BIOSYMED
SCIENCES

MANUAL

BIOSYMED

DE

PEPTÍDEOS E NOOTRÓPICOS

Guia Técnico de Consulta

MEDICINA REGENERATIVA • PERFORMANCE • LONGEVIDADE • NEUROCIÊNCIA

SOLICITE ENTRAR EM NOSSO
GRUPO DE WHATSAPP GRATUITAMENTE!

81 92002-9710

PEPTÍDEOS • NOOTRÓPICOS • LONGEVIDADE • PERFORMANCE • REGENERAÇÃO • METABOLISMO

www.biosymed.com

BIOSYMED
SCIENCES

SOBRE A BIOSYMED SCIENCES

www.biosymed.com

NOSSA MISSÃO

A Biosymed Sciences é dedicada à disseminação de conhecimento técnico e científico sobre peptídeos, nootrópicos e compostos bioativos utilizados em pesquisas relacionadas à medicina regenerativa, longevidade, performance física, saúde metabólica e neurociência.

Nosso objetivo é reunir informações atualizadas e organizadas em um único material de consulta, facilitando o entendimento dos mecanismos de ação, aplicações estudadas e conceitos fundamentais dessa área em constante evolução.

COMPROMISSO COM A CIÊNCIA

Todo o conteúdo deste manual foi elaborado com base em literatura científica, artigos revisados por pares e informações provenientes de pesquisas experimentais. Sempre que possível, foram priorizadas fontes reconhecidas internacionalmente para garantir maior precisão e qualidade das informações apresentadas.

IMPORTANTE

Este manual possui finalidade exclusivamente educacional e informativa.

As informações aqui apresentadas não substituem orientação médica, farmacêutica ou de outros profissionais da saúde, nem constituem recomendação de tratamento, prescrição ou incentivo ao uso de qualquer substância.

Diversos compostos descritos encontram-se em investigação científica, possuem uso restrito à pesquisa ou apresentam aprovações regulatórias específicas que variam conforme o país.

CONTEÚDO DO MANUAL

- Conceitos fundamentais sobre peptídeos e nootrópicos
- Dicionário técnico de termos
- Mecanismos de ação
- Aplicações estudadas
- Classes de compostos bioativos
- Medicina regenerativa
- Performance física
- Longevidade
- Neurociência
- Saúde metabólica

BIOSYMED
SCIENCES

ÍNDICE

SUMÁRIO PÁG.

Apresentação 01
1. Sobre a Biosymed Sciences 02
2. Índice 03

CAPÍTULO 1 — FUNDAMENTOS PÁG.

3. Introdução aos Peptídeos e Nootrópicos 04
4. O que são Peptídeos 05
5. Como Funcionam os Peptídeos 06
6. Vias de Administração 07
7. Reconstituição 08
8. Armazenamento 09
9. Dicionário de Termos 10

CAPÍTULO 2 — PEPTÍDEOS E COMPOSTOS BIOATIVOS PÁG.

10. Regeneração Tecidual 16
11. Emagrecimento e Metabolismo 17
12. Performance e Ganho de Massa 18
13. Cognição e Neuroproteção 19
14. Longevidade e Saúde Mitocondrial 20
15. Estética e Bem-estar 21

CAPÍTULO 3 — GUIA DOS COMPOSTOS PÁG.

- GHK-Cu 22
- Glow 23
- Klow 24
- 5-Amino-1MQ 25
- Cagrilintida 26
- MOTS-C 27
- Retatrutida 28
- Retatrutida + Cagrilintida 29
- SLU-PP-322 30
- CJC-1295 + Ipamorelina 31
- IGF-1 LR3 32
- Somatropina HGH 33
- Tesamorelina 34
- HGH Frag 176-191 35
- Semax 36
- Selank 37
- Semax + Selank 38
- Epitalon 39
- NAD+ 40
- SS-31 41
- Melanotan II 42
- PT-141 43
- Kisspeptin-10 44
- Água Bacteriostática 45

APÊNDICES PÁG.

Glossário de Siglas 46
Referências Científicas 48

BIOSYMED
SCIENCES

INTRODUÇÃO

O avanço da medicina regenerativa

Nas últimas décadas, os peptídeos, nootrópicos e outros compostos bioativos passaram a despertar grande interesse da comunidade científica devido ao seu potencial de atuar em diferentes processos biológicos relacionados ao metabolismo, regeneração tecidual, desempenho físico, cognição e envelhecimento saudável.

Os peptídeos são pequenas cadeias de aminoácidos que participam naturalmente de inúmeros mecanismos fisiológicos. Em pesquisas, diversos peptídeos sintéticos vêm sendo investigados por sua capacidade de modular receptores celulares e influenciar processos específicos de forma direcionada.

Da mesma forma, os nootrópicos são estudados por seus possíveis efeitos sobre funções cognitivas como memória, atenção, aprendizado e desempenho mental, tornando-se um importante campo de investigação dentro da neurociência.

Este manual reúne conceitos fundamentais e informações organizadas sobre diversos peptídeos, nootrópicos e compostos bioativos, apresentando seus mecanismos de ação conhecidos, aplicações estudadas e principais características com base na literatura científica disponível.

O objetivo é oferecer um material de consulta claro, atualizado e de fácil compreensão para estudantes, profissionais da saúde e pessoas interessadas na área de medicina regenerativa, longevidade, performance física e neurociência.

OBJETIVOS DESTE MANUAL

- Explicar os principais conceitos relacionados aos peptídeos e nootrópicos.
- Facilitar a compreensão dos mecanismos de ação dos compostos estudados.
- Reunir informações organizadas em um único guia de consulta.
- Apresentar aplicações pesquisadas em diferentes áreas da medicina regenerativa e do metabolismo.
- Servir como material educativo baseado em literatura científica.

Importante: Muitos dos compostos apresentados neste manual encontram-se em investigação científica ou possuem indicações regulatórias específicas. As informações aqui contidas possuem finalidade exclusivamente educacional e não substituem orientação médica ou recomendação de tratamento.

BIOSYMED
SCIENCES

O QUE SÃO PEPTÍDEOS?

DEFINIÇÃO

Os peptídeos são moléculas formadas pela ligação de dois ou mais aminoácidos através de ligações peptídicas. Essas pequenas cadeias desempenham funções fundamentais no organismo, atuando como mensageiros biológicos capazes de regular diversos processos fisiológicos.

Enquanto as proteínas normalmente possuem centenas ou milhares de aminoácidos, os peptídeos apresentam cadeias menores, característica que lhes permite atuar de forma altamente específica sobre receptores celulares.

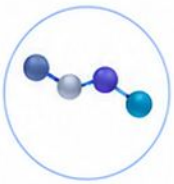
No organismo humano, inúmeros peptídeos são produzidos naturalmente e participam da regulação do metabolismo, crescimento, cicatrização, resposta imunológica, produção hormonal, cognição, envelhecimento e manutenção da homeostase.

Graças à sua elevada especificidade biológica, muitos peptídeos vêm sendo estudados em pesquisas relacionadas à medicina regenerativa, endocrinologia, neurologia, dermatologia, metabolismo e longevidade.

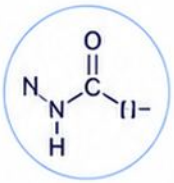
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Elevada especificidade biológica.
- Atuam em concentrações muito pequenas.
- Interagem com receptores específicos.
- Participam da comunicação entre células.
- Regulam processos metabólicos e fisiológicos.
- Podem ser naturais ou sintetizados para pesquisa.

ESTRUTURA BÁSICA DOS PEPTÍDEOS



Aminoácidos



Ligação Peptídica



Peptídeo



Interação com Receptores Celulares



Resposta Biológica

CURIOSIDADE CIENTÍFICA

VOCÊ SABIA?

Mais de 7.000 peptídeos naturais já foram identificados em diferentes organismos vivos, desempenhando funções essenciais na comunicação celular, imunidade, crescimento, metabolismo e regeneração dos tecidos.

BIOSYMED
SCIENCES

COMO FUNCIONAM OS PEPTÍDEOS?

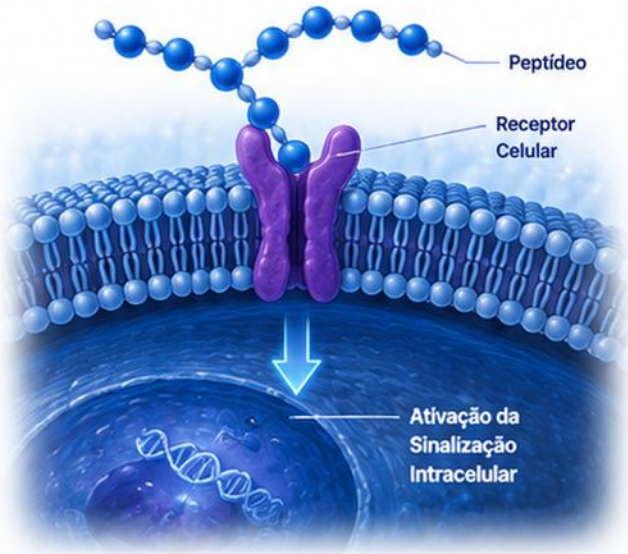
A COMUNICAÇÃO ENTRE AS CÉLULAS

Os peptídeos atuam como mensageiros biológicos, transmitindo informações entre células e tecidos. Sua principal característica é a capacidade de reconhecer e se ligar a receptores específicos presentes na superfície ou no interior das células.

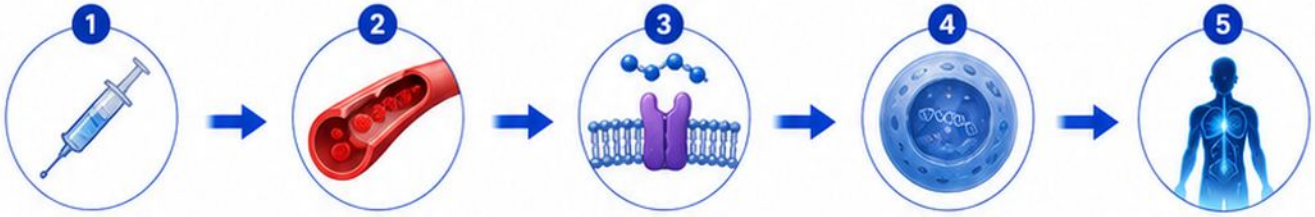
Essa interação funciona como uma chave que se encaixa em uma fechadura: cada peptídeo possui afinidade por determinados receptores, desencadeando respostas biológicas específicas.

Após essa ligação, ocorre a ativação de vias de sinalização celular que regulam processos como crescimento, regeneração, metabolismo, resposta imunológica, produção hormonal, reparo tecidual e comunicação entre diferentes sistemas do organismo.

A intensidade e a duração dessas respostas dependem da afinidade do peptídeo pelo receptor, da concentração disponível e do tempo de permanência da substância no organismo.



FLUXO SIMPLIFICADO DA AÇÃO DOS PEPTÍDEOS



PRINCIPAIS MECANISMOS DE AÇÃO

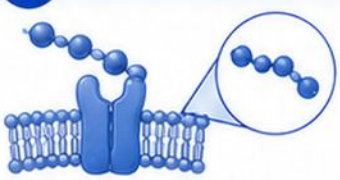
- Ativação de receptores celulares específicos.
- Modulação da expressão gênica.
- Estímulo à produção de proteínas.
- Regulação de hormónios e neurotransmissores.
- Participação na comunicação entre células.
- Influência sobre processos inflamatórios.
- Estímulo à regeneração e reparo dos tecidos.
- Modulação do metabolismo energético.

ESPECIFICIDADE BIOLÓGICA

Alta precisão

Diferentemente de muitos medicamentos que atuam em diversos tecidos simultaneamente, muitos peptídeos apresentam elevada especificidade, interagindo apenas com receptores determinados. Essa característica permite respostas biológicas mais direcionadas e é um dos principais motivos pelos quais esses compostos despertam grande interesse na pesquisa científica.

FATO CIENTÍFICO



Os receptores celulares funcionam como sistemas de reconhecimento altamente seletivos. Em muitos casos, pequenas alterações na estrutura de um peptídeo podem modificar significativamente sua afinidade pelo receptor e, consequentemente, seus efeitos biológicos.

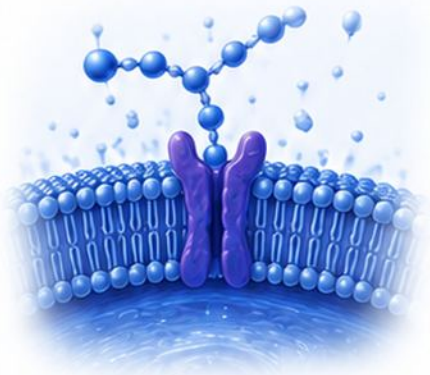
BIOSYMED
SCIENCES

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO DOS PEPTÍDEOS

INTRODUÇÃO

A forma de administração de um peptídeo influencia diretamente sua absorção, estabilidade e biodisponibilidade. Como muitos peptídeos são degradados pelas enzimas do trato gastrointestinal, diversas pesquisas utilizam vias de administração que permitem maior preservação da molécula antes de sua interação com os tecidos-alvo.

A escolha da via depende das características do composto, do objetivo da pesquisa e das propriedades farmacológicas da molécula.



PRINCIPAIS VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

Via	Sigla	Características	Aplicações em Pesquisa
Subcutânea	SC	Aplicação no tecido abaixo da pele, proporcionando absorção gradual.	Frequentemente utilizada em pesquisas com peptídeos.
Intramuscular	IM	Administração diretamente no músculo, favorecendo absorção relativamente rápida.	Utilizada conforme as características do composto.
Intranasal	IN	Aplicação através das narinas, permitindo absorção pela mucosa nasal.	Bastante estudada para compostos neuroativos.
Oral	VO	Administração pela boca.	Utilizada de acordo com a natureza do composto.

COMPARATIVO DAS VIAS

SC (Subcutânea)
- ✓ Absorção gradual
- ✓ Uso frequente em pesquisas

IM (Intramuscular)
- ✓ Boa biodisponibilidade
- ✓ Absorção relativamente rápida

IN (Intranasal)
- ✓ Acesso pela mucosa nasal
- ✓ Muito estudada em neurociência

VO (Oral)
- ✓ Maior praticidade
- ✓ Pode sofrer degradação enzimática

BIODISPONIBILIDADE

O que é Biodisponibilidade?

Biodisponibilidade é a proporção de uma substância que alcança a circulação sistêmica e permanece disponível para exercer seus efeitos biológicos. Ela pode variar conforme a via de administração, as características químicas do composto e fatores individuais.

IMPORTANTE

A via de administração pode modificar significativamente a velocidade de absorção, a duração da ação e a biodisponibilidade de um composto. Em pesquisas, a escolha da via é determinada pelos objetivos experimentais e pelas propriedades farmacológicas da molécula.

BIOSYMED
SCIENCES



RECONSTITUIÇÃO DE PEPTÍDEOS



O QUE É A RECONSTITUIÇÃO?

Grande parte dos peptídeos utilizados em pesquisas é fornecida na forma liofilizada, um processo que remove a água da molécula por congelamento e secagem a vácuo, aumentando sua estabilidade durante o armazenamento.

Antes da utilização em pesquisas, o conteúdo do frasco deve ser reconstituído com um diluente estéril apropriado, formando uma solução homogênea pronta para uso experimental.

A correta reconstituição contribui para preservar a integridade da molécula e manter sua concentração conforme planejado no protocolo de pesquisa.

ETAPAS GERAIS DA RECONSTITUIÇÃO

1 HIGIENIZAÇÃO



- Higienizar as mãos e os materiais.
- Desinfetar o lacre de borracha do frasco com álcool 70%.

2 PREPARAÇÃO



- Aspirar o volume desejado do diluente estéril.

3 DILUIÇÃO



- Introduzir lentamente o diluente pela parede interna do frasco.
- Evitar direcionar o jato diretamente sobre o pó liofilizado.

4 HOMOGENEIZAÇÃO



- Movimentar suavemente o frasco em movimentos circulares.
- Evitar agitação vigorosa.

5 ARMAZENAMENTO



- Manter conforme as recomendações de conservação do produto.

BOAS PRÁTICAS

- ✔ Utilizar materiais estéreis.
- ✔ Evitar tocar na agulha ou no interior das tampas.
- ✔ Introduzir o diluente lentamente.
- ✔ Não agitar vigorosamente o frasco.
- ✔ Identificar a data da reconstituição.
- ✔ Armazenar conforme orientação do fabricante.

IMPORTANTE

A quantidade de diluente utilizada determina a concentração final da solução, influenciando diretamente o volume necessário para cada aplicação em protocolos de pesquisa.

O cálculo da concentração deve ser realizado antes da utilização do composto.

VOCÊ SABIA?

A liofilização aumenta significativamente a estabilidade de muitos peptídeos durante o armazenamento, reduzindo a degradação causada pela presença de água e permitindo maior conservação da estrutura molecular até a reconstituição.

ILUSTRAÇÃO DO PROCESSO DE RECONSTITUIÇÃO

1 FRASCO LIOFILIZADO



2 ASPIRANDO O DILUENTE



3 DILUENTE PELA PAREDE INTERNA DO FRASCO



4 SOLUÇÃO APÓS RECONSTITUIÇÃO



BIOSYMED
SCIENCES



ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE PEPTÍDEOS



A IMPORTÂNCIA DO ARMAZENAMENTO CORRETO

Os peptídeos são moléculas biologicamente ativas que podem sofrer degradação quando expostas à umidade, calor, luz intensa ou variações frequentes de temperatura. O armazenamento adequado contribui para preservar sua estabilidade físico-química e manter suas características durante o período recomendado pelo fabricante.

A forma de conservação pode variar de acordo com o tipo de peptídeo, o processo de fabricação, a formulação e o estado da amostra (liofilizada ou reconstituída). Por isso, recomenda-se sempre seguir as orientações específicas fornecidas pelo fabricante.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

- Manter refrigerado quando recomendado pelo fabricante.
- Evitar exposição direta à luz solar.
- Proteger da umidade.
- Evitar oscilações frequentes de temperatura.
- Manter o frasco sempre bem fechado.
- Utilizar materiais estéreis ao manipular o produto.
- Identificar a data da reconstituição quando aplicável.

QUADRO COMPARATIVO

Situação	Cuidados Gerais
Produto liofilizado	Armazenar conforme orientação do fabricante, protegido da umidade, calor e luz.
Produto reconstituído	Manter nas condições recomendadas pelo fabricante e evitar manipulações desnecessárias.
Durante o transporte	Minimizar exposição a temperaturas extremas e impactos físicos.

FATORES QUE PODEM COMPROMETER A ESTABILIDADE



IMPORTANTE

Após a reconstituição, muitos peptídeos tornam-se mais sensíveis à degradação. O armazenamento deve seguir rigorosamente as recomendações do fabricante quanto à temperatura, prazo de etilização e condições de conservação.

VOCÊ SABIA?

A degradação de um peptídeo pode ocorrer por processos como hidrólise, oxidação e desnaturação estrutural. Por isso, fatores ambientais desempenham papel fundamental na preservação da estabilidade dessas moléculas.



BIOSYMED
SCIENCES

GLOSSÁRIO TÉCNICO – TERMOS ESSENCIAIS

Compreender a terminologia utilizada na pesquisa com peptídeos e nootrópicos facilita a interpretação da literatura científica e dos protocolos experimentais. A seguir, estão alguns dos principais conceitos utilizados ao longo deste manual.

GLOSSÁRIO

Termo	Definição
Agonista	Substância que ativa um receptor celular, desencadeando uma resposta biológica.
Antagonista	Substância que se liga ao receptor celular, bloqueando ou reduzindo sua ativação.
Biodisponibilidade	Percentual de uma substância que alcança a circulação sistêmica e permanece disponível para exercer sua atividade biológica.
Farmacocinética	Estudo de como o organismo absorve, distribui, metaboliza e elimina uma substância.
Farmacodinâmica	Estudo dos efeitos biológicos produzidos por uma substância e seus mecanismos de ação.
Homeostase	Capacidade do organismo de manter equilíbrio interno mesmo diante de alterações externas.
Liofilização	Processo de desidratação por congelamento e secagem a vácuo utilizado para aumentar a estabilidade de compostos biológicos.
Meia-vida	Tempo necessário para que a concentração de uma substância seja reduzida à metade no organismo.

POR QUE CONHECER ESSES TERMOS?

O domínio da terminologia científica permite interpretar estudos com maior precisão, compreender protocolos de pesquisa e analisar mecanismos de ação de forma mais crítica e fundamentada.

VOCÊ SABIA?

Grande parte dos artigos científicos publicados sobre peptídeos utiliza conceitos de farmacocinética e farmacodinâmica para explicar como uma molécula se comporta no organismo e quais respostas biológicas ela pode desencadear.



BIOSYMED
SCIENCES

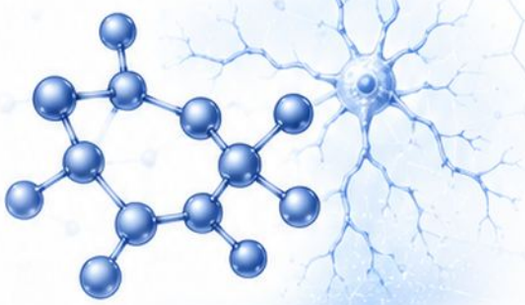
COMO UTILIZAR ESTE GUIA

INTRODUÇÃO

A partir das próximas páginas, este manual apresenta um resumo técnico dos principais peptídeos, nootrópicos e compostos bioativos estudados na literatura científica.

Cada composto foi organizado em um formato padronizado para facilitar a consulta rápida, permitindo localizar informações essenciais de forma clara e objetiva.

Este guia possui finalidade exclusivamente educacional e busca reunir informações baseadas em publicações científicas, estudos experimentais e dados técnicos disponíveis na literatura.



ESTRUTURA DE CADA FICHA TÉCNICA

Nome do Composto
Identificação do peptídeo ou nootrópico.

Classe
Categoria farmacológica ou funcional.

Mecanismo de Ação
Como a molécula interage com receptores ou vias biológicas.

Áreas de Pesquisa
Principais aplicações investigadas na literatura científica.

Características Gerais
Informações sobre estabilidade, propriedades e particularidades do composto.

Observações Científicas
Informações complementares relevantes para compreensão do tema.

ÍCONES UTILIZADOS NO MANUAL

Mecanismo de ação	Cognição e sistema nervoso
Performance física	Metabolismo
Regeneração tecidual	Sistema cardiovascular
Pesquisa científica	Literatura científica

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO

- ✓ Informações objetivas.
- ✓ Linguagem técnica acessível.
- ✓ Conteúdo organizado por categorias.
- ✓ Baseado em literatura científica.
- ✓ Fácil consulta rápida.
- ✓ Layout padronizado em todas as fichas.

IMPORTANTE

A presença de um composto neste manual não representa indicação terapêutica, recomendação clínica ou comprovação de eficácia para qualquer condição específica. O conteúdo apresentado tem finalidade exclusivamente educativa e científica.



BIOSYMED
SCIENCES

GHK-Cu 100mg

Classe: Peptídeo Bioativo Complexado ao Cobre (Copper Peptide)

VISÃO GERAL

O GHK-Cu (Glicil-L-Histidil-L-Lisina complexado ao cobre) é um peptídeo naturalmente encontrado no organismo humano, presente principalmente no plasma, saliva e urina. Desde sua descoberta, tornou-se um dos compostos mais estudados na medicina regenerativa devido ao seu papel na comunicação celular e nos processos de reparo tecidual.

Pesquisas científicas investigam seu potencial na modulação da regeneração da pele, síntese de colágeno, cicatrização, crescimento capilar e resposta inflamatória, despertando interesse em áreas como dermatologia, medicina regenerativa e biotecnologia.



MECANISMO DE AÇÃO

- Liga-se ao cobre (Cu^{2+}), formando um complexo biologicamente ativo.
- Participa da sinalização celular relacionada ao reparo dos tecidos.
- Modula genes envolvidos na regeneração e remodelação da matriz extracelular.
- Estimula processos associados à produção de colágeno e elastina.
- Influencia mecanismos relacionados à cicatrização e renovação celular.

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Regeneração da pele	Produção de colágeno	Rejuvenescimento cutâneo	Saúde dos folículos capilares	Reparo tecidual	Modulação da resposta inflamatória

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	GHK-Cu
Classe	Peptídeo bioativo
Estrutura	Tripeptídeo complexado ao cobre
Principal área de pesquisa	Regeneração tecidual e dermatologia
Origem	Naturalmente presente no organismo humano

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Estudos experimentais sugerem que o GHK-Cu pode influenciar vias relacionadas à remodelação tecidual, expressão gênica e manutenção da matriz extracelular. Essas observações fazem dele um dos peptídeos mais investigados no campo da medicina regenerativa e da biotecnologia.

VOCÊ SABIA?

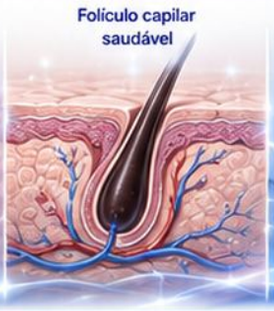
A concentração natural de GHK-Cu no organismo tende a diminuir com o avanço da idade, fato que motivou diversas linhas de pesquisa voltadas ao seu possível papel nos processos relacionados ao envelhecimento biológico.

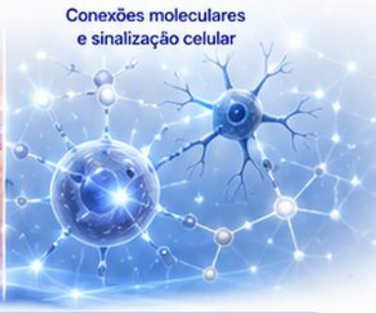


Molécula de GHK-Cu complexada ao cobre


Fibras de colágeno organizadas


Células da pele em regeneração


Folículo capilar saudável


Conexões moleculares e sinalização celular

LEITURAS RECOMENDADAS

- Pickart L. – Discovery and biological activity of GHK-Cu.
- Maquart FX et al. – The tripeptide GHK-Cu and tissue remodeling.
- PubMed – Estudos sobre GHK-Cu em regeneração tecidual e dermatologia.

BIOSYMED
SCIENCES

Glow 70mg

Classe: Blend de Peptídeos Bioativos para Regeneração Tecidual

Composição: TB-500 + BPC-157 + GHK-Cu



VISÃO GERAL

O Glow 70mg é um blend de peptídeos bioativos desenvolvido para reunir, em uma única formulação, compostos amplamente estudados por suas propriedades relacionadas à regeneração tecidual, remodelação da matriz extracelular e manutenção da saúde da pele.

Sua composição combina o TB-500, investigado por seu papel nos processos de reparo e migração celular; o BPC-157, estudado em pesquisas sobre cicatrização e integridade de diferentes tecidos; e o GHK-Cu, reconhecido por seu potencial na síntese de colágeno e remodelação da matriz extracelular.

A combinação desses peptídeos vem sendo explorada em estudos pré-clínicos devido ao potencial efeito complementar entre seus diferentes mecanismos de ação.



MECANISMOS DE AÇÃO INVESTIGADOS

- Estímulo aos processos relacionados ao reparo tecidual.
- Participação na remodelação da matriz extracelular.
- Modulação de vias envolvidas na cicatrização.
- Estímulo à produção de colágeno e elastina.
- Apoio à regeneração da pele e dos tecidos conjuntivos.
- Modulação de processos inflamatórios investigados em estudos experimentais.

PRINCIPAIS COMPONENTES

Componente	Principal área de investigação
TB-500	Regeneração tecidual e migração celular
BPC-157	Cicatrização e integridade de tecidos
GHK-Cu	Produção de colágeno e remodelação da matriz extracelular

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Saúde e regeneração da pele
- Cicatrização de tecidos
- Remodelação da matriz extracelular
- Saúde dos fólículos capilares
- Recuperação de tecidos conjuntivos
- Processos relacionados à resposta inflamatória

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

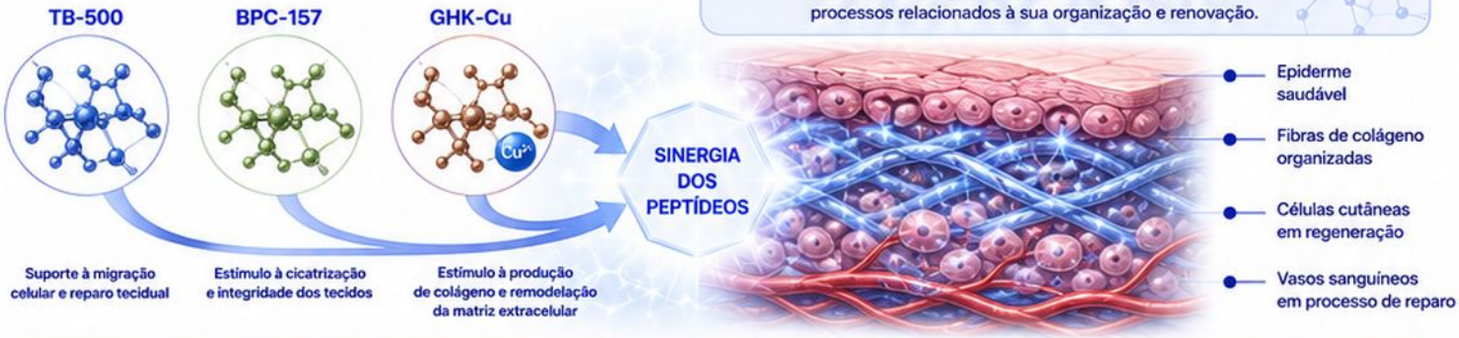
Característica	Descrição
Nome	Glow 70mg
Classe	Blend de peptídeos bioativos
Componentes	TB-500 + BPC-157 + GHK-Cu
Área principal de pesquisa	Regeneração tecidual
Categoria	Medicina regenerativa e biotecnologia

SINERGIA DOS COMPOSTOS

A combinação de diferentes peptídeos bioativos em uma única formulação busca explorar mecanismos complementares relacionados ao reparo tecidual, remodelação da matriz extracelular e regeneração celular. Embora estudos experimentais sejam promissores, novas pesquisas clínicas são necessárias para ampliar o entendimento sobre essa associação.

VOCÊ SABIA?

A matriz extracelular funciona como uma estrutura de sustentação para as células e desempenha papel essencial na regeneração dos tecidos. Diversos peptídeos estudados atualmente atuam modulando processos relacionados à sua organização e renovação.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Goldstein AL – Estudos sobre Timosina Beta-4 (TB-500).
- Sikiric P. et al. – Pesquisas experimentais sobre BPC-157.
- Pickart L. – Estudos sobre GHK-Cu e regeneração tecidual.
- Revisões publicadas na literatura cientifica sobre peptídeos bioativos aplicados à medicina regenerativa.

BIOSYMED
SCIENCES

Klow 80mg

Classe: Blend de Peptídeos Bioativos para Regeneração Tecidual

Composição: TB-500 + BPC-157 + KPV + GHK-Cu



VISÃO GERAL

O Klow 80mg é um blend de peptídeos bioativos desenvolvido para reunir compostos investigados por seus diferentes mecanismos relacionados à regeneração tecidual, integridade da matriz extracelular e modulação de processos inflamatórios.

Sua formulação combina TB-500, estudado por seu papel na migração celular e reparo dos tecidos; BPC-157, amplamente investigado quanto aos processos de cicatrização e recuperação tecidual; **KPV, um tripeptídeo** derivado do hormônio estimulador de **melanócitos (α-MSH)**, pesquisado por suas propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias; e GHK-Cu, reconhecido por seu envolvimento na remodelação da matriz extracelular e na síntese de colágeno.

A associação desses peptídeos busca explorar possíveis efeitos complementares sobre diferentes vias biológicas envolvidas na recuperação dos tecidos.



MECANISMOS DE AÇÃO INVESTIGADOS

- Participação nos processos de reparo e regeneração tecidual.
- Modulação de vias relacionadas à resposta inflamatória.
- Estímulo à remodelação da matriz extracelular.
- Apoio à síntese de colágeno e elastina.
- Influência na migração e comunicação celular.
- Investigado na manutenção da integridade de diferentes tecidos.

PRINCIPAIS COMPONENTES

Componente	Principal área de investigação
TB-500	Reparo tecidual e migração celular
BPC-157	Cicatrização e integridade dos tecidos
KPV	Modulação da resposta inflamatória e imunológica
GHK-Cu	Remodelação da matriz extracelular e síntese de colágeno

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Regeneração de tecidos | Recuperação musculoesquelética | Tendões e ligamentos | Remodelação da matriz extracelular | Modulação da resposta inflamatória | Saúde da pele e tecidos conjuntivos

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

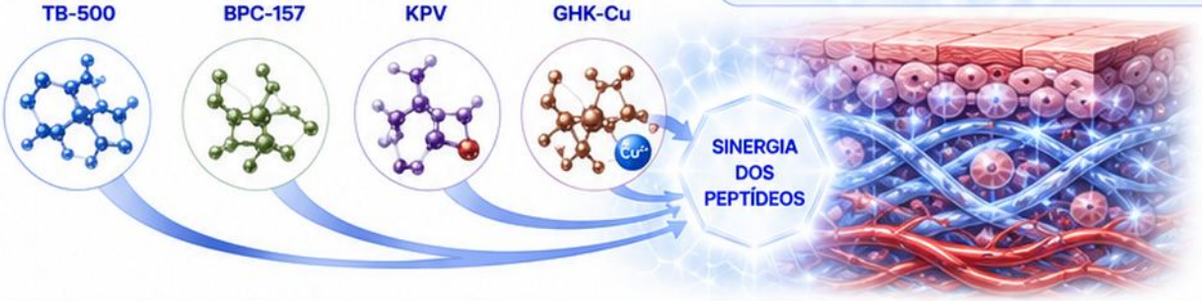
Característica	Descrição
Nome	Klow 80mg
Classe	Blend de peptídeos bioativos
Componentes	TB-500 + BPC-157 + KPV + GHK-Cu
Principal área de pesquisa	Medicina regenerativa
Categoria	Biotecnologia e regeneração tecidual

ASSOCIAÇÃO DE MÚLTIPLOS PEPTÍDEOS

A combinação de peptídeos com diferentes mecanismos de ação vem sendo investigada em pesquisas experimentais para avaliar possíveis efeitos complementares relacionados ao reparo dos tecidos, remodelação da matriz extracelular e modulação de processos inflamatórios. Até o momento, a maior parte das evidências disponíveis é proveniente de estudos pré-clínicos e experimentais.

VOCÊ SABIA?

A regeneração dos tecidos depende da interação coordenada entre células, fatores de crescimento, matriz extracelular e mediadores inflamatórios. Diversos peptídeos bioativos vêm sendo estudados por sua capacidade de influenciar diferentes etapas desse processo biológico.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Goldstein AL – Estudos sobre Timosina Beta-4 (TB-500).
- Sikiric P. et al. – Pesquisas experimentais sobre BPC-157.
- Pickart L. – Estudos sobre GHK-Cu e remodelação tecidual.
- Revisões científicas sobre o peptídeo KPV e sua atividade imunomoduladora.

BIOSYMED SCIENCES

5-Amino-1MQ 50mg

Classe: Pequena Molécula Experimental

Principal Área de Pesquisa: Metabolismo Energético e Composição Corporal



VISÃO GERAL

O 5-Amino-1MQ é uma pequena molécula experimental investigada por sua capacidade de inibir a enzima Nicotinamida N-Metiltransferase (NNMT), envolvida na regulação do metabolismo energético celular.

A NNMT participa de vias relacionadas ao equilíbrio metabólico e ao aproveitamento energético. Em estudos pré-clínicos, sua inibição tem sido investigada por possíveis efeitos sobre o gasto energético, o metabolismo dos adipócitos e a composição corporal.

Devido a esses mecanismos, o 5-Amino-1MQ tornou-se objeto de pesquisas nas áreas de metabolismo, obesidade, bioenergética celular e longevidade.



MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Inibição da enzima NNMT (Nicotinamida N-Metiltransferase).
- Modulação de vias relacionadas ao metabolismo energético.
- Investigado por seu possível impacto sobre a função dos adipócitos.
- Pesquisado quanto ao aumento do gasto energético celular em modelos experimentais.
- Estudado por sua interação indireta com vias relacionadas ao NAD⁺ e ao metabolismo celular.

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Metabolismo energético	Gasto energético celular	Bioenergética mitocondrial	Composição corporal	Pesquisa sobre obesidade	Longevidade e envelhecimento saudável

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

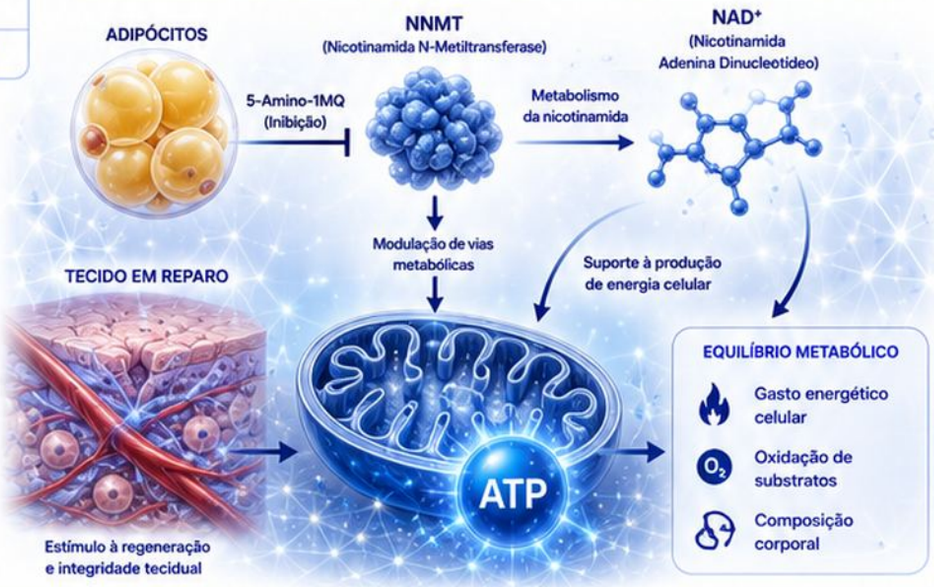
Característica	Descrição
Nome	5-Amino-1MQ
Classe	Pequena molécula experimental
Alvo principal	Enzima NNMT
Principal área de pesquisa	Metabolismo energético
Categoria	Pesquisa metabólica e bioenergética

PRINCIPAIS COMPONENTES

Componente	Principal área de investigação
TB-500	Reparo tecidual e migração celular
BPC-157	Cicatrização e integridade dos tecidos
KPV	Modulação da resposta inflamatória e imunológica
GHK-Cu	Remodelação da matriz extracelular e síntese de colágeno

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Estudos experimentais sugerem que a inibição da NNMT pode influenciar vias relacionadas ao metabolismo energético e à função dos adipócitos. Entretanto, as evidências disponíveis são predominantemente provenientes de pesquisas pré-clínicas, sendo necessários mais estudos para ampliar o conhecimento sobre esses mecanismos em humanos.



VOCÊ SABIA?

A enzima NNMT participa do metabolismo da nicotinamida, uma molécula relacionada à produção de NAD⁺, cofator essencial para diversas reações celulares envolvidas na geração de energia e na manutenção da função metabólica.

LEITURAS RECOMENDADAS

- Estudos sobre NNMT (Nicotinamida N-Metiltransferase) e metabolismo energético.
- Pesquisas experimentais sobre 5-Amino-1MQ em modelos pré-clínicos.
- Revisões científicas sobre bioenergética celular, NAD⁺ e metabolismo.

BIOSYMED
SCIENCES

Cagrilintida 5mg



Classe: Análogo de Amilina de Longa Ação

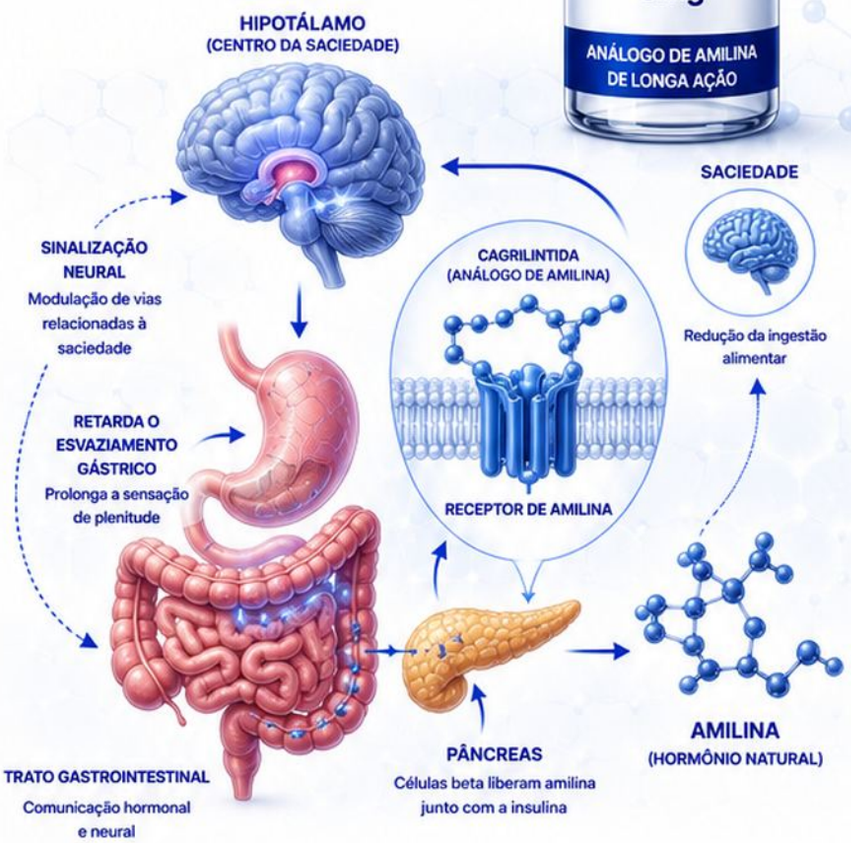
Principal Área de Pesquisa: Regulação do Apetite e Metabolismo Energético

VISÃO GERAL

A Cagrilintida é um análogo sintético de longa ação da amilina, hormônio produzido pelas células beta do pâncreas e secretado em conjunto com a insulina após as refeições.

Na literatura científica, a Cagrilintida vem sendo investigada por sua capacidade de atuar em receptores relacionados à saciedade, ao esvaziamento gástrico e ao controle da ingestão alimentar. Seu mecanismo complementar ao das incretinas despertou grande interesse em pesquisas voltadas ao metabolismo energético e à composição corporal.

Atualmente, a Cagrilintida tem sido estudada isoladamente e em associação com agonistas do receptor de GLP-1, buscando compreender possíveis efeitos complementares sobre o controle do peso corporal.



MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Atua como análogo de longa ação da amilina.
- Modula vias neurais relacionadas à saciedade no sistema nervoso central.
- Contribui para redução da ingestão alimentar em modelos estudados.
- Retarda o esvaziamento gástrico, prolongando a sensação de plenitude.
- Atua em mecanismos relacionados ao balanço energético.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Cagrilintida
Classe	Análogo de amilina
Alvo principal	Receptores de amilina
Principal área de pesquisa	Controle do apetite e metabolismo
Categoria	Pesquisa metabólica

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Controle do peso corporal | Regulação do apetite | Saciedade | Metabolismo energético | Homeostase glicêmica | Pesquisas em obesidade

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Estudos clínicos e pré-clínicos sugerem que a Cagrilintida pode promover aumento da saciedade e redução da ingestão energética. Também vem sendo investigada em combinação com agonistas do receptor de GLP-1 para avaliar possíveis efeitos complementares sobre o controle do peso corporal. Novas pesquisas continuam sendo realizadas para ampliar o conhecimento sobre sua eficácia e segurança em diferentes populações.

VOCÊ SABIA?

A amilina é liberada naturalmente pelo organismo junto com a insulina durante as refeições e participa da comunicação entre o trato gastrointestinal e o cérebro, auxiliando na regulação fisiológica da saciedade.



COMUNICAÇÃO ENTRE INTESTINO, PÂNCREAS E CÉREBRO

1. Trato gastrointestinal detecta nutrientes
2. Liberação de amilina e outros sinais hormonais
3. Pâncreas libera amilina junto com a insulina
4. Amilina atua em receptores no hipotálamo e outras regiões
5. Aumento da saciedade e controle da ingestão alimentar

LEITURAS RECOMENDADAS

- Lau DCW et al. – Estudos clínicos sobre Cagrilintida.
- Revisões científicas sobre amilina e regulação da saciedade.
- Publicações sobre terapias baseadas em análogos da amilina para pesquisa em metabolismo e obesidade.

BIOSYMED
SCIENCES

MOTS-C 10mg

Classe: Peptídeo Derivado do DNA Mitocondrial (MDP – Mitochondrial-Derived Peptide)

Principal Área de Pesquisa: Metabolismo Energético, Saúde Mitocondrial e Longevidade

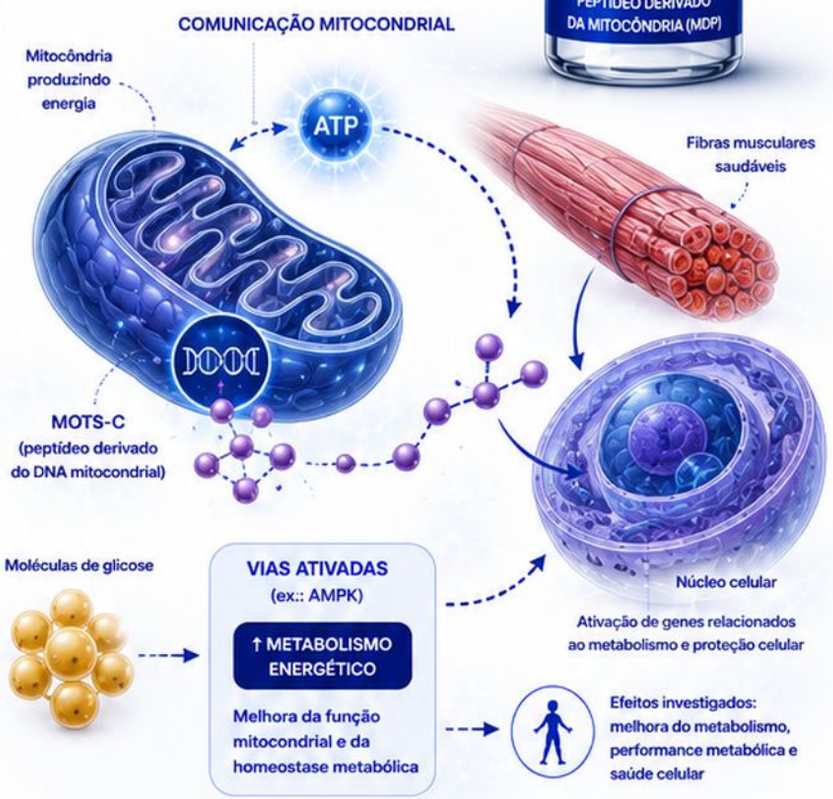


VISÃO GERAL

O MOTS-C é um peptídeo derivado do DNA mitocondrial, pertencente à classe dos Mitochondrial-Derived Peptides (MDPs). Descoberto recentemente, tornou-se alvo de intenso interesse científico devido ao seu possível papel na comunicação entre as mitocôndrias e o núcleo celular.

Estudos experimentais investigam sua participação na regulação do metabolismo energético, na utilização da glicose, na sensibilidade à insulina e na adaptação celular ao estresse metabólico. Seu potencial para modular vias relacionadas ao envelhecimento saudável e à função mitocondrial faz do MOTS-C um dos peptídeos mais estudados na pesquisa em longevidade.

Embora os resultados pré-clínicos sejam promissores, pesquisas clínicas adicionais são necessárias para melhor compreender seus efeitos em humanos.



MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Atua na comunicação entre mitocôndrias e núcleo celular.
- Modula vias relacionadas ao metabolismo energético.
- Participa da regulação da homeostase metabólica.
- Investigado quanto à adaptação celular ao estresse metabólico.
- Influencia mecanismos relacionados à utilização da glicose e dos lipídios.
- Ativa vias celulares envolvidas na resposta ao estresse energético, incluindo a proteína quinase ativada por AMP (AMPK).

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	MOTS-C
Classe	Peptídeo derivado da mitocôndria (MDP)
Origem	DNA mitocondrial
Principal área de pesquisa	Metabolismo e função mitocondrial
Categoria	Pesquisa em metabolismo e longevidade

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Saúde mitocondrial | Metabolismo energético | Sensibilidade à insulina | Performance metabólica | Longevidade

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Pesquisas pré-clínicas sugerem que o MOTS-C pode modular vias relacionadas ao metabolismo energético, à função mitocondrial e à adaptação celular ao estresse metabólico. Esses achados despertaram interesse em estudos sobre envelhecimento saudável, doenças metabólicas e fisiologia do exercício. Entretanto, mais estudos clínicos são necessários para confirmar esses efeitos em humanos.

VOCÊ SABIA?

As mitocôndrias são conhecidas como as "usinas de energia" das células. Além de produzirem ATP, hoje se sabe que também sintetizam pequenos peptídeos sinalizadores, como o MOTS-C, capazes de participar da comunicação celular e da regulação do metabolismo.



COMUNICAÇÃO ENTRE MITOCÔNDRIAS, PÂNCREAS, INTESTINO E NÚCLEO



1. Mitocôndria produz MOTS-C em resposta ao estresse metabólico
2. MOTS-C é liberado na circulação
3. Atua em órgãos e tecidos (pâncreas, músculo, fígado, tecido adiposo, intestino e cérebro)
4. Modula vias neurais e metabólicas (ex.: AMPK) e melhora a homeostase energética
5. Sinalização para o núcleo regula a expressão gênica e a função celular
6. Resultados investigados: melhor metabolismo, saúde mitocondrial e longevidade

LEITURAS RECOMENDADAS

- Lee C. et al. – The Mitochondrial-Derived Peptide MOTS-C Promotes Metabolic Homeostasis.
- Kim KH et al. – Estudos sobre MOTS-C, metabolismo energético e envelhecimento.
- Revisões científicas sobre Mitochondrial-Derived Peptides (MDPs) e longevidade.



BIOSYMED
SCIENCES

Retatrutida 40mg

Classe: Agonista Triplo de Receptores Hormonais

Principal Área de Pesquisa: Metabolismo Energético, Obesidade e Doenças Metabólicas



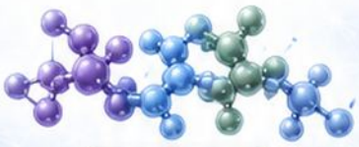
VISÃO GERAL

A Retatrutida é um peptídeo sintético desenvolvido para atuar simultaneamente como agonista dos receptores de GLP-1 (Peptídeo Semelhante ao Glucagon-1), GIP (Polipeptídeo Insulinotrópico Dependente da Glicose) e Glucagon.

Essa combinação de mecanismos tornou a Retatrutida um dos compostos mais investigados na pesquisa clínica sobre obesidade e metabolismo, devido ao potencial de atuar em diferentes vias relacionadas ao controle do apetite, homeostase glicêmica, gasto energético e utilização de substratos energéticos.

Os estudos clínicos disponíveis vêm demonstrando resultados promissores, embora novas pesquisas continuem sendo realizadas para avaliar sua eficácia, segurança e aplicações em diferentes populações.

RETATRUTIDA: AÇÃO TRIPLA



RETATRUTIDA

GLP-1



Receptor GLP-1

- Saciedade
- Redução da ingestão alimentar
- Melhora da homeostase glicêmica

GIP



Receptor GIP

- Regulação metabólica
- Resposta à alimentação
- Suporte à homeostase glicêmica

GLUCAGON

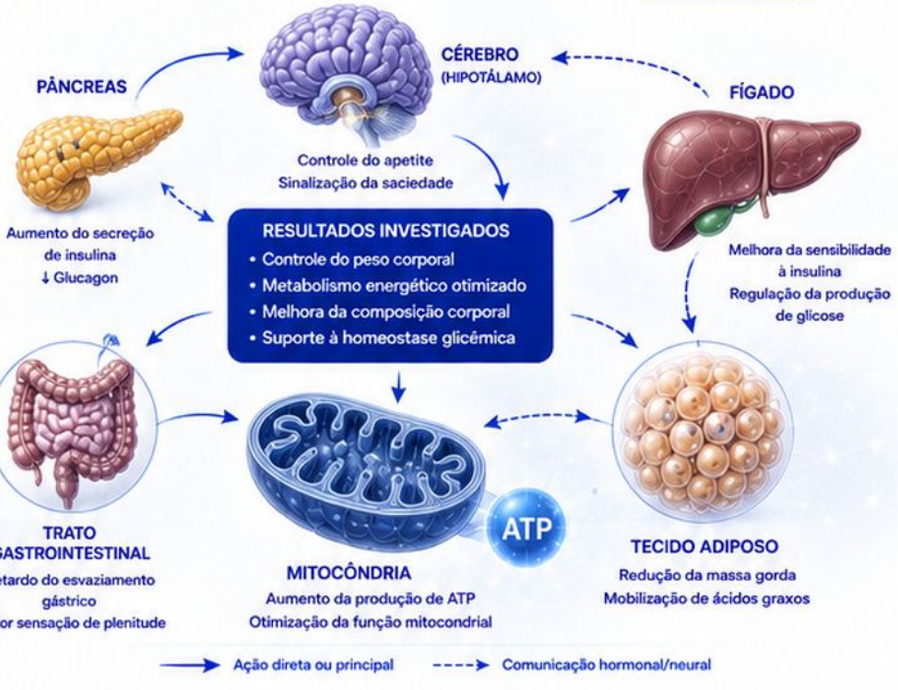


Receptor Glucagon

- Aumento do gasto energético
- Mobilização de reservas energéticas
- Utilização de substratos

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Ativação dos receptores de GLP-1, contribuindo para mecanismos relacionados à saciedade e ao controle da ingestão alimentar.
- Ativação dos receptores de GIP, envolvidos na regulação metabólica e na resposta fisiológica à alimentação.
- Ativação dos receptores de Glucagon, investigada por seu possível papel no aumento do gasto energético e na mobilização de reservas energéticas.
- Modulação de vias neurais relacionadas ao controle do apetite.
- Influência sobre processos relacionados ao metabolismo energético e à composição corporal.



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Controle do peso corporal	Regulação do apetite	Metabolismo energético
Homeostase glicêmica	Composição corporal	Pesquisa em obesidade e síndrome metabólica

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Retatrutida
Classe	Agonista triplo (GLP-1/GIP/Glucagon)
Principais alvos	Receptores GLP-1, GIP e Glucagon
Principal área de pesquisa	Metabolismo e obesidade
Categoria	Pesquisa clínica em doenças metabólicas

DIFERENCIAL DA RETATRUTIDA

A Retatrutida destaca-se por atuar simultaneamente em três receptores hormonais envolvidos na regulação do metabolismo energético. Essa abordagem multimodal tem sido amplamente investigada por seu potencial de influenciar diferentes mecanismos fisiológicos relacionados ao balanço energético e ao controle do peso corporal.

VOCÊ SABIA?

A combinação de agonismo sobre GLP-1, GIP e Glucagon representa uma das estratégias mais inovadoras atualmente estudadas na pesquisa em obesidade, buscando integrar mecanismos relacionados à saciedade, controle metabólico e gasto energético em uma única molécula.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Jastreboff AM et al. – Estudos clínicos sobre Retatrutida em obesidade.
- Revisões científicas sobre agonistas triplos GLP-1/GIP/Glucagon.
- Publicações sobre terapias incretínicas e metabolismo energético.



BIOSYMED
SCIENCES

SLU-PP-332 10mg



Classe: Agonista Experimental dos Receptores ERR (Estrogen-Related Receptors)

Principal Área de Pesquisa: Metabolismo Energético, Função Mitocondrial e Performance Metabólica

VISÃO GERAL

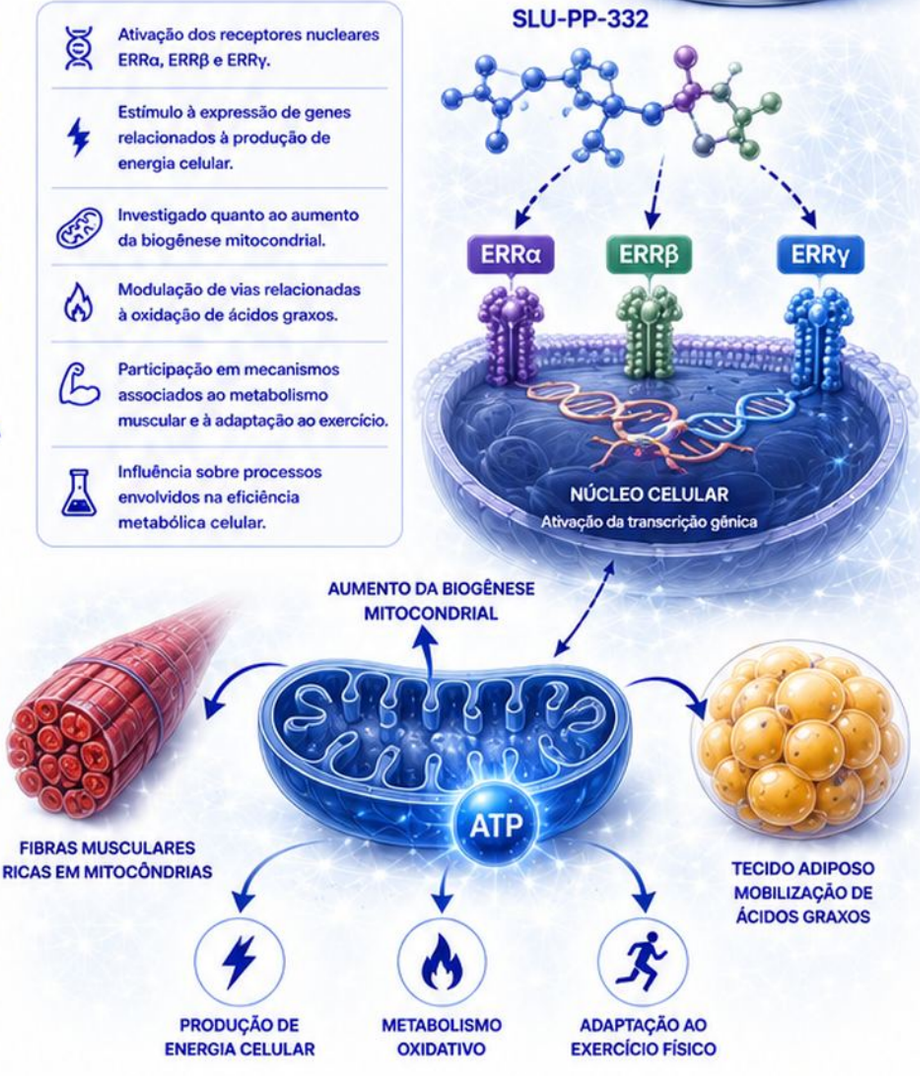
O SLU-PP-332 é uma pequena molécula experimental desenvolvida para ativar os Receptores Relacionados ao Estrogênio (ERRα, ERRβ e ERRγ), proteínas nucleares que desempenham papel central na regulação do metabolismo energético e da biogênese mitocondrial.

Esses receptores participam da expressão de genes envolvidos na produção de energia, na oxidação de ácidos graxos e na adaptação metabólica ao exercício físico. Por esse motivo, o SLU-PP-332 vem sendo investigado em pesquisas relacionadas ao metabolismo, à fisiologia do exercício e às doenças metabólicas.

Embora os resultados pré-clínicos sejam promissores, seu uso permanece em fase de investigação científica, sendo necessários estudos clínicos adicionais para melhor compreender sua eficácia e segurança em humanos.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Ativação dos receptores nucleares ERRα, ERRβ e ERRγ.
- Estímulo à expressão de genes relacionados à produção de energia celular.
- Investigado quanto ao aumento da biogênese mitocondrial.
- Modulação de vias relacionadas à oxidação de ácidos graxos.
- Participação em mecanismos associados ao metabolismo muscular e à adaptação ao exercício.
- Influência sobre processos envolvidos na eficiência metabólica celular.



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Produção de energia celular	Biogênese mitocondrial	Oxidação de gorduras
Metabolismo muscular	Adaptação ao exercício físico	Pesquisa em longevidade metabólica

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	SLU-PP-332
Classe	Pequena molécula experimental
Alvo principal	Receptores ERR (ERRα, ERRβ e ERRγ)
Principal área de pesquisa	Metabolismo energético
Categoria	Pesquisa em metabolismo e fisiologia do exercício

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Estudos experimentais sugerem que a ativação dos receptores ERR pode aumentar a expressão de genes relacionados à função mitocondrial e ao metabolismo oxidativo. Essas descobertas despertaram interesse em pesquisas sobre doenças metabólicas, desempenho físico e envelhecimento saudável. Entretanto, novas investigações clínicas são necessárias para confirmar esses achados em humanos.

VOCÊ SABIA?

Os receptores ERR (Estrogen-Related Receptors) possuem esse nome devido à sua semelhança estrutural com os receptores de estrogênio, porém não são ativados pelo hormônio estrogênio.
Sua principal função está relacionada ao controle do metabolismo energético e da atividade mitocondrial.



AÇÕES INVESTIGADAS DO SLU-PP-332



LEITURAS RECOMENDADAS

- Billon C. et al. – Estudos sobre os receptores ERR e metabolismo energético.
- Pesquisas pré-clínicas sobre SLU-PP-332 e biogênese mitocondrial.
- Revisões científicas sobre receptores nucleares, função mitocondrial e fisiologia do exercício.

BIOSYMED SCIENCES

Retatrutida 5mg + Cagrilintida 5mg



Classe: Associação Experimental de Agonista Triplo (GLP-1/GIP/Glucagon) + Análogo de Amilina

Principal Área de Pesquisa: Regulação do Apetite, Metabolismo Energético e Composição Corporal

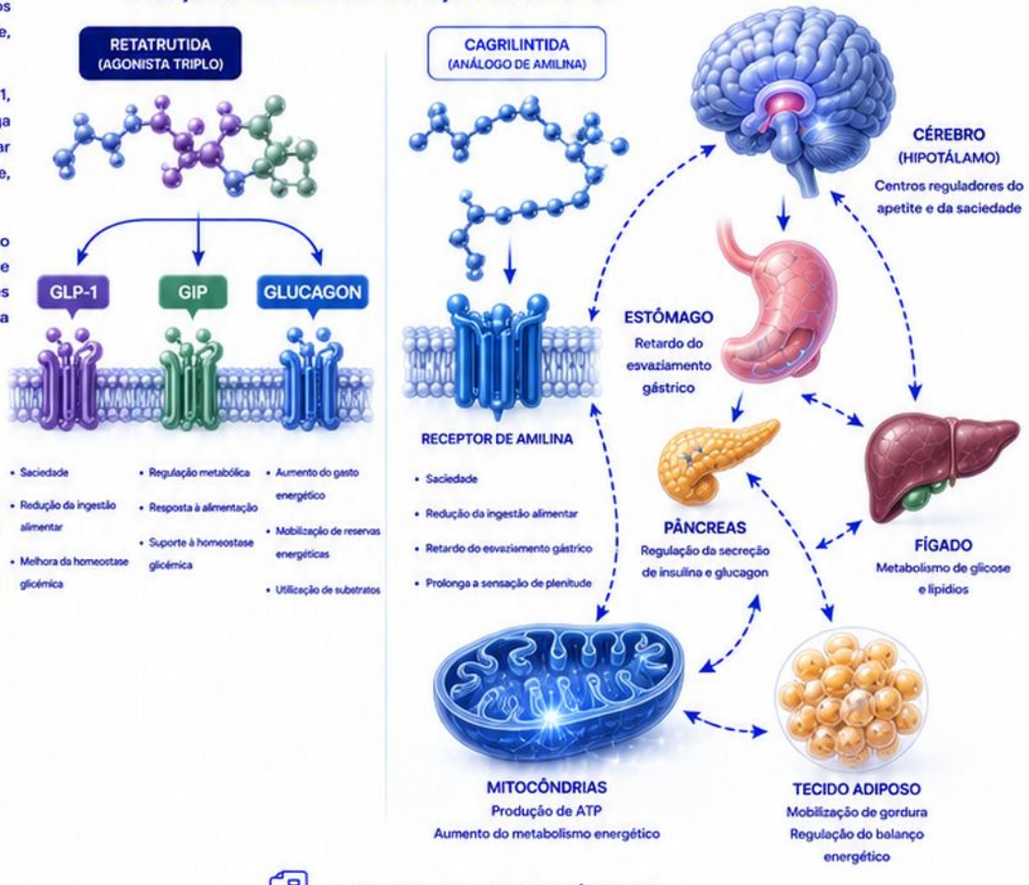
VISÃO GERAL

A associação entre Retatrutida e Cagrilintida representa uma estratégia experimental que busca combinar mecanismos fisiológicos distintos envolvidos na regulação do apetite, do metabolismo energético e do balanço calórico.

A Retatrutida atua como agonista dos receptores de GLP-1, GIP e Glucagon, enquanto a Cagrilintida é um análogo de longa ação da amilina. Em teoria, essa combinação pode proporcionar atuação complementar sobre vias relacionadas à saciedade, ao esvaziamento gástrico e ao metabolismo energético.

Até o momento, essa associação é objeto de interesse científico e discussão no contexto da pesquisa translacional. A maior parte das evidências disponíveis refere-se aos componentes individualmente, sendo necessários estudos específicos para avaliar a combinação.

ATUAÇÃO COMBINADA E INTEGRAÇÃO METABÓLICA



MECANISMOS DE AÇÃO INVESTIGADOS

- Ativação dos receptores GLP-1, relacionados à saciedade e ao controle da ingestão alimentar.
- Ativação dos receptores GIP, envolvidos na regulação metabólica.
- Ativação dos receptores Glucagon, investigada quanto ao metabolismo energético.
- Ativação das vias relacionadas à amilina, contribuindo para mecanismos fisiológicos de saciedade.
- Influência sobre o esvaziamento gástrico.
- Investigação de possíveis efeitos complementares sobre o balanço energético.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Retatrutida + Cagrilintida
Classe	Associação experimental
Principais alvos	GLP-1, GIP, Glucagon e receptores de amilina
Principal área de pesquisa	Metabolismo energético
Categoria	Pesquisa metabólica

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Controle do peso corporal
- Regulação do apetite
- Saciedade
- Metabolismo energético
- Homeostase glicêmica
- Pesquisa em obesidade e doenças metabólicas

POSSÍVEL COMPLEMENTARIDADE DOS MECANISMOS

Sob a perspectiva biológica, a combinação de um agonista triplo de incretinas com um análogo de amilina reúne mecanismos fisiológicos distintos relacionados ao controle da ingestão alimentar e do metabolismo energético. Entretanto, a eficácia e a segurança dessa associação dependem de investigação específica em estudos clínicos, e as evidências disponíveis ainda são limitadas.

VOCÊ SABIA?

O controle fisiológico da fome e da saciedade envolve a integração de diversos hormônios produzidos pelo trato gastrointestinal, pâncreas e tecido adiposo, além de centros reguladores localizados no hipotálamo. Por isso, diferentes linhas de pesquisa investigam estratégias que atuem simultaneamente em múltiplas vias metabólicas.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Jastreboff AM et al. – Estudos clínicos sobre Retatrutida.
- Lau DCW et al. – Pesquisas clínicas sobre Cagrilintida.
- Revisões científicas sobre agonistas de incretinas, amilina e regulação do metabolismo energético.



BIOSYMED SCIENCES

CJC-1295 5mg + Ipamorelina 5mg



Classe: Peptídeos Secretagogos do Hormônio do Crescimento (GH)

Principal Área de Pesquisa: Eixo Somatotrófico, Recuperação Tecidual e Metabolismo

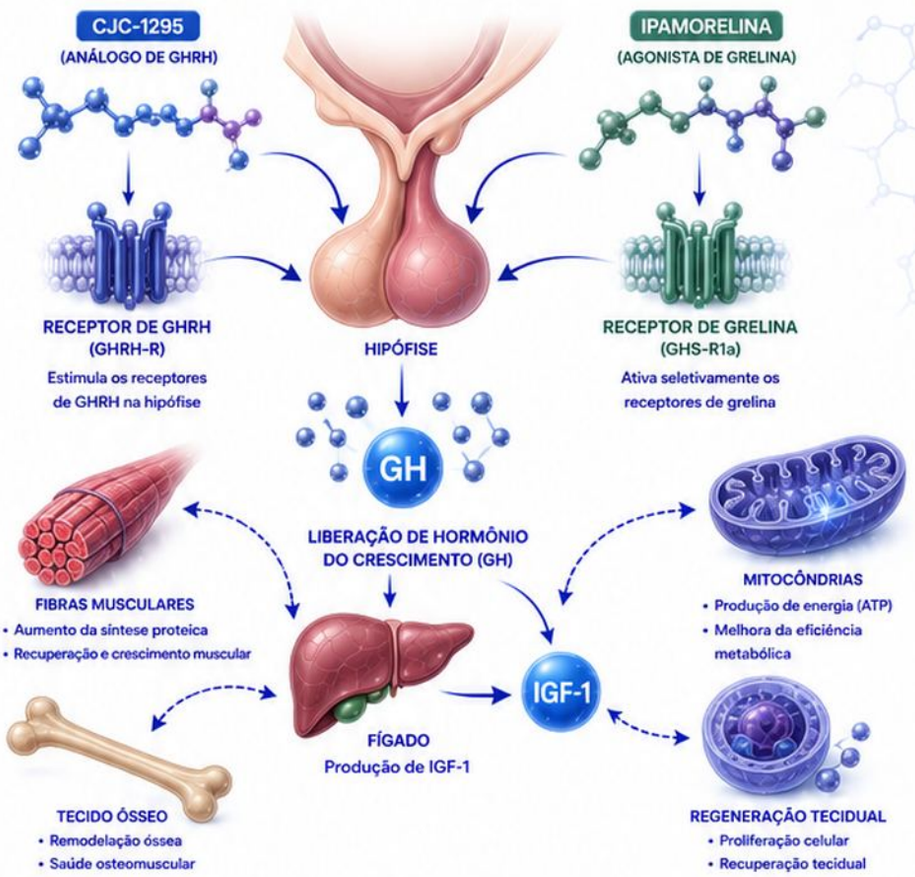
VISÃO GERAL

O CJC-1295 e a Ipamorelina são peptídeos amplamente investigados por sua atuação sobre o eixo do hormônio do crescimento (GH). O CJC-1295 é um análogo do GHRH (Growth Hormone-Releasing Hormone), enquanto a Ipamorelina é um agonista seletivo do receptor de grelina (GHS-R1a).

Em pesquisas experimentais, essa associação tem sido estudada devido ao potencial de estimular, por mecanismos complementares, a liberação fisiológica do hormônio do crescimento pela hipófise.

A combinação desperta interesse em estudos relacionados à composição corporal, metabolismo energético, recuperação tecidual, desempenho físico e envelhecimento saudável.

MECANISMOS DE AÇÃO INVESTIGADOS



MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- O CJC-1295 estimula os receptores de GHRH na hipófise.
- A Ipamorelina ativa seletivamente os receptores de grelina (GHS-R1a).
- Investigado quanto ao aumento da liberação fisiológica do hormônio do crescimento (GH).
- Estudado por sua influência indireta sobre a produção de IGF-1.
- Pesquisado em mecanismos relacionados à recuperação tecidual e ao metabolismo energético.

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Recuperação muscular	Regeneração tecidual	Metabolismo energético
Eixo GH/IGF-1	Saúde osteomuscular	Pesquisa em longevidade

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	CJC-1295 + Ipamorelina
Classe	Secretagogos de GH
Principais alvos	Receptores de GHRH e GHS-R1a
Principal área de pesquisa	Eixo somatotrófico
Categoria	Pesquisa em endocrinologia e medicina regenerativa

VOCÊ SABIA?

A Ipamorelina é considerada um dos agonistas do receptor de grelina mais seletivos estudados, apresentando elevada afinidade pelo receptor GHS-R1a em modelos experimentais, enquanto o CJC-1295 foi desenvolvido para prolongar a atividade do GHRH, aumentando sua duração de ação.

MECANISMOS COMPLEMENTARES

O CJC-1295 e a Ipamorelina atuam por vias fisiológicas distintas, porém complementares, relacionadas à liberação do hormônio do crescimento. Essa característica faz dessa associação uma das mais investigadas em pesquisas envolvendo metabolismo, recuperação tecidual e envelhecimento saudável.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Teichman SL et al. – Estudos sobre CJC-1295 e liberação de GH.
- Smith RG et al. – Pesquisas sobre agonistas do receptor de grelina e Ipamorelina.
- Revisões científicas sobre o eixo GH/IGF-1, secretagogos do hormônio do crescimento e medicina regenerativa.

BIOSYMED
SCIENCES

IGF-1 LR3 1mg



Classe: Fator de Crescimento Semelhante à Insulina (IGF-1) – Análogo de Longa Ação

Principal Área de Pesquisa: Crescimento Celular, Regeneração Tecidual e Metabolismo

VISÃO GERAL

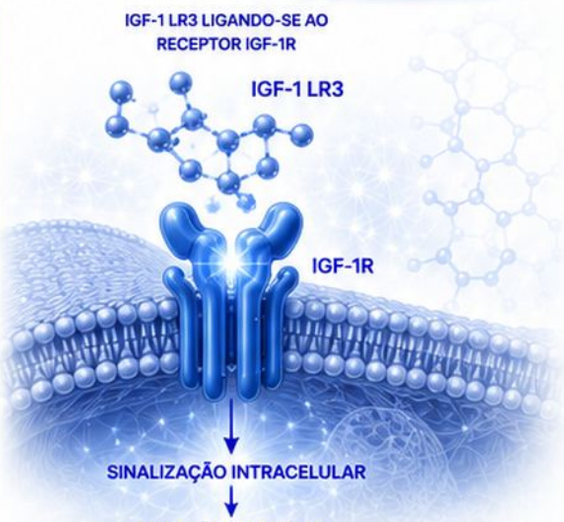
O IGF-1 LR3 (Insulin-like Growth Factor-1 Long R3) é uma variante sintética do IGF-1, desenvolvida para apresentar maior estabilidade e menor afinidade pelas proteínas ligadoras de IGF (IGFBPs), prolongando sua disponibilidade em modelos experimentais.

O IGF-1 desempenha papel importante na comunicação celular, participando de processos relacionados ao crescimento, diferenciação, reparo tecidual e metabolismo. O IGF-1 LR3 tornou-se amplamente estudado devido ao seu potencial de ativar vias celulares envolvidas na proliferação, síntese proteica e adaptação dos tecidos.

As principais linhas de investigação incluem medicina regenerativa, biologia muscular, fisiologia do exercício, engenharia de tecidos e envelhecimento saudável.

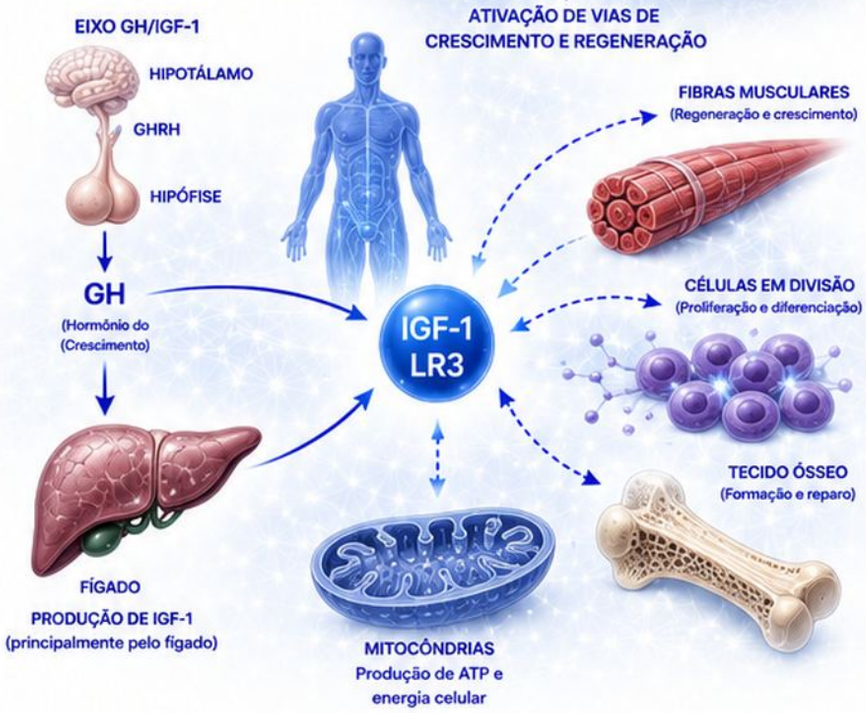
MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se aos receptores de IGF-1 (IGF-1R).
- Ativa vias de sinalização celular relacionadas ao crescimento e à sobrevivência celular.
- Participa da regulação da síntese de proteínas em modelos experimentais.
- Influencia mecanismos relacionados à proliferação e diferenciação celular.
- Atua em vias metabólicas investigadas na utilização de nutrientes e produção de energia.



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Biologia muscular
- Regeneração tecidual
- Saúde osteomuscular
- Metabolismo energético
- Engenharia de tecidos
- Pesquisa em envelhecimento saudável



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	IGF-1 LR3
Classe	Análogo de IGF-1 de longa ação
Principal alvo	Receptor IGF-1 (IGF-1R)
Principal área de pesquisa	Crescimento e regeneração celular
Categoria	Pesquisa em biologia celular e endocrinologia

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

O IGF-1 LR3 é amplamente utilizado em pesquisas para investigar mecanismos relacionados ao crescimento celular, regeneração tecidual e metabolismo. Sua maior estabilidade em comparação ao IGF-1 nativo faz dele uma ferramenta importante em estudos experimentais. Entretanto, seus efeitos e aplicações continuam sendo objeto de investigação científica.

VOCÊ SABIA?

O IGF-1 é produzido principalmente pelo fígado em resposta ao hormônio do crescimento (GH) e exerce papel fundamental na comunicação entre diferentes tecidos, regulando processos de crescimento, reparo e adaptação celular. A variante LR3 foi desenvolvida para aumentar sua permanência e atividade em modelos de pesquisa.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Jones JI, Clemmons DR. – Insulin-Like Growth Factors and Their Binding Proteins.
- Le Roith D. – Revisões sobre o sistema GH/IGF-1 e crescimento celular.
- Publicações científicas sobre IGF-1 LR3, sinalização celular e medicina regenerativa.



BIOSYMED
SCIENCES

Somatropina HGH 24 UI



Classe: Hormônio do Crescimento Humano Recombinante (rhGH)

Principal Área de Pesquisa: Endocrinologia, Crescimento, Metabolismo e Medicina Regenerativa

VISÃO GERAL

A Somatropina é a forma recombinante do Hormônio do Crescimento Humano (Human Growth Hormone – HGH), produzida por tecnologia de DNA recombinante. Sua estrutura molecular é idêntica ao hormônio do crescimento produzido naturalmente pela hipófise.

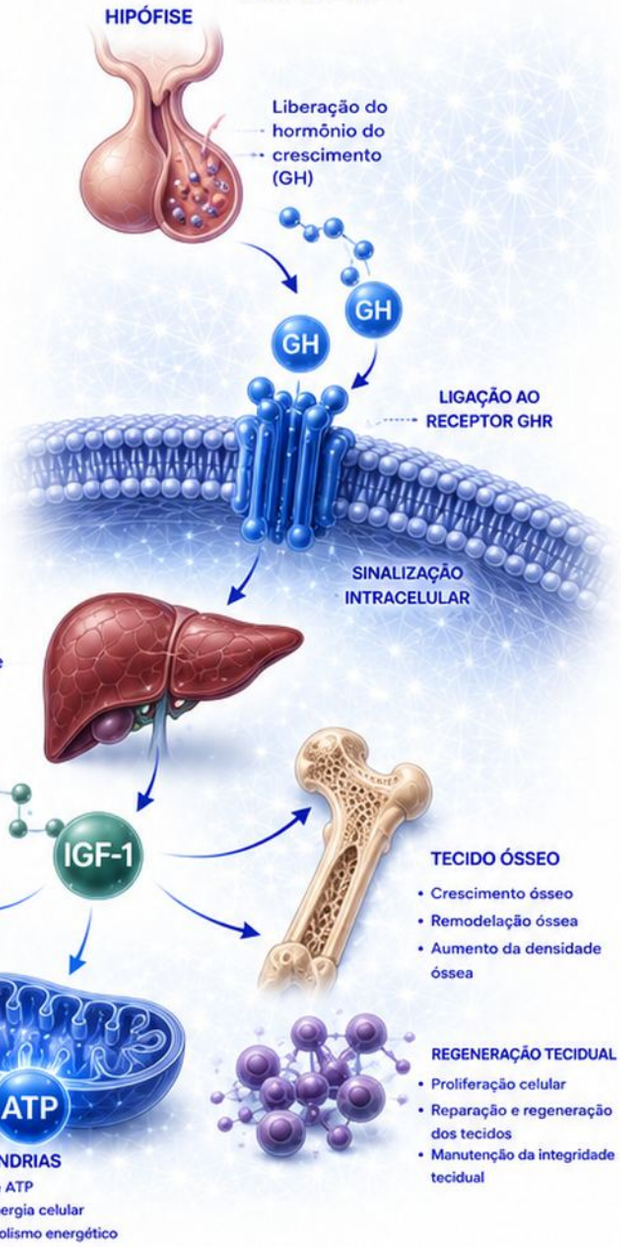
O hormônio do crescimento desempenha papel fundamental na regulação do crescimento corporal, da composição corporal, do metabolismo energético e da regeneração dos tecidos. Grande parte de seus efeitos fisiológicos ocorre por meio da estimulação da produção do Fator de Crescimento Semelhante à Insulina tipo 1 (IGF-1), principalmente no fígado.

Na literatura científica, a Somatropina é amplamente estudada em áreas como endocrinologia, fisiologia do exercício, metabolismo, recuperação tecidual e envelhecimento saudável.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se aos receptores do hormônio do crescimento (GHR).
- Estimula a produção de IGF-1 em diferentes tecidos, especialmente no fígado.
- Participa da regulação da síntese proteica e do metabolismo muscular.
- Atua em processos relacionados ao crescimento e remodelação óssea.
- Modula vias relacionados ao metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas.
- Influencia mecanismos envolvidos na regeneração e manutenção dos tecidos.

EIXO GH–IGF-1



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Biologia muscular	Saúde óssea	Regeneração tecidual
Metabolismo energético	Eixo GH/IGF-1	Pesquisa em envelhecimento saudável

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Somatropina (HGH)
Classe	Hormônio do crescimento humano recombinante
Principal alvo	Receptor do hormônio do crescimento (GHR)
Principal área de pesquisa	Endocrinologia e metabolismo
Categoria	Hormônio proteico recombinante

PAPEL BIOLÓGICO

O hormônio do crescimento exerce influência sobre diversos sistemas do organismo por meio da ativação direta de seus receptores e da produção de IGF-1. Essa interação regula processos fisiológicos relacionados ao crescimento, ao metabolismo energético e à renovação tecidual, tornando o eixo GH/IGF-1 um dos mais estudados da endocrinologia.

VOCÊ SABIA?

A secreção natural do hormônio do crescimento ocorre em pulsos, principalmente durante o sono profundo. Esse padrão pulsátil é essencial para a regulação fisiológica do crescimento, do metabolismo e da recuperação dos tecidos.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Melmed S. – Williams Textbook of Endocrinology.
- Kaplan SA. – Revisões sobre o eixo GH/IGF-1.
- Endocrine Society – Publicações sobre fisiologia do hormônio do crescimento.
- Revisões científicas sobre Somatropina, metabolismo e regeneração tecidual.

BIOSYMED
SCIENCES

Tesamorelina 20mg



Classe: Análogo Sintético do Hormônio Liberador do Hormônio do Crescimento (GHRH)

Principal Área de Pesquisa: Endocrinologia, Metabolismo, Composição Corporal e Medicina Regenerativa

VISÃO GERAL

A Tesamorelina é um análogo sintético do Hormônio Liberador do Hormônio do Crescimento (GHRH), desenvolvido para estimular a secreção fisiológica do hormônio do crescimento (GH) pela hipófise.

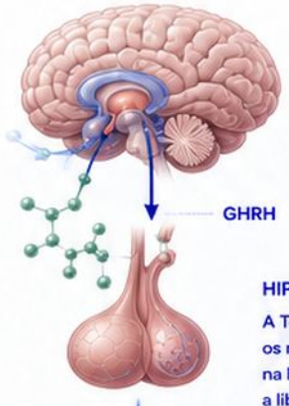
Ao contrário da administração direta do hormônio do crescimento, a Tesamorelina atua estimulando o eixo hipotálamo-hipófise, preservando os mecanismos naturais de regulação hormonal. Como consequência, promove aumento da produção de IGF-1, molécula importante para diversos processos metabólicos e de regeneração tecidual.

Na literatura científica, a Tesamorelina é estudada em pesquisas relacionadas à composição corporal, metabolismo lipídico, distribuição da gordura visceral, endocrinologia e envelhecimento saudável.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se aos receptores de GHRH na hipófise.
- Estimula a liberação fisiológica do hormônio do crescimento (GH).
- Promove aumento da produção hepática de IGF-1.
- Influência vias relacionadas ao metabolismo lipídico.
- Participa da regulação do metabolismo energético.
- Preserva o mecanismo fisiológico de feedback do eixo GH/IGF-1.

EIXO HIPOTÁLAMO → HIPÓFISE → GH → IGF-1



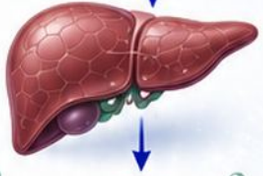
HIPOTÁLAMO
Produz GHRH (Hormônio Liberador do GH)

GHRH

HIPÓFISE
A Tesamorelina estimula os receptores de GHRH na hipófise, promovendo a liberação de GH.

GH

SECREÇÃO PULSÁTIL DE GH
Mecanismo fisiológico preservado

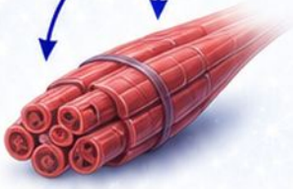


FÍGADO
Produção hepática de IGF-1

IGF-1



TECIDO ADIPOSO VISCERAL
Redução ilustrativa da gordura visceral



FIBRAS MUSCULARES
- Aumento da síntese proteica
- Melhora da composição corporal
- Manutenção da massa magra



MITOCÔNDRIAS
- Produção de ATP
- Aumento do metabolismo energético

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Eixo GH/IGF-1	Composição corporal	Metabolismo lipídico
Regeneração tecidual	Metabolismo muscular	Pesquisa em envelhecimento saudável

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Tesamorelina
Classe	Análogo sintético de GHRH
Principal alvo	Receptor de GHRH
Principal área de pesquisa	Endocrinologia e metabolismo
Categoria	Peptídeo regulador hormonal

ESTÍMULO FISIOLÓGICO DO GH

A Tesamorelina diferencia-se por estimular a produção endógena do hormônio do crescimento por meio da ativação dos receptores de GHRH, preservando os mecanismos fisiológicos de controle do eixo hormonal. Esse perfil tornou o peptídeo amplamente investigado em pesquisas sobre metabolismo, composição corporal e endocrinologia.

VOCÊ SABIA?

A Tesamorelina é um dos poucos análogos do GHRH que demonstraram eficácia clínica na redução da gordura visceral em uma indicação específica aprovada, tornando-se um dos peptídeos reguladores do eixo GH/IGF-1 mais estudados na endocrinologia moderna.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Falutz J. et al. Estudos clínicos sobre Tesamorelina e gordura visceral.
- Endocrine Society Publicações sobre o eixo GH/IGF-1.
- Melmed S. Williams Textbook of Endocrinology.
- Revisões científicas sobre GHRH, Tesamorelina e metabolismo.

BIOSYMED
SCIENCES

HGH Frag 176-191 5mg

Classe: Fragmento Sintético do Hormônio do Crescimento Humano (GH Fragment)

Principal Área de Pesquisa: Metabolismo Lipídico, Composição Corporal e Bioenergética



VISÃO GERAL

O HGH Frag 176–191 é um peptídeo sintético composto pelos aminoácidos 176 a 191 da molécula do hormônio do crescimento humano (GH). Esse fragmento foi desenvolvido para investigar especificamente mecanismos relacionados ao metabolismo lipídico, sem reproduzir todas as ações biológicas do hormônio do crescimento completo.

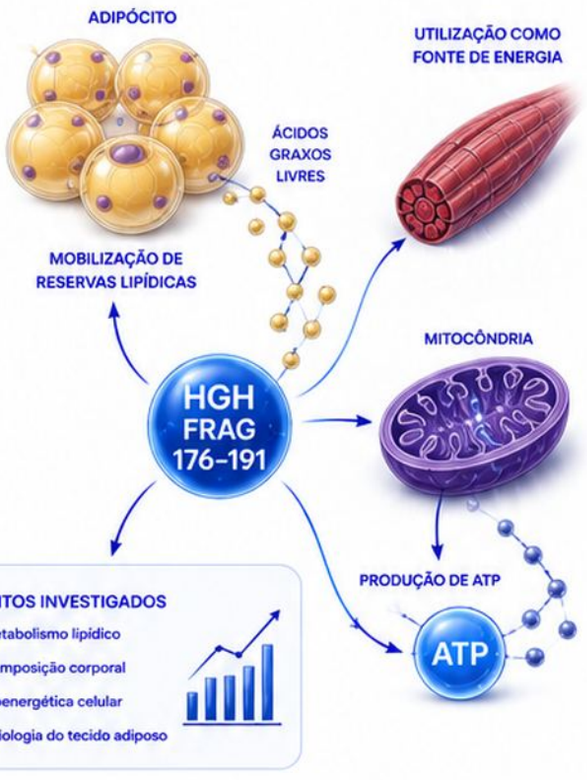
Pesquisas experimentais sugerem que essa região da molécula está associada à regulação da mobilização de gordura corporal e ao metabolismo dos adipócitos. Por esse motivo, o HGH Frag 176–191 tornou-se alvo de estudos voltados ao metabolismo energético, composição corporal e fisiologia do tecido adiposo.

Embora existam resultados promissores em modelos experimentais, novas pesquisas clínicas continuam sendo necessárias para definir plenamente seu papel e suas possíveis aplicações.

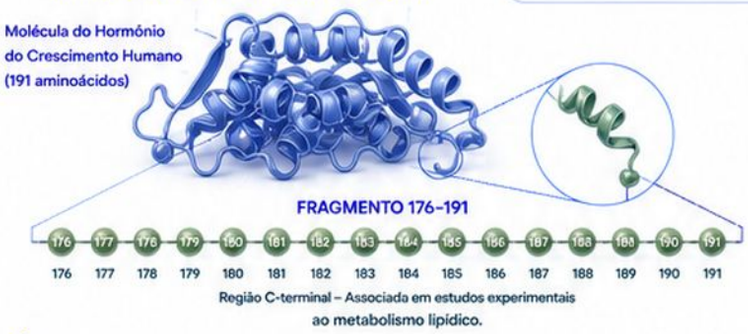
MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Atua em vias relacionadas ao metabolismo dos adipócitos.
- Investigado quanto à mobilização de reservas lipídicas.
- Participa de mecanismos associados ao metabolismo energético.
- Estudado por sua possível influência sobre processos de lipólise em modelos experimentais.
- Não reproduz integralmente os efeitos sistêmicos do hormônio do crescimento completo.

VISÃO GERAL DO MECANISMO INVESTIGADO



ESTRUTURA DO GH E FRAGMENTO 176–191



Região C-terminal – Associada em estudos experimentais ao metabolismo lipídico.

EFEITOS INVESTIGADOS

- Metabolismo lipídico
- Composição corporal
- Bioenergética celular
- Fisiologia do tecido adiposo

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Metabolismo lipídico	Composição corporal	Biologia dos adipócitos
Bioenergética celular	Pesquisa em fisiologia do exercício	Estudos sobre metabolismo e envelhecimento

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	HGH Frag 176–191
Classe	Fragmento sintético do GH
Estrutura	Aminoácidos 176–191 do hormônio do crescimento
Principal área de pesquisa	Metabolismo lipídico
Categoria	Peptídeo experimental

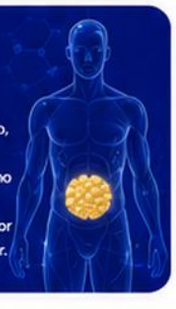
VOCÊ SABIA?

O hormônio do crescimento possui 191 aminoácidos, e diferentes regiões da molécula desempenham funções biológicas distintas. O fragmento 176–191 foi identificado em estudos experimentais como uma região potencialmente relacionada ao metabolismo lipídico, motivando o desenvolvimento de pesquisas específicas com esse peptídeo.

DESTAQUE CIENTÍFICO

ESPECIFICIDADE DO FRAGMENTO

Diferentemente do hormônio do crescimento completo, o HGH Frag 176–191 foi desenvolvido para investigar especificamente mecanismos relacionados ao metabolismo da gordura corporal. Essa característica despertou interesse em pesquisas que buscam compreender melhor a regulação do tecido adiposo e da bioenergética celular.



O METABOLISMO INVESTIGADO



LEITURAS RECOMENDADAS

- Ng FM et al. Estudos sobre o fragmento GH 176–191.
- Heffernan MA et al. Pesquisas sobre metabolismo lipídico e fragmentos do hormônio do crescimento.
- Revisões científicas sobre fisiologia do hormônio do crescimento, metabolismo energético e composição corporal.



BIOSYMED
SCIENCES

Selank 10mg + Semax 10mg



Classe: Blend de Peptídeos Neuromoduladores

Principal Área de Pesquisa: Neurociência, Cognição e Regulação Neuroquímica

VISÃO GERAL

A associação entre Selank e Semax reúne dois peptídeos sintéticos investigados por seus possíveis efeitos sobre a atividade do sistema nervoso central. Ambos foram desenvolvidos para pesquisas em neurociência e vêm sendo estudados quanto à modulação de processos relacionados à cognição, memória, atenção, resposta ao estresse e plasticidade neural.

O Semax é um análogo do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) sem atividade hormonal significativa, estudado principalmente por seu potencial de modular fatores neurotróficos e mecanismos de neuroplasticidade.

O Selank é um peptídeo derivado da taftsina, investigado por sua possível influência sobre neurotransmissores e processos relacionados à resposta ao estresse e à regulação emocional.

A combinação desses compostos vem sendo explorada em pesquisas experimentais devido à possibilidade de atuação complementar em diferentes vias neurobiológicas.

MECANISMOS DE AÇÃO INVESTIGADOS

- Modulação de vias relacionadas à neuroplasticidade.
- Investigação sobre a influência na expressão de fatores neurotróficos, como o BDNF.
- Participação em mecanismos relacionados à comunicação entre neurônios.
- Estudos sobre modulação de neurotransmissores envolvidos na cognição e na resposta ao estresse.
- Investigação de possíveis efeitos complementares sobre memória, aprendizado e atenção.

ATUAÇÃO NEUROBIOLÓGICA INVESTIGADA



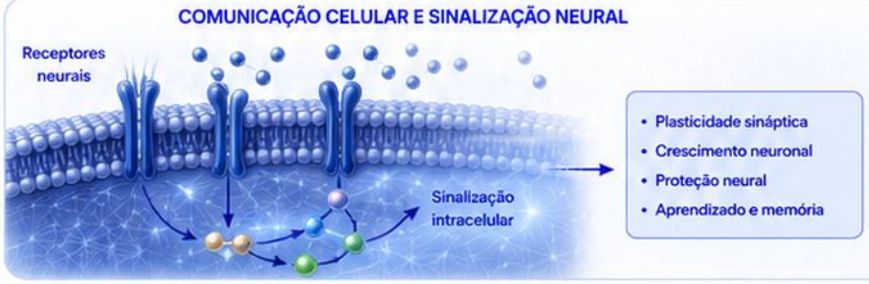
ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Cognição	Memória e aprendizado	Atenção e concentração
Resposta ao estresse	Neuroplasticidade	Neurociência experimental

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Selank + Semax
Classe	Blend de peptídeos neuromoduladores
Principais alvos	Vias neuroquímicas e neurotróficas
Principal área de pesquisa	Neurociência
Categoria	Pesquisa experimental em cognição

COMUNICAÇÃO CELULAR E SINALIZAÇÃO NEURAL



POSSÍVEL SINERGIA NEUROBIOLÓGICA

A associação entre Selank e Semax é objeto de pesquisas que buscam compreender como diferentes mecanismos de neuromodulação podem atuar de forma complementar sobre processos relacionados à cognição, neuroplasticidade e resposta ao estresse. Embora os resultados experimentais sejam promissores, novas pesquisas clínicas são necessárias para ampliar o conhecimento sobre essa combinação.

VOCÊ SABIA?

A plasticidade cerebral é a capacidade do sistema nervoso de formar novas conexões entre neurônios em resposta à aprendizagem, à experiência e à adaptação ao ambiente. Diversos peptídeos vêm sendo estudados por sua possível influência nesse processo.

LEITURAS RECOMENDADAS

- Ashmarin IP et al. Pesquisas sobre Semax e neuroproteção.
- Kolomin TA et al. Estudos sobre Selank e neuromodulação.
- Revisões científicas sobre peptídeos neuroativos, BDNF, neuroplasticidade e cognição.

BIOSYMED
SCIENCES

Semax 10mg

Classe: Peptídeo Neuromodulador

Principal Área de Pesquisa: Neurociência, Neuroplasticidade e Cognição



VISÃO GERAL

O Semax é um peptídeo sintético derivado de um fragmento do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH 4–10), desenvolvido para pesquisas em neurociência. Diferentemente do ACTH original, o Semax apresenta modificações estruturais que reduzem sua atividade hormonal, preservando propriedades investigadas relacionadas ao sistema nervoso central.

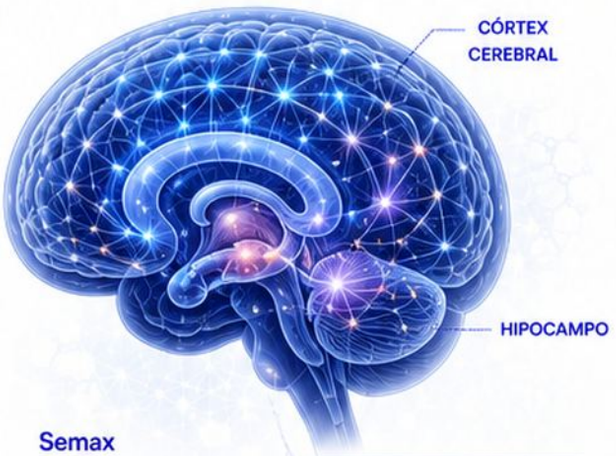
Na literatura científica, o Semax é amplamente estudado por sua possível influência sobre processos de neuroplasticidade, aprendizagem, memória, atenção e comunicação neuronal. Estudos experimentais também investigam sua participação na modulação de fatores neurotróficos, incluindo o BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor).

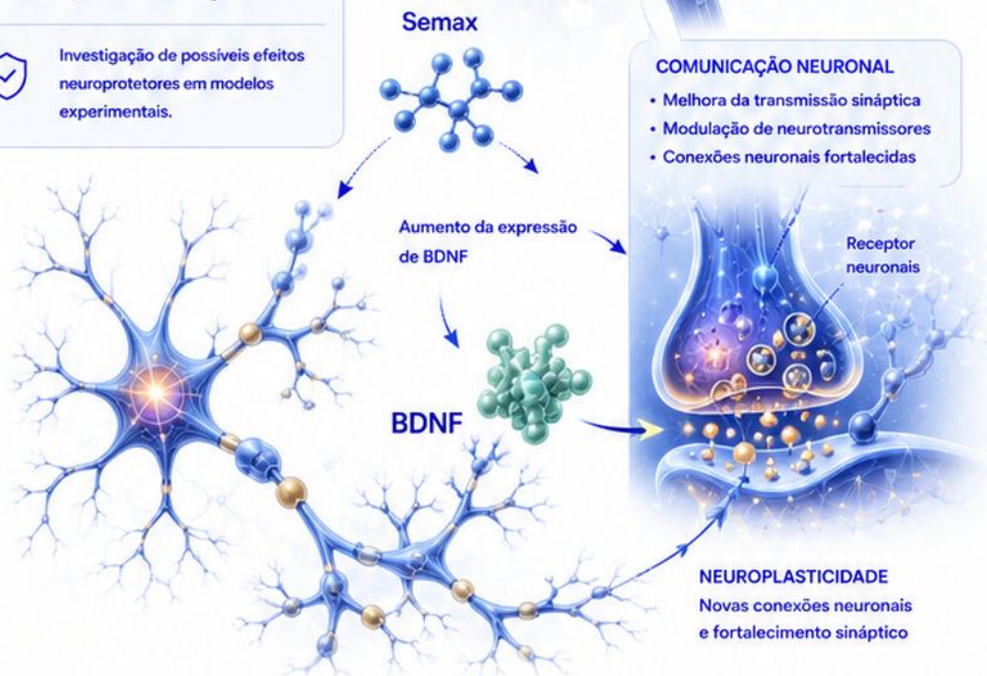
Seu potencial para favorecer adaptações neuronais tornou o Semax um dos peptídeos mais pesquisados na área da neurociência experimental.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Modulação de vias relacionadas à neuroplasticidade.
- Investigação sobre aumento da expressão de BDNF e outros fatores neurotróficos.
- Participação em mecanismos envolvidos na comunicação entre neurônios.
- Estudos sobre memória, aprendizado e processamento cognitivo.
- Investigação de possíveis efeitos neuroprotetores em modelos experimentais.

ATUAÇÃO NEUROBIOLÓGICA INVESTIGADA





COMUNICAÇÃO NEURONAL
- Melhora da transmissão sináptica
- Modulação de neurotransmissores
- Conexões neuronais fortalecidas

NEUROPLASTICIDADE
Novas conexões neuronais e fortalecimento sináptico

ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Cognição	Memória e aprendizado	Atenção e concentração
Neuroplasticidade	Neuroproteção experimental	Neurociência translacional

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Semax
Classe	Peptídeo neuromodulador
Origem	Derivado do ACTH (4–10)
Principal área de pesquisa	Neurociência
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Neuroplasticidade

As pesquisas sugerem que o Semax pode influenciar mecanismos relacionados à plasticidade cerebral, modulando fatores neurotróficos e vias de comunicação neuronal. Essas características fazem do peptídeo um importante objeto de investigação em estudos sobre cognição e adaptação do sistema nervoso.

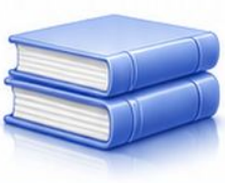
VOCÊ SABIA?

O BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor) é uma das proteínas mais importantes para a sobrevivência, crescimento e adaptação dos neurônios. Diversos estudos investigam como peptídeos neuromoduladores podem influenciar sua expressão e favorecer processos de aprendizagem e memória.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Ashmarin IP et al. Pesquisas sobre Semax e neuropeptídeos.
- Kost NV et al. Estudos sobre Semax e expressão de BDNF.
- Revisões científicas sobre neuroplasticidade, fatores neurotróficos e cognição.



BIOSYMED
SCIENCES

Selank 10mg

Classe: Peptídeo Neuromodulador

Principal Área de Pesquisa: Neurociência, Regulação Neuroquímica e Resposta ao Estresse



VISÃO GERAL

O Selank é um peptídeo sintético derivado da taftsina, um peptídeo naturalmente envolvido em processos do sistema imunológico. Modificações estruturais deram origem ao Selank, que passou a ser investigado principalmente por seus possíveis efeitos sobre o sistema nervoso central.

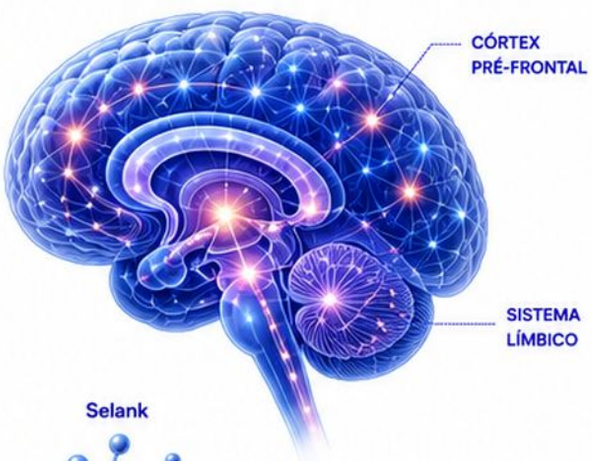
Na literatura científica, o Selank é estudado por sua potencial influência na modulação de neurotransmissores, na resposta ao estresse e em processos relacionados à cognição, memória e aprendizado. Estudos experimentais também investigam sua participação na regulação de vias neuroquímicas associadas ao equilíbrio funcional do sistema nervoso.

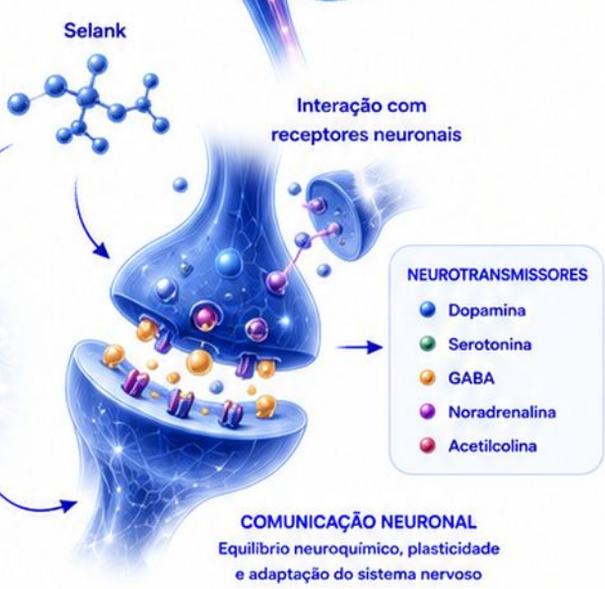
Seu perfil farmacológico tornou o Selank um dos peptídeos mais pesquisados na área da neurociência experimental.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Investigado quanto à modulação de neurotransmissores relacionados ao funcionamento cerebral.
- Estudos sugerem influência sobre mecanismos envolvidos na neuroplasticidade.
- Participação em vias relacionadas à comunicação entre neurônios.
- Investigado em modelos experimentais sobre resposta ao estresse.
- Pesquisado quanto ao seu possível papel em processos de memória, aprendizado e desempenho cognitivo.

ATUAÇÃO NEUROBIOLÓGICA INVESTIGADA





ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Neurociência	Memória e aprendizado	Atenção e cognição
Resposta ao estresse	Neuroplasticidade	Neuromodulação experimental

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Selank
Classe	Peptídeo neuromodulador
Origem	Derivado sintético da taftsina
Principal área de pesquisa	Neurociência
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Modulação Neuroquímica

O Selank vem sendo amplamente investigado por sua capacidade de modular vias neuroquímicas envolvidas na comunicação entre neurônios. Seu perfil experimental desperta interesse em pesquisas voltadas à cognição, à adaptação do sistema nervoso e aos mecanismos biológicos relacionados à resposta ao estresse.



VOCÊ SABIA?

A taftsina, molécula que inspirou o desenvolvimento do Selank, é um peptídeo naturalmente encontrado no organismo. A modificação de sua estrutura permitiu a criação de um composto com propriddades distintas para investigação em neurociência.



POSSÍVEIS ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO EM MODELOS EXPERIMENTAIS



LEITURAS RECOMENDADAS

- Kolomin TA et al. Estudos sobre Selank e neuromodulação.
- Ashmarin IP et al. Pesquisas sobre peptídeos neuroativos.
- Revisões científicas sobre neurotransmissores, neuroplasticidade e cognição.



BIOSYMED SCIENCES

Epitalon 10mg

Classe: Tetrapeptídeo Sintético

Principal Área de Pesquisa: Biologia do Envelhecimento, Longevidade e Regeneração Celular



VISÃO GERAL

O Epitalon (Ala-Glu-Asp-Gly) é um tetrapeptídeo sintético desenvolvido a partir de estudos sobre peptídeos produzidos pela glândula pineal. Nas últimas décadas, tornou-se um dos compostos mais investigados na área da biologia do envelhecimento e da longevidade.

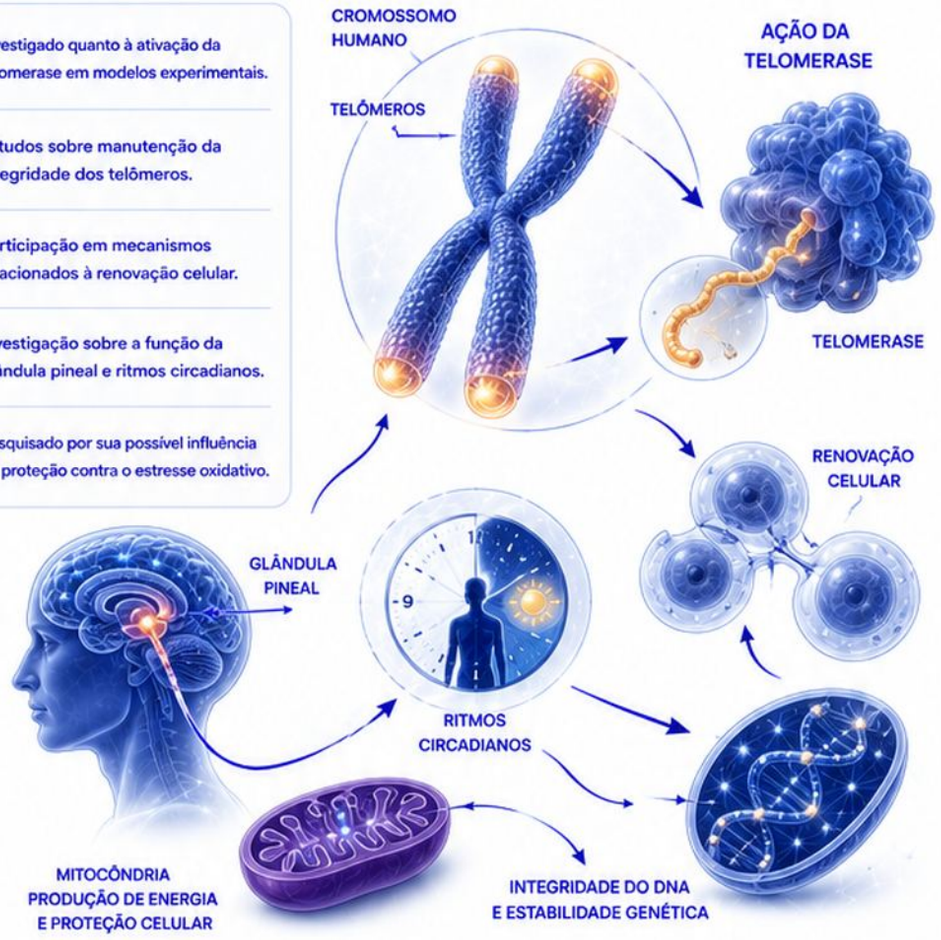
Estudos experimentais sugerem que o Epitalon pode influenciar mecanismos relacionados à manutenção da estabilidade genética, à atividade da enzima telomerase e à proteção celular contra processos associados ao envelhecimento. Também vem sendo investigado por seus possíveis efeitos sobre a função da glândula pineal, ritmos circadianos e processos de regeneração celular.

Embora existam resultados promissores em pesquisas pré-clínicas e alguns estudos clínicos, novas investigações são necessárias para compreender plenamente seus mecanismos de ação e aplicações.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Investigado quanto à ativação da telomerase em modelos experimentais.
- Estudos sobre manutenção da integridade dos telômeros.
- Participação em mecanismos relacionados à renovação celular.
- Investigação sobre a função da glândula pineal e ritmos circadianos.
- Pesquisado por sua possível influência na proteção contra o estresse oxidativo.

MECANISMOS BIOLÓGICOS INVESTIGADOS



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

Biologia do envelhecimento	Longevidade	Telômeros e telomerase
Estresse oxidativo	Ritmo circadiano	Regeneração celular

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Epitalon
Classe	Tetrapeptídeo sintético
Origem	Derivado de estudos sobre peptídeos da glândula pineal
Principal área de pesquisa	Longevidade e envelhecimento
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Pesquisa em Longevidade

O Epitalon é um dos peptídeos mais investigados na biogerontologia. Seu interesse científico está relacionado ao estudo de mecanismos celulares associados ao envelhecimento, especialmente aqueles envolvendo telômeros, telomerase e manutenção da estabilidade genômica.
Apesar dos avanços experimentais, seu potencial terapêutico ainda requer confirmação por estudos clínicos robustos.



VOCÊ SABIA?

Os telômeros funcionam como estruturas protetoras localizadas nas extremidades dos cromossomos. A cada divisão celular, tendem a encurtar naturalmente. A enzima telomerase é responsável por ajudar na manutenção desses telômeros e tornou-se um dos principais alvos de pesquisa em biologia do envelhecimento.



POSSÍVEIS BENEFÍCIOS INVESTIGADOS EM MODELOS EXPERIMENTAIS

- Proteção contra o estresse oxidativo
- Manutenção da integridade dos telômeros
- Renovação e regeneração celular
- Regulação da glândula pineal e ritmos circadianos
- Suporte à estabilidade genética e à saúde celular

LEITURAS RECOMENDADAS

- Khavinson V., Anisimov V. Pesquisas sobre Epitalon e longevidade.
- Blackburn EH. Estudos sobre telômeros e telomerase.
- Nobel Prize in Physiology or Medicine 2009 Descobertas sobre telômeros e proteção cromossômica.
- Revisões científicas sobre biogerontologia, envelhecimento celular e Epitalon.

BIOSYMED SCIENCES

NAD+ 1000mg

Classe: Coenzima Essencial do Metabolismo Celular

Principal Área de Pesquisa: Bioenergética, Função Mitocondrial, Longevidade e Reparo Celular



VISÃO GERAL

O NAD+ (Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo) é uma coenzima presente em praticamente todas as células do organismo e desempenha papel fundamental na produção de energia celular. Participa de centenas de reações bioquímicas, especialmente daquelas envolvidas no metabolismo oxidativo, na síntese de ATP e na manutenção da função mitocondrial.

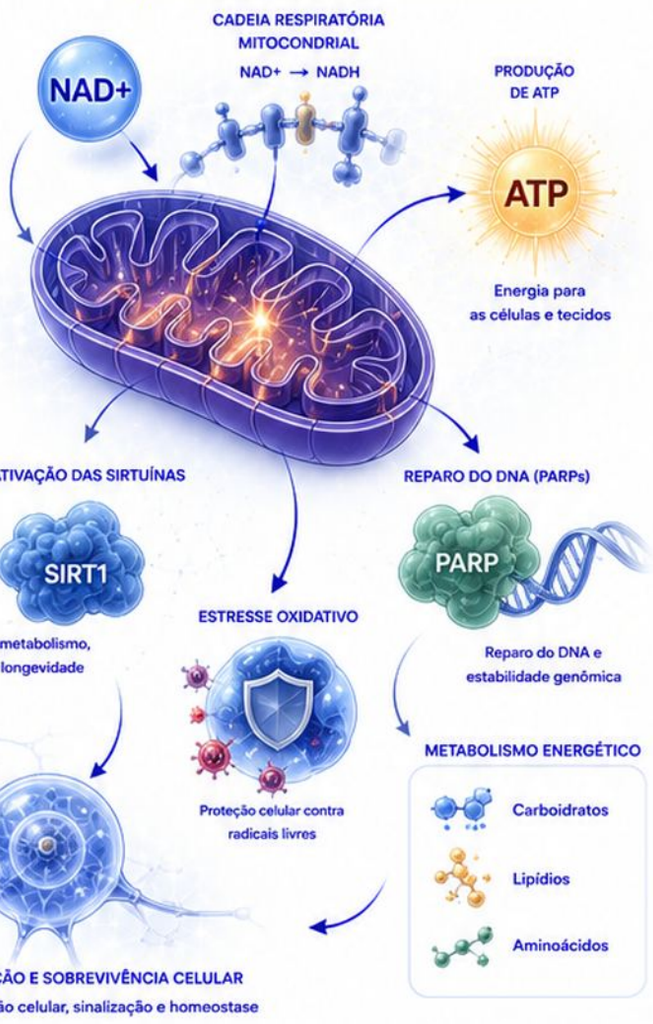
Além de sua participação no metabolismo energético, o NAD+ também é essencial para a atividade de enzimas como as sirtuínas (SIRT1–SIRT7) e as PARPs (Poly ADP-Ribose Polymerases), envolvidas em processos de reparo do DNA, estabilidade genômica e adaptação ao estresse celular.

Na literatura científica, a redução dos níveis de NAD+ com o envelhecimento tornou essa molécula um dos principais focos de pesquisa em biologia do envelhecimento, metabolismo e medicina regenerativa.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Atua como cofator essencial na produção de ATP pelas mitocôndrias.
- Participa da ativação das sirtuínas, proteínas relacionadas ao metabolismo celular.
- Contribui para mecanismos de reparo do DNA por meio das enzimas PARPs.
- Investigado quanto ao papel na resposta ao estresse oxidativo.
- Participa do metabolismo de carboidratos, lipídios e aminoácidos.
- Influencia processos relacionados à sobrevivência e adaptação celular.

ATUAÇÃO CELULAR E METABÓLICA INVESTIGADA



ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Bioenergética celular
- Função mitocondrial
- Reparo do DNA
- Biologia do envelhecimento
- Estresse oxidativo
- Metabolismo celular

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	NAD+ (Nicotinamida Adenina Dinucleotídeo)
Classe	Coenzima metabólica
Principal localização	Mitocôndrias e citoplasma celular
Principal área de pesquisa	Bioenergética e longevidade
Categoria	Molécula essencial do metabolismo celular

DESTAQUE CIENTÍFICO

Centro do Metabolismo Celular

O NAD+ é considerado uma das moléculas mais importantes da bioquímica humana. Sua participação na produção de energia, no reparo do DNA e na regulação de proteínas associadas ao envelhecimento faz dele um dos compostos mais estudados atualmente em pesquisas sobre metabolismo, função mitocondrial e longevidade. Apesar do crescente interesse científico, diversas aplicações ainda permanecem em investigação clínica.



VOCÊ SABIA?

Estima-se que uma única molécula de NAD+ participe de milhares de reações bioquímicas diariamente. Com o avanço da idade, seus níveis tendem a diminuir, fato que motivou um grande número de pesquisas sobre estratégias para preservar o metabolismo celular e a função das mitocôndrias.



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS INVESTIGADOS NA LITERATURA

- Aumento da produção de energia e ATP celular
- Melhora da função mitocondrial em modelos experimentais
- Suporte ao reparo do DNA e à estabilidade genômica
- Proteção contra estresse oxidativo e danos celulares
- Suporte à longevidade e à saúde celular ao longo da vida
- Estímulo à regeneração e adaptação do organismo

LEITURAS RECOMENDADAS

- Verdin E. – NAD+ in Aging, Metabolism and Neurodegeneration.
- Imai SI & Guarente L. – Pesquisas sobre NAD+ e sirtuínas.
- Yoshino J. et al. – Revisões sobre metabolismo do NAD+.
- Revisões científicas sobre bioenergética mitocondrial, longevidade e reparo do DNA.

BIOSYMED SCIENCES

SS-31 10mg

Classe: Peptídeo Mitocondrial

Principal Área de Pesquisa: Função Mitocondrial, Bioenergética e Medicina Regenerativa



VISÃO GERAL

O SS-31, também conhecido como Elamipretide, é um peptídeo sintético direcionado às mitocôndrias, desenvolvido para pesquisas sobre bioenergética celular e proteção mitocondrial.

Seu principal diferencial é a capacidade de interagir com a cardiolipina, um fosfolipídio localizado na membrana interna das mitocôndrias, essencial para a organização da cadeia respiratória e para a produção eficiente de ATP.

Na literatura científica, o SS-31 vem sendo amplamente investigado em modelos experimentais relacionados à disfunção mitocondrial, envelhecimento, metabolismo energético, tecidos de alta demanda energética e doenças associadas ao comprometimento da função mitocondrial.

Embora apresente resultados promissores em estudos pré-clínicos e clínicos iniciais, muitas de suas aplicações permanecem em investigação.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se seletivamente à cardiolipina na membrana interna das mitocôndrias.
- Contribui para a estabilidade da cadeia respiratória mitocondrial.
- Investigado quanto à preservação da produção de ATP.
- Estudos sugerem participação na redução do estresse oxidativo mitocondrial.
- Pesquisado por seu possível papel na manutenção da integridade mitocondrial.
- Investigado em modelos de tecidos com elevada demanda energética.

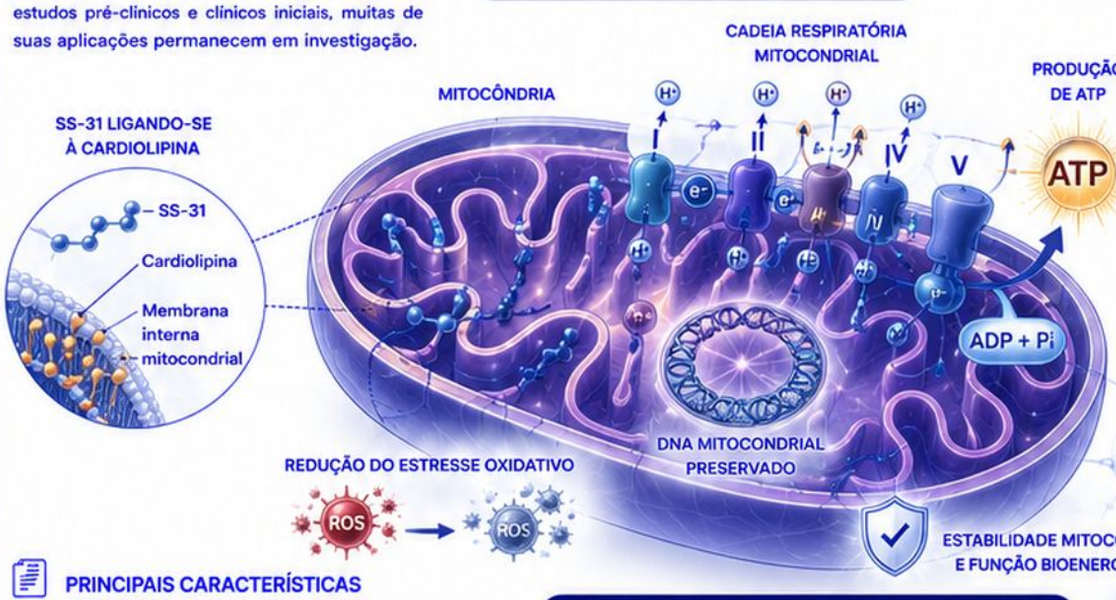
ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Função mitocondrial
- Produção de ATP
- Bioenergética celular
- Pesquisa cardiovascular
- Neurociência experimental
- Biologia do envelhecimento

VOCÊ SABIA?

As mitocôndrias são responsáveis por produzir cerca de 90% da energia utilizada pelas células humanas.
A cardiolipina, localizada exclusivamente na membrana interna mitocondrial, desempenha papel essencial na organização dos complexos responsáveis pela produção de ATP.





PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	SS-31 (Elamipretide)
Classe	Peptídeo mitocondrial
Principal alvo	Cardiolipina mitocondrial
Principal área de pesquisa	Bioenergética e função mitocondrial
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Mitocôndrias como Alvo Terapêutico

O SS-31 é considerado um dos peptídeos mitocondriais mais estudados da atualidade. Sua interação com a cardiolipina despertou grande interesse científico por possibilitar a investigação de estratégias voltadas à preservação da função mitocondrial, da produção de energia celular e da integridade dos tecidos. Apesar dos avanços, suas aplicações continuam sendo avaliadas em pesquisas clínicas.





POTENCIAIS BENEFÍCIOS INVESTIGADOS NA LITERATURA

- Suporte à função mitocondrial
- Melhora da produção de energia (ATP)
- Redução do estresse oxidativo
- Preservação da integridade do DNA mitocondrial
- Suporte cardiovascular em modelos experimentais
- Potencial aplicação em tecidos de alta demanda energética

LEITURAS RECOMENDADAS

- Szeto HH. – Pesquisas sobre SS-31 (Elamipretide) e peptídeos mitocondriais.
- Birk AV et al. – Estudos sobre cardiolipina e função mitocondrial.
- Wallace DC. – Revisões sobre biologia mitocondrial e metabolismo energético.
- Revisões científicas sobre bioenergética, envelhecimento e medicina mitocondrial.



BIOSYMED SCIENCES

Melanotan II 10mg



Classe: Análogo Sintético do Hormônio Estimulador de Melanócitos (α-MSH)

Principal Área de Pesquisa: Pigmentação Cutânea, Fotobiologia e Receptores de Melanocortina

VISÃO GERAL

O Melanotan II é um peptídeo sintético desenvolvido como um análogo do Hormônio Alfa Estimulador de Melanócitos (α-MSH). Sua estrutura foi projetada para apresentar maior estabilidade biológica e afinidade por receptores da família das melanocortinas.

Na literatura científica, o Melanotan II é investigado principalmente por sua interação com os receptores de melanocortina (MCRs), especialmente o MC1R, envolvido na regulação da produção de melanina pelos melanócitos.

Além dos estudos relacionados à pigmentação cutânea e à fotoproteção biológica, pesquisas experimentais também exploram a participação dos receptores de melanocortina em mecanismos fisiológicos envolvendo regulação energética, comportamento alimentar e função sexual. Essas aplicações permanecem em investigação científica.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se aos receptores de melanocortina, especialmente MC1R.
- Estimula vias celulares relacionadas à síntese de melanina pelos melanócitos.
- Investigado quanto à resposta biológica da pele à exposição ultravioleta.
- Interage com outros subtipos de receptores de melanocortina em estudos experimentais.
- Utilizado como ferramenta de pesquisa para compreender a fisiologia do sistema das melanocortinas.

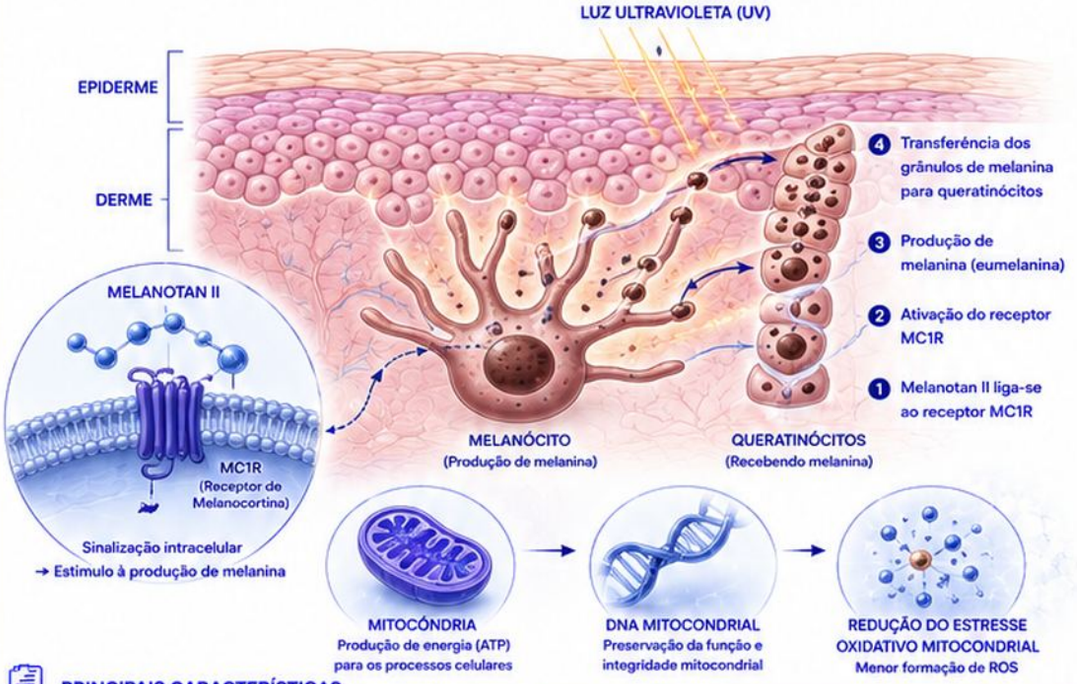
ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

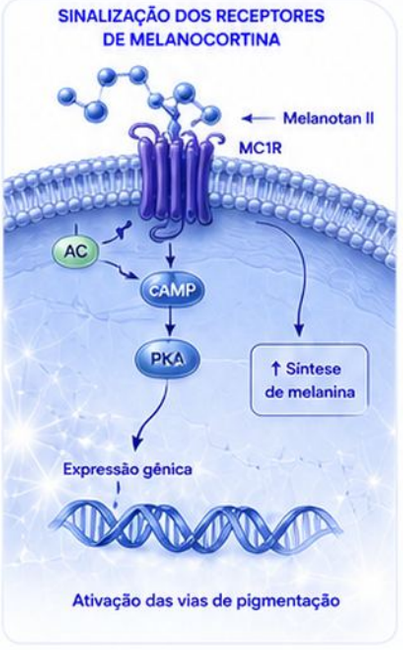
- Fotobiologia
- Pigmentação cutânea
- Biologia dos melanócitos
- Receptores de melanocortina
- Fotoproteção biológica
- Fisiologia neuroendócrina

VOCÊ SABIA?

A melanina é um pigmento produzido pelos melanócitos que contribui para a coloração da pele, cabelos e olhos, além de exercer um papel importante na proteção contra os efeitos da radiação ultravioleta. Sua produção é regulada, entre outros fatores, pela ativação dos receptores de melanocortina.







PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Melanotan II
Classe	Análogo sintético do α-MSH
Principal alvo	Receptores de melanocortina
Principal área de pesquisa	Pigmentação e fotobiologia
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Sistema das Melanocortinas

O Melanotan II é um dos peptídeos mais estudados para compreender o funcionamento dos receptores de melanocortina. Sua capacidade de ativar essas vias tornou-o uma importante ferramenta em pesquisas sobre pigmentação, fotobiologia e fisiologia neuroendócrina. Apesar dos avanços científicos, diversas aplicações permanecem em investigação clínica.



LEITURAS RECOMENDADAS

- Hadley ME, Dorr RT. Pesquisas sobre análogos do α-MSH e Melanotan.
- Cone RD. Revisões sobre receptores de melanocortina.
- Slominski A. Estudos sobre biologia da melanina e fotobiologia.
- Revisões científicas sobre melanocortinas, pigmentação cutânea e fotoproteção.





BIOSYMED SCIENCES

PT-141 10mg

Classe: Peptídeo Análogo da Melanocortina

Principal Área de Pesquisa: Neurociência, Receptores de Melanocortina e Fisiologia Neuroendócrina



VISÃO GERAL

O PT-141, também conhecido como Bremelanotida, é um peptídeo sintético derivado de análogos do hormônio alfa estimulador de melanócitos (α-MSH). Diferentemente do Melanotan II, foi desenvolvido para investigar principalmente os efeitos da ativação dos receptores de melanocortina no sistema nervoso central.

Na literatura científica, o PT-141 é estudado por sua interação com receptores de melanocortina, especialmente MC3R e MC4R, envolvidos em mecanismos neuroendócrinos relacionados ao comportamento, motivação e regulação de diversas funções fisiológicas.

Essas propriedades fizeram do PT-141 um importante modelo experimental para pesquisas em neurociência, fisiologia da resposta sexual e comunicação entre o sistema nervoso e o sistema endócrino.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Atua como agonista de receptores de melanocortina.
- Interage principalmente com os receptores MC3R e MC4R no sistema nervoso central.
- Modula vias neuroquímicas relacionadas à resposta neuroendócrina.
- Investigado quanto aos mecanismos centrais envolvidos na motivação e no comportamento sexual.
- Utilizado como ferramenta de pesquisa para compreender a fisiologia das melanocortinas.

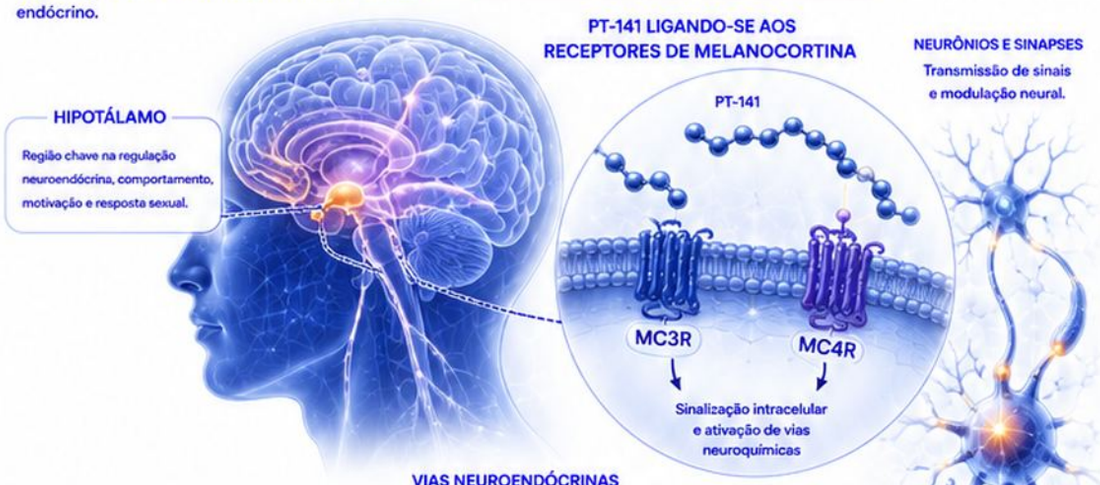
ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

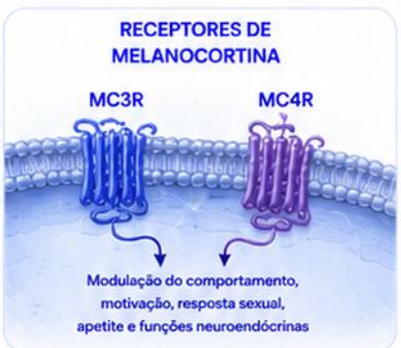
- Neurociência
- Sistema das melanocortinas
- Fisiologia neuroendócrina
- Resposta sexual humana
- Comunicação cérebro–hipotálamo
- Pesquisa translacional

VOCÊ SABIA?

Os receptores MC3R e MC4R pertencem à família dos receptores de melanocortina e estão distribuídos em diversas regiões do cérebro, especialmente no hipotálamo. Eles desempenham papel importante na integração de sinais relacionados ao metabolismo, comportamento e funções neuroendócrinas.









PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	PT-141 (Bremelanotida)
Classe	Análogo sintético da melanocortina
Principal alvo	Receptores MC3R e MC4R
Principal área de pesquisa	Neurociência e fisiologia neuroendócrina
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Ação Predominantemente Central

Diferentemente de peptídeos voltados à pigmentação cutânea, o PT-141 tornou-se amplamente investigado por atuar predominantemente em receptores de melanocortina localizados no sistema nervoso central. Esse perfil permitiu ampliar o conhecimento científico sobre a participação dessas vias na fisiologia neuroendócrina e em diferentes comportamentos mediados pelo cérebro.



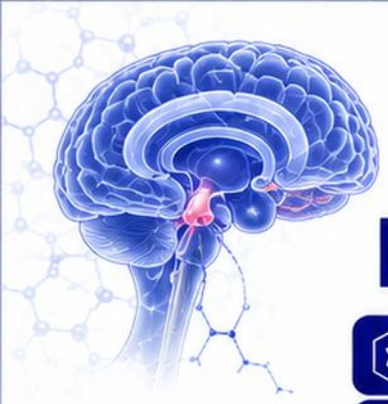
POTENCIAIS BENEFÍCIOS INVESTIGADOS NA LITERATURA

- Modulação de vias neuroquímicas centrais
- Investigação da motivação e comportamento sexual
- Regulação de respostas neuroendócrinas
- Interação com receptores MC3R e MC4R
- Ferramenta importante para pesquisa em neurociência
- Compreensão da comunicação cérebro–sistema hormonal

LEITURAS RECOMENDADAS

- Giuliano F., Allard J. – Revisões sobre Bremelanotida e fisiologia sexual.
- Cone RD. – Pesquisas sobre receptores de melanocortina.
- Kingsberg SA et al. – Estudos clínicos envolvendo Bremelanotida.
- Revisões científicas sobre neuroendocrinologia e o sistema das melanocortinas.





BIOSYMED SCIENCES

Kisspeptin-10 10mg

Classe: Neuropeptídeo Regulador do Eixo Reprodutivo

Principal Área de Pesquisa: Neuroendocrinologia, Reprodução Humana e Eixo Hipotálamo-Hipófise-Gonadal



VISÃO GERAL

A Kisspeptin-10 é um fragmento bioativo da proteína kisspeptina, codificada pelo gene KISS1, reconhecida como um dos principais reguladores do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (HPG). Sua descoberta representou um importante avanço na compreensão dos mecanismos neuroendócrinos que controlam a função reprodutiva.

Na literatura científica, a Kisspeptin-10 é amplamente investigada por sua capacidade de estimular neurônios produtores do Hormônio Liberador de Gonadotrofinas (GnRH), influenciando a liberação de LH (Hormônio Luteinizante) e FSH (Hormônio Folículo-Estimulante) pela hipófise.

Além da reprodução humana, pesquisas exploram seu papel em processos relacionados à puberdade, fertilidade, metabolismo e interação entre o sistema nervoso central e o sistema endócrino.

MECANISMO DE AÇÃO INVESTIGADO

- Liga-se ao receptor KISS1R (GPR54).
- Estimula neurônios produtores de GnRH no hipotálamo.
- Influência a liberação de LH e FSH pela hipófise.
- Participa da regulação do eixo Hipotálamo–Hipófise–Gônadas (HPG).
- Investigada quanto ao seu papel na fisiologia reprodutiva e neuroendócrina.

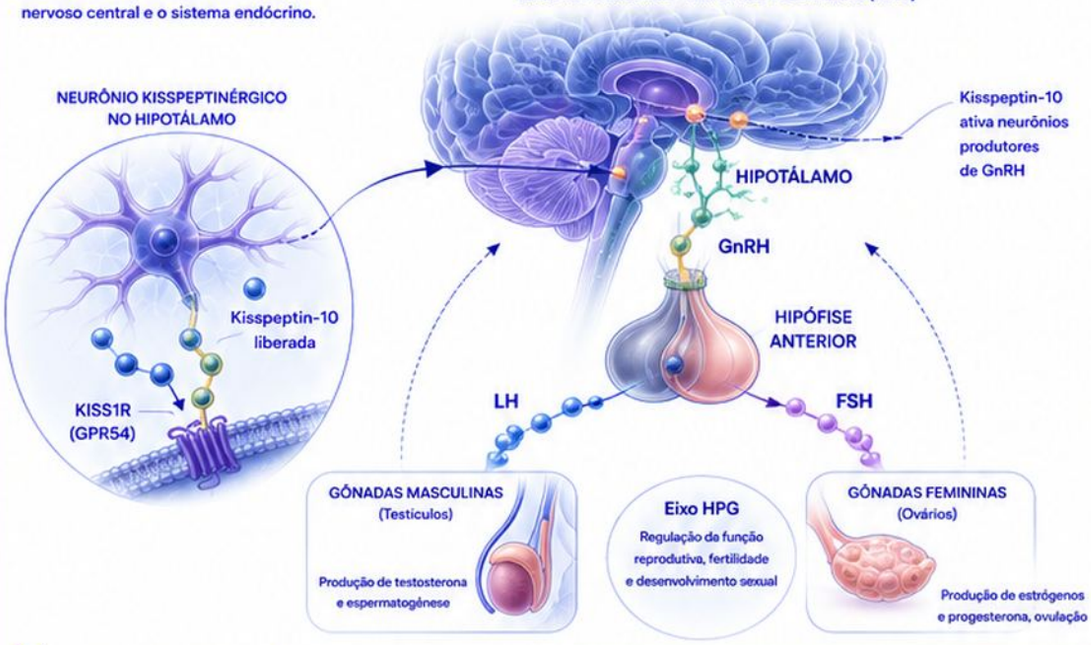
ÁREAS INVESTIGADAS NA LITERATURA CIENTÍFICA

- Neuroendocrinologia
- Reprodução humana
- Fertilidade masculina e feminina
- Eixo hipotálamo-Hipófise-gonadal
- Desenvolvimento puberal
- Biologia hormonal

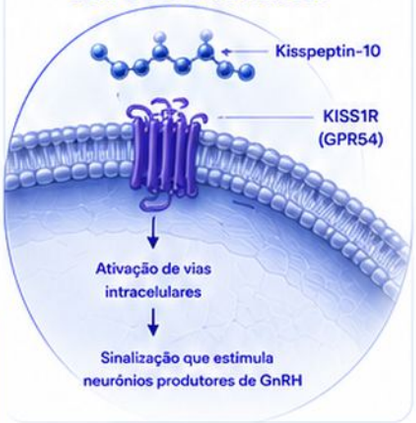
VOCÊ SABIA?

Mutações no gene KISS1R podem comprometer a ativação normal do eixo reprodutivo, sendo associadas, em estudos científicos, a distúrbios do desenvolvimento puberal e da fertilidade. Essa descoberta consolidou a importância da kisspeptina na endocrinologia moderna.

EIXO HIPOTÁLAMO–HIPÓFISE–GÔNADAS (HPG)



INTERAÇÃO KISSPEPTIN-10 COM O RECEPTOR KISS1R



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Kisspeptin-10
Classe	Neuropeptídeo regulador
Principal alvo	Receptor KISS1R (GPR54)
Principal área de pesquisa	Neuroendocrinologia reprodutiva
Categoria	Peptídeo experimental

DESTAQUE CIENTÍFICO

Regulador Central da Reprodução

A descoberta da kisspeptina modificou significativamente o entendimento da fisiologia reprodutiva. Atualmente, o sistema KISS1/KISS1R é considerado um dos principais reguladores do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e continua sendo alvo de intensa investigação científica em endocrinologia e medicina reprodutiva.



POTENCIAIS BENEFÍCIOS INVESTIGADOS NA LITERATURA

- Regulação do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal
- Investigação da fertilidade masculina e feminina
- Influência na liberação de LH e FSH
- Participação no início e progressão da puberdade
- Integração entre sistema nervoso central e sistema endócrino
- Suporte a pesquisas em medicina reprodutiva e endocrinologia

LEITURAS RECOMENDADAS

- Seminara SB et al. – Descoberta do papel da Kisspeptina/KISS1R na reprodução.
- Oakley AE, Clifton DK, Steiner RA. – Revisões sobre kisspeptina e neuroendocrinologia.
- Pinilla L., Tena-Sempere M. – Pesquisas sobre kisspeptina e fertilidade.
- Revisões científicas sobre o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e o sistema KISS1/KISS1R.

BIOSYMED SCIENCES

Água Bacteriostática 10ml



Classe: Diluente Estéril para Reconstituição

Principal Aplicação: Reconstituição de Peptídeos, Proteínas e Biomoléculas Liofilizadas

VISÃO GERAL

A Água Bacteriostática é uma solução estéril composta por água para injeção contendo aproximadamente 0,9% de álcool benzílico como conservante bacteriostático. Sua principal finalidade é permitir a reconstituição de medicamentos e biomoléculas liofilizadas, preservando a esterilidade durante múltiplas utilizações do mesmo frasco, quando utilizada conforme as recomendações do fabricante e em condições assépticas.

Na pesquisa científica e em ambientes laboratoriais, é amplamente utilizada para a preparação de peptídeos, proteínas recombinantes e outras biomoléculas antes de sua utilização experimental.

Seu uso exige técnicas rigorosas de manipulação asséptica para minimizar riscos de contaminação e preservar a estabilidade das soluções reconstituídas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Água estéril para injeção.
- Contém aproximadamente 0,9% de álcool benzílico como conservante bacteriostático.
- Desenvolvida para reduzir o crescimento bacteriano após múltiplas punções, quando utilizada corretamente.
- Indicada para reconstituição de compostos liofilizados conforme orientação do fabricante.
- Amplamente utilizada em laboratórios de pesquisa e preparação farmacêutica.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Reconstituição de peptídeos
- Preparação de proteínas recombinantes
- Pesquisas laboratoriais
- Manipulação farmacêutica
- Procedimentos assépticos
- Armazenamento de soluções reconstituídas

VOCÊ SABIA?

O álcool benzílico atua como um conservante bacteriostático, ajudando a reduzir a proliferação de bactérias após a abertura do frasco. Entretanto, ele não substitui as boas práticas de assepsia, que continuam sendo fundamentais durante todo o processo de manipulação.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Água Bacteriostática
Volume	10 ml
Composição	Água para injeção + álcool benzílico 0,9%
Finalidade	Reconstituição de compostos liofilizados
Categoria	Diluente estéril

PROCESSO DE RECONSTITUIÇÃO ASSÉPTICA



Moléculas de água interagem com o pó liofilizado, promovendo hidratação e dissolução.

Solução homogênea e estável quando preparada com técnicas assépticas e diluente adequado.



DESTAQUE CIENTÍFICO

Importância da Reconstituição Correta

A qualidade da reconstituição influencia diretamente a estabilidade, a homogeneidade e a integridade de peptídeos e proteínas. O uso de técnicas assépticas, materiais estéreis e diluentes apropriados é essencial para preservar as características físico-químicas das biomoléculas durante seu período de utilização.



LEITURAS RECOMENDADAS

- United States Pharmacopeia (USP) – Capítulos sobre preparações estéreis.
- European Pharmacopoeia – Water for Injection e preparações estéreis.
- Guias de Boas Práticas de Manipulação Asséptica.
- Publicações sobre estabilidade e reconstituição de peptídeos e proteínas.

BIOSYMED SCIENCES

Água Bacteriostática 3ml



Classe: Diluente Estéril para Reconstituição

Principal Aplicação: Reconstituição de Peptídeos, Proteínas e Biomoléculas Liofilizadas em Pequenos Volumes

VISÃO GERAL

A Água Bacteriostática 3ml é uma solução estéril destinada à reconstituição de peptídeos, proteínas recombinantes e outras biomoléculas liofilizadas. Sua formulação contém água para injeção e aproximadamente 0,9% de álcool benzílico, que atua como conservante bacteriostático, auxiliando na redução do crescimento bacteriano após múltiplas punções, quando utilizada conforme as recomendações do fabricante.

O frasco de 3ml é especialmente indicado para laboratórios, pesquisas e aplicações que exigem pequenos volumes de diluição, reduzindo o desperdício de diluente e permitindo maior precisão na preparação de soluções experimentais.

A correta reconstituição e manipulação asséptica são fundamentais para preservar a estabilidade físico-química das biomoléculas e minimizar riscos de contaminação.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Água estéril para injeção.
- Contém aproximadamente 0,9% de álcool benzílico como conservante bacteriostático.
- Frasco de 3 ml, ideal para pequenas reconstituições.
- Desenvolvida para auxiliar na preservação da esterilidade durante múltiplas punções, quando utilizada corretamente.
- Indicada para preparação de peptídeos, proteínas e biomoléculas liofilizadas.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES

- Reconstituição de peptídeos
- Preparação de proteínas recombinantes
- Pesquisas laboratoriais
- Manipulação farmacêutica
- Pequenos volumes de diluição
- Procedimentos assépticos

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Característica	Descrição
Nome	Água Bacteriostática
Volume	3 ml
Composição	Água para injeção + álcool benzílico 0,9%
Finalidade	Reconstituição de compostos liofilizados
Categoria	Diluente estéril

PROCESSO DE RECONSTITUIÇÃO ASSÉPTICA



Moléculas de água hidratando o pó liofilizado e restaurando sua estrutura.

VOCÊ SABIA?

Grande parte dos peptídeos utilizados em pesquisa é fornecida na forma liofilizada, um processo que remove praticamente toda a água do produto para aumentar sua estabilidade durante o armazenamento. A reconstituição correta é essencial para recuperar suas propriedades físico-químicas antes da utilização experimental.

DESTAQUE CIENTÍFICO

Precisão na Reconstituição

A utilização de pequenos volumes de diluente permite maior precisão na preparação de soluções experimentais, especialmente em pesquisas envolvendo peptídeos de alta potência. A adoção de técnicas assépticas e de protocolos padronizados contribui para preservar a estabilidade e a integridade das biomoléculas durante todo o período de utilização.

BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO

- Utilizar sempre técnica asséptica durante a reconstituição.
- Higienizar o septo dos frascos com álcool 70% antes de cada punção.
- Utilizar seringas e agulhas estéreis.
- Armazenar conforme as recomendações do fabricante após a reconstituição.
- Descartar o produto caso haja alteração de cor, turbidez ou presença de partículas.

LEITURAS RECOMENDADAS

- United States Pharmacopeia (USP) – Capítulos sobre preparações estéreis.
- European Pharmacopoeia – Water for Injection e preparações estéreis.
- Guias de Boas Práticas de Manipulação Asséptica.
- Publicações científicas sobre estabilidade, armazenamento e reconstituição de peptídeos.

BIOSYMED
SCIENCES

Referências Científicas

As informações apresentadas neste manual foram elaboradas com base em literatura científica revisada por pares, livros-texto de referência em endocrinologia, farmacologia, biologia molecular e medicina regenerativa, além de publicações de sociedades científicas internacionais. O objetivo desta seção é oferecer ao leitor fontes confiáveis para aprofundamento técnico e consulta acadêmica.

LIVROS DE REFERÊNCIA

- Williams Textbook of Endocrinology – Melmed S.
- Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics
- Molecular Biology of the Cell – Alberts B.
- Guyton & Hall – Tratado de Fisiologia Médica
- Harrison's Principles of Internal Medicine

REVISTAS CIENTÍFICAS

- Nature
- Nature Medicine
- Nature Reviews Endocrinology
- Cell
- Science
- The New England Journal of Medicine (NEJM)
- The Lancet
- Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism
- Diabetes Care
- Aging Cell
- Cell Metabolism
- Frontiers in Endocrinology

ORGANIZAÇÕES CIENTÍFICAS

- Endocrine Society
- American Diabetes Association (ADA)
- European Association for the Study of Diabetes (EASD)
- American Association of Clinical Endocrinology (AACE)
- International Society for Stem Cell Research (ISSCR)
- National Institutes of Health (NIH)
- PubMed / National Library of Medicine

PRINCIPAIS TEMAS CONSULTADOS

- Peptídeos Bioativos
- Bioenergética Mitocondrial
- Neurociência
- Metabolismo
- Biologia Molecular
- Endocrinologia
- Longevidade
- Medicina Regenerativa
- Farmacologia de Peptídeos
- Medicina Translacional

VOCÊ SABIA?

Mais de 40 milhões de artigos científicos encontram-se indexados em bases internacionais como o PubMed, tornando a biomedicina uma das áreas de conhecimento que mais evoluem no mundo.



DECLARAÇÃO CIENTÍFICA

Compromisso com a Ciência

Este manual foi elaborado com base nas melhores evidências científicas disponíveis no momento de sua produção. Como toda área biomédica está em constante evolução, novas descobertas poderão complementar ou modificar o entendimento atual sobre determinados compostos. Recomenda-se que profissionais e pesquisadores acompanhem continuamente as publicações científicas atualizadas.

BIOSYMED
SCIENCES

Considerações Finais



Os peptídeos bioativos e os nootrópicos representam uma das áreas de maior crescimento dentro da pesquisa biomédica moderna. O avanço da biologia molecular, da endocrinologia, da neurociência e da medicina regenerativa tem ampliado significativamente o conhecimento sobre essas moléculas e seus mecanismos de ação.

Este manual foi desenvolvido com o propósito de reunir informações científicas atualizadas de forma organizada, acessível e baseada em evidências, servindo como material de consulta para profissionais da saúde, pesquisadores e estudantes interessados nesse campo em constante evolução.

À medida que novas descobertas são publicadas, recomenda-se a atualização contínua do conhecimento por meio da leitura de literatura científica revisada por pares e de diretrizes elaboradas por sociedades científicas reconhecidas.

COMPROMISSO COM A CIÊNCIA

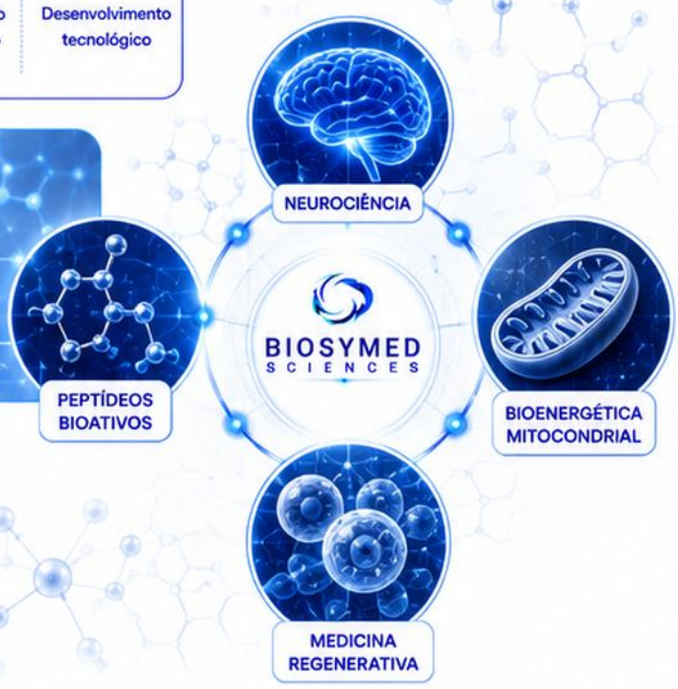
Na Biosymed Sciences, acreditamos que inovação, conhecimento e responsabilidadas científica caminham juntos.

Nosso compromisso é oferecer materiais educativos de alta qualidade, baseados nas melhores evidências disponíveis, contribuindo para a disseminação do conhecimento em biotecnologia, medicina regenerativa, endocrinologia, neurociência e longevidade.

PRINCÍPIOS DA BIOSYMED

- Ciência baseada em evidências
- Pesquisa e inovação contínuas
- Educação científica de qualidade
- Ética e responsabilidade
- Compartilhamento do conhecimento
- Desenvolvimento tecnológico

> **O conhecimento transforma o futuro.**
>
> Cada nova descoberta científica amplia nossa compreensão sobre o organismo humano e abre caminhos para novas possibilidades na medicina. A busca contínua pelo conhecimento é o principal motor da inovação.



AGRADECIMENTO

A Biosymed Sciences agradece sua confiança neste material.

Esperamos que este manual contribua para ampliar seu conhecimento e sirva como uma fonte confiável de consulta científica.

Continue acompanhando as atualizações da literatura especializada e os avanços da pesquisa biomédica para manter-se sempre alinhado às melhores evidências disponíveis.

www.biosymed.com

CIÊNCIA • INOVAÇÃO • CONHECIMENTO • SAÚDE • LONGEVIDADE