Informe Científico



FIBREGUM B®
NEXIRA HEALTH/FRANÇA

Fibregum B® (Nexira Health/França)
Todos os benefícios de uma fibra prebiótica, sem provocar o desconforto intestinal

Nome Científico: *Acacia gum*

Com o aumento da expectativa de vida dos brasileiros e ao mesmo tempo o crescente aparecimento de doenças crônicas como obesidade, aterosclerose, hipertensão, osteoporose, diabetes e câncer, está havendo uma preocupação maior, por parte da população e dos órgãos públicos de saúde, com a alimentação. Hábitos alimentares adequados, através do consumo de alimentos pobres em gorduras saturadas e ricos em fibras presentes em frutas, legumes, verduras e cereais integrais, juntamente com um estilo de vida saudável (exercícios físicos regulares, ausência de fumo e moderação no álcool) passam a ser peça chave na diminuição do risco de doenças e na promoção de qualidade de vida, desde a infância até o envelhecimento.

O papel da alimentação equilibrada na manutenção da saúde tem despertado interesse pela comunidade científica que tem produzido inúmeros estudos com o intuito de comprovar a atuação de certos alimentos na prevenção de doenças.

Dentre todas as virtudes das fibras alimentares, a mais conhecida por quem busca uma dieta equilibrada é, sem dúvida o bom funcionamento do intestino e prevenção de doenças, além de terem efeito sobre diversos parâmetros fisiológicos e até mesmo, psicológicos.

Definição do ativo

Fibregum B® é uma fibra prebiótica, de origem 100% vegetal e purificada a partir da Goma Acácia, que é extraída de maneira sustentável do caule e ramos de árvores de *Acacia senegal* (*Leguminosae*), que crescem principalmente na região do Sahel, na África.



Acacia senegal

A Goma Acácia é um polissacarídeo natural, pertencente à família arabinogalactana e na boca, resiste à hidrólise por enzimas salivares e flora local. A

Goma Acácia é composta por três diferentes frações que variam de acordo com seu peso molecular e conteúdo de proteína:

- 1% da massa total é uma glicoproteína;
- 1-10% proteína arabinogalactana;
- 90-99% arabinogalactana.



Goma Acácia

A fabricação ocorre através de um processo físico no qual a goma segue uma purificação muito fina, em forma líquida, para remover quaisquer corpos estranhos (mineral orgânico). Assim, **Fibregum B®** é uma fibra prebiótica purificada sem modificações químicas ou enzimáticas e que contém 90% de fibras solúveis.

Tendo em vista que **Fibregum B®** apresenta um processo de produção diferenciado e de alta qualidade e que não promove desconforto intestinal como cólicas, gases e diarréias, efeitos estes indesejáveis e comuns a outros tipos de fibras prebióticas do mercado, este ativo é a primeira fibra dietética certificada como *FODMAP Friendly*, o que constitui um grande benefício e novas formas de utilização.

FODMAP é uma sigla inglesa que significa:
Fermentable – fermentável
Oligosaccharides – oligossacarídeos, incluindo o FOS, GOS e Inulina.
Disaccharides – dissacarídeos, incluindo a Lactose.
Monosaccharides – monossacarídeos, quando Frutose e/ou Glicose > 1.
And - e
Polyols – polióis, incluindo Sorbitol, Manitol, Maltitol e Xilitol

Então, FODMAP são carboidratos de cadeias curtas insuficientemente absorvidos pelo trato gastrointestinal, e rapidamente fermentados pelas bactérias intestinais. Assim, por ser FODMAP Friendly, **Fibregum B®** não causa os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável e nem os efeitos colaterais comuns a diversas outras fibras, como gases, flatulências e desconfortos abdominais.

Dietas pobres em FODMAP estão cada vez mais populares. Um dado interessante é que é 15 vezes mais comum as pessoas buscarem uma dieta baixa em FODMAP do que uma dieta sem glúten. A dieta pobre em FODMAP foi desenvolvida por pesquisadores da Monash University, na Austrália, e é cientificamente comprovada como sendo a abordagem mais efetiva para as pessoas com desordens digestivas ou sintomas da síndrome do intestino irritável.

Fibregum B® recebeu o certificado FODMAP Friendly através do *Australian FODMAP Friendly™ Certification Program*. Essa certificação é a única registrada no mundo.

Fibregum B® também apresenta efeitos benéficos nas funções renais e barreira intestinal.

Mecanismo de ação

FODMAP Friendly

Graças a sua estrutura complexa, **Fibregum B®** é fermentado progressiva e lentamente no cólon transversal e descendente, sem causar efeitos colaterais e sem agravar os sintomas da Síndrome do Intestino Irritável, por isso é a fibra perfeita para dietas pobres em FODMAPs.

Efeito bifidogênico

Modula a flora intestinal através do efeito bifidogênico (Equilíbrio da flora intestinal) e mantém a função digestiva e imunológica. Isso porque sua fermentação leva a formação de grandes quantidades de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), que induzem mudanças positivas na microbiota intestinal (como o aumento de bactérias dos gêneros *Bacteróides e Bifidobactéria* e redução do gênero *Clostridium*), aumentando dessa forma as bactérias benéficas.

Goma acácia e resistência à insulina

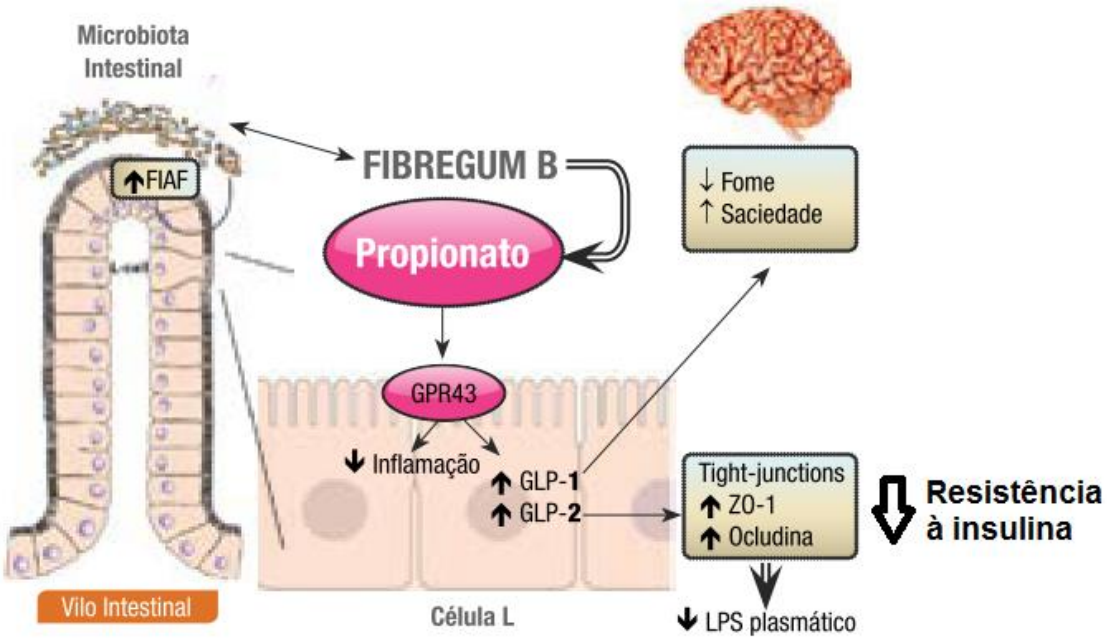
A fermentação da goma acácia forma os três principais ácidos graxos de cadeia curta AGCC: acetato, propionato e butirato.

AGCC	Efeitos no organismo do hospedeiro
Acetato	O Consumo de fibras fermentáveis promove bom aporte de acetato na veia porta e na aorta. Esse AGCC age como importante fonte energética para as células humanas e também está envolvido com a lipogênese no tecido adiposo
Propionato	O Propionato é encontrado em concentrações médias na veia porta e na aorta após consumo de fibras fermentáveis. Essa substancia age como fonte de energia para as células (esp. hepatócitos), mas também promove inúmeros efeitos metabólicos benéficos que auxiliam no tratamento da obesidade, dislipidemia e diabetes
Butirato	O Butirato raramente é encontrado na aorta; apenas pequenas concentrações sao encontradas na veia porta. Esse AGCC é muito volatil e também grande parte dele é consumido pelos enterócitos. No intestino, ele apresenta funçoesanti-inflamatorias e anti-proliferativas consideráveis e também está envolvido com a síntese de hormonios intestinais

Benefícios dos AGCC no organismo

Em especial, a fermentação de **Fibregum B®** pela microbiota colônica resulta em grande produção de propionato. O propionato parece estar relacionado a muitos benefícios de **Fibregum B®**, pois regula vias metabólicas e a expressão gênica de hormônios que estão relacionados com a homeostasia da resposta insulínica, do metabolismo lipídico e do sistema imunológico.

O propionato se liga a um receptor acoplado à proteína G (GPR43) que quando ativado induz a síntese de duas incretinas: GLP-1 e GLP-2. A primeira está envolvida com melhora da sensibilidade à insulina em tecidos-alvo do hormônio e também com a ativação de vias anorexigênicas no hipotálamo, conforme já mencionado. A GLP-2 é responsável pela produção de proteínas relacionadas à formação de *tight junctions*, como ZO-1 e Ocludina, que fortalecem a ligação entre os enterócitos e diminui a permeabilidade intestinal e a translocação de LPS. Esse efeito de GLP-2 garante a redução da endotoxemia metabólica e consequentemente resistência à insulina.



Propionato e seus efeitos na saciedade e resistência à insulina

Saciedade

A goma acácia induz a liberação de neuropeptídeos que atuam na sensação de saciedade. De acordo com um estudo publicado no *The American Journal of Clinical Nutrition*, em novembro de 2009, a fermentação bacteriana dos prebióticos resulta no aumento da secreção de dois neuropeptídeos intestinais (GLP-1 e peptídeo YY), que aumentam a sensação de saciedade, por modular dois importantes neurônios (Cani PD, et al. 2009). Os neuropeptídeos intestinais inibem o neurônio NPY/ AgRP, responsável pela ingestão alimentar e estimula o neurônio POMC/ CART, responsável pela diminuição da ingestão alimentar. Dessa forma, **Fibregum B®** auxilia no controle do peso.

Fibregum B® e a Síndrome do Intestino Permeável

Diferentes fatores, como infecções, cirurgias e a utilização de certos fármacos, podem estar relacionados com a origem da síndrome do intestino permeável. Esses fatores causam inflamação e danos à barreira do intestino. **Fibregum B®** reforça a barreira intestinal por reforçar as *tight junctions*, e promove um efeito anti-inflamatório, sendo benéfico para essas condições.

A fermentação da goma acácia leva a produtos bem conhecidos como o butirato, acetato. Essa fermentação deve levar também a outros produtos ainda desconhecidos, os quais devem agir direto em nível celular e nas *tight junctions*.

Benefícios para a função renal

O consumo de goma acácia em uma dieta rica em proteína pode trazer benefícios e melhorar a função renal, diminuindo os fatores de risco associados com a doença renal.

Pode-se supor que a natureza "butirogênica" de **Fibregum B®** e sua capacidade em melhorar a impermeabilidade do intestino são propriedades chaves para a o efeito de melhora da função renal exercida por **Fibregum B®**.

Estudos IN VITRO

Avaliação da fermentação prebiótica (Nexira Health)

Estudo realizado através do Modelo "Twin-Shim", um estimulador do ecossistema intestinal microbiano humano, que reproduz fielmente o trato gastrointestinal, incluindo as três diferentes porções do cólon: Cólon Ascendente, Transversal e Descendente.

Analisou-se a Goma Acácia (**Fibregum B®**) e o FOS (fruto-oligossacarídeos) na dosagem de 5g/dia (equivalente a 10g/dia em humanos).

O objetivo do estudo foi avaliar a fermentação prebiótica por todo o cólon e o efeito na atividade intestinal.

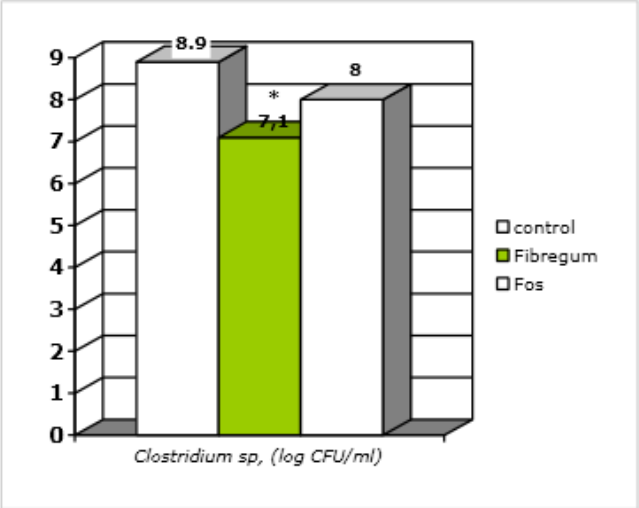
	AC		TC		DC	
Vs control	Fibregum	FOS	Fibregum	FOS	Fibregum	FOS
Total bacteria	-	↗↗	↗↗	↗↗	-	↗↗
Bifidobacteria	-	-	↗↗	-	-	-
Lactobacilli	-	↗↗	-	↗↗	-	↗↗
Bacteroïdetes	-	-	↗↗	↗↗	↗↗	-
Firmicutes	↘↘	↘↘	-	-	-	-
Specific bacteria: *Faecalibacterium prausnitzii*	artefact	artefact	↗↗	-	↗↗	-

Avaliação da fermentação prebiótica promovida por Fibregum B®

Resultados: Fibregum B® promoveu no cólon transversal um aumento do total de bifidobactérias e bacteroidetes, bactérias consideradas boas para o organismo, aumentou inclusive a *Faecalibacterium prausnitzii*, que está envolvida com aumento da produção intestinal da interleucina anti-inflamatória IL-10 e também com a redução na síntese de citocinas inflamatórias no cólon.

Efeitos Prebióticos do Fibregum B® (Nexira Health)

Bactérias do ácido lático (LAB), incluindo os lactobacilos e bifidobactérias são benéficas ao hospedeiro, promovendo assim a saúde intestinal. Este grupo de bactérias tem um poder de proteger o hospedeiro, e inibir potenciais bactérias nocivas, como por exemplo, *Clostridium*, *Staphylococcus*.



CONTROL= CONTROLE, FIBREGUM= FIBREGUM B®,FOS=FOS

Inibição da contagem de *Clostridium* in vitro no sistema de pH 5.8 com **Fibregum B®**

Resultados: Primeiros estudos *in vitro* realizados com **Fibregum B®**, mostraram que entre os diferentes gêneros de bactérias a partir de fezes humanas, as cepas de bifidobactérias, foram capazes de usar **Fibregum B®** para o seu crescimento.

Modulação da permeabilidade do intestino (Nexira Health)

Em 2015 foram realizados estudos para avaliar a capacidade de **Fibregum B®** em reforçar a barreira intestinal. Nesses primeiros estudos, **Fibregum B®** demonstrou um efeito protetor na integridade da barreira intestinal, evidenciada por uma maior impermeabilidade celular.

Em 2016, para complementar o conhecimento científico sobre a impermeabilidade intestinal, a Nexira em parceria com o INSERM (Institut Nacional de la Santé Et de la Recherche Médicale) realizou novos experimentos focados em pesquisar os mecanismos da restauração da permeabilidade intestinal, em nível celular. Os doares das linhagens celulares apresetavam síndrome do intestino irritável e doença inflamatória intestinal.

A permeabilidade intestinal foi mensurada através da resistência elétrica transepitelial (TEER).

Resultados: Concluiu-se que **Fibregum B®** teve um efeito positivo por aumentar o número de *tight junctions* e, portanto, melhorar a permeabilidade intestinal.

Fibregum B® na resposta inflamatória de voluntários com a síndrome do intestino irritável (Nexira Health)

O efeito anti-inflamatório de **Fibregum B®** foi avaliado. No lado apical das células, a fermentação de **Fibregum B®** no cólon transversal e descendente ocorreu diminuição das citocinas pró-inflamatórias IL-6 e TNF-α.

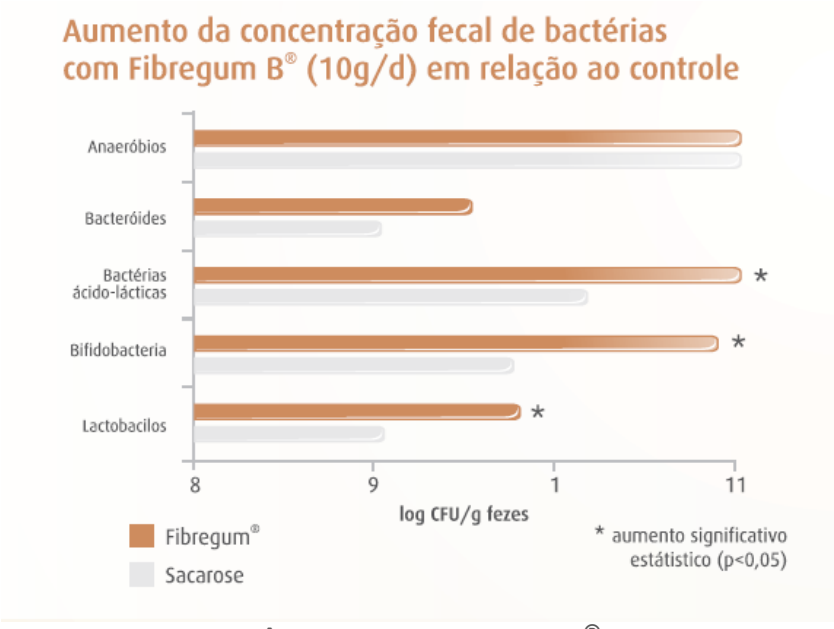
Fibregum B® na resposta inflamatória de voluntários com a doença inflamatória intestinal (Nexira Health)

Fibregum B® apresentou um efeito positivo na inflamação por reduzir as citocinas pró-inflamatórias IL-8, IL1β e TNF-α e aumentar citocinas anti-inflamatórias.

Estudos IN VIVO

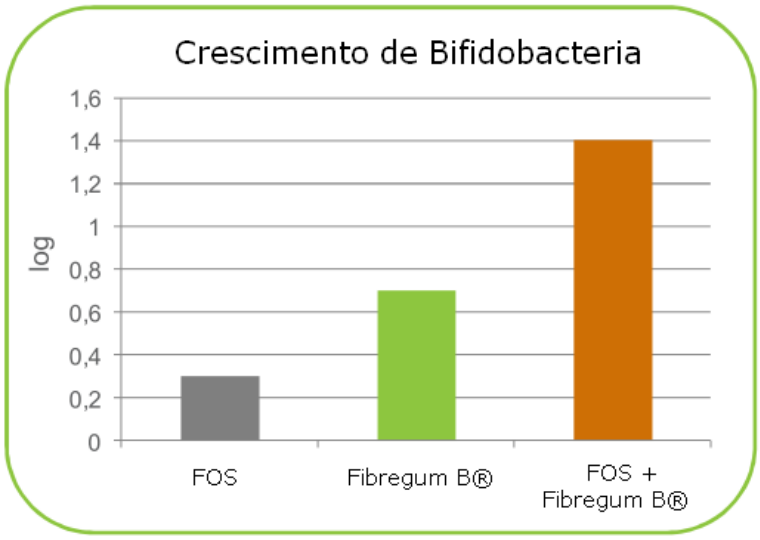
Propriedade bifidogênica do Fibregum B® (Nexira Health)

Foi realizado um estudo simples cego controlado, realizado em 10 voluntários saudáveis, que consumiram **Fibregum B®** na dose de 10g / dia e 15g / dia, durante 10 dias ou sacarose como grupo controle com a mesma dose. As concentrações de bifidobactérias, lactobacilos e bactérias totais grupos ácido lático aumentaram significativamente com a dose **Fibregum B®** 10g/dia, comparado ao grupo controle, sem afetar os grupos Bacteroides neutro. O efeito bifidogênico foi ainda mais acentuado em indivíduos com baixa contagem de bifidobactérias inicial. O efeito também foi significativo na dose de 15g/dia.



Efeito bifidogênico do **Fibregum B®**

Outro estudo foi realizado para analisar a propriedade bifidogênica, através da administração de baixa dose (6g/dia) do **Fibregum B®**. Foi um estudo duplo-cego randomizado controlado, envolvendo 96 voluntários saudáveis. Após uma semana do tratamento, foi observado um aumento de 0,7 log de bifidobactérias fecais em relação ao valor inicial que estava no limite de significância estatística (p = 0,09). Além disso, este efeito foi maior em comparação com FOS (frutooligossacarídeos), que aumentou apenas 0,3 log. Outra conclusão interessante deste estudo é que a mistura de 3g de **Fibregum B®** mais 3g de FOS, teve um efeito sinergético bifidogênico (aumento de 1,38 log). Durante a administração de **Fibregum B®** nos 10 dias de estudo, a percentagem de indivíduos com *Colostridium perfringes* 4 log/g diminui ligeiramente. Portanto, **Fibregum B®** estimula o crescimento das bactérias ácido láctico benéfico, por isto é considerado uma fibra prebiótica.

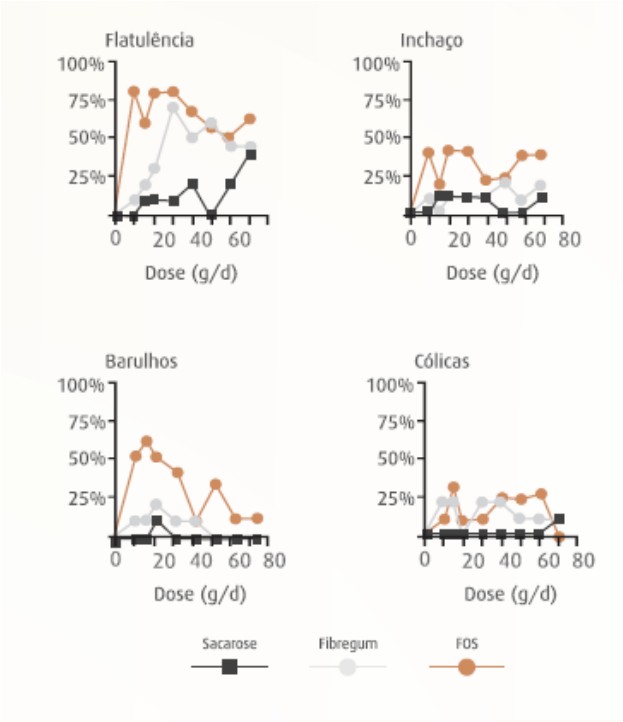


Efeito prebiótico de **Fibregum B®**

Alta tolerância no intestino (Nexira Health)

Ao contrário do que outras fibras de baixa viscosidade, como Frutooligossacarídeos (FOS), **Fibregum B®** não apresentam efeitos colaterais laxativos. Na verdade, grandes quantidades não digeridas de baixo peso molecular aumentam a pressão osmótica no interior do intestino delgado, estimulando a migração da água do corpo para a luz e, por conseguinte, provocando diarréia por excesso de água. Graças à sua natureza polimérica a Goma Acácia não mexe na pressão osmótica e, portanto, é muito bem tolerada.

Os testes clínicos em seres humanos mostraram que as fibras da Acácia não apresentam efeitos colaterais em doses de até 50 gramas por dia. Essa alta tolerância intestinal de **Fibregum B®**, se deve por causa da baixa produção de gás, minimizando os sintomas de desconforto intestinal.

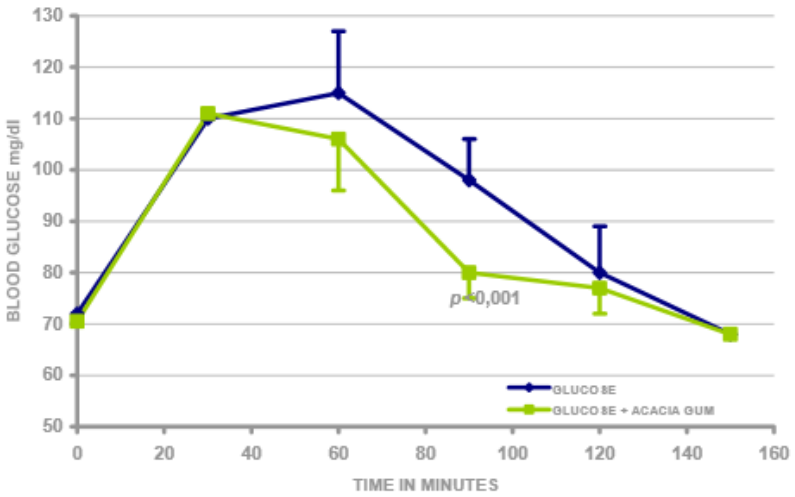


Fibregum B® apresenta melhor tolerância intestinal em comparação com FOS.

Resultados: Fibregum B®, mesmo em altas doses, é bem tolerado quando comparado ao FOS, pois **Fibregum B®** não provoca flatulência, distensão abdominal, barulhos e cólicas.

Efeito Hipoglicemiante (Nexira Health)

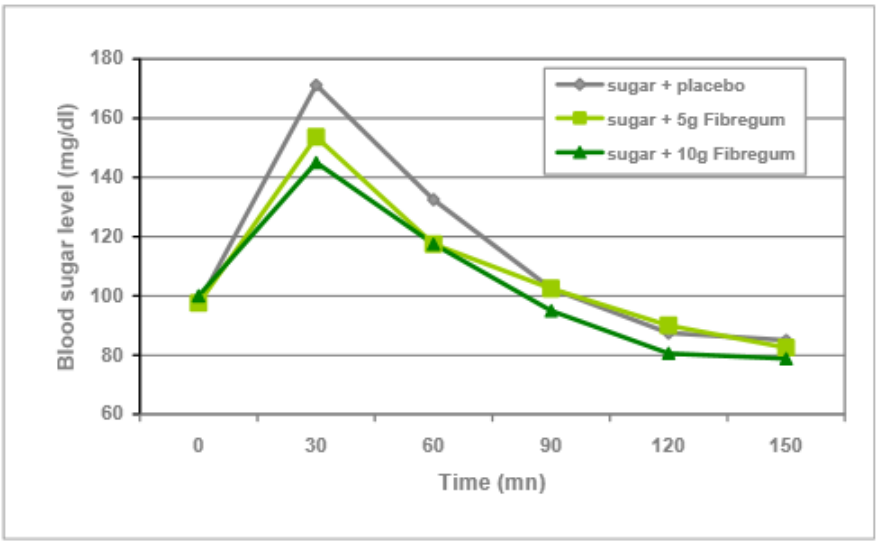
Fibregum B® é uma fibra solúvel e não digerida na parte superior do trato gastrointestinal, por isso seu índice glicêmico é NULO. Teste de tolerância de glicose foi realizado em 12 indivíduos saudáveis. A adição de 20g glicose para cada 100g Goma Acácia, resultou em uma redução significativa na glicemia (16,1%) e níveis de insulina (11,2%) após 90 minutos.



Efeito da Goma Acácia sobre a resposta da glicose pós-prandial
Área sob a glicemia (-18,6%) e insulina (-12,4%), as curvas também diminuiram significativamente (p <0,05).

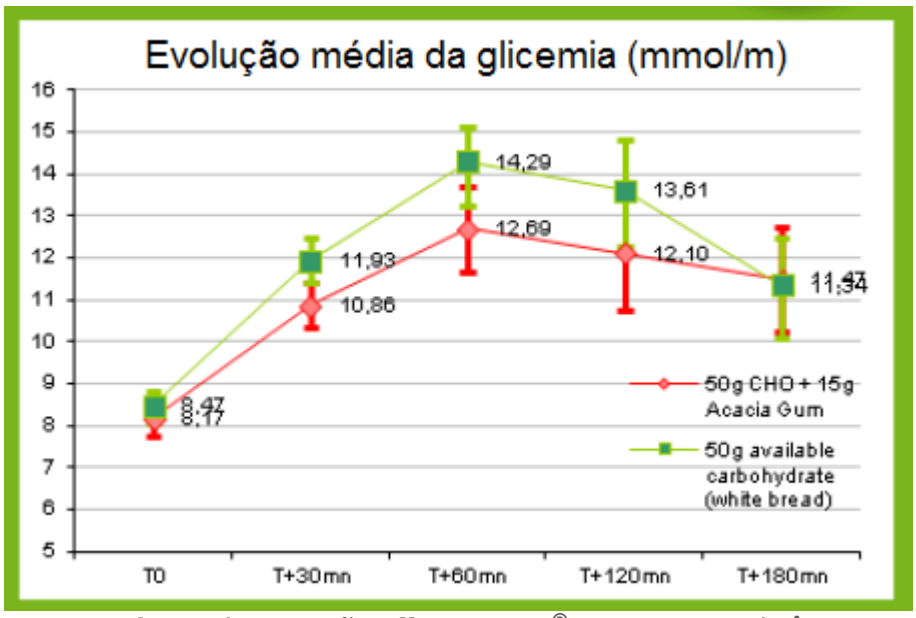
Legenda: Blood Glucose = Glicose no sangue, Time in minutes = tempo em minutos, glucose= glicose, glucose + acácia gum= glicose + goma acácia.

Estudo realizado com 12 indivíduos saudáveis comprovou que o uso de 5 a 10g de **Fibregum B®**, diminui consideravelmente a resposta glicêmica pós-prandial.



Efeitos da ingestão **Fibregum B®** na resposta glicêmica.
Legenda: sugar + placebo = açúcar + placebo , açúcar + 5g **Fibregum B®**, açúcar + 10g **Fibregum B®**

Outro estudo, realizado no Instituto de Nutrição de Moscou, em 14 voluntários com sobrepeso e diabetes tipo 2, avaliou a variação da glicemia nesses indivíduos. Os voluntários ingeriram 50g de carboidratos, consumindo um pão branco (grupo controle) ou o pão branco com 15g de **Fibregum B®**.



Efeitos da ingestão **Fibregum B®** na resposta glicêmica.

Resultados: O consumo de **Fibregum B®** diminuiu em média 18,6% a glicemia dos voluntários avaliados.

Valor energético (Nexira Health)

Cada vez mais indivíduos afetados por problemas relacionados à obesidade, devido a uma dieta altamente calórica e associação a inatividade física, buscam alimentos sem alto valor energético.

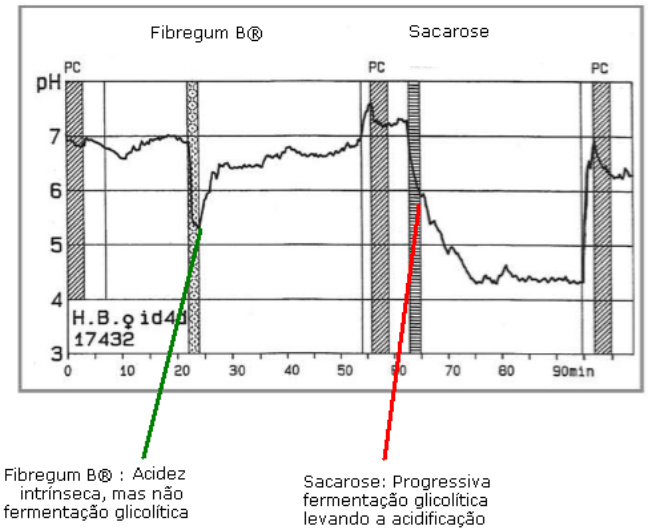
Goma Acácia não é digerida no intestino delgado e, portanto, não constitui uma fonte de energia metabolizável em parte. No entanto, é fermentado pelas bactérias presentes no intestino grosso, levando à síntese de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) que são metabolizados pelas células epiteliais da parede intestinal e outros tecidos periféricos, como o fígado. Portanto, o valor calórico da Goma Acácia não é zero.

O valor calórico da Goma Acácia (**Fibregum B®**), foi avaliado durante um estudo de intervenção em humanos, analisando os açúcares restantes recuperados nas fezes.

Resultados: O valor calórico de **Fibregum B®** foi estimado entre 1,3 e 1,8 kcal / g (5,5 kJ e 7,7 kJ/g). No entanto, para efeitos de rotulagem, o valor calórico de **Fibregum B®** varia de um país para outro devido às regulamentações locais.

Propriedade não-cariogênica do Fibregum B® (Nexira Health)

Fibregum B® foi testado nas concentrações de 10%, 20% e 30% em comparação com a solução de sacarose a 10% para avaliar a resistência a hidrólise promovida pelas enzimas salivares das bactérias presentes na boca. Estudo (Meance et al) , mostra que não houve queda no pH da placa interdental, durante a lavagem com soluções aquosas de **Fibregum B®**.



Evolução do pH da placa dental após o consumo de sacarose e **Fibregum B®**

Resultados: Fibregum B® é seguro aos dentes e considerado como não cariogênico, podendo ser utilizado em produtos dietéticos e em formulações sugar-*free*.

Benefícios para a saúde renal (Nexira Health)

Um alto consumo de proteína pode ser associado com um maior risco de desenvolvimento de insuficiência renal silenciosa em pessoas saudáveis. Em pessoas que apresentam obesidade, diabetes tipo 2, e hipertensão, uma dieta rica em proteínas pode ter sérias consequências.

A dieta rica em proteínas pode aumentar os níveis de ácido úrico, levando a condição de gota – condição inflamatória que acomete, sobretudo as articulações. Osman *e* colaboradores demonstraram que o consumo de 50g por dia de goma acácia durante 120 dias melhorou a condição de saúde de voluntários que apresentavam gota (OSMAN, M.E.; ABU ZEID, I. M. & ADAM, F. A., 2012).

Ali *et al* realizou um estudo clínico em 36 pacientes que apresentavam falência renal crônica. O consumo de 50g por dia da goma acácia durante 3 meses consecutivos levou a melhora da saúde renal através da avaliação da excreção de ureia (Ali AA, Ali KE, Fadlalla AE, Khalid KE., 2008).

O estudo de Matsumoto *at al* demonstrou que o aumento da suplementação com goma acácia aumentou os níveis de butirato, inibindo o efeito de uma proteína probiótica que é mediadora chave da progressão da doença renal.

Benefícios

- É colhido de forma sustentável;
- A goma acácia é derivada dos exsudatos da goma seca da *Acacia senegal*, sendo uma fibra prebiótica 100% natural;
- Não cariogênico;
- Não promove flatulência, cólicas e distensão abdominal como demais fibras prebióticas;
- Apresenta fermentação e degradação lenta e gradual ao longo de todo o cólon pelas bactérias;
- Auxilia o aumento da produção de ácidos graxos de cadeia curta, principalmente butirato sendo indicado para constipação;
- Equilíbrio da flora intestinal (efeito bifidogênico);
- Não forma gel quando diluído em água;
- Não apresenta odor e sabor desagradáveis;
- Alta tolerância intestinal;
- Auxilia na redução da glicemia;
- Certificado *FODMAP Friendly* - primeira fibra dietética a ser certificada;
- Benefícios para a função renal em dietas ricas em proteínas;
- Livre de gordura, baixo em açúcar e valor calórico;
- Possui 90% de fibras solúveis com alta tolerância digestiva;
- Minimamente processada, livre de corantes e aromas artificiais;
- Atende a diferentes necessidades dietéticas: natural, vegetal, low FODMAP, hipoalergênica, GMO free, orgânica, Kosher e Halal.

Informe Científico

Indicações e Aplicações

Fibregum B® é indicado como coadjuvante nos tratamentos da constipação intestinal, síndrome plurimetabólica e na manutenção e recomposição da flora intestinal, pois possui efeitos prebióticos comprovados e reconhecidos, alta tolerância gastrointestinal e baixo valor calórico. Também pode auxiliar no controle da glicemia e na manutenção da saúde renal.

Dosagem usual

A dose diária recomendada é de 5g a 10g. Quando associado a outros ativos, a dose pode ser mais baixa, começando em 1g ao dia.

Recomendações Farmacotécnicas

Fibregum B® é solúvel em água e não tem sabor, sendo ideal para ser ingerido com sucos, leite de soja, leite desnatado, iogurtes, shakes, frutas frescas e vitaminas.

Suporta aquecimento até 200°C e é estável em pH ácido.

Certificados e Premiações



- Certificado FODMAP Friendly - primeira fibra dietética a ser certificada.
- Não contém os seguintes alérgenos: glúten, crustáceos, ovo, leite, peixe, amendoim, castanhas, mostarda, moluscos, tremoço, aipo e gergelim.
- Apresenta certificação Halal e Kosher

Sugestões de Formulações

EFEITO PREBIÓTICO PARA DISBIOSE INTESTINAL

Fibregum B®	**2g**
Ziam	2g

Administrar 1 sachê ao dia. Pode ser adicionado em alimentos "in natura", como na banana amassada, ou adicionado ao suco. Se preferir, pode ser adicionado em água.

BOM FUNCIONAMENTO INTESTINAL E REEQUILÍBRIO DA FLORA

Fibregum B®	**5 g**
L. acidophilus	1 bilhão de UFC
L. rhamnosus	2 bilhões de UFC
L. casei	1 bilhão de UFC

Adicionar o conteúdo de 1 envelope em um copo com 200 mL de água.

MODULAÇÃO DA INFLAMAÇÃO E PERMEABILIDADE INTESTINAL

L. acidofilus	2 bilhões UFC
L. casei	2 bilhões UFC
L. gassarei	1 bilhão UFC
Neo-mamps L. Gasseri	20 mg

Administrar 1 dose à noite.

Associar com:

Fibregum B®	**150g**

Adicionar 5g (1 medida), na água ou suco, no café da manhã. Pode ser adicionado em alimentos "in natura", como na banana amassada.

SACHÊ SIMBIÓTICO PARA DISBIOSE INTESTINAL

Fibregum B®	**2g**
Ziam	2g
B. lactis	1 bilhão UFC
B. breve	1 bilhão UFC
B. infantis	10 milhões UFC
Sachê qsp	1 unidade

Adicionar 1 sachê, na banana amassada ou no suco, pela manhã.

MIX DE FIBRAS PARA O CONTROLE GLICÊMICO

Fibregum B®	**2g**
Ziam	2g
Sachê qsp	1 unidade

Dissolver o conteúdo do sachê em 250 mL de água e administrar 15 min. antes do almoço e jantar.

MANUTENÇÃO DOS NÍVEIS LIPÍDICOS

Fibregum B®	**3g**
Morosil®	200mg
Cactin	500mg

Administrar 1 sachê pela manhã.

Associar com:

Ômega 3	1g

Administrar 1 dose, após almoço e jantar.

AÇÃO DETOXIFICANTE PARA OTIMIZAÇÃO DOS RESULTADOS NO ESPORTE

Fibregum B®	**2g**
Altilix™	100mg
Cactin	500mg
Sachê qsp	1 unidade

Diluir o conteúdo do sachê em 200 ml de água, ou adicioná-lo no suco verde. Administrar pela manhã.

AUMENTO DA IMUNIDADE EM EXERCÍCIOS DE ALTA INTENSIDADE

Fibregum B®	**3g**
B. breve	1 bilhão de UFC
B. lactis	1 bilhão de UFC
Sachê qsp	1 unid.

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de água.

Associar com:

Glutamina	5 g
Sachê qsp	1 unid.

Diluir o conteúdo de 1 sachê em 200 mL de água. Administrar durante 15 a 30 dias.

Associar com:

Nucleotides®	300 mg
Zinco quelato (Bisglicinato zinco)	30 mg

Administrar 1 dose ao dia.

AUMENTO DA SACIEDADE E INTEGRIDADE INTESTINAL

Fibregum B®	**3g**
Sachê qsp	1 unidade

Dissolver o conteúdo do sache em 200 mL de água ou suco. Administrar 1 sachê ao dia.

Associar com:

Saffrin®	90mg

Administrar 1 dose pela manhã e no final da tarde.

As formulações apresentadas são apenas sugestões e requerem testes preliminares. A Galena se exime de qualquer responsabilidade quanto a problemas que, eventualmente, possam ocorrer pela não realização de testes complementares com produtos finais.

Referências Bibliográficas

- AL SULEIMANI YM, AL ZA'ABI M, RAMKUMAR A, AL MAHRUQI AS, TAGELDIN MH, NEMMAR A, ALI BH., Influence of treatment with gum acacia on renal vascular responses in a rat model of chronic kidney disease., Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2015;19(3):498-506.

- ALI AA, ALI KE, FADLALLA AE, KHALID KE., The effects of gum arabic oral treatment on the metabolic profile of chronic renal failure patients under regular haemodialysis in Central Sudan. Nat Prod Res. 2008 Jan 10;22(1):12-21.

- CANI, P.D. et al.. Gut microbiota fermentation of prebiotics increases satietogenic and incretin gut peptide production with consequences for appetite sensation and glucose response after a meal. American Journal of Clinical Nutrition. N. 90; P. 1236–43; 2009.

- http://fodmapfriendly.com/ Acesso em 30/08/2017.

- KIMURA I, INOUE D, HIRANO K, TSUJIMOTO G. The SCFA Receptor GPR43 and Energy Metabolism. Front Endocrinol (Lausanne). 2014; 5:85.

- Literatura do fabricante – Nexira Health/França.

- MATSUMOTO N, RILEY S, FRASER D, AL-ASSAF S, ISHIMURA E, WOLEVER T, PHILLIPS GO, PHILLIPS AO., Butyrate modulates TGF-beta1 generation and function: potential renal benefit for Acacia(sen) SUPERGUM (gum arabic), Kidney Int. 2006 Jan;69(2):257-65.

- MEANCE S. Acacia gum (Fibregum™), a very well tolerated specific natural prebiotic having a wide range of food applications - Part 1. AgroFood Industry Hi-tech: 24-28, 2004.

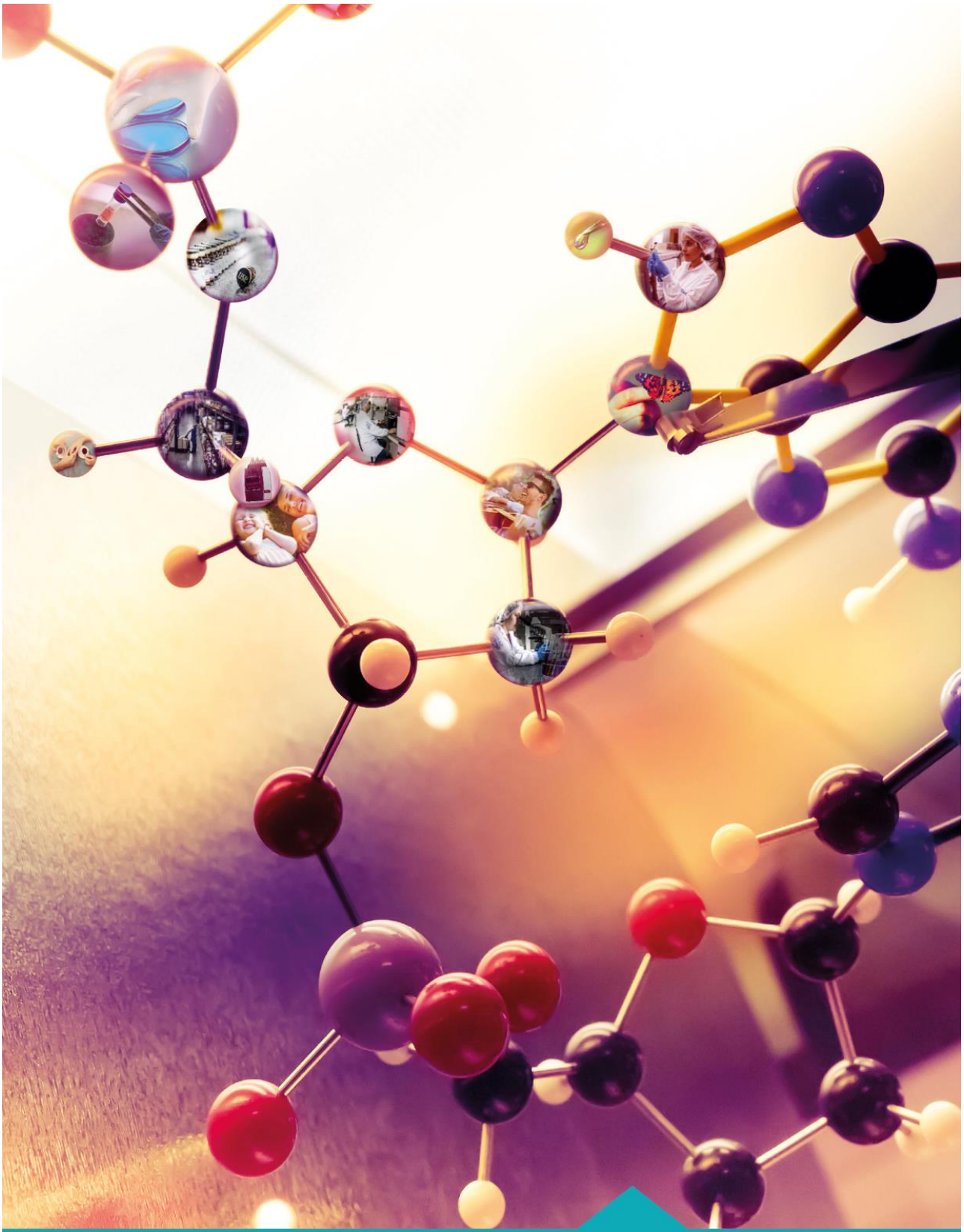
- MEANCE S. Health effects and food applications of Acacia Gum, Fibregum™ - Part 2. AgroFood Industry Hi-tech: 32-35, 2004.

- OSMAN, M.E.; ABU ZEID, I. M. & ADAM, F. A.. Gum Arabic: a reducing agent of uric acid and a Supportive Treatment of Gout. Gum Arabic, RCS publishing, 2012.

- VINOLO MA, RODRIGUES HG, NACHBAR RT, CURI R. Regulation of inflammation by short chain fatty acids. Nutrients. 2011; 3(10): 858-76.

Propaganda exclusiva para profissionais da Saúde

Atualização 28.04.2020 / DS & SD & RF & LV & FS & DS



Remetente:
Galena Química Farmacêutica Ltda.
Rua Pedro Stancato, 860 - Campo dos Amarais
13082-050 | Campinas | SP.

Galena

galena.com.br
/galenafarmaceutica
@galenafarmaceutica
Galena Química e Farmacêutica