



Slendesta™

Natural, seguro e efetivo

Sem fome e com muita **satisfação!**

Slendesta™ Extrato de Proteína da Batata é um ingrediente que auxilia na saciedade. Foi introduzido pela Kemin Health tendo a propriedade de induzir a saciedade, a sensação de plenitude, em humanos.

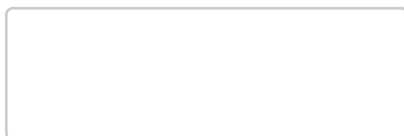
Slendesta™ é padronizado para conter 5% de inibidores de proteinase de batatas IP2. IP2 mostrou aumentar a liberação de CCK intestinal e retardar o esvaziamento gástrico em pacientes com diabetes 2 e reduzir a ingestão de energia em indivíduos saudáveis, quando usado em altas doses.

- Cuidado natural da fome;
- Aumento da saciedade com redução dos tamanhos das porções;
- Redução do peso, das medidas da cintura e do quadril;
- Ação natural, aumentando a liberação de CCK;
- Ingrediente para perda de peso natural sem estimulante e sem efeitos colaterais.

Propaganda exclusiva para Profissionais da Saúde



Informações:
mkt@gerbras.com.br



Distribuição exclusiva
GERBRAS
QUÍMICA FARMACÉUTICA
Inovação com evolução

A obesidade se tornou uma epidemia mundial (WHO 2003). Constantemente são desenvolvidos produtos e programas para controle do peso. Uma das queixas mais comuns das pessoas que fazem dieta é a constante sensação de fome associada com a ingestão reduzida de calorias.

Por esta razão, a Kemin Health se concentrou em proporcionar uma sensação de satisfação, que ajudasse as pessoas em dieta, a se sentirem satisfeitas por períodos mais longos de tempo, enquanto comem porções menores. Esta sensação, conhecida como saciedade, acontece naturalmente por uma série de eventos iniciada pelo consumo de alimento e termina com sinais para o cérebro indicando que ocorreu plenitude.

A Colecistoquinina (CCK)

A colecistoquinina (CCK) é um dos vários hormônios peptídicos conhecidos envolvidos na saciedade e regulação da ingestão de alimentos em humanos. O aumento nos níveis de CCK mostrou inibir o esvaziamento gástrico, suprimir o apetite e reduzir a ingestão de alimentos. Infelizmente, a CCK não pode ser administrada oralmente porque é uma molécula de proteína e pode ser rapidamente quebrada por proteinases no trato digestivo.

A CCK é o fator de saciedade mais estudado. É um peptídeo de sinalização natural liberado pelo intestino em resposta ao alimento. Assim que é liberada, a CCK atua sobre os receptores em vários órgãos-alvo, resultando em sinais para o cérebro, tendo como resultado sensações de plenitude e saciedade.

Usando tecnologia patenteada, a Kemin Health desenvolveu o **Slendesta™** Extrato de Proteína da Batata com o poder estimulante da CCK. Esse extrato contém inibidores da proteinase retirados da batata IP2 que, conforme mostrado por experiência clínica, aumentam a liberação de CCK em humanos.

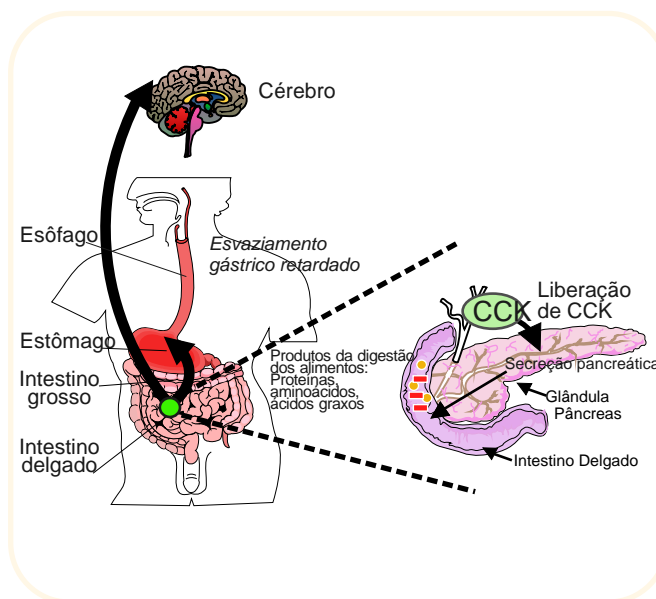
Os inibidores de proteinase são uma classe de componentes de proteína comumente presentes em espécies de plantas e, são especialmente predominantes em batatas e em tomates.

Modo de Ação da CCK

A CCK é liberada pelas células enteroendócrinas que revestem o intestino delgado em resposta ao alimento e produtos de digestão. Ao ser liberada, a CCK percorre a corrente sanguínea para atuar sobre vários órgãos-alvo. Um tecido alvo importante da CCK é o trato gastrointestinal, onde ela estimula a secreção de enzimas e retarda o esvaziamento gástrico, levando as sensações de plenitude.

A CCK também atua sobre o cérebro levando à

sensação de saciedade, à resposta comportamental associada com a obtenção de satisfação. O resultado combinado dessas ações é uma queda ou interrupção de ingestão de alimentos.



Acima, um esquema de como a liberação de CCK é estimulada sob condições pós-prandial normais e suas ações sobre órgãos alvo subsequentes: pâncreas (secreção de enzimas), estômago (esvaziamento gástrico retardado) e cérebro (sensações de saciedade).

Slendesta™ Extrato de Proteína da Batata é padronizado para conter 5% de inibidores de proteinase de batatas IP2. Ip2 mostrou aumentar a liberação de CCK intestinal e retardar o esvaziamento gástrico em pacientes com diabetes 2 e reduzir ingestão de energia em indivíduos saudáveis, quando usado em altas doses (níveis em gramas). O mais importante é que **Slendesta™** pode ser administrado oralmente em humanos.

Esse relatório resume os resultados de um estudo clínico que apóia IP2 em uma dose de 15 a 30 mg, fornecido por Slendesta (300 a 600 mg de **Slendesta™** Extrato de Proteína da Batata 5% Pó*), como eficaz em promover a saciedade em humanos saudáveis.

Esses resultados são consistentes com a conclusão de que a ingestão de IP2 fornecido por **Slendesta™** 60 minutos antes de uma refeição reduz a saciedade afetando a CCK pós-prandial.

Desenho do Estudo

Este estudo foi um estudo randomizado, controlado por placebo e duplo-cego realizado na Universidade Estadual de Iowa, Ames, Iowa. Foi agendado que participantes saudáveis do sexo feminino (55 inscritas, 45 completando o estudo) entre 18-55 anos de idade e com um IMC de 19-29 passariam por um total de três visitas. As participantes eram exclusivamente mulheres com o intuito de reduzir a variabilidade entre os sexos.

Não existe nenhuma evidência científica de que a liberação de CCK estimulada por IP2 é diferente entre homens e mulheres e há pouco motivo para acreditar que os resultados observados nas mulheres não seriam aplicáveis nos homens.

Após jejum noturno, o sangue foi coletado de cada indivíduo para medir os níveis de glicose e CCK. As participantes consumiram de modo randomizado placebo, 15 mg ou 30 mg de IP2 (0,0, 300 ou 600 mg de **Slendesta™** Extrato de Proteína da Batata 5% Pó*) 60 minutos antes de tomar um café-da-manhã com 390 Kcal. Foram coletadas amostras de sangue de cada participante imediatamente antes da refeição do café-da-manhã (Tempo 0) e com 30, 60, 90, 120 e 180 minutos após a refeição. O apetite e a saciedade pós-refeição foram classificados usando Escala Análoga Visual (VAS), um método reproduzível para avaliar sensações de apetite e motivação para comer.

Resultados

Classificações de saciedade e fome

A primeira medição de saciedade foi “Qual a Intensidade do Seu Desejo de Comer?” (Figura 1A). Com 120 minutos pós-refeição, os tratamentos com IP2 diminuíram significativamente o desejo de comer das participantes ($p = 0,0258$ para 15 mg e $p = 0,0335$ para 30 mg). Em resposta à pergunta, “Qual a Intensidade da Fome que Você Sente?” a fome pareceu ser mais intensa com placebo do que com tratamentos com IP2 (Figura 1B, $p = 0,0669$ com 30 mg de tratamento com IP2 com 180 minutos pós-refeição). Quando perguntado: “Qual a intensidade da plenitude você sente?” (Figura 1C), uma plenitude significativamente maior foi classificada com tratamentos com IP2 de uma maneira dependente da dose ao longo do período pós-refeição de 3 horas ($p = 0,0367$). Melhoras estatisticamente significativas na plenitude foram observadas por 15 mg com 120 minutos ($p = 0,0338$) e para 30 mg com 120 e 180 minutos ($p = 0,0065$ e $0,0107$, respectivamente).

A última medição de saciedade, “Quanto alimento você acha que conseguiria comer?” (Figura 1D), a avaliação

do consumo de alimento prospectivo (PFC) mostrou uma queda entre os tratamentos com placebo, 15 mg e 30 mg com diferenças entre tratamentos com IP2 e placebo sendo maior com 120 minutos pós-refeição ($p = 0,0563$ para 15 mg; $p = 0,0102$ para 30 mg).

Resumindo, uma dose baixa de IP2 (15 a 30 mg) consumida 60 minutos antes de uma refeição foi capaz de promover uma maior extensão de plenitude, atenuando a sensação de fome e desejo de comer, e reduzindo o consumo de alimento prospectivo estimado em humanos saudáveis. Esse efeito parece ser dependente da dose e mais proeminente com 120 minutos pós-refeição.

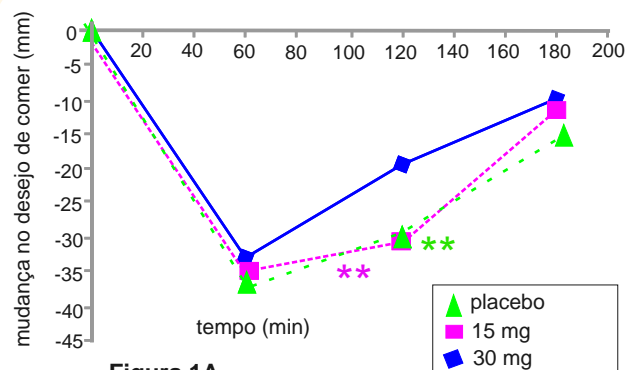


Figura 1A

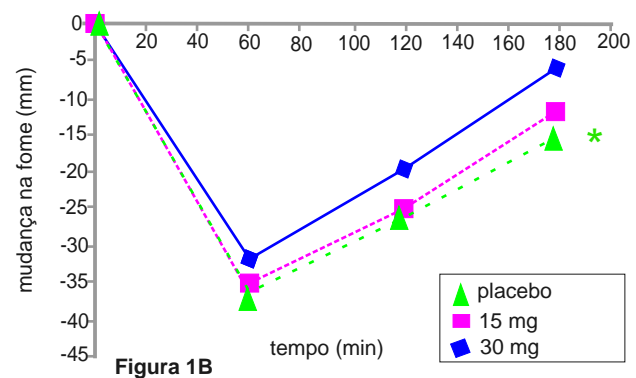


Figura 1B

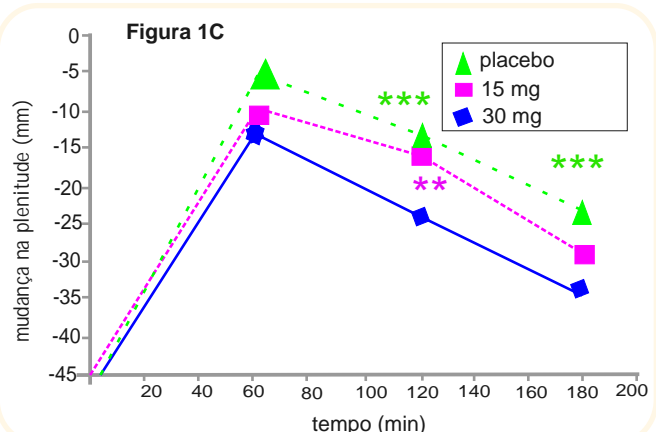


Figura 1C

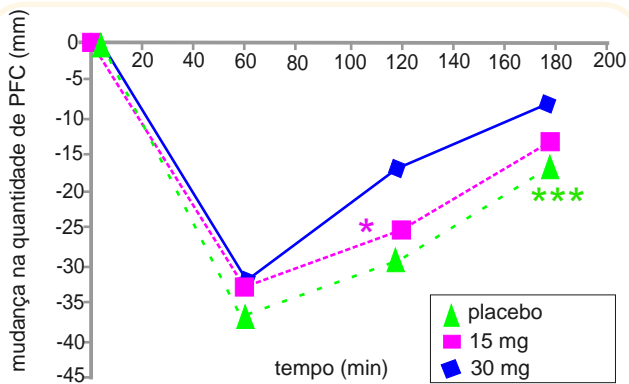


Figura 1D

As alterações médias na saciedade pós-prandial em relação ao valor basal pré-prandial com consumo de placebo, 15 ou 30 mg de Ip2 (0, 300 ou 600 mg de **Slendesta™** Extrato de Proteína de Batata 5% Pó*). (A) Desejo de comer (0 = muito forte, -100 = muito fraco); (B) Fome (0 = maior fome sentida; -100 = sem nenhuma fome); (C) Plenitude (0 = nenhuma plenitude; 100 = plenitude máxima); (D) Consumo de alimento prospectivo (0 = grande quantidade, -100 = nada). Diferença significativa entre tratamentos com PI2 vs. placebo: * P<0,1, ** P<0,05, *** P<0,01.

EXTRATO DE PROTEÍNA DA BATATA 5% PÓ (**SLENDESTA™**) COMO UMA ABORDAGEM SEGURA PARA A PERDA DE PESO.

SLENDESTA™ É PADRONIZADO PARA CONTER 5% DE INIBIDORES DE PROTEINASE DE BATATAS (PI2), PROTEÍNAS DE OCORRÊNCIA NATURAL PRESENTES NAS BATATAS BRANCAS, UM ALIMENTO COMUMMENTE CONSUMIDO POR HUMANOS.

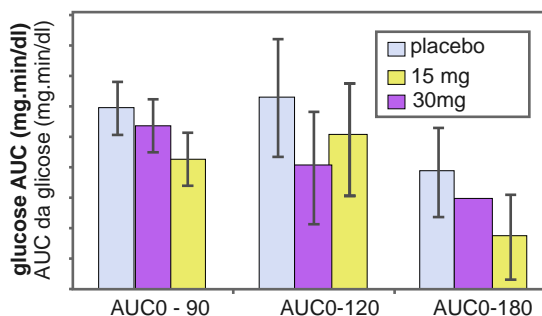
Glicose

Não foi detectada nenhuma diferença entre os níveis de glicose em jejum durante a noite e o nível pré-refeição de glicose (T = 0 minutos), indicando que a ingestão de IP2 não teve nenhum impacto aparente sobre o nível de glicose no jejum. O tratamento com 30 mg de IP2 resultou em uma diminuição de 28% (p = 0,0277) na área sob a curva (AUC) para glicose pós-prandial de 0-90 min.

AUC0-120 e AUC0-180 de glicose tanto para 15 quanto para 30 mg de Ip2 também foram menores do que os valores correspondentes de AUC para placebo embora as diferenças não tenham alcançado significância estatística. O efeito de redução de glicose de IP2 foi observado de uma

maneira dependente da dose. Esses dados sugerem que IP2 foi eficaz na redução de picos gerais de glicose pós-refeição especialmente para os primeiros 90 minutos.

Os níveis de glicose pós-prandial podem ser influenciados tanto pela resposta à insulina a uma refeição quanto pela taxa de esvaziamento gástrico. A elevação induzida por IP2 de níveis de CCK com 60 e 120 minutos pós-refeição poderia resultar em um efeito de esvaziamento gástrico retardado e níveis reduzidos de glicose pós-prandial.



AUC de glicose plasmática pós-prandial com 0-90 min, 0-120 min e 0-180 min. *AUC foi significativamente diferente do placebo (P<0,05).

Segurança

Estudos iniciais examinaram os efeitos de doses relativamente altas do constituinte de **Slendesta™**, IP2 (1500 mg e 1000 mg). Essas doses foram eficazes, induzindo sensações de plenitude e saciedade ao mesmo tempo em que não causam efeitos colaterais. Em pesquisa subsequente, uma dosagem bem menor de IP2 demonstrou fornecer efeitos significativos tanto sobre a saciedade quanto sobre a perda de peso em humanos, sem efeitos colaterais observados. Indivíduos que ingeriram 30 mg de IP2 (600 mg de **Slendesta™**) em uma formulação de bebida duas vezes ao dia por quatro semanas perderam uma média de 4 libras (1,8 kg), sem efeitos colaterais observados. Um outro estudo mostrou que doses de 15 e 30 mg de IP2 (300 e 600 mg de **Slendesta™**, respectivamente) reduziam significativamente os níveis de açúcar no sangue pós-prandial em indivíduos adultos saudáveis. Nenhum efeito colateral sério foi observado.

A Kemin Health também realizou um estudo randomizado, duplo-cego em conjunto com os Laboratórios de Testes de Pesquisa a fim de avaliar a

segurança e a eficácia de **Slendesta™** quando tomado de acordo com os níveis recomendados.

Neste estudo, 240 indivíduos com sobrepeso a obesos receberam suplementos de 0, 15 ou 30 mg de IP2 (0,0, 300, 600 mg de **Slendesta™**, respectivamente) em um ensaio controlado realizado em dois centros distintos no estado de Nova York. Esses indivíduos consumiram tratamentos de IP2 60 minutos antes de suas duas refeições maiores do dia por 12 semanas. A segurança foi avaliada pelo registro da ocorrência de experiências adversas: eventos adversos foram primeiro classificados pelo sistema de corpo e sintomas clínicos, e depois classificados de acordo com severidade e relação com o tratamento.

Nos três meses do estudo, eventos adversos não foram significativamente diferentes entre grupos e nenhum evento adverso sério foi observado em qualquer grupo de tratamento. Por fim, um estudo de rótulo aberto conduzido pela Heartland Vascular Medicine & Surgery em Des Moines, IA acrescentou 28 indivíduos com 30-60 mg de IP2/dia (300-600 mg de **Slendesta™**/dia) por 12 semanas. O tratamento foi continuado voluntariamente por dezessete indivíduos por um período de oito semanas a mais, totalizando 20 semanas de consumo diário de IP2. Nenhum efeito colateral sério associado ao consumo de PI2, fornecido pelo **Slendesta™**, foi observado.

Os atuais dados clínicos e toxicológicos e a literatura científica relatam que não há nenhum efeito colateral sério associado com o uso de **Slendesta™** Extrato de Proteína da Batata 5% Pó.

Indicações

- Perda de Peso Natural;
- Aumento da saciedade com redução dos tamanhos das porções;
- Redução das medidas da cintura e do quadril

Dosagem/Frequência

300mg, 2 vezes ao dia.

Recomendações de Posologia Diária para Adultos

Antes das Refeições:

Tomar 300 mg de **Slendesta™** Extrato de Proteína da Batata 5% Pó (15 mg de Ip2) com um copo cheio de água aproximadamente 60 minutos antes das duas refeições maiores.

Ao longo do Dia:

Slendesta™ adicional pode ser tomado se necessário, para controlar a ingestão de lanches - (300mg)

Características Físico-Químicas

Aspecto: Pó

Cor: Quase branco a pardo escuro

Odor: Característico de proteína de batata

Solubilidade: Insolúvel em água

Extrato da Proteína da Batata: 5%

Referências Bibliográficas

Kenin Health, L.C.

