



BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM ENZIMAS DIGESTIVAS



BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM ENZIMAS DIGESTIVAS

- Melhora a digestão, a biodisponibilidade e a absorção dos nutrientes
- Restaura a atividade enzimática endógena ausente ou insuficiente
- Reduz possíveis desconfortos gastrointestinais associados ao consumo de alguns alimentos específicos, como laticínios, trigo, legumes ou alimentos ricos em fibras
- Fortalece o sistema imune, reduzindo a severidade de intolerâncias e alergias alimentares

CLASSIFICAÇÃO DAS ENZIMAS DIGETIVAS

As enzimas digestivas são classificadas de acordo com o tipo de alimento, ou substrato, no qual atuam, sendo principalmente:

PROTEASES: Catalisam a hidrólise de ligações peptídicas de proteínas, produzindo peptídeos e aminoácidos.

CARBOIDRASES : Catalisam a hidrólise de ligações em carboidratos, levando a formação de monossacarídeos.

LIPASES: Catalisam a hidrólise de lipídeos e gorduras em ácidos graxos livres

ALFA AMILASE

Auxilia na digestão de carboidratos. Catalisa a quebra de carboidratos em cadeias menores - os dissacarídeos - e, posteriormente, no monossacarídeo glicose, que é mais facilmente digerido e absorvido. No organismo humano, está presente na boca, no estômago e no intestino delgado.

Uso oral: 5.000 a 20.000 SKB ao dia.

ALFA GALACTOSIDASE

Auxilia na digestão de carboidratos complexos, diminui flatulência.

A alfa-galactosidase é uma enzima necessária para a digestão de alimentos ricos em amido, como feijão, brócolis, repolho, entre outros. Quando há deficiência desta enzima, alguns indivíduos podem experimentar alterações gastrointestinais, tais como desconforto abdominal e produção de gases e flatulência, que ocorrem devido à ausência de hidrólise das ligações alfa-galactosídicas presentes em carboidratos (oligossacarídeos) não digeríveis, que acabam sendo fermentados pelas bactérias do trato intestinal. Assim, a suplementação com alfa-galactosidase pode melhorar a qualidade do processo digestivo, reduzindo possíveis inconvenientes associados ao consumo de leguminosas, grãos e frutas.

Uso oral: 400 a 1.200 GalU ao dia

BROMELINA

Auxilia na digestão de proteínas.

A bromelina é um complexo enzimático proteolítico encontrado nas diferentes partes das plantas da família Bromeliaceae, da qual *Ananas comosus* L. - o abacaxi - é a fonte mais conhecida. Através da sua ação enzimática, atua na decomposição de proteínas em peptonas menores por meio de hidrólise, contribuindo para a digestão das proteínas. Dessa forma, costuma ser associada a outras enzimas digestivas, em formulações auxiliares da digestão. Além disso, a bromelina apresenta ação anti-inflamatória.

Uso oral: 120 a 2.400 GDU/g ou 800.000 PU

HEMICELULASE

Aumenta a digestibilidade das fibras insolúveis presentes em alimentos de origem vegetal.

A hemicelulase não é sintetizada pelo organismo humano e atua hidrolisando os polissacarídeos presentes na parede celular dos alimentos de origem vegetal, incluindo cereais

e grãos. Dessa forma, aumenta a biodisponibilidade dos nutrientes ingeridos através da dieta, bem como melhora o processo digestivo de forma geral, reduzindo flatulências e gases. Além disso, a fração solúvel das fibras degradadas pela hemicelulase apresenta potencial prebiótico, melhorando a composição da microbiota intestinal.

Uso oral: 800 a 8.000 HCU

LACTASE

Auxilia na digestão de lactose presente no leite.

lactase (ou beta galactosidase) é uma enzima que hidrolisa a lactose - principal carboidrato presente no leite e derivados - em glicose e galactose no trato gastrointestinal, especificamente no intestino delgado. Indivíduos com insuficiência na síntese endógena da enzima lactase apresentam manifestações relacionadas com a intolerância à lactose, como dor abdominal, inchaço, diarreia e flatulência.

Assim, a suplementação pela via oral de lactase pode ser útil no manejo desses sintomas.

Uso oral: 1.000 a 10.000 ALU

LACTASE

Auxilia na digestão de lactose presente no leite.

lactase (ou beta galactosidase) é uma enzima que hidrolisa a lactose - principal carboidrato presente no leite e derivados - em glicose e galactose no trato gastrointestinal, especificamente no intestino delgado. Indivíduos com insuficiência na síntese endógena da enzima lactase apresentam manifestações relacionadas com a intolerância à lactose, como dor abdominal, inchaço, diarreia e flatulência.

Assim, a suplementação pela via oral de lactase pode ser útil no manejo desses sintomas.

Uso oral: 1.000 a 10.000 ALU

LIPASE

Auxilia na digestão de lipídeos. Diminui desconforto gastrointestinal e flatulência.

A lipase é secretada junto com o pepsinogênio no meio estomacal. É uma enzima essencial para a digestão de gorduras, clivando os triacilgliceróis em ácidos graxos e glicerol, em paralelo à ação dos sais biliares liberados pela vesícula biliar. Quando há insuficiência na síntese endógena de lipase, o metabolismo de lipídeos pode estar comprometido, acarretando em indigestão e esteatorreia.

Assim, a suplementação de lipase reduz sintomas de desconforto gástrico e flatulência após a ingestão de refeições ricas em gordura.

Uso oral: 750 a 4.800 FIP

PANCREATINA

Melhora a digestão de alimentos complexos.

A pancreatina é um complexo enzimático sintetizado no pâncreas de mamíferos, que contém principalmente amilase, lipase e protease que, por sua vez, atuam na digestão de amido, gordura e proteínas, respectivamente. A suplementação desta enzima tem sido utilizada em quadros de deficiências pancreáticas (como pancreatite e fibrose cística associada à esteatorreia), que podem acarretar em má-digestão e, como consequência, má absorção de nutrientes.

Uso oral: 10.000 a 50.000 U.FIP por refeição

PAPAÍNA

Auxilia na digestão de proteínas, atividade anti inflamatória.

A papaína é uma enzima com ação proteolítica e anti-inflamatória, obtida do mamão (*Carica papaya*).

Sua suplementação auxilia no processo digestivo promovendo a quebra de proteínas em moléculas mais simples passíveis de serem absorvidas, sendo usualmente associada com outras enzimas digestivas.

Uso oral: 100.000 PU ao dia

PEPSINA

Auxilia na digestão de proteínas.

A pepsina é uma enzima envolvida na digestão de proteínas, que hidrolisa as ligações proteicas em cadeias menores de aminoácidos, promovendo a absorção e o aproveitamento destes nutrientes pelo organismo. Fisiologicamente, a pepsina é secretada na forma inativa de pepsinogênio, que deve ser ativado pela ação do suco gástrico. Em casos nos quais a secreção de pepsinogênio ou ácido clorídrico é deficiente, a suplementação de pepsina atenua os sintomas da má digestão de alimentos ricos em proteína.

Uso oral: 100 a 800 mg ao dia

PROTEASE ÁCIDA

Auxilia na digestão de proteínas.

As proteases são enzimas que pertencem ao grupo das hidrolases e clivam as ligações peptídicas das proteínas, formando os peptídeos e aminoácidos, mais prontamente disponíveis ao organismo.

As proteases atuam em diferentes faixas de pH ao longo do trato gastrointestinal, de forma que a protease ácida estável, de pH ótimo entre 2 e 5, atua na digestão proteica no estômago, especialmente após a ingestão de fontes alimentares ricas em proteínas.

Uso oral: 50 a 100 SAP ao dia

PROTEASE ALCALINA

Auxilia na digestão de proteínas.

As proteases são enzimas que pertencem ao grupo das hidrolases e clivam as ligações peptídicas das proteínas, formando os peptídeos e aminoácidos, mais prontamente disponíveis ao organismo.

As proteases atuam em diferentes faixas de pH ao longo do trato gastrointestinal, de forma que a protease alcalina, de pH ótimo entre 7 e 9, atua na digestão proteica em nível intestinal, bem como em demais processos fisiológicos, como ativação de outras enzimas e coagulação sanguínea.

Uso oral: 5.000 a 10.000 PC

SAIS BILIARES

Os sais biliares (ou ácidos biliares) são a secreção externa do fígado e consistem em ácidos orgânicos derivados do ciclopentanoperidrofenantreno, encontrados principalmente na bile e excretados no intestino delgado. Sua função principal consiste em facilitar a digestão das gorduras para permitir sua degradação enzimática.

Em geral, utiliza-se os sais biliares combinados a pepsina e pancreatina, para facilitar a digestão em pacientes afetados por diversos transtornos digestivos (dispepsia).

Uso oral: 300mg antes de cada refeição.

SUGESTÃO DE FÓRMULAS

Melhora da digestão de proteínas

Betaina HCl 100 mg

Papaína 100.000 PU

Bromelina 120 GDU

Protease ácida 50 SAP

Excipiente q.s.p 1 dose

**Sugestão posológica: administrar 1 dose, pela via oral,
junto às refeições ricas em proteínas**

SUGESTÃO DE FÓRMULAS

Redução dos sintomas associados a intolerância á Lactose

Alfa Galactosidade 400 GalU

Lactase 10.000 ALU

Excipiente q.s.p 1 dose

Sugestão posológica: administrar 1 dose, pela via oral, no momento da ingestão de alimentos lácteos.

SUGESTÃO DE FÓRMULAS

Redução dos sintomas associados a intolerância á Lactose

Sais biliares 300mg

Pepsina 100mg

Pancreatina 10.000U FIP

Excipiente q.s.p 1 dose

Sugestão posológica: administrar 1 dose, pela via oral, antes das principais refeições.