



## INFORMATIVO TÉCNICO

# FASEOLAMINA Fase 2

## O PRIMEIRO NEUTRALIZADOR DE AMIDO

### 100% NATURAL

### **Obesidade está alcançando proporções epidêmicas**

Obesidade é considerada uma desordem perigosa resultante do acúmulo excessivo de gordura nas áreas de estocagem do corpo. É uma condição difícil de definir, sendo normalmente baseada no peso do indivíduo, na percentagem relativa ao peso "ideal" ou nas definições do *Metropolitan Life Table*.

Obesidade é muito mais do que um problema estético. Indivíduos com peso acima dos valores normais apresentam maior risco para desenvolver diabetes, doenças coronarianas, hipertensão, derrame cerebral, artrite degenerativa, apnéia obstrutiva e, talvez, asma. Além disso, pessoas obesas freqüentemente experimentam decréscimo na qualidade de vida, sendo vítimas freqüentes de depressão, baixa auto estima e prejuízos na mobilidade.

Só nos Estados Unidos a taxa de obesidade aumentou 65% na última década. A estimativa é de que 60% dos americanos estejam acima do seu peso normal ou sejam clinicamente considerados obesos. Ao todo aproximadamente 110 milhões de adultos americanos estão acima do peso ideal e 39 milhões deles são obesos.

A obesidade também está alcançando proporções epidêmicas entre crianças e adolescentes americanos, dentre os quais 25% estão acima do seu peso ideal e por volta de 10 a 15% são considerados obesos.

Em adição, as doenças relacionadas com obesidade provocam aproximadamente 300.000 mortes por ano nos Estados Unidos, sem considerar o custo médico anual que, só para o diabetes, chega na casa dos 100 bilhões de dólares ao ano.

Na lista de tratamentos contra excesso de peso as opções são variadas. Dietas balanceadas e exercícios físicos estão entre quase todos os protocolos médicos, assim como terapias químicas agressivas e seus efeitos adversos. Na era do naturalismo, a sociedade está cada vez mais exigente e aberta para alternativas verdadeiramente eficazes e menos agressivas. Dentro deste contexto, o presente artigo pretende apresentar à comunidade farmacêutica a mais recente descoberta extraída da natureza e aplicada internacionalmente para tratar e prevenir a obesidade.

### **Carboidratos x Obesidade**

Carboidratos são macromoléculas formadas por numerosos monômeros de açúcar encontrados no amido e consideradas fontes de energia orgânica fundamentais para a realização de atividades físicas e químicas. A ingestão de alimentos amiláceos, como arroz, feijão e batata, desencadeia um complexo e intrincado processo digestivo dos carboidratos por duas vias metabólicas. Eles podem ser imediatamente queimados durante a realização de exercícios físicos ou transformados em açúcar e estocados nas células adiposas sob a forma de gordura enquanto aguarda o momento da sua transformação em energia. Este segundo processo só é possível graças à atuação de uma enzima digestiva, a alfa-amilase, que reduz as longas cadeias de carboidratos em moléculas menores de glicose. A alfa-amilase é sintetizada e liberada pelo pâncreas sempre que há ingestão de amido.



## **INFORMATIVO TÉCNICO**

Amido contribui com aproximadamente um terço do total de calorias ingeridas na dieta diária e, quando o assunto é obesidade, é praticamente impossível se conseguir a redução efetiva de peso sem controlar rigorosamente a ingestão desse elemento altamente calórico. Bloquear a absorção parcial de amido é fundamental no tratamento e na prevenção do excesso de peso, cujo sucesso está intimamente ligado aos regimes hipocalóricos. Esta idéia, no entanto, nem sempre encontra suporte no próprio paciente, que a torna um processo incompleto e ineficiente.

### **Inibidores da alfa-amilase - a mais nova arma contra a obesidade**

Inibidores específicos da alfa-amilase animal foram descobertos em certas plantas, particularmente no trigo e em feijões, ainda nos anos 40. O interesse em tais inibidores surgiu por se acreditar que a redução na digestão de amido tanto melhoraria a tolerância de pacientes diabéticos pré-insulínicos aos carboidratos ingeridos quanto auxiliaria indivíduos obesos no tratamento da redução de peso. A hipótese se baseava na propriedade dos extratos de trigo e feijões de neutralizar a alfa-amilase antes que ela pudesse converter carboidrato em glicose.

Contudo, foi somente no início dos anos 70 que a primeira pesquisa foi conduzida sobre essas plantas para determinar sua habilidade em neutralizar o metabolismo de carboidratos. MARSHAL e LAUDA purificaram um inibidor proteínico de alfa-amilase do *Phaseolus vulgaris* (feijão branco) e o submetem ao primeiro estudo *in vitro* para avaliar sua habilidade inibidora. Os pesquisadores comprovaram ação específica do extrato sobre a alfa-amilase e o denominaram **Faseolamina**. A partir de então começaram a surgir no mercado os primeiros adjuvantes do emagrecimento contendo extratos derivados de feijão que prometiam reduzir a digestão de amido pela inibição da amilase intraluminal. Entretanto diversos estudos clínicos falharam em demonstrar sua eficácia em seres humanos e, em consequência disto, o FDA suspendeu a venda desses produtos em 1982.

Pouco tempo depois, em 1985, um abrangente experimento realizado pela *Mayo Clinic* descobriu que os produtos antiamilase comercializados na ocasião não influenciavam a digestão de amido devido à sua baixa atividade *in vivo*. Sua equipe de pesquisadores iniciou, então, novos experimentos focando um novo tipo de extrato de feijão - **Faseolamina Fase 2** - que garantia verdadeira atividade clínica em seres humanos.

De fato, dois estudos realizados em humanos confirmaram a eficácia da **Faseolamina Fase 2** e a introduziram definitivamente na linha de produtos antiobesidade do mercado. O primeiro consistiu num estudo piloto *cross-over*, duplo-cego e placebo controlado envolvendo 10 sujeitos normoglicêmicos (cinco homens e cinco mulheres). Os participantes foram submetidos a jejum de uma noite inteira e tiveram amostras de sangue retiradas para testes. O grupo placebo recebeu randomicamente quatro fatias de pão branco (equivalente a 60 g de carboidrato) contendo 42g de margarina de óleo de soja e 4g de *Sweet N'Low* espalhados sobre o pão. Já o grupo testado recebeu o mesmo alimento acrescido de 1,5g de **Faseolamina Fase 2**. Medidas frequentes de glicose sérica foram realizadas no sangue contendo níveis basais de glicose e a cada 30 minutos num período total de quatro horas.

Os resultados demonstraram que a média de absorção de amido no grupo recebendo **Faseolamina Fase 2** se apresentou 57% menor quando comparada com o grupo placebo. "Isto indica que muito pouco da glicose presente no pão foi absorvida quando



## INFORMATIVO TÉCNICO

ingerida em concomitância com **Faseolamina Fase 2**, e a glicose foi eliminada muito rapidamente”, diz o pesquisador Joseph A. Vinson, PhD, Universidade de Scranton.

A segunda pesquisa envolveu 60 voluntários sadios (ambos homens e mulheres) entre 20 a 45 anos de idade. Os critérios de seleção exigiam que os indivíduos escolhidos para o teste se apresentassem 5 a 15Kg acima do peso ideal por, pelo menos, seis meses. Neste estudo duplo-cego de 30 dias, os participantes perderam em média 2,92Kg quando consumiram **Faseolamina Fase 2**. Em contrapartida, os voluntários do grupo placebo perderam menos de 0,453Kg no mesmo período.

Os participantes que administraram **Faseolamina Fase 2** perderam 10,45% de massa gorda, da qual 1,39% era relativo à circunferência do quadril, 1,44% à coxa e 3,44% à circunferência da cintura. Avaliações de opinião pessoal também indicaram boa tolerabilidade e eficácia do produto estudado. Não foi evidenciada qualquer perda de massa magra durante a avaliação.

Outro estudo importante foi realizado para avaliar a toxicidade aguda *in vivo* da **Faseolamina Fase 2**. Cento e sessenta ratos Wistar de ambos os sexos (80 machos e 80 fêmeas) foram randomicamente selecionados e divididos em 16 grupos, cada um dos quais composto por cinco machos e cinco fêmeas, inclusive o grupo controle. Foram escolhidas três doses do produto (0,2, 1,0 e 5,0g/Kg de peso corporal) para serem preparadas sob a forma de suspensão. As diluições e o veículo (controle) foram administrados pela via oral aos ratos, que foram monitorados por um período de 14 dias e observados quanto à mortalidade e qualquer reação adversa. O consumo de comida, bem como o peso corporal, foram medidos a cada terceiro dia. Ao final de 14 dias, os ratos foram sacrificados e seu sangue foi coletado diretamente do coração pelo método de punção. Necropsia e avaliações histológicas também foram realizadas e registradas em fotografia.

Não houve mortes nem reações adversas em nenhum dos grupos que receberam as diluições mencionadas. Também não foram observadas mudanças no consumo dietético de nenhum desses grupos quando comparados com o placebo. Doses agudas de **Faseolamina Fase 2** não alteraram as funções hepáticas, renais e hematológicas dos ratos nem tampouco apresentaram alterações nos resultados da necropsia.

As avaliações finais demonstraram que **Faseolamina Fase 2** é segura para uso *in vivo*.

### Indicações e Posologia

**Faseolamina Fase 2** é indicada como adjuvante nos tratamentos de emagrecimento. As doses recomendadas são de 250mg a 1g de **Faseolamina Fase 2**, conforme a necessidade de cada indivíduo e da quantidade de amido a ser ingerido. **Faseolamina Fase 2** deve ser administrada imediatamente antes das refeições ou segundo prescrição médica. Algumas fontes pesquisadas ainda recomendam a ingestão de **Faseolamina Fase 2** com água 30 minutos antes das duas maiores refeições do dia. Segundo método de análise modificado da USP, um grama de **Faseolamina Fase 2** neutraliza 2.250 calorias *in vitro*, o que equivale a 500g de amido. Não é necessário fator de correção.

### Informações complementares

**Faseolamina Fase 2** é amplamente vendida no mercado internacional associada com diversos fitoterápicos de reconhecida ação emagrecedora. Extratos como *Curcuma*



## **INFORMATIVO TÉCNICO**

*longa*, *Garcinia cambogia*, *Gymnema sylvestres*, *Aloe Vera*, Chitosan, Green Tea, Ginseng coreano e Guaraná são freqüentemente formulados com **Faseolamina Fase 2**.

Outras sugestões compatíveis são Picolinato de Cromo, Vitamina C, L-carnitina, L-metionina, L-fenilalanina, L-tirosina, Bromelina, Papaína, Geléia Real, Lipase, Protease e Inositol.

Quanto aos sais minerais, **Faseolamina Fase 2** pode ser acompanhada de Magnésio, Selênio, Iodo, Molibidênio, Boro, Vanádio e Potássio.

**Faseolamina Fase 2** é compatível com os seguintes excipientes: celulose microcristalina, amido, gelatina vegetal, ácido esteárico, estearato de magnésio, fosfato dicálcico e dióxido de silicone.

### **OBS:**

- Não se recomenda a administração de **Faseolamina Fase 2** a indivíduos hipoglicêmicos e a mulheres grávidas.
- Este produto pode provocar gases intestinais.
- Manter em local seco, fresco e longe da luz solar.
- Esse novo e revolucionário ingrediente natural tem demonstrado segurança e boa tolerabilidade em animais e homens. Combinado com um saudável programa de redução de peso, incluindo constantes exercícios físicos e alimentação adequada, **Faseolamina Fase 2** poderá ajudar muitas pessoas a se sentirem melhor, adquirirem boa aparência e reduzir riscos de doenças crônicas.

### **Referências Bibliográficas**

1. DIPIRO, J. T.; TALBERT, R. L.; YEE, G. C.; MATZKE, G. R.; WELLS, B. G. and POSEY, L. M. Pharmacotherapy-A Pathologic Approach, 3<sup>rd</sup> edition, USA: Appleton & Lange, 1996, p. 2729.
2. Literatura do fornecedor
3. <http://www.corpoperfeito.com.br/artigo/VisualizacaoArtigo.aspx?IdArtigo=101>
4. <http://www.hsrmagazine.com/articles/1b1brand2.html>
5. <http://www.copacabanarunners.net/faseolamina.html>
6. <http://www.kersaber.com/faseolamina-emagrece>