grão-de bico, lentilhas, mandioca, pimentão verde, repolho, tomate roma ou comum (mais de 1/2)



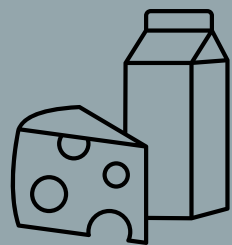
## Cereais, grãos, farinhas e massas

Alimentos com glúten, amaranto, incluindo farinha, barras de cereais, com base em trigo, barras de Muesli, biscoitos, incluído com chocolate, bolos de pastelaria, burger, centeio, cereais de farelo, cereais de trigo, cevada, incluindo farinha, couscous de trigo, croissants, esparguete (de trigo), espelta, farinha de; Kamut, coco, centeio, espelta, frekeh, granola, Massas (de trigo), nhoque, de trigo, pão de trigo, mais de 1 fatia, pão ralado, pão, multicereais, mistura, roti, naan, centeio, semolina, trigo, inclui farinha, germe.



## Fruta

Abacaxi seco, alperces, ameixas, amoras silvestres, bagas Goji (mais de 10g), banana, madura, cerejas (mais de 2), coco fresco (mais de 50g), damascos, dióspiros, figos - inclui frescos e secos, framboesas (mais de 30), fruta em conserva, goiaba, groselhas, lichias (mais que 3), maçã, mirtilos (mais 40g, passas e sultanas, pera, pêssigo, tâmaras, toranja, manga (mais de 40g), melão (mais de 90g), nectarinas, morango (mais de 5), romã, melancia.



## Lácteos e Derivados

Leite - inclui leite de vaca, cabra, ovelha e condensado, leite de coco, bebida vegetal, aveia, coco, creme de pastelaria - bolos, gelado, iogurte, natural com açúcar, baixa gordura, com sabores, kefir, natas, queijo, creme (alto teor de gordura), soro de leite coalhado.



## Frutos secos e sementes

Pistachos, amêndoas (mais de 20), caju, avelã (mais de 20), cominhos, tremoços

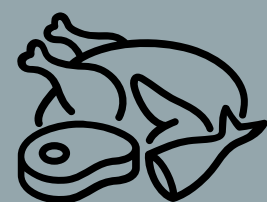
## Alimentos prébióticos

Podem estar escondidos em alimentos como, iogurtes, barras alimentares, fos - fructooligosacarídeos, inulina, oligofrutose.



## Alimentos germinados

Rebentos de grão-de-bico, rebentos de trigo, rebentos de centeio, rebentos de soja



## Carne, peixe e substitutos

Chouriço, salsichas, tofu sedoso (mais de 40gr)



## Bebidas

Água de coco, batidos (smoothies), bebida vegetal de aveia, bebida vegetal de soja, bebidas gaseificadas, com aspartame e acesulfame cerveja, se for mais que 1, chá, quando muito forte, inclui preto, dente-de-leão, camomila, Oolong, kombucha, proteína de soro, hidrolisada, sumo de laranja natural, sumos de fruta naturais, vinho, se for mais que 1 copo, rum.



## Condimentos, molhos, doces

Adoçantes, Isomalte, Maltinol, Sorbitol, Xilitol, agave, caldos de Knorr, frutose, geleia / doce, mix bagas (mirtilo, amora), húmus, ketchup, mel, melaço, molho Pesto, molho Tzatziki, pasta de gergelim, pasta tahini, pimenta verde, vinagre balsâmico, vinagre de maçã.

# Nota

---

**A lista alimentos em FODMAPs, pode sofrer alterações consoante a realização de novas avaliações**

-

**Estes alimentos têm por base a informação disponível na aplicação da Monash University**

# Composição de Fodmaps

---

É afetada por **técnicas de processamentos** de alimentos. Processos que envolvem aquecimento e água podem reduzir os teores de FODMAPs solúveis em água (como frutanos e GOS).

As **porções** também devem ser consideradas, pois uma ingestão excessiva de alimentos considerado “pobres” em FODMAPs pode aumentar o seu conteúdo na dieta.

E ainda, **necessidade de leitura de rótulos**, pelo risco de os produtos terem ingredientes como mel ou adoçantes a base de frutose, ou polióis, na composição.



# Aplicação

---

Dieta FODMAPs



## Médico de família (médico geral) e/ou gastroenterologista

- Exames médicos
- Exclusão adequada de outros transtornos gastrointestinais
- Diagnóstico clínico de SII

→ Encaminhamento para dietista

## Dietista

- Avaliação da dieta e sintomas habituais
- Teste com uma dieta baixa em FODMAP durante 2–6 semanas
- Avaliação da adesão à dieta

→ Melhora dos sintomas

— Nova provocação dietética

— Desencadeadores da dieta individuais identificados: “dieta pessoal com baixo teor de FODMAP alterada”

→ Má resposta

— Reintroduzir alimentos ricos em FODMAP

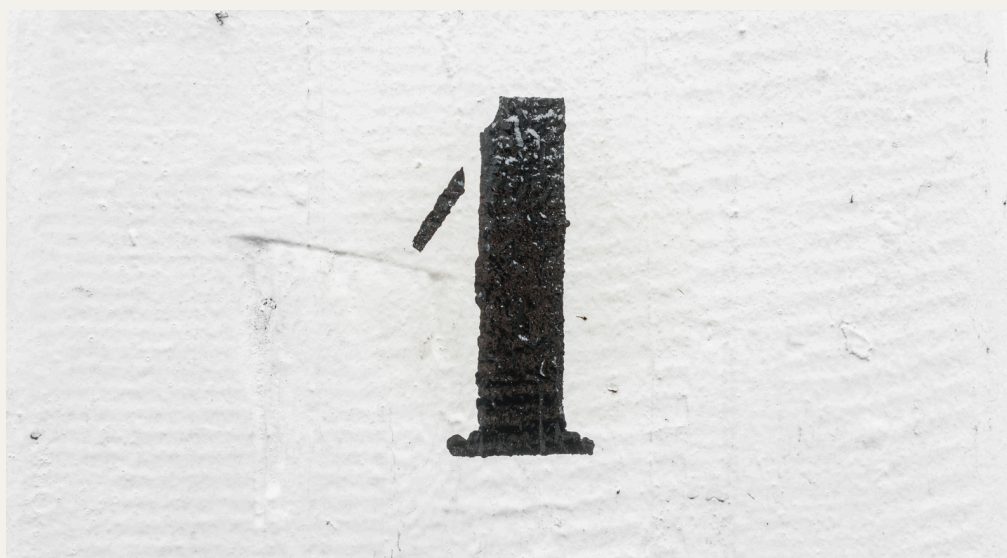
— Considere outros desencadeadores/terapias:

- Produtos/substâncias presentes nos alimentos
- Estresse
- Supercrescimento bacteriano no intestino delgado

Tabela da orientação para o tratamento com dieta Fodmaps.

Em que temos avaliação realizada por o médico que acompanha o paciente ou gastroenterologista, que através de exames faz o diagnóstico e depois a contribuição do Nutricionista para uma aplicação adequada e correcta do protocolo nutricional, proposto pela Monash.

# Processo de três passos para implementar a dieta baixa em FODMAP



## 1ª FASE

- Análise inicial por um nutricionista para avaliar os sintomas, hábitos alimentares e a ingestão de FODMAP
- Orientação das normas e aplicação do plano em FODMAP
- **Fase da Eliminação**



## 2ª FASE

- Avaliada a resposta do paciente à modificação dietética
- **Re-introdução de alimentos com fodmaps** e avaliação da sua resposta.
- **Fase da RESTRIÇÃO**



## • 3ª FASE

- Avaliada as respostas obtidas da 2ª fase.
- **Fase de adaptação**



# Indicações para uma dieta baixa em FODMAP

---

Dieta FODMAPs



# SII - Síndrome do Intestino Irritável



A síndrome do intestino irritável (SII) é um distúrbio gastrointestinal caracterizado por dor abdominal e alterações do trânsito intestinal, sem que haja qualquer causa orgânica identificável.

Condição que é **caracterizada por sintomas intestinais**, incluindo dor abdominal, gases, ventre inchado e alterações nas evacuações (variando entre diarreia de prisão de ventre). Os sintomas podem muitas vezes ser debilitantes e levam a uma reduzida qualidade de vida.

# Critérios de avaliação

## The Bristol Stool Form Scale








### Rome IV diagnostic criteria for IBS [2]

Recurrent abdominal pain on average at least 1 day per week in the last 3 months, associated with two or more of the following:

1. Related to defecation
2. Associated with a change in a frequency of stool
3. Associated with a change in form (consistency) of stool.

Symptoms must have started at least 6 months ago.

<b>IBS with predominant constipation (IBS-C)</b>	>25% of bowel movements with Bristol stool form types 1 or 2 AND < 25% of bowel movements with Bristol stool form types 6 or 7
<b>IBS with predominant diarrhoea (IBS-D)</b>	>25% of bowel movements with Bristol stool form types 6 or 7 AND < 25% of bowel movements with Bristol stool form types 1 or 2
<b>IBS with mixed bowel habits (IBS-M)</b>	>25% of bowel movements with Bristol stool form types 1 or 2 AND > 25% of bowel movements with Bristol stool form types 6 or 7
<b>IBS unclassified (IBS-U)</b>	Patients who meet diagnostic criteria for IBS but whose bowel habits cannot be accurately categorized into 1 of the 3 groups above

Type 1		Separate hard lumps, like nuts (hard to pass)
Type 2		Sausage-shaped but lumpy
Type 3		Like a sausage but with cracks on its surface
Type 4		Like a sausage or snake, smooth and soft
Type 5		Soft blobs with clear-cut edges (passed easily)
Type 6		Fluffy pieces with ragged edges, a mushy stool
Type 7		Watery, no solid pieces ENTIRELY LIQUID

Distributed with the kind permission of Dr K. W. Heaton; formerly reader in Medicine at the University of Bristol. Reproduced as a service to the medical profession by Norgine Ltd. ©2017 Norgine group of companies.

UK/COR/0118/0863. Date of preparation: January 2018

# Aplicação da dieta Fodmaps

---

Um estudo controlado por placebo publicado recentemente em pacientes com SII relatou que uma dieta baixa em FODMAP foi associada com alívio adequado dos sintomas e reduziu significativamente os escores de sintomas em comparação com um placebo

Randomized Controlled Trial > [Gastroenterology](#). 2015 Nov;149(6):1399-1407.e2.

doi: 10.1053/j.gastro.2015.07.054. Epub 2015 Aug 5.

## **Diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome as well as traditional dietary advice: a randomized controlled trial**

[Lena Böhn](#)<sup>1</sup>, [Stine Störsrud](#)<sup>1</sup>, [Therese Liljebo](#)<sup>2</sup>, [Lena Collin](#)<sup>3</sup>, [Perjohan Lindfors](#)<sup>4</sup>,  
[Hans Törnblom](#)<sup>1</sup>, [Magnus Simrén](#)<sup>5</sup>

Affiliations + expand

PMID: 26255043 DOI: [10.1053/j.gastro.2015.07.054](#)

# Dieta Low FODMAPs

E a sua influência nas patologias gastrointestinais, como Síndrome do Intestino Irritável (SII), Doença Inflamatória Intestinal (DII), Doença Celíaca (DC) e a Sensibilidade ao Glúten não Celíaca (SGNC)

## Suporte científico

Vários estudos têm vindo a ser realizados de maneira a investigar o impacto de uma dieta restrita em FODMAPs no tratamento das doenças que afetam o trato gastrointestinal.

---

## Factores intervenientes

Fatores que têm um papel importante no seu desenvolvimento, como por exemplo a hipersensibilidade visceral, a motilidade gastrointestinal alterada, as mudanças na composição da microbiota, alterações no eixo cérebro-intestino, inflamação no trato digestivo e fatores psicossociais o papel das influências ambientais como as situações adversas pelas quais o paciente já passou, as infeções entéricas que já possa ter tido e as intolerâncias alimentares.

## Objectivo

Os principais objetivos de tratamento desta patologia são a melhoria na qualidade de vida e a redução dos sintomas. Contudo, o tipo de tratamento pode variar conforme o paciente

---

## Mecanismo

Reduzir a absorção intestinal de hidratos de carbono de cadeia curta osmoticamente ativos, o que resulta diminuição do conteúdo de água intestinal e consequente diminuição da fermentação e a produção de gases.

Para além disto, esta dieta diminui os níveis séricos de interleucinas pró inflamatórias (IL-6 e IL-8), os níveis de bactérias 7 fecais (Actinobacteria, Bifidobacterium e Faecalibacterium prausnitzii) e os níveis de ácidos gordos de cadeia curta e de ácido butírico

# Sensibilidade “não-celíaca” ao glúten (SGNC)



A chamada sensibilidade “não-celíaca” ao glúten (SGNC) provavelmente represente um grupo heterogêneo de pacientes, **frequentemente com SII**, e pode incluir uma proporção de pacientes com sensibilidade à proteína do trigo não mediada por imunoglobulina E. A maioria desses pacientes não tem evidências de serem intolerantes ao glúten, como demonstrado sistematicamente em ensaios clínicos randomizados que utilizam desafios alimentares cruzados controlados por placebo e duplo cego.

> [Gastroenterology](#). 2017 Jul;153(1):56-58.e3. doi: 10.1053/j.gastro.2017.03.034.  
Epub 2017 Mar 30.

## Persistence of Nonceliac Wheat Sensitivity, Based on Long-term Follow-up

Antonio Carroccio <sup>1</sup>, Alberto D'Alcamo <sup>2</sup>, Giuseppe Iacono <sup>3</sup>, Maurizio Soresi <sup>2</sup>,  
Rosario Iacobucci <sup>2</sup>, Andrea Arini <sup>4</sup>, Girolamo Geraci <sup>5</sup>, Francesca Fayer <sup>6</sup>, Francesca Cavataio <sup>7</sup>,  
Francesco La Blasca <sup>2</sup>, Ada M Florena <sup>8</sup>, Pasquale Mansueto <sup>2</sup>

Affiliations + expand

PMID: 28365444 DOI: [10.1053/j.gastro.2017.03.034](#)

[itol](#). 2017 Mar:32 Suppl 1:86-89. doi: 10.1111/jgh.13705.

## Non-coeliac gluten sensitivity

Peter R Gibson <sup>1</sup>, Gry I Skodje <sup>2</sup>, Knut E A Lundin <sup>3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 28244667 DOI: [10.1111/jgh.13705](#)



# Dispepsia funcional (DF)

---



A dispepsia funcional é caracterizada por sintomas de inchaço, arrotos, dor epigástrica e desconforto. Muitos pacientes experimentam DF e SII simultaneamente.

Embora os dados sejam limitados pelo efeito da baixa dieta FODMAP especificamente para a DF, existem relatos que podem ser usados para controlar os sintomas. São necessários mais dados para avaliar os efeitos da baixa dieta FODMAP em pacientes com DF.

Estudo do ano passado demonstra que, Evidências científicas emergentes, confirmadas por ensaios clínicos recentes, sugerem que os FODMAPs podem estar envolvidos na patogênese da DF. Dada a abordagem consolidada da Dieta Low-FODMAP (LFD) no tratamento da síndrome do intestino irritável (SII) e as evidências científicas emergentes sobre a LFD na FD, um papel terapêutico desta dieta pode ser hipotetizado também na FD, isoladamente ou em combinação com outras terapias.

---

Review > Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2023 Feb-Mar:62-63:101831.

doi: 10.1016/j.bpg.2023.101831. Epub 2023 Apr 4.

## Role of Low-FODMAP diet in functional dyspepsia: "Why", "When", and "to Whom"

Francesco Rettura<sup>1</sup>, Christian Lambiase<sup>2</sup>, Antonio Grosso<sup>1</sup>, Alessandra Rossi<sup>3</sup>, Riccardo Tedeschi<sup>1</sup>, Linda Ceccarelli<sup>1</sup>, Massimo Bellini<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 37094910 DOI: 10.1016/j.bpg.2023.101831

Randomized Controlled Trial > J Gastroenterol Hepatol. 2022 Feb;37(2):301-309.

doi: 10.1111/jgh.15694. Epub 2021 Oct 5.

## Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols diet versus traditional dietary advice for functional dyspepsia: a randomized controlled trial

Omesh Goyal<sup>1</sup>, Sahil Nohria<sup>1</sup>, Shaveta Batta<sup>2</sup>, Armaan Dhaliwal<sup>3</sup>, Prerna Goyal<sup>4</sup>, Ajit Sood<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 34555865 DOI: 10.1111/jgh.15694

# Doença intestinal inflamatória (DII)

---



Atualmente, não há suficiente evidência a favor do papel terapêutico da fibra alimentar na DII. Outros estudos de alta qualidade são, então, necessários. A ingestão de fibra alimentar não deve ser restrita em pacientes com DII, exceto no caso de obstrução intestinal.

Pacientes com DII com SII concomitante podem melhorar reduzindo a ingestão de fibras altamente fermentáveis como parte de uma abordagem dietética de baixo teor de FODMAP.

Esses dados sugerem que a redução da ingestão de FODMAP oferece uma estratégia eficaz para pacientes com DII que apresentam sintomas intestinais funcionais concomitantes. Um ensaio de intervenção dietética controlada é indicado.

---

> [J Crohns Colitis](#). 2009 Feb;3(1):8-14. doi: 10.1016/j.crohns.2008.09.004. Epub 2008 Dec 6.

## **Reduction of dietary poorly absorbed short-chain carbohydrates (FODMAPs) improves abdominal symptoms in patients with inflammatory bowel disease—a pilot study**

[Richard B Gearry](#)<sup>1</sup>, [Peter M Irving](#), [Jacqueline S Barrett](#), [Debbie M Nathan](#), [Sue J Shepherd](#), [Peter R Gibson](#)

Affiliations + expand

PMID: 21172242 DOI: [10.1016/j.crohns.2008.09.004](#)



# A doença de Crohn (DC)

---

doença inflamatória intestinal granulomatosa crônica, progressiva e destrutiva que pode envolver qualquer parte do trato gastrointestinal.

Evidências significativas demonstrando que o LFD tem um impacto favorável nos sintomas gastrointestinais em pacientes com DC.

pesquisa identificou 12 artigos analisando o efeito de um LFD na DC, estudos incluídos nesta revisão mostra a eficiência significativa do LFD em pacientes com DC.

---

[Review](#) > [Nutrients](#). 2020 Dec 6;12(12):3751. doi: 10.3390/nu12123751.

## **Diet Advice for Crohn's Disease: FODMAP and Beyond**

[Stefan L Popa](#)<sup>1</sup>, [Cristina Pop](#)<sup>2</sup>, [Dan L Dumitrascu](#)<sup>1</sup>

Affiliations + expand

PMID: 33291329 PMCID: [PMC7762196](#) DOI: [10.3390/nu12123751](#)



# Outras Evidências científicas

---

Dieta FODMAPs



Review > Clin Nutr. 2022 Oct;41(10):2103-2112. doi: 10.1016/j.clnu.2022.07.036.

Epub 2022 Aug 7.

## A diet high in FODMAPs as a novel dietary strategy in diabetes?

Natural Chu <sup>1</sup>, Juliana Cn Chan <sup>2</sup>, Elaine Chow <sup>3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 36067582 DOI: 10.1016/j.clnu.2022.07.036

### Applying a Low-FODMAP Dietary Intervention to a Female Ultraendurance Runner With Irritable Bowel Syndrome During a Multistage Ultramarathon.

Gaskell SK, Costa RJS.

Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2019 Jan 1;29(1):61-67. doi: 10.1123/ijsnem.2017-0398. Epub 2018

Sep 26.

PMID: 29757053

This case study aimed to explore the impact of a low-FODMAP diet on exercise-associated GIS in a female ultraendurance runner diagnosed with irritable bowel syndrome, competing in a 6-day 186.7-km mountainous multistage ultramarathon (MSUM). Irritable bowel syndrome ...

### Food Intake During Cancer Therapy: A Systematic Review.

Conigliaro T, Boyce LM, Lopez CA, Tonorezos ES.

Am J Clin Oncol. 2020 Nov;43(11):813-819. doi: 10.1097/COC.0000000000000749.

PMID: 32889891 Free PMC article.

Two reviewers independently extracted information on intervention type, diet, and outcomes; these data were confirmed by a third reviewer. ...Nine were randomized controlled trials, analyzing high protein diets, short-term fasting, low-fat diets, FODMAP diet, ...

> Hum Reprod. 2023 Dec 4;38(12):2433-2446. doi: 10.1093/humrep/dead214.

## The effect of dietary interventions on pain and quality of life in women diagnosed with endometriosis: a prospective study with control group

A P van Haaps <sup>1 2 3</sup>, J V Wijbers <sup>2 4</sup>, A M F Schreurs <sup>1 2 3</sup>, S Vlek <sup>2 5</sup>, J Tuynman <sup>2 5</sup>, B De Bie <sup>6</sup>, A L de Vogel <sup>7</sup>, M van Wely <sup>8</sup>, V Mijatovic <sup>1 2 3</sup>

Affiliations + expand

PMID: 37877417 PMCID: PMC10754387 DOI: 10.1093/humrep/dead214

### Nutritional Interventions in the Management of Fibromyalgia Syndrome.

Pagliai G, Giangrandi I, Dinu M, Sofi F, Colombini B.

Nutrients. 2020 Aug 20;12(9):2525. doi: 10.3390/nu12092525.

PMID: 32825400 Free PMC article.

With regard to dietary interventions, the administration of olive oil, the replacement diet with ancient grains, low-calorie diets, the low FODMAPs diet, the gluten-free diet, the monosodium glutamate and aspartame-free diet, vegetarian diets as ...



# Riscos - Desvantagens

---

Dieta FODMAPs



---

## **Fibras**

Dieta pobre em fibras solúveis e prebióticos;

---

## **Cálcio**

Em casos de ingestão inadequada de alimentos lácteos, poderá comprometer as necessidades a nível de cálcio.

---

## **Carências nutricionais a longo prazo**

É no intestino que as enzimas pancreáticas e os sais biliares atuam digerindo os carboidratos, proteínas e gorduras que consumimos.

---

## **Dificuldade de aderência**

A dieta FODMAP é bastante restritiva e requer muita dedicação e disciplina do paciente.



Devido a esses potenciais efeitos prejudiciais da mudança na dieta, a **adesão de longo prazo à dieta baixa em FODMAP** é recomendada apenas para aqueles que apresentam sintomas graves e exigem restrição contínua para o controle dos sintomas. Um programa de reintrodução de alimentos ricos em FODMAP para **identificar o limiar de tolerância do paciente é, portanto, encorajado.**



# Resumo

## Dieta Fodmaps

Compreender o papel do intestino delgado

Funções básicas do intestino

Eixo-Intestino-Cérebro

Dieta FODMAPs

Origem

O que são

Alimentos permitidos

Alimentos não permitidos

Aplicação

Indicações para uma dieta baixa em FODMAP



# Resumo

## Dieta Fodmaps

Processo para implementar a dieta baixa em FODMAP

SII - Síndrome do Intestino Irritável

Sensibilidade “não-celíaca” ao glúten (SGNC)

Dispepsia funcional (DF)

Doença intestinal inflamatória (DII)

A doença de Crohn (DC)

Outras Evidências científicas

Riscos - Desvantagens



**Questões?**

---

# Contacto

---



**ESMTC**

Escola de Medicina  
Tradicional Chinesa

## E-mail

sofia.oliveira.nutri123@gmail.com

## Telemóvel

whatsapp - 93 437 25 24

