



Imagem meramente ilustrativa

Literatura técnica

OLIX 95

Xilooligossacarídeos - XOS



Uso

Interno

Cápsulas, sachês, alimentos



Dose usual

1,4g a 3,0g ao dia

Sumário

Microbiota intestinal	pág. 3
Disbiose intestinal	pág. 4
Doenças neurológicas	pág. 5
Constipação intestinal	pág. 6
Obesidade	pág. 7
Doenças inflamatórias intestinais	pág. 7
Síndrome do intestino irritável	pág. 8
Probióticos	pág. 9
Prebióticos	pág. 9
Simbióticos	pág. 10
OLIX 95	pág. 10
Mecanismo de ação	pág. 11
Estudos comprovam	pág. 12
Sugestões de fórmulas	pág. 15
Ficha técnica	pág. 16
Referências bibliográficas	pág. 18

Microbiota intestinal

A microbiota intestinal é constituída por um conjunto de microrganismos que povoam o trato gastrointestinal (TGI) humano, e apresentam ações benéficas que irão contribuir para a saúde e bem estar do indivíduo. O intestino de um indivíduo adulto é constituído por aproximadamente um trilhão de microrganismos (não apenas bactérias), que por sua vez formam a microbiota intestinal. Dentre as atividades fisiológicas e bioquímicas que apresentam, a microbiota intestinal é particularmente benéfica para o sistema imune, para a absorção de nutrientes e síntese de vitaminas, além de atuar na regulação da motilidade intestinal, desempenhando um papel fundamental na homeostasia do organismo humano como um todo. O cólon é a parte do intestino com maior densidade de bactérias pelo motivo deste apresentar peristalse lenta, elevado suprimento nutricional e ausência de secreções intestinais, tornando-o um ambiente com as melhores condições para a proliferação de microrganismos.

A microbiota possui ainda a função de proteger a barreira intestinal contra antígenos, toxinas e microrganismos invasores. Quando está em sua forma saudável, a microbiota se apresenta como um mecanismo de defesa, melhorando a imunidade intestinal, a digestão dos alimentos, e produzindo proteínas e ácidos graxos de cadeia curta (AGCC).

Porém, é possível que ocorra o desequilíbrio da microbiota intestinal, sendo este processo conhecido como disbiose intestinal. Quando ocorre a disbiose, um processo de desgaste da barreira protetora contra os antígenos e patógenos se inicia, podendo este ser uma consequência de diversos fatores, como a má nutrição, que influenciará diretamente nesse desequilíbrio da microbiota intestinal. Como consequência, poderá ocorrer o desenvolvimento de bactérias patogênicas que culminam no rompimento da integridade intestinal, ocasionando danos como diarreias, inflamação da mucosa intestinal, entre outros.

O desenvolvimento da microbiota intestinal se inicia logo após o nascimento e passa por um processo lento até que atinja sua maturidade, por volta dos 4 anos de idade. Sua formação é influenciada por vários fatores como, o tipo do parto (se normal ou cesariana), a presença de diversos recém-nascidos na maternidade, amamentação, entre outros. A partir da cesariana, a microbiota vaginal materna não é passada ao recém-nascido e este, portanto, desenvolve sua própria microbiota a partir das bactérias presentes no meio ambiente e da pele materna. Já no parto normal, as bactérias da microbiota vaginal materna passam diretamente ao recém-nascido.

O aleitamento materno é classificado também como uma carga secundária microbiana, pois a carga é transferida para o bebê através do colostro e do leite. A partir da elevação da concentração de oxigênio no intestino, o crescimento das bactérias aeróbicas e anaeróbicas facultativas, como enterobactérias, enterococos e estafilococos, é favorecido, o que ocasiona a proliferação de bacteroides, bifidobactérias e clostrídios. As principais bactérias que começam a se desenvolver no intestino do recém-nascido são os *Lactobacillus*, até o momento em que se inicia o consumo de alimentos sólidos.

Como já mencionado acima, as alterações da microbiota intestinal ocorrem devido a fatores intrínsecos e extrínsecos, que influenciam diretamente na diminuição ou na qualidade da microbiota intestinal. Dentre esses fatores, podemos citar a qualidade da dieta, pH intestinal, idade, estado clínico do indivíduo, tempo de trânsito intestinal, material fermentável, imunossupressores, tratamento com antibióticos e excesso de laxantes.

Estudos indicam que a microbiota intestinal está associada inclusive ao tratamento neurológico e depressivo, diminuindo a incidência de pessoas que apresentam os sintomas de transtorno de ansiedade generalizada, porém, para esses tratamentos, o paciente precisa se habituar a uma dieta saudável para que seja possível a redução das doenças interligadas ao desequilíbrio da microbiota.

Disbiose intestinal

A disbiose intestinal é caracterizada pelo desequilíbrio da microbiota intestinal e sua principal causa é a má digestão de alimentos, pois o nível de suco gástrico nem sempre é suficiente para destruir as bactérias patogênicas que são ingeridas junto ao alimento e, portanto, estas têm o seu desenvolvimento favorecido, o que aumenta os riscos nocivos ao intestino, podendo comprometer o intestino delgado, a digestão dos nutrientes e a combinação de toxinas e proteínas.

A disbiose poderá ser ocasionada devido a alguns fatores tanto intrínsecos quanto extrínsecos, como a utilização de anti-inflamatórios hormonais e não-hormonais, presença de toxinas ambientais, consumo excessivo de alimentos processados, abuso de laxantes, bem como por algumas doenças como o câncer, imunodeficiência adquirida (AIDS), estresse, diverticulite, entre outros.

A mucosa intestinal é composta pelas células epiteliais conhecidas como enterócitos e colonócitos e, quando ocorre o rompimento dessa mucosa, uma fragilidade na permeabilidade intestinal é observada, promovendo um translocamento das bactérias, dos alimentos não digeridos ou até mesmo de toxinas para o sistema sanguíneo ou linfático, o que culmina em uma resposta inflamatória sistêmica.

Quando se tem um quadro de microbiota anormal, as toxinas do lúmen intestinal são reabsorvidas e migram para a circulação portal, podendo produzir efeitos farmacológicos como, por exemplo, o efeito da exorfina. Quando ocorre esse efeito, podem ser observados alguns sintomas como letargia, nos casos de múltipla sensibilidade a alimentos. O efeito exorfina no organismo pode desenvolver várias doenças, como depressão, artrite reumatoide, constipação intestinal, urticária

e acne (quando absorvido pela pele).

Ainda pouco estudada, a relação da disbiose com o desenvolvimento de outras doenças tem despertado interesse e começou a ser investigado apenas recentemente. Segundo um estudo realizado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, os pesquisadores observaram que agentes carcinogênicos são bioativados por sistemas de enzimas de bactérias presentes no intestino, o que pode, portanto, influenciar no desenvolvimento de câncer. Além disso, outras doenças estão relacionadas com a disbiose intestinal devido ao desenvolvimento exacerbado de bactérias patogênicas, que desequilibra a produção de secreções de órgãos do sistema gastrointestinal, o que culmina no comprometimento das funções pancreáticas, biliares, intestinais e até na diminuição de ácido clorídrico.

Para o tratamento da disbiose intestinal, são possíveis duas abordagens distintas, uma através da ingestão de alimentos que contenham prebióticos e/ou probióticos, e outra através da utilização de medicamentos. Os alimentos funcionais indicados para a abordagem nutricional são os prebióticos, probióticos e simbióticos, que possuem a capacidade de equilibrar tanto a composição quanto a atividade da microbiota intestinal.

Doenças neurológicas

As alterações da microbiota intestinal têm sido associadas também aos distúrbios neurológicos, como déficit de atenção, estresse, depressão e transtornos de ansiedade generalizada, devido a uma sinalização bidirecional entre o trato gastrointestinal e o cérebro. Este processo é conhecido como eixo cérebro-intestino, que influencia todo o desenvolvimento neurobiológico, regulando o nível hormonal, neural e imunológico, sendo, portanto, importante para a homeostasia metabólica e imunológica.

As bactérias, fungos e vírus presentes no intestino apresentam um impacto no eixo cérebro-intestino, mostrando que, quanto mais grave for o processo de disbiose intestinal, mais poderão ocorrer alterações neurológicas no indivíduo, que poderão sofrer principalmente com distúrbios de humor, como sugere a figura abaixo.

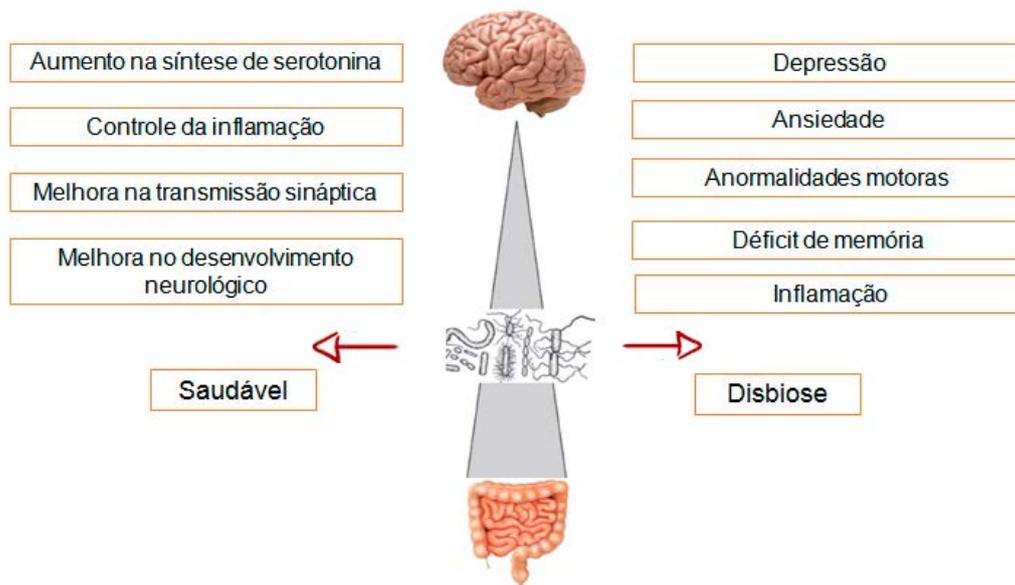


Figura 1. Representação do eixo intestino-cérebro e microbiota em distúrbios de humor. Fonte: retirado de: Pesenti, Magenis e Mekan, 2019.

Constipação intestinal

A constipação intestinal é uma condição provocada pela falta ou pelo baixo consumo de fibras e água, podendo ser agravada ainda pela falta da prática de atividades físicas. A constipação intestinal causa grande desconforto, seus sintomas incluem dores abdominais, flatulência, câimbras e inchaço. Não obstante, os indivíduos constipados possuem dificuldade de evacuar em uma frequência maior de três vezes por semana.

As fibras, em conjunto com a água, auxiliam na formação do bolo fecal, enquanto a atividade física é responsável por estimular a musculatura intestinal. Dietas contendo fibras como os xilooligossacarídeos (XOS) são capazes de reduzir a constipação severa sem apresentar efeitos adversos.

Obesidade

A obesidade é uma doença crônica definida pela Organização Mundial da Saúde como acúmulo anormal ou excesso de gordura corporal em quantidades que determine prejuízos à saúde. Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada no Brasil em 2019, entre os indivíduos com mais de 18 anos, pelo menos 25,9% estavam obesos, o que corresponde a 41,2 milhões de pessoas. Segundo a mesma pesquisa, um terço dos indivíduos nessa mesma faixa etária estavam com excesso de peso.

A obesidade está indiretamente correlacionada à disbiose intestinal, pois a partir desse desequilíbrio na microbiota intestinal ocorre um aumento da permeabilidade do intestino que compromete a funcionalidade normal do cólon. A microbiota intestinal é composta, predominantemente, por dois filos: os *Firmicutes*, que são bactérias gram positivas, e as *Bacterioides*, que são as bactérias gram-negativas. As bactérias *Firmicutes* encontram-se elevadas em indivíduos obesos e convertem os carboidratos complexos não digeridos em açúcares simples e glicose, gerando um aumento significativo de gordura. Estudos demonstram que a partir da perda de peso e de uma dieta balanceada, pode-se observar a diminuição de *Firmicutes*, o que reduz os níveis de açúcares simples e auxilia o tratamento da obesidade.

Doenças inflamatórias intestinais

A doença de Crohn (DC) e a colite ulcerativa são doenças crônicas que afetam o sistema gastrointestinal, sendo o local de acometimento a diferença entre ambas. Enquanto a DC atinge o intestino como um todo, a colite ulcerativa atinge principalmente o intestino grosso e o reto. Ambas são consideradas doenças autoimunes, e estão relacionadas a uma resposta imunológica anormal à microbiota intestinal.

O desequilíbrio na composição de bactérias saprófitas e patogênicas da microbiota intestinal pode estar relacionado ao desenvolvimento de doenças inflamatórias, como a DC e a colite ulcerativa. A utilização de prebióticos e/ou probióticos auxilia o equilíbrio da microbiota intestinal a partir do crescimento das bactérias saprófitas ao organismo, o que contribui para o sucesso da terapia medicamentosa na doença de Crohn e para a colite ulcerativa.



Figura 2. Representação esquemática do local de acometimento das doenças Colite ulcerativa e Doença de Crohn no trato gastrointestinal.

Síndrome do intestino irritável

A síndrome do intestino irritável (SII) é um distúrbio bastante comum que se caracteriza por episódios de desconforto intestinal, causando uma variedade de sintomas como cólicas, inchaço, prisão de ventre, diarreia e dores abdominais. A SII é caracterizada como uma doença funcional, pois possui ausência de anormalidades estruturais e bioquímicas, afetando os movimentos do cólon, o transporte de gases e de fezes, além da quantidade de líquido absorvido.

Um estudo realizado em 2017 evidenciou que o aumento de bifidobactérias reduziu os sintomas de indivíduos acometidos pela SII, o que indica que a suplementação de prebióticos e/ou probióticos sejam uma excelente abordagem terapêutica como tratamento adjuvante da síndrome do intestino irritável.

Probióticos

O termo probiótico foi definido pela Organização Mundial da Saúde como microrganismos vivos que quando administrados em quantidades adequadas, trazem benefícios à saúde do hospedeiro. As principais bactérias são os *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Enterococcus* e *Streptococcus*.

Os probióticos promovem o equilíbrio da microbiota e são constituídos por produtos lácteos, podendo ser fermentados ou não. Sua principal forma de atuação é a partir da inibição da colonização intestinal por bactérias patogênicas, através da sua capacidade de produção de substâncias bactericidas, pela competição por nutrientes, ou por sua adesão à mucosa do intestino, mecanismos estes que inibem a proliferação de microrganismos nocivos à saúde humana. Portanto, os probióticos são indicados para beneficiar, aumentar e restabelecer o equilíbrio da microbiota intestinal.

Prebióticos

Os prebióticos possuem um mecanismo de ação diferente dos probióticos, sendo eles ingredientes alimentares não digeríveis que beneficiam o hospedeiro por estimular seletivamente o crescimento limitado de determinadas espécies bacterianas no intestino, pois servirão de substrato (alimento) para estas bactérias. Portanto, possuem a capacidade de alterar uma microbiota desequilibrada/prejudicada, tornando-a uma microbiota saudável.

Dentre as contribuições proporcionadas a partir da suplementação de prebióticos, destacam-se a alteração do trânsito intestinal e a conseqüente melhora na funcionalidade intestinal, a redução dos metabólitos tóxicos, diminuição de doenças inflamatórias e infecciosas, a modulação do sistema imunológico e o auxílio no controle da obesidade e do colesterol.

Entre as fibras classificadas como prebióticas estão a inulina, frutooligossacarídeos (FOS), galactooligossacarídeos (GOS), lactulose, polidextrose, isomaltooligossacarídeos (IMO), xilooligossacarídeos (XOS) e lactitol. Os grãos integrais ricos em amido resistente, beta-glucanos da aveia, goma da linhaça e goma do fenacho (ou feno grego) também são considerados prebióticos, diferenciando-se entre si de acordo com a velocidade da fermentação e conseqüentemente na geração de efeitos colaterais, como distensão e dor abdominal.

Os prebióticos são carboidratos complexos, resistentes à ação das enzimas salivares e intestinais, e por isso não sofrem hidrólise e conseqüentemente não são absorvidos ou digeridos no trato gastrointestinal. Porém, são fermentados por certas bactérias do cólon que auxiliam o crescimento de bifidobactérias, estimulando as atividades metabólicas destas bactérias.

Simbióticos

A combinação entre prebióticos e probióticos resulta nos denominados simbióticos. Justamente por estarem associados, os probióticos e os prebióticos auxiliam e potencializam suas funções, promovendo a otimização do bolo fecal, prevenindo doenças coronarianas, auxiliando a diminuição da absorção de glicose e do excesso de colesterol. Este componente irá atuar ainda na regeneração da mucosa intestinal, através da redução da incidência de infecções sistêmicas, uma vez que os simbióticos auxiliam a diminuição da translocação bacteriana.

OLIX 95

Xilooligossacarídeos - XOS

OLIX 95 é composto por xilooligossacarídeos, sendo um ingrediente prebiótico que auxilia no desenvolvimento seletivo de bactérias saprófitas da microbiota intestinal. São açúcares não convencionais, não-calóricos e não metabolizados pelo organismo humano, formados por unidades de xilose (xilooligossacarídeos - XOS) e por uma ligação glicosídica β 1-4. É obtido através da hidrólise enzimática do xilano da espiga de milho. São considerados não digeríveis por serem constituídos por celulose e hemicelulose, e como o nosso organismo não possui enzimas que reconheçam a porção β -glicose dessas moléculas, são, portanto, incapazes de serem digeridos.

O OLIX 95 é um prebiótico que auxilia o crescimento seletivo de bactérias intestinais, com contribuições semelhantes ou superiores aos outros prebióticos como os frutooligossacarídeos (FOS) e os isomaltooligossacarídeos (IOS).

Além de servir como substrato seletivo para bactérias saprófitas, o OLIX 95 auxilia na atividade antioxidante, no aumento da biodisponibilidade e da absorção de cálcio.

O OLIX 95 contribui principalmente na microbiota intestinal e alguns estudos demonstram que o OLIX 95 não é hidrolisado pela saliva, suco gástrico e pancreatina, o que indica a sua utilização por bactérias intestinais e, por isso, o OLIX 95 apresenta vários benefícios, contribuindo para a homeostase do nosso organismo e sem causar efeitos colaterais.

OLIX 95 auxilia nas seguintes atividades do organismo:

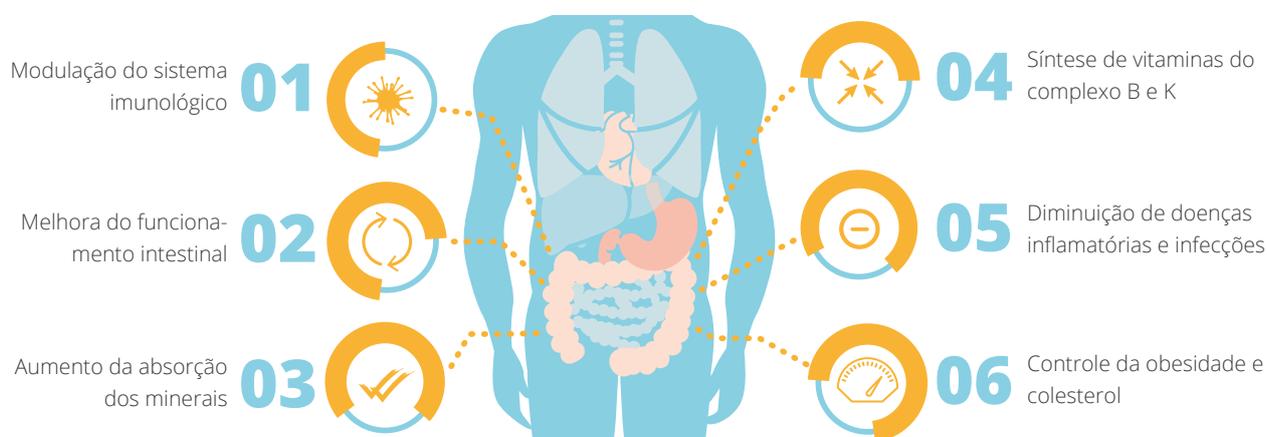


Figura 3. Benefícios de OLIX 95 ao organismo.

Além disso, o OLIX 95 é estável em elevadas temperaturas e em ampla faixa de pH, entre 2,5 a 8,0, o que permite sua incorporação em diversos alimentos, inclusive de características mais ácidas.

Mecanismo de ação

O XOS não é digerido no trato gastrointestinal superior e sofre lentamente a fermentação no cólon para formar os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC). Com o pH do cólon diminuído, os AGCC são metabolizados para gerar energia ao hospedeiro.

Estudos comprovam

- OLIX 95 contribui no aumento das bifidobactérias sem alterar os lactobacilos da microbiota intestinal humana.

Objetivo: determinar a tolerância e as contribuições de OLIX 95 na composição da microbiota intestinal humana.

Método: este estudo duplo cego, randomizado e controlado por placebo, contou com a participação de 21 indivíduos adultos saudáveis do sexo feminino, com idade entre 21 a 49 anos (média de 24,1 IMC) e com 11 indivíduos adultos saudáveis do sexo masculino, com idade entre 23 a 34 anos (média de 25,6 IMC). Os participantes receberam administração oral de 1,4g a 2,8g de XOS ou de placebo (maltodextrina), uma vez ao dia. O estudo consistiu em 3 fases: uma fase de *run-in* com duração de 2 semanas; uma fase de intervenção de 8 semanas; e uma fase de *washout* de 2 semanas. Amostras de fezes foram coletadas em diferentes tempos: na linha de base, após 4 e 8 semanas da fase de intervenção, e após 2 semanas do término da fase de intervenção.

Resultados

Tabela 1. Alteração média dos valores de *p* de comparação de base para dose.

Tempo	Dose ^a vs. dose	valor de <i>P</i>						
		<i>Bifidobacterium</i>	<i>Lactobacillus</i>	Anaeróbios- total	Aeróbios total	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>B. fragilis</i>	<i>Clostridium</i>
Semana 4	Alto Baixo	0,047	0,623	0,155	0,406	0,933	0,017	0,938
	Alto Placebo	0,002	0,252	0,024	0,166	0,969	0,015	0,251
	Baixo Placebo	0,194	0,481	0,358	0,547	0,896	0,953	0,191
Semana 8	Alto Baixo	0,395	0,851	0,079	0,271	0,174	0,001	0,198
	Alto Placebo	0,009	0,821	0,027	0,129	0,794	0,001	0,587
	Baixo Placebo	0,052	0,967	0,611	0,650	0,085	0,952	0,053
Semana 10	Alto Baixo	0,294	0,302	0,210	0,833	0,892	0,015	0,676
	Alto Placebo	0,004	0,887	0,031	0,461	0,024	0,002	0,501
	Baixo Placebo	0,043	0,341	0,322	0,573	0,023	0,413	0,245

^a Dose alta (2,8 g por dia), dose baixa (1,4 g por dia).

O grupo que recebeu administração oral de 1,4g (dose baixa) de Xilooligossacarídeos (OLIX 95) apresentou contagens de *Bifidobacterium* significativamente superior quando comparado com o grupo que recebeu administração oral de placebo, em 8 e 10 semanas. Porém, o grupo que recebeu administração oral de 2,8g (dose alta) apresentou essas contagens de *Bifidobacterium* superiores em relação ao grupo de dose baixa, em 4 semanas.

No grupo de dose alta, as contagens da flora anaeróbica foram significativamente maiores em relação à linha de base, em 4 e 8 semanas, enquanto as contagens da flora aeróbica foram maiores em 4, 8 e 10 semanas em comparação com o grupo placebo. O grupo de dose alta apresentou contagens totais da flora anaeróbica significativamente superior em relação à linha de base, em 4 e 8 semanas, e em relação ao grupo placebo, em 4, 8 e 10 semanas. Ainda sobre o grupo de dose alta, as contagens de *Bifidobacterium fragilis* foram maiores em relação à linha de base, em 4, 8 e 10 semanas.

Sobre às contagens de *Lactobacillus* e *Clostridium*, não ocorreu diferenças significativas nos grupos avaliados, enquanto a contagem de Enterobacteriaceae foi menor no grupo placebo, na décima semana.

Tabela 2. Efeitos adversos gastrointestinais relatados devido a utilização de XOS durante 8 semanas, em diferentes dosagens.

	Placebo				Dose baixa ^a				Dose alta ^a			
	Run-in	Semana 1-4	Semana 5-8	Washout	Run-in	Semana 1-4	Semana 5-8	Washout	Run-in	Semana 1-4	Semana 5-8	Washout
Excesso de flatos	0,07 ± 0,08 ^b	0,36 ± 0,35	0,26 ± 0,36	0,31 ± 0,33	0,26 ± 0,34	0,51 ± 0,58	0,52 ± 0,61	0,19 ± 0,21	0,33 ± 0,43	0,68 ± 1,04	0,60 ± 0,95	0,31 ± 0,39
Borborygmi	0,17 ± 0,24	0,22 ± 0,34	0,19 ± 0,32	0,09 ± 0,13	0,25 ± 0,39	0,39 ± 0,41	0,36 ± 0,63	0,13 ± 0,20	0,21 ± 0,42	0,27 ± 0,34	0,47 ± 0,96	0,26 ± 0,34
Inchaço	0,19 ± 0,38	0,38 ± 0,45	0,25 ± 0,42	0,21 ± 0,28	0,24 ± 0,32	0,29 ± 0,39	0,46 ± 0,62	0,21 ± 0,22	0,23 ± 0,45	0,47 ± 0,96	0,51 ± 0,94	0,12 ± 0,33
Dor abdominal	0,07 ± 0,11	0,26 ± 0,41	0,17 ± 0,29	0,08 ± 0,15	0,03 ± 0,08	0,06 ± 0,09	0,30 ± 0,59	0,07 ± 0,06	0,03 ± 0,10	0,02 ± 0,07	0,02 ± 0,07	0,01 ± 0,03
Número de fezes	1,38 ± 0,54	1,35 ± 0,58	1,38 ± 0,60	1,32 ± 0,59	1,23 ± 0,74	1,35 ± 0,58	1,53 ± 0,67	1,19 ± 0,57	1,03 ± 0,52	1,04 ± 0,61	1,21 ± 0,89	1,08 ± 0,66

^a Dose alta (2,8 g por dia), dose baixa (1,4 g por dia). ^b Valor médio dos sintomas graduados de 0 (sem sintomas) a 3 (sintomas graves) ± desvio padrão.

Nenhum indivíduo apresentou sintomas gastrointestinais graves, não apresentando quadros de diarreia ou evacuações líquidas por mais de 3 vezes ao dia.

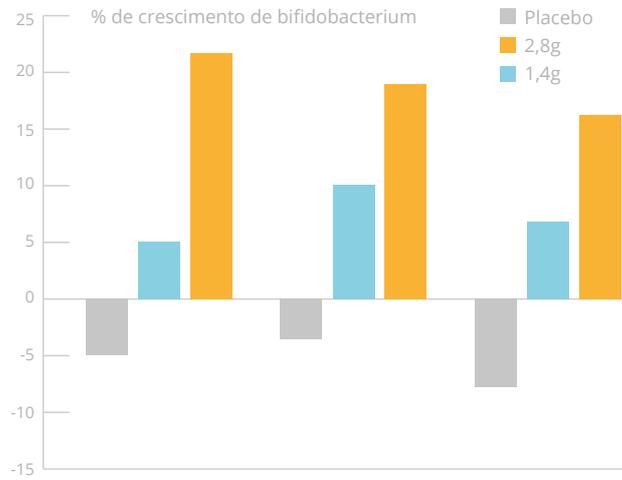


Gráfico 1. Representação gráfica dos resultados para grupos que receberam administração oral de OLIX 95 em concentrações de 1,4g e 2,8g versus grupo Placebo em relação a % de crescimento de *Bifidobacterium*.

Conclusão: o grupo que recebeu administração oral de 2,8g de OLIX 95 apresentou maiores contagens de Bifidobacterium em comparação com o grupo placebo e com o grupo que recebeu administração oral de 1,4g de OLIX 95. Nenhum dos grupos que recebeu OLIX 95 aumentou contagens de *Lactobacillus*, o que indica que o seu uso pode ser útil no controle da obesidade, uma vez que indivíduos obesos apresentam elevadas contagens de *Lactobacillus* e baixas contagens de *Bifidobacterium*.

Sugestões de fórmulas

Simbiótico adjuvante no gerenciamento da disbiose intestinal

OLIX 95	2g
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus bifidum</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus rhamonus</i>	1 bilhão UFC
Excipiente	qsp...1 sachê

Uso: diluir 1 dose em 100mL de água fria e ingerir imediatamente, ou conforme orientação do prescritor.

Simbiótico adjuvante no gerenciamento da constipação intestinal

OLIX 95	750mg
<i>Lactobacillus rahmnosus</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus casei</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus bulgarius</i>	1 bilhão UFC
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	1 bilhão UFC
Excipiente	qsp...1 capsula

Uso: ingerir 1 dose, duas vezes ao dia, ou conforme orientação do prescritor.

Pool adjuvante anti-inflamatório

OLIX 95	1,5g
<i>Lactobacillus acidophillus</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus bulgarius</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus lactis</i>	1 bilhão UFC
Cúrcuma longa	150mg
Excipiente	qsp...1 Sachê

Uso: ingerir 1 dose, uma vez ao dia, ou conforme orientação do prescritor.

Pool adjuvante antiobesidade

OLIX 95	1,5g
DIPPIA	250mg
<i>Lactobacillus bulgarius</i>	1 bilhão UFC
<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	1 bilhão UFC
Excipiente	qsp...1 sachê

Uso: ingerir 1 dose, duas vezes ao dia, ou conforme orientação do prescritor.

Adjuvante no equilíbrio da função intestinal

OLIX 95	1,5g
Excipiente	qsp...1 sachê

Uso: adicionar 1 dose em um alimento de sua preferência, ou diluir um sachê em água ou suco, duas vezes ao dia, ou conforme orientação do prescritor.

Ficha técnica

Principais benefícios

- Prebiótico seletivo
- Contribui para a melhora da função intestinal
- Auxilia a homeostasia do organismo
- Colabora na otimização da absorção de nutrientes
- Auxilia no gerenciamento do metabolismo lipídico e da glicose

Aplicações

- Cápsulas
- Sachês
- Alimentos

Uso recomendado

Interno / 1,4g a 3g ao dia

Diferenciais

- Alta tolerabilidade intestinal
- Benefícios em menores doses
- Estável em altas temperaturas (até ~120°C)
- Estável em ampla faixa de pH (2,5 a 8,0)
- Adequado para vegetarianos
- Sabor agradável (levemente adocicado)
- Não causa efeitos gastrointestinais desagradáveis (Constipação e flatulência)
- Ingrediente reconhecido pelo FDA (*Food and Drug Administration*);
- Possui certificado GRAS (*Generally Recognized as Safe*)

Características

Origem: vegetal

Aspecto: sólido

Odor: característico

Solubilidade: solúvel em água

pH de estabilidade: 2,5 a 8,0

Recomendações farmacotécnicas

Armazenamento

Mantenha o recipiente devidamente fechado em ambiente seco e bem ventilado.

Advertências e restrições de uso

USO INTERNO. Evitar contato com os olhos. Em caso de contato com os olhos, enxágue com água abundantemente. Mantenha fora do alcance de crianças.

Lote e validade

Vide embalagem.

Referências bibliográficas

- ALEIXO, M. V. A. P.; YAMAMOTO, M. P. **Importância da microbiota intestinal e modificação do padrão alimentar no tratamento de ansiedade e depressão**. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Brasília, 2020.
- ALMEIDA, L. B. *et al.* Disbiose Intestinal. **Rev Bras Nutr Clin.**, vol. 24, n. 1, p. 58-65, 2009.
- ARAÚJO, D. G. S, *et al.* Alteração da microbiota intestinal e patologias associadas: importância do uso de prebióticos e probióticos no seu equilíbrio. **Temas em Saúde**, vol. 6, n. 6, p. 22-40, 2019.
- BARRETO, A. R.; ZANCAN, L. R.; MENEZES, C.R. Obtenção de Xilooligosacarídeos por resíduos lignocelulósicos: alternativa para produção de compostos funcionais para alimentos. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria**, vol. 19, n. 3, 2015.
- CLAPP, M. *et al.* Gut microbiota's effect on mental health: The gut-brain axis. **Clinics and Practice**; vol. 7, n. 987, 2017.
- COELHO, G. D. P. *et al.* A microbiota adquirida de acordo com a via de nascimento: uma revisão integrativa. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, vol. 29, 2021.
- FINEGOLD, S. M. *et al.* Xylooligosaccharide increases bifidobacteria but not lactobacilli in human gut microbiota. **Food Funct.**, vol. 5, p. 436-445, 2014.
- FURTADO, C. C.; SILVA, A. L. B.; WALFALL, A. M. Psicobióticos: Uma ferramenta para o tratamento no transtorno da ansiedade e depressão? **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, vol. 15, n. 40, 2018.
- GONÇALVES, M. A. P. **Microbiota – implicações na imunidade e no metabolismo**. Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.
- KERCHER, K. K. O.; GARCIA, M. C. R. Correlação da disbiose intestinal e obesidade: uma revisão bibliográfica. **Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**, 2016.
- LIBANIO, J. *et al.* Doença de Crohn e probióticos: uma revisão. **Revista Associação Brasileira de Nutrição**, vol. 8, n. 2, p. 67-73, 2017.
- MARESE, A. C. M. *et al.* Principais mecanismos que correlacionam a microbiota intestinal com a patogênese da depressão. **FAG Journal of Health**, vol. 1, n. 3, p. 232-239, 2019.
- MENEZES, C. R.; DURRANT, L. R. Xilooligosacarídeos: produção, aplicações e efeitos na saúde humana. **Ciência Rural**, vol. 38, n. 2, p. 587-592, 2008.
- PESENTI, M. C.; MAGENIS, M. L.; MACAN, T. P. Modulação da microbiota intestinal no tratamento de doenças neurológicas. **Revista Inova Saúde**, vol. 9, 2019.
- YANG, J. *et al.* Xylooligosaccharide supplementation alters gut bacteria in both healthy and prediabetic adults: a pilot study. **Frontiers in Physiology**, vol. 6, n. 216, 2015.
- ZACARCHENCO, P. B. *et al.* **Prebióticos em produtos lácteos**. Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas, 2013.

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349



vendas@farmacam.com.br



whatsapp (21) 98493-7033



Facebook.com.br/farmacam



Instagram.com.br/farmacam