

Prebióticos: O que são e aonde encontrá-los.

Talita B. B. Nogueira

Nutricionista

Aluna de mestrado PPGAN



UNIRIO



CONTEXTO

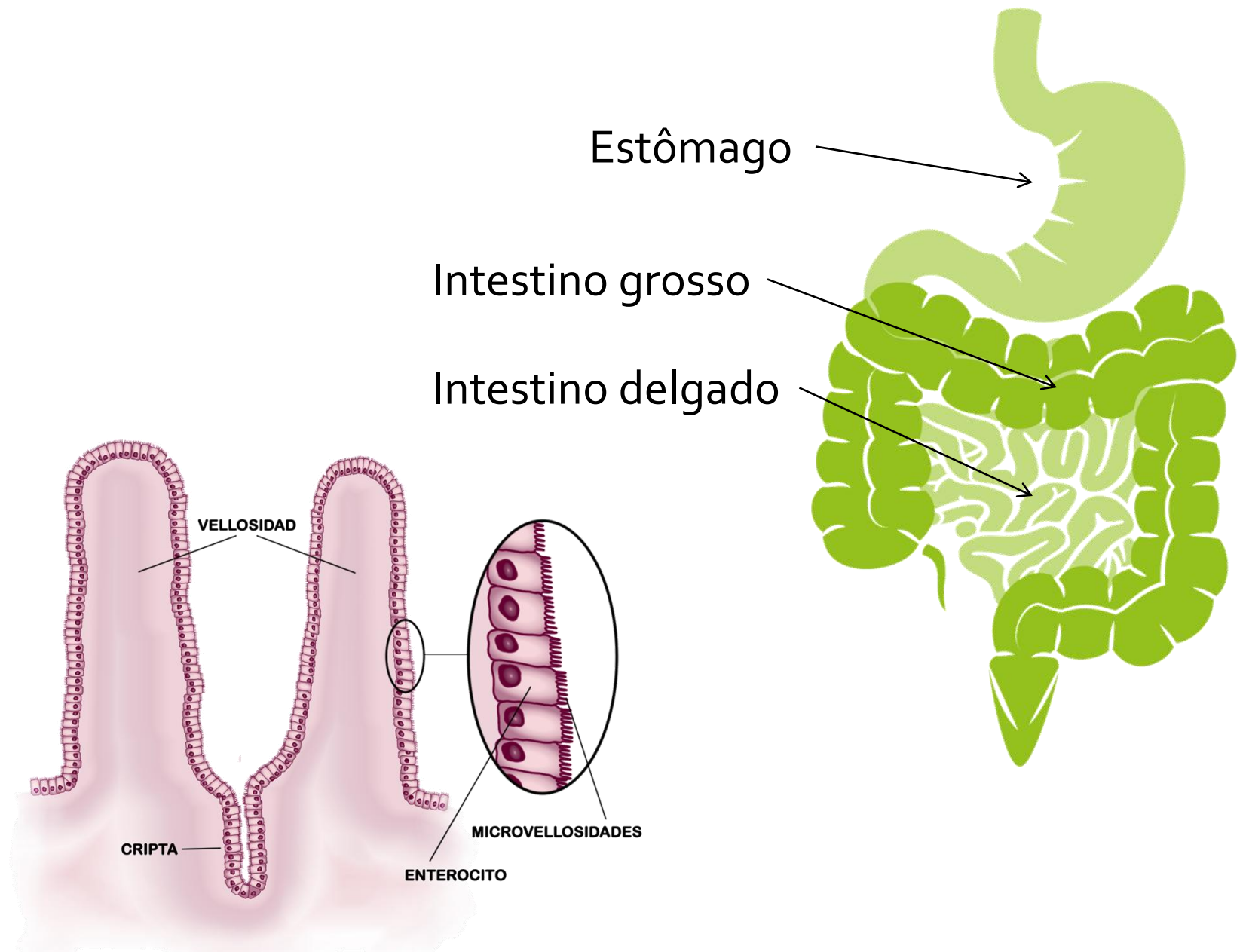
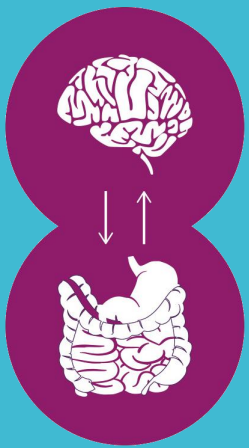


Cada vez mais tem-se preocupado com a saúde intestinal e sua microbiota e como esta pode influenciar na saúde e bem-estar da população.

Os prebióticos são compostos que estão relacionados com a manutenção de bactérias benéficas encontradas no intestino.

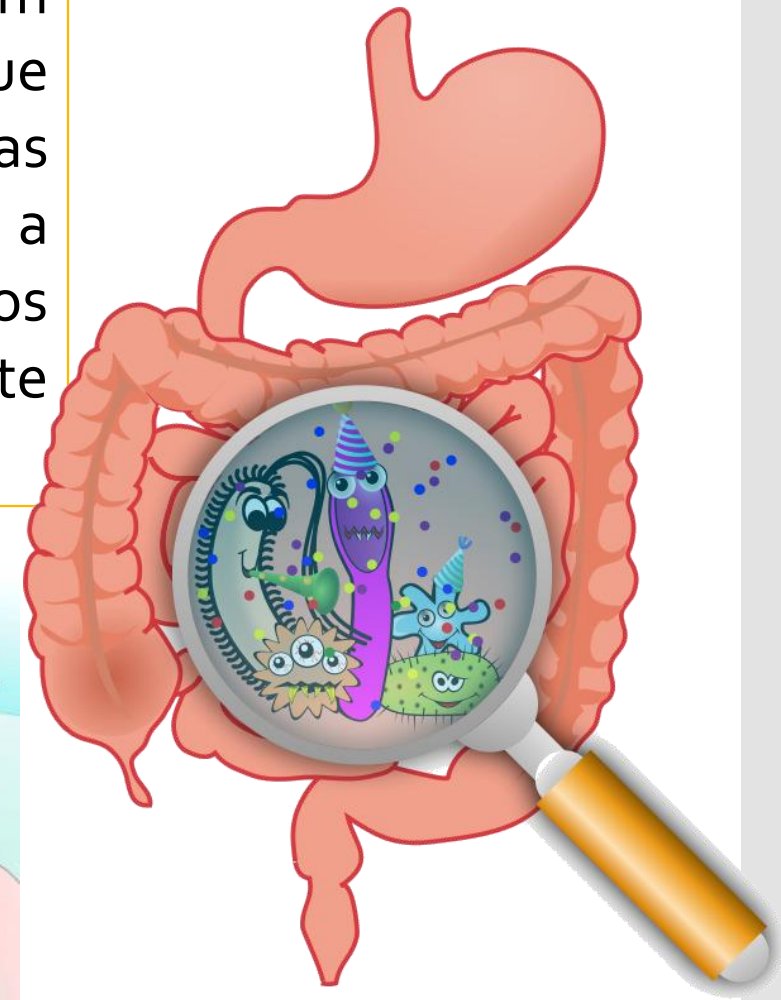
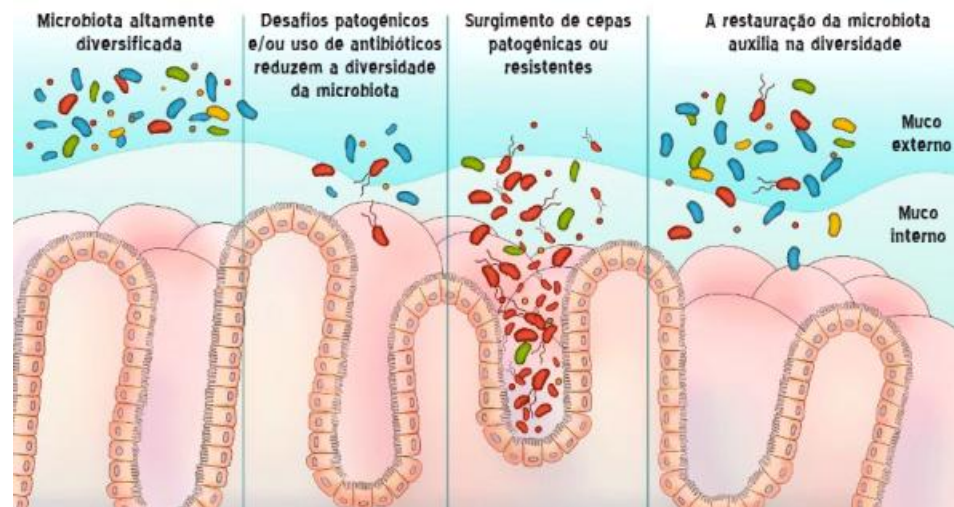
É importante que a população saiba encontrar e consumir alimentos que contenham os prebióticos e como incluir em sua rotina, conhecer sua importância, seus benefícios e cuidados a serem tomados.

INTRODUÇÃO



INTRODUÇÃO

O TGI humano é um microecossistema cinético que possibilita o desempenho normal das funções fisiológicas do hospedeiro, a menos que microrganismos prejudiciais e potencialmente patogênicos dominem.



DISBIOSE



DEGREES OF DEVELOPMENT OF DYSBIOSIS



Normal



1

REDUCTION IN THE AMOUNT OF NORMAL ANAEROBIC MICROFLORA



2

AN EVEN GREATER DECREASE IN THE AMOUNT OF NORMAL ANAEROBIC MICROFLORA
COLONIZATION OF THE PATHOGEN MICROFLORA



3

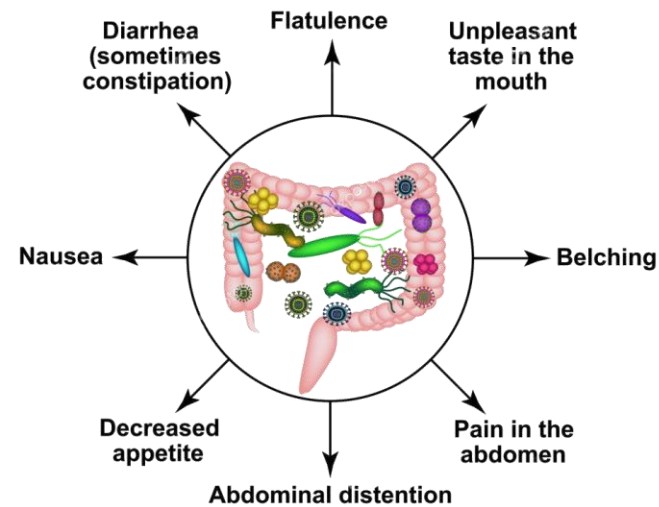
SIGNIFICANT DECREASE IN THE AMOUNT OF ANAEROBES
ACTIVE REPRODUCTION OF AEROBES AND FUNGAL MICROFLORA



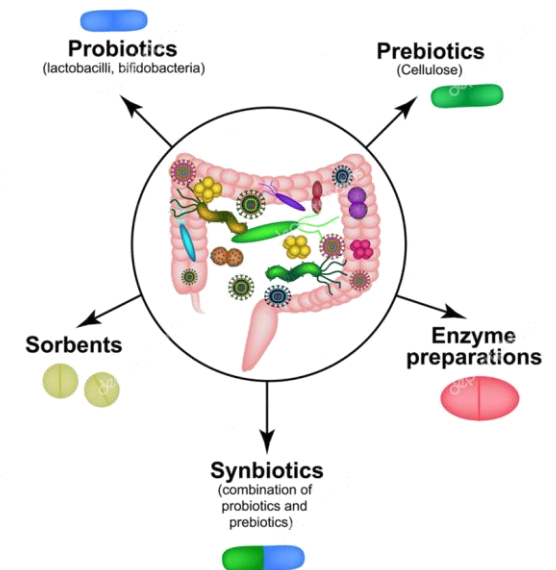
4

BIFIDOBACTERIA AND LACTIC ACID BACTERIA DECREASED DRAMATICALLY
ACTIVE REPRODUCTION OF AEROBES AND FUNGAL MICROFLORA

SYMPTOMS OF DYSBIOSIS



TREATMENT OF DYSBIOSIS



CAUSAS DA DISBIOSE



PROBIÓTICOS

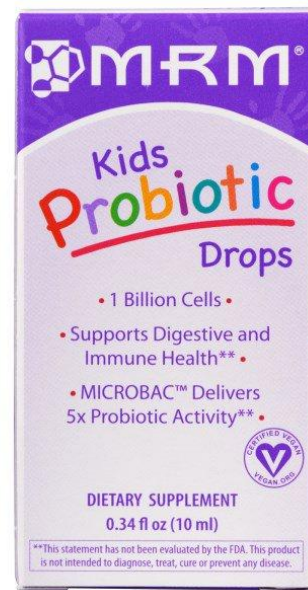
Microrganismos vivos, administrados em quantidades adequadas, que conferem benefícios à saúde do hospedeiro (WHO, 2001).

TABELA III - Cepas comumente empregadas em produtos probióticos

<i>Lactobacillus spp.</i>	<i>Bifidobacterium spp.</i>	Outras
<i>L. acidophilus</i>	<i>B. bifidum</i>	<i>Streptococcus thermophilus</i>
<i>L. plantarum</i>	<i>B. longum</i>	<i>Lactococcus lactis subsp. lactis</i>
<i>L. rhamnosus</i>	<i>B. infantis</i>	<i>Lactococcus lactis subsp. cremoris</i>
<i>L. brevis</i>	<i>B. breve</i>	<i>Enterococcus faecium</i>
<i>L. delbreuckii subsp. bulgaricus (LB)</i>	<i>B. adolescentis</i>	<i>Leuconostoc mesenteroides subsp. dextranum</i>
<i>L. fermentum</i>		<i>Propionibacterium freudenreichii</i>
<i>L. helveticus</i>		<i>Pediococcus acidilactici</i>
<i>L. johnsonii</i>		<i>Saccharomyces boulardii</i>

FONTE : Collins *et al.*, 1998.

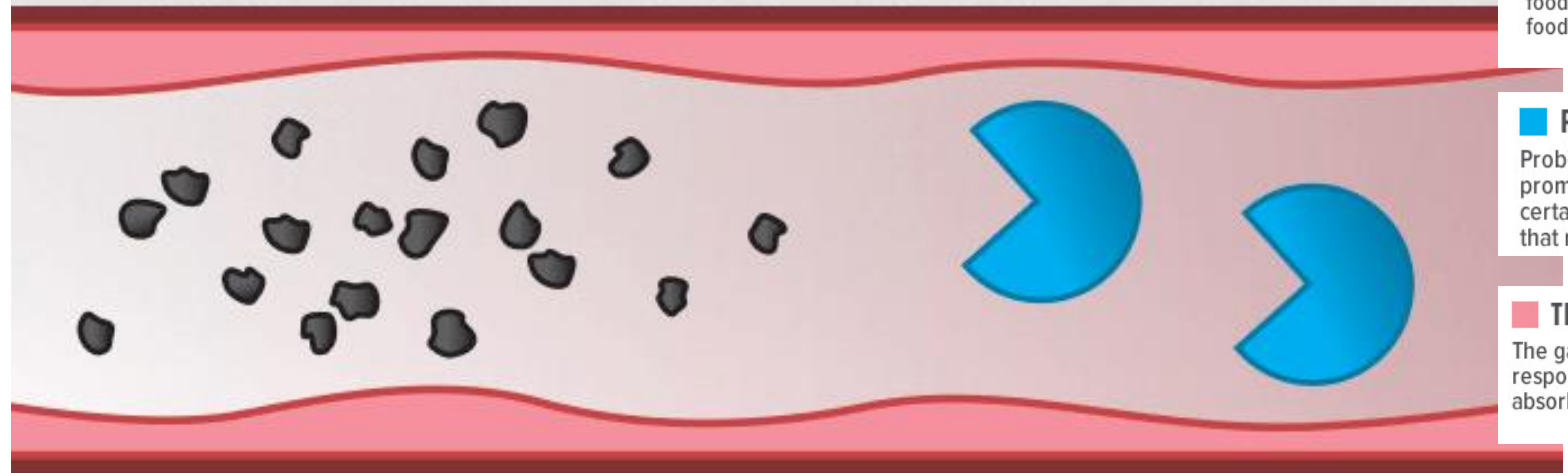
PROBIÓTICOS



PREBIÓTICOS

Componentes alimentares não digeríveis que afetam benéficamente o hospedeiro, por estimularem seletivamente a proliferação ou atividade de populações de bactérias desejáveis no cólon.

PROBIOTICS AND PREBIOTICS IN YOUR GUT



■ PREBIOTICS

Prebiotics are indigestible food ingredients that act as a food source for probiotics.

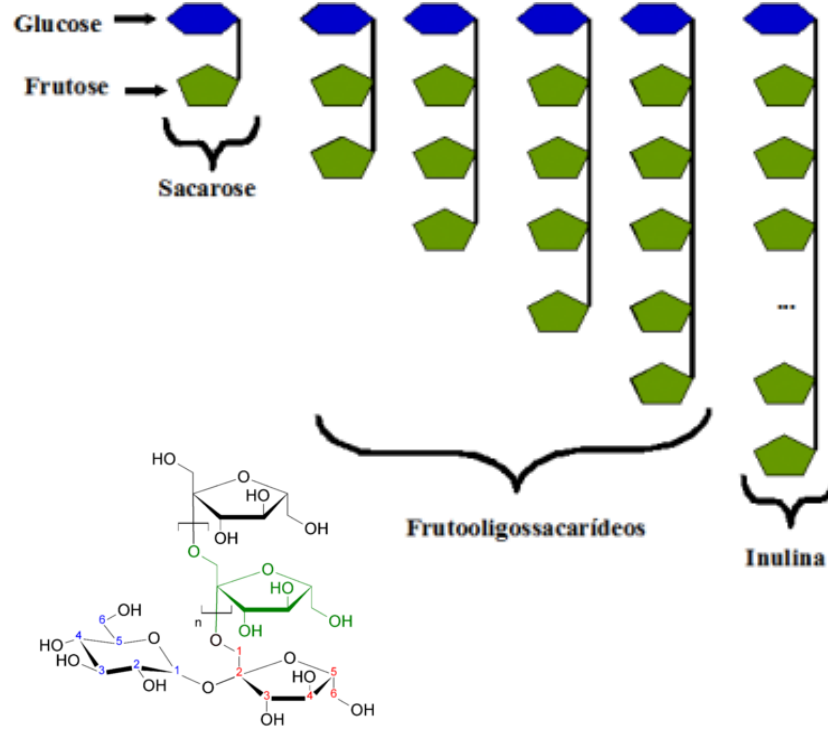
■ PROBIOTICS

Probiotics are tiny health-promoting organisms, like certain bacteria and yeast, that reside inside your gut.

■ THE HUMAN GUT

The gastrointestinal tract is responsible for digesting and absorbing the food we eat.

PREBIÓTICOS



1 Raiz de Chicória



2 Dente de leão



3 Alcachofra de Jerusalém



4 Alho



5 Cebola



6 Alho poró



7 Aspargos



8 Bananas



9 Cevada



10 Aveia



11 Maçãs



12 Sementes de linhaça



13 Raiz Yacon



14 Farelo de trigo



15 Alga Marinha

FIBRAS

Tabela 1. Tipos de fibra alimentar, grupos, componentes e principais fontes

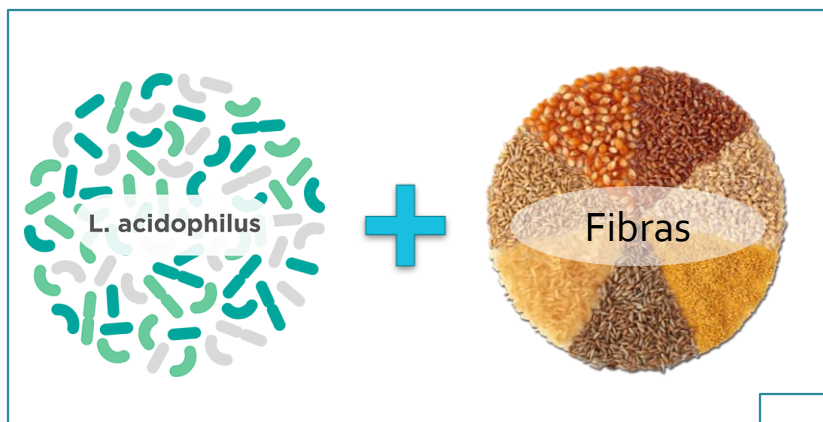
Tipo	Grupos	Componentes	Fontes
Polissacarídeos não amido	Celulose	Celulose (25% da fibra de grãos e frutas e 30% em vegetais e oleaginosas)	Vegetais (parede celular das plantas), farelos
	Hemicelulose	Arabinogalactanos, β -glicanos, arabinoxilanos, glicuronoxilanos, xiloglicanos, galactomananos	Aveia, cevada, vagem, abobrinha, maçã com casca, abacaxi, grãos integrais e oleaginosas
	Gomas e mucilagens	Galactomananos, goma guar, goma locusta, goma karaya, goma tragacanto, alginatos, agar, carragenanas e <i>psyllium</i>	Extratos de sementes: alfarroba, semente de locusta; exsudatos de plantas, algas, <i>psyllium</i>
	Pectinas	Pectina	Frutas, hortaliças, batatas, açúcar de beterraba
Oligossacarídeos	Frutanos	Inulina e frutoligossacarídeos (FOS)	Chicória, cebola, yacón, alho, banana, tупinambo
Carboidratos análogos	Amido resistente e maltodextrina resistentes	Amido + produtos da degradação de amido não absorvidos no intestino humano saudável	Leguminosas, sementes, batata crua e cozida, banana verde, grãos integrais, polidextrose
Lignina	Lignina	Ligada à hemicelulose na parede celular. Única fibra estrutural não polissacarídeo – polímero de fenilpropano	Camada externa de grãos de cereais e aipo
Substâncias associadas aos polissacarídeos não amido	Compostos fenólicos, proteína de parede celular, oxalatos, fitatos, ceras, cutina, suberina	Componentes associados à fibra alimentar que confere ação antioxidante a esta fração	Cereais integrais, frutas, hortaliças
Fibras de origem não vegetal	Quitina, quitosana, colágeno e condroitina	Fungos, leveduras e invertebrados	Cogumelos, leveduras, casca de camarão, frutos do mar, invertebrados

Copyright © ABEFAM todos os direitos reservados.

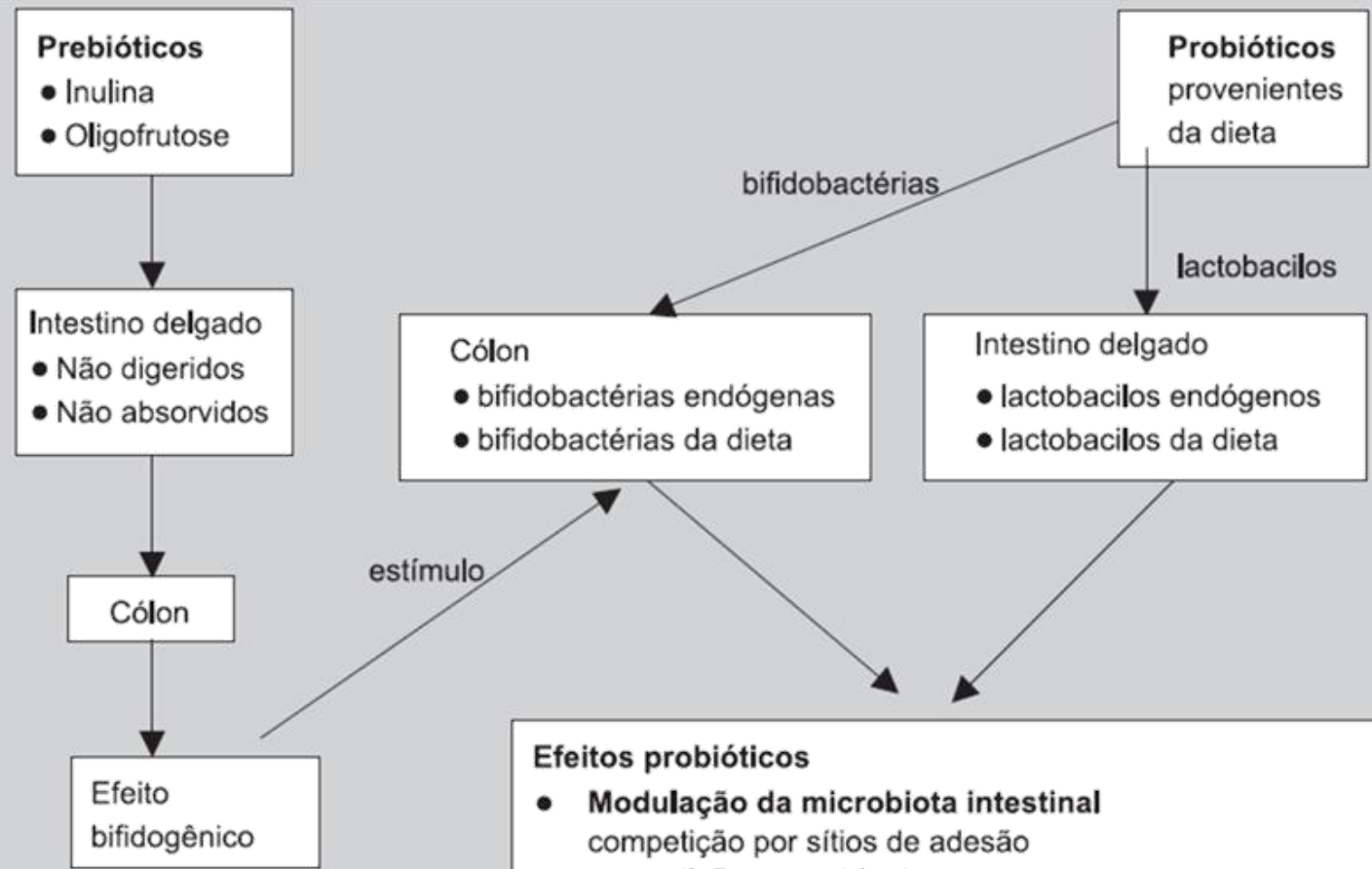
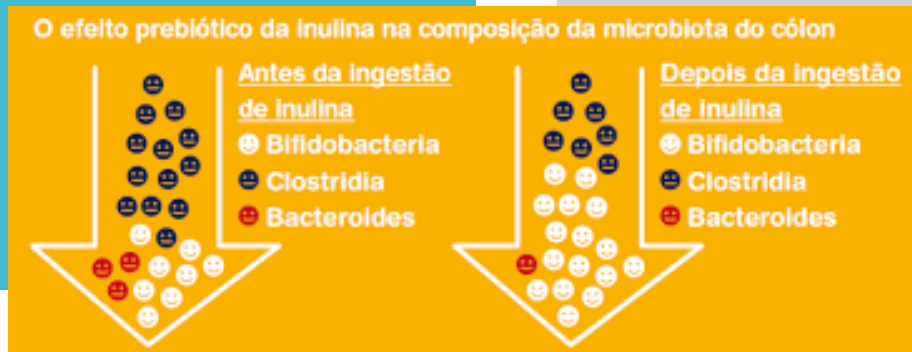
Adaptado de Tunland e Mayer (15).

SIMBIÓTICOS

É aquele no qual um probiótico e um prebiótico estão combinados. A interação entre o probiótico e o prebiótico *in vivo* pode ser favorecida por uma adaptação do probiótico ao substrato prebiótico anterior ao consumo.



EFEITOS NA SAÚDE



Efeitos probióticos

- **Modulação da microbiota intestinal**
competição por sítios de adesão
competição por nutrientes
produção de compostos antimicrobianos
- **Alteração do metabolismo microbiano**
aumento ou diminuição da atividade enzimática
- **Estímulo da imunidade do hospedeiro**
aumento dos níveis de anticorpos
aumento da atividade dos macrófagos
- **Estímulo na absorção de determinados nutrientes**
como o cálcio
- **Outros possíveis efeitos probióticos**

FIGURA 2 - Os prebióticos como fatores bifidogênicos e os mecanismos de atuação dos probióticos

ATIVIDADE PROBIÓTICA

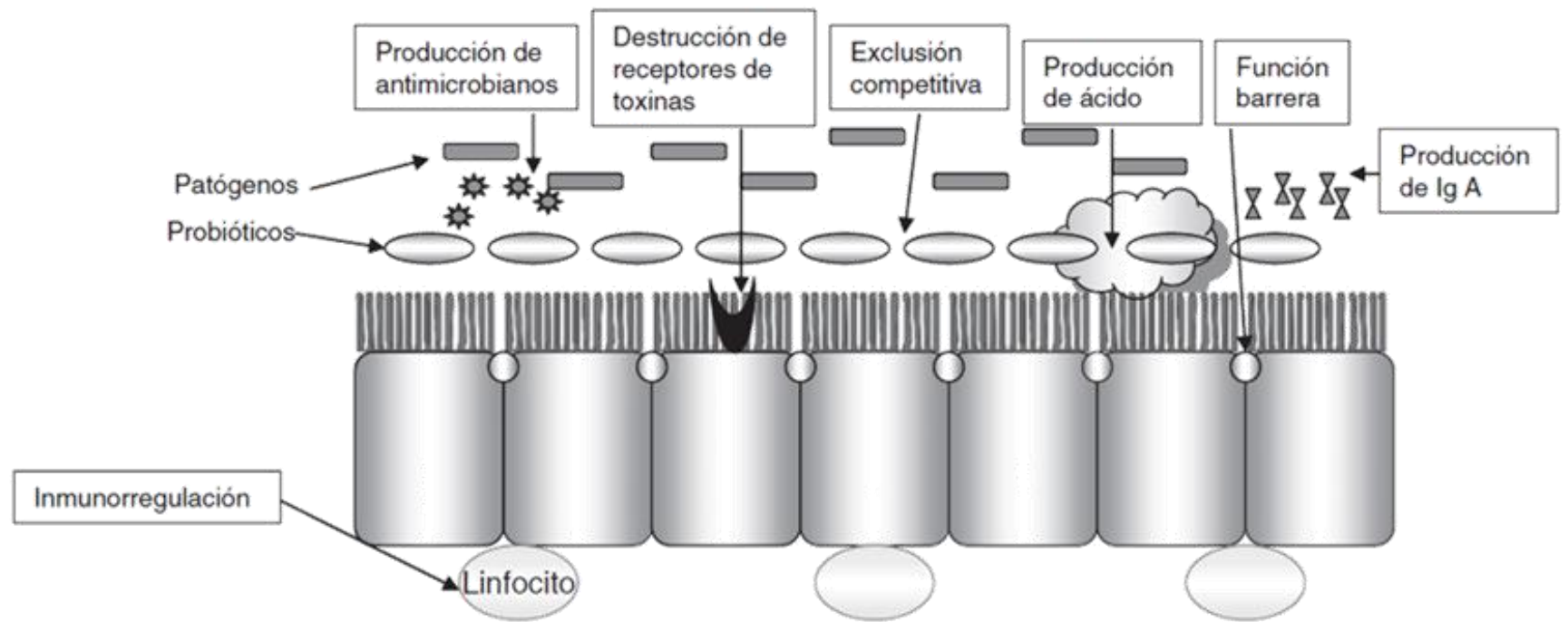
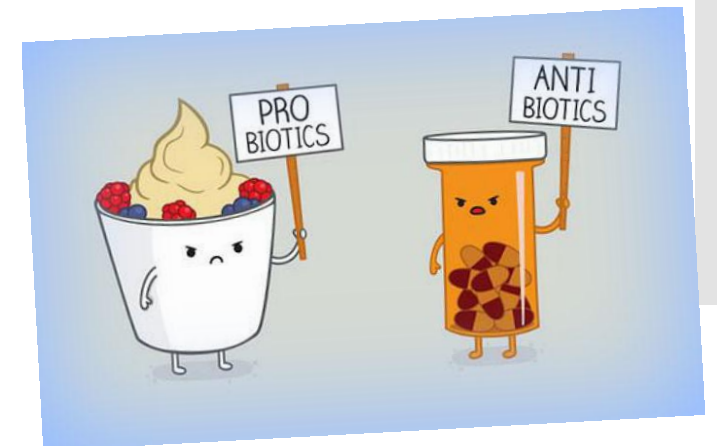


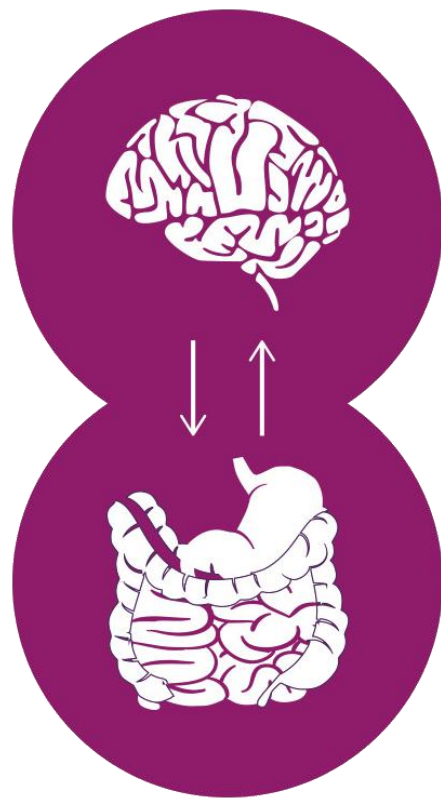
Figura 2 Mecanismos de atividade probiótica. Modificado de Ewaschuk et al.⁶⁰.



EFEITOS NA SAÚDE



CONCLUSÃO



Hoje sabemos a importância da manutenção da saúde intestinal. Ela está relacionada com o funcionamento de todo organismo, sendo essencial para a saúde humana.

Uma alimentação diversificada e rica em alimentos fontes de vitaminas, minerais e fibras pode ajudar a manter a saúde intestinal sem necessidade de suplementos.

A suplementação com prebióticos, probióticos e simbióticos deve ser acompanhada por uma nutricionista ou médico!

