

Hormonologia



Trata-se do estudo dos hormônios, substâncias secretadas por tecidos especiais e que apresentam capacidade de atingir a circulação sanguínea para modular reações bioquímicas em células e tecidos alvos. Dessa forma, regulam processos imprescindíveis ao organismo, como crescimento, diferenciação, regeneração, reprodução, comportamento, metabolismo e homeostase química.

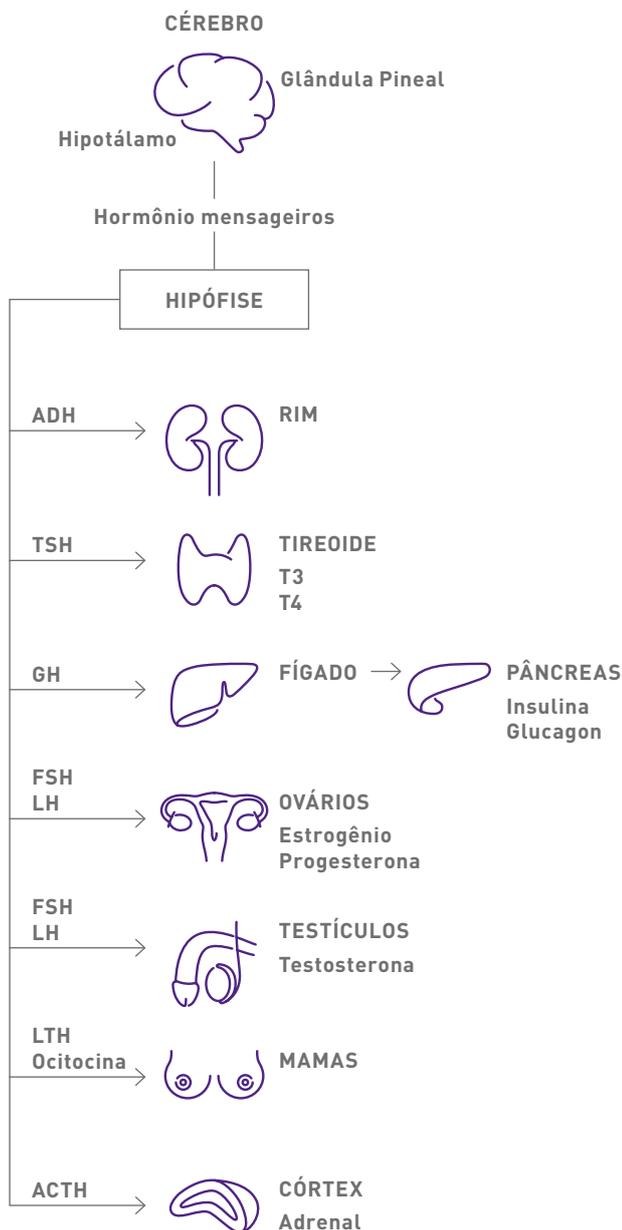
IMPORTÂNCIA HORMONAL

Homeostase	Sono	Humor
Imunidade	Massa muscular	Massa óssea
Atividade sexual	Metabolismo	Composição corporal
Bem estar físico	Peso	Resistência muscular

Os hormônios controlam inúmeros bioprocessos no organismo provocando alterações morfológicas, bioquímicas e funcionais nas células e tecidos-alvos. Existe uma relação do declínio de seus níveis com a redução da capacidade funcional e da qualidade de vida, assim como o aumento dos riscos para certas doenças e comorbidades associadas com o envelhecimento.

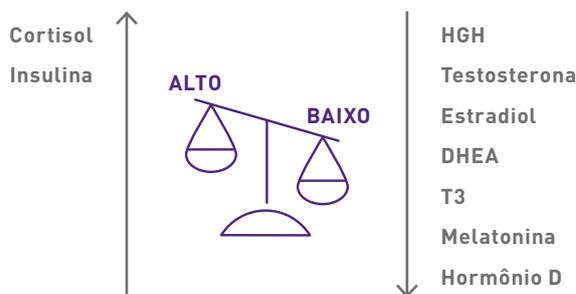
A hormonologia tem uma visão progressista e preventiva da saúde. O princípio da Lifespan prevê que o envelhecimento saudável está associado à ideia de que o indivíduo preserva seu potencial de desenvolvimento durante todo o curso da vida, tanto biológico-genética tanto cultural-social, havendo um equilíbrio entre suas limitações e potencialidades, as quais podem ser otimizadas por meio de intervenções.

HORMÔNIOS: MENSAGEIROS QUÍMICOS



Envelhecimento

A medida que vamos envelhecendo, nosso sistema hormonal vai sofrendo exaustão e desequilíbrio, passando a produzir cada vez menos hormônios anabólicos (processos de reconstrução) e mais hormônios catabólicos (processos de degradação) que são regulados pelo grau de comorbidade e disfunção do organismo. Nós envelhecemos porque a produção de hormônios decai.

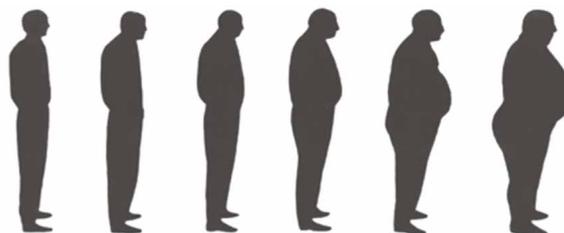


Equilíbrio hormonal: envelhecimento saudável

O envelhecimento saudável depende de uma boa qualidade de vida, incluindo: alimentação; estilos de vida; atividade física assim como depende do equilíbrio hormonal. Ou seja, necessita de um equilíbrio anabólico e catabólico através da manutenção dos níveis fisiológicos hormonais.

A hormonologia é uma ferramenta importante para garantir um envelhecimento saudável, proporcionando maior disposição energética, menos probabilidade de desenvolver comorbidades e disfunções e maior qualidade de vida.

ENVELHECIMENTO "NORMAL"



ENVELHECIMENTO "FISIOLÓGICO"

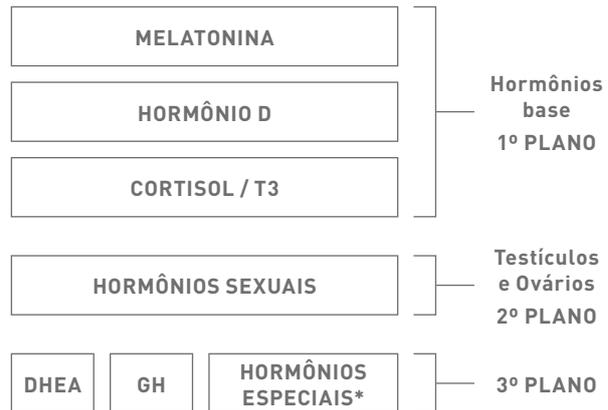


Hierarquia hormonal

BASE DA HIERARQUIA HORMONAL

Na terapia de hormonologia, primeiro deve-se observar os hormônios da base, identificando os possíveis distúrbios para correção do desequilíbrio hormonal. Em seguida, caso não seja observado nenhuma alteração, deve-se seguir para os outros hormônios.

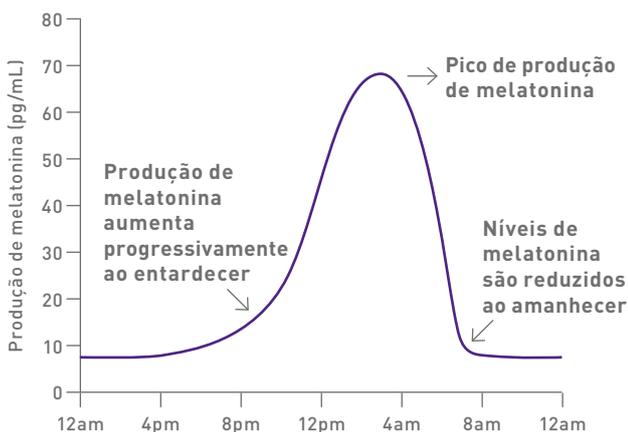
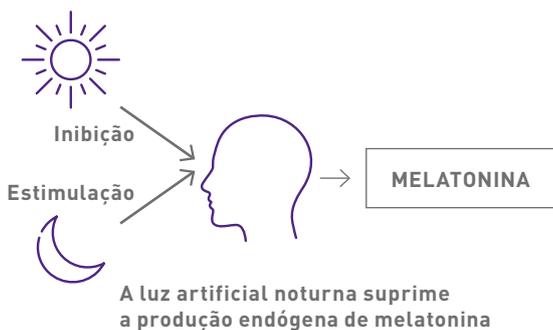
* **Hormônios especiais:** paratormônio, ocitocina, vasopressina, aldosterona, insulina e tirosina -1



MELATONINA

A melatonina regula vários bioprocessos sendo considerada uma molécula metabólica reguladora sistêmica devido as suas múltiplas funções, ou seja, apresenta efeitos pleiotrópicos.

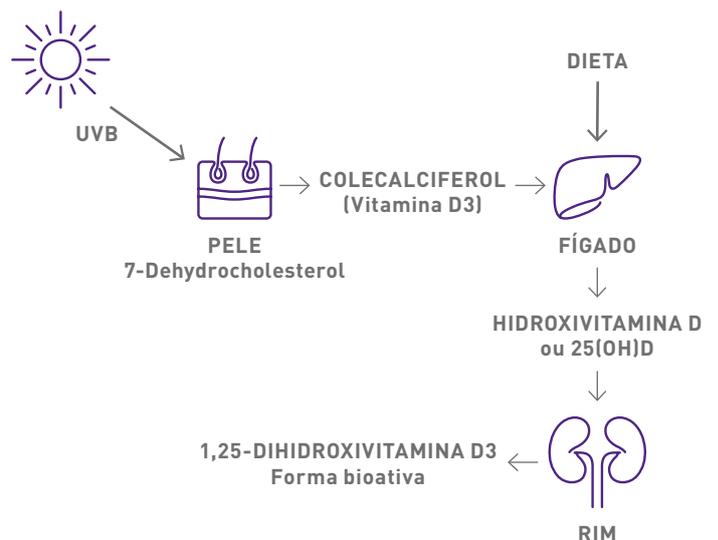
- Ação antioxidante;
- Anti-Inflamatório;
- Anti-hipertensivo;
- Antitrombótico;
- Antilipidêmico;
- Neuroproteção;
- Melhora aspecto cutâneo;
- Regula metabolismo energético;
- Reduz danos induzidos por UV.



HORMÔNIO D

O hormônio D apresenta diversas funções em nosso organismo correspondente à atividades hormonais. As vitaminas são nutrientes essenciais ao desenvolvimento celular, já os hormônios são produzidos por glândulas ou neurônios e transportado pelo nosso organismo até encontrar seus receptores.

1,25(OH)2D3 é capaz de regular a transcrição de RNAm, tendo papel vital na homeostase de todos os sistemas. Atua como importante regulador do metabolismo ósseo, além disso, atua estimulando o sistema imunológico, equilíbrio de cálcio e fosfato, prevenção de diabetes e neuroprotetor.

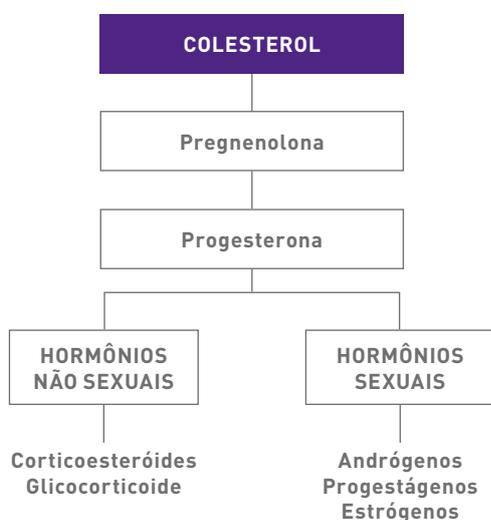


A insuficiência de Hormônio D está ligada a esquizofrenia, depressão, infecções do trato respiratório e urinário, depleção do sistema imune, asma, doenças respiratórias, síndromes metabólicas, diabetes, doenças auto-imune, esclerose múltipla, osteoartrite, dores musculares, osteoporose e diversos cânceres.

O COLESTEROL E OS HORMÔNIOS ESTERÓIDES

O colesterol é de suma importância para o organismo como um todo por, além de compor as membranas celulares, ser matéria-prima para a formação de vários hormônios, incluindo o hormônio D, e de sais biliares.

Os hormônios esteróides são sintetizados a partir do próprio colesterol, ou seja, são de natureza lipídica. Sua biossíntese ocorre no córtex suprarenal, testículos e ovários e posteriormente são liberados na circulação sanguínea, sendo responsáveis por diversas funções, tais como controle metabólico e características sexuais.



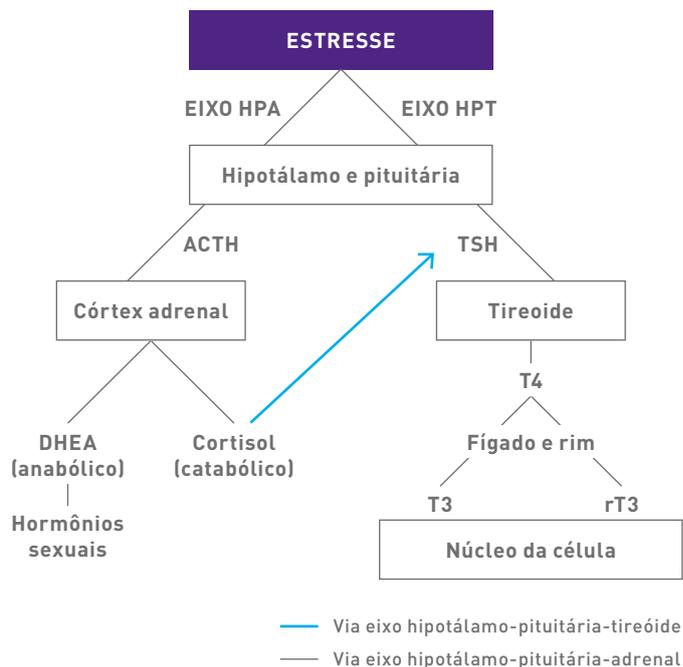
CORTISOL E ESTRESSE

O cortisol é um corticoesteróide produzido a partir do colesterol, apresenta múltiplas funções metabólicas no controle de proteínas, carboidratos e gorduras, além de apresentar efeito anti-inflamatório.

O estresse, na qual é a resposta fisiológica responsável a adaptação do organismo à uma situação, está associado à alterações hormonais que afetam vários aspectos da fisiologia humana. Quando vivemos com um estresse crônico gera consequências desagradáveis, levando a um desgaste fisiológico excessivo.

O estresse constante reduz os níveis de DHEA e dos hormônios sexuais, deslocando a pregnenolona para a síntese de cortisol. O aumento da liberação de cortisol provoca uma hiperglicemia que agrava ou desenvolve quadros de diabetes, disfunção do sistema

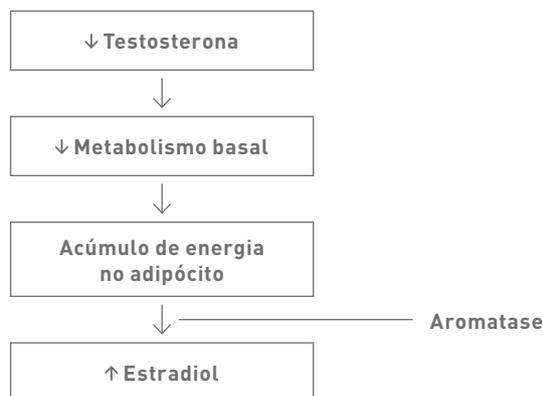
imune, aumento da susceptibilidade a infecções, ansiedade, depressão, doenças cardiovasculares, fadiga crônica, insônia e disfunção erétil.



HORMÔNIOS SEXUAIS MASCULINO

A testosterona, além de efeito andrógeno no desenvolvimento de características sexuais, apresenta ação anabólica, responsável por estimular a fixação de nitrogênio e aumentar a síntese proteica. Tais ações proporcionam aumento da massa muscular e controle dos níveis de gordura corporal. Além disso, apresenta 3x mais atividade metabólica no sistema cardiovascular do que no sistema reprodutor.

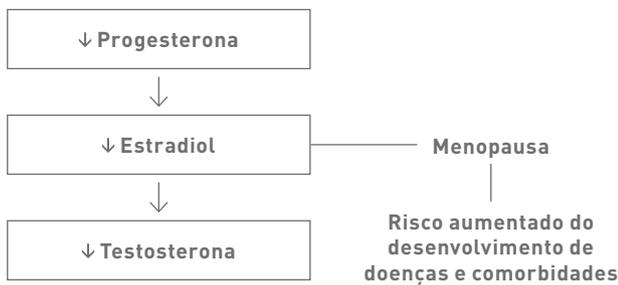
O aumento do nível de estradiol é devastador para o organismo masculino, porém muitas vezes os sintomas são confundidos e classificados como "normais para a idade".



HORMÔNIOS SEXUAIS FEMININO

Mais de 20 estrogênios são conhecidos atualmente, sendo o estradiol, estrona e o estriol, os mais importantes. São responsáveis não só pelas características sexuais, mas também por outras funções desde a saúde óssea e cardiovascular, até a reabsorção de sódio, síntese proteica e função cognitiva.

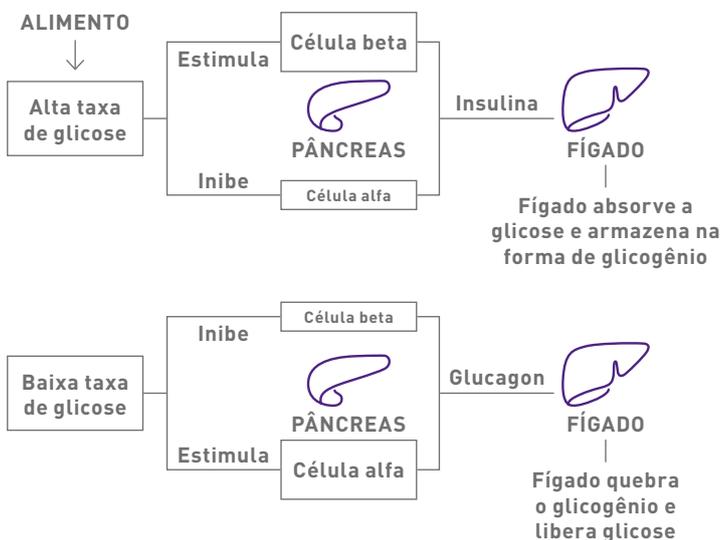
A redução de progesterona na via dos hormônios sexuais promove desregularização do ciclo menstrual, sintomas de TPM, dores, sensibilidade mamária aumentada, irritabilidade, endometriose, depressão, perda de colágeno, hiperglicemia além de múltiplos problemas ginecológicos.



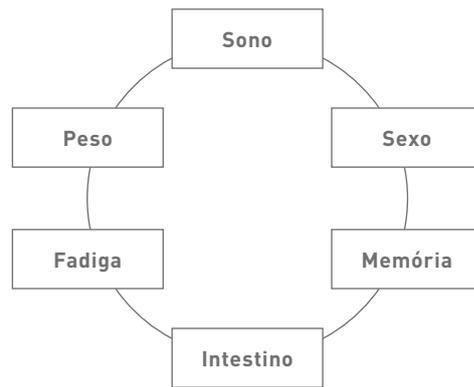
INSULINA

Hormônio produzido pelo pâncreas após percepção de alta taxa de glicose no organismo. Tem como função o armazenamento de carboidratos na forma de glicogênio, no fígado e nos tecidos musculares, onde serão utilizados como combustível para a atividade física. Está relacionada com a fisiopatologia de diversas doenças, como diabetes, dislipidemias e síndromes metabólicas.

Com o controle da atividade da insulina, através da dieta e suplementação, evita-se a formação de possíveis comorbidades proporcionando um envelhecimento saudável.

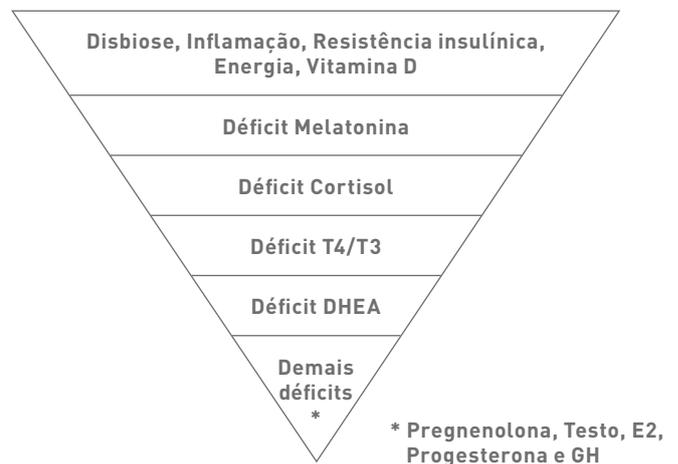


Principais queixas e itens a abordar



- Energia (fadiga ao acordar, horários de fadiga, picos de energia);
- Memória e concentração;
- Qualidade do sono e insônia;
- Compulsão alimentar;
- Atividade física e desempenho;
- Libido e desempenho sexual;
- Composição corporal;
- Análise alimentar;
- Fármacos em uso.

Abordagem terapêutica



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American College of Obstetricians and Gynecologists. FAQ048 - Osteoporosis. 2018. Available from: <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Osteoporosis>.
CAMARGOS, A. L.; NASCIMENTO, E. Terapia de reposição hormonal e desempenho cognitivo na terceira idade. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 26, n. 4, p. 437-443, 2009.
NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger-7. Artmed Editora, 2018.
GIBBS, R.B. Estrogen therapy and cognition: a review of the cholinergic hypothesis. Endocr Rev. 2010 Apr;31(2):224-53.
GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. Elsevier Brasil, 2006.
HARA, Y.; WATERS, E.M.; MCEWEN, B.S.; MORRISON, J.H. Estrogen effects on cognitive and synaptic health over the lifecourse. Physiol Rev. 2015 Jul; 95(3): 785-807.
BAUER, Moisés Evandro. Estresse. Ciência hoje, v. 30, n. 179, p. 20-25, 2002.
SCORALICK-LEMPKE, Natália Nunes; BARBOSA, Altemir José Gonçalves. Educação e envelhecimento: contribuições da perspectiva Life-Span. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 29, p. 647-655, 2012.



Suplementação adjuvante

REEQUILÍBRIO DA MICROBIOTA INTESTINAL

SUPER PROBIÓTICO + PREBIÓTICOS

<i>Lactobacillus acidophilus</i>	7,5 BLH
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	7,5 BLH
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	7,5 BLH
<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	7,5 BLH
Goma acácia qsp	2,5g
Sachês	1 envelope

POSOLOGIA: Dissolver 1 envelope e tomar a noite após o jantar.

PROBIÓTICO + PREBIÓTICOS

<i>Lactobacillus acidophilus</i>	2 BLH
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	2 BLH
<i>Bifidobacterium bifidum</i>	2 BLH
<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	1 BLH
Goma acácia	500mg
Ácido Ferúlico	15mg
Excp qsp	1 cápsula

POSOLOGIA: Tomar 1 cápsula ao dia longe das refeições.

DISBIOTRAT HEALTHLINE

Lactobacillus acidophilus, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus lactis*, *Bifidobacterium lactis*, *Bifidobacterium bifidum*, agentes de massa, amido de milho e maltodextrina. Cada sachê possui a quantidade de 5 bilhões de UFC.

POSOLOGIA: Dissolver 1 envelope em 300ml de água e tomar uma vez ao dia.

L-GLUTAMINA HEALTHLINE

L-Glutamina 100% pura, equilibra permeabilidade e integridade intestinal.

POSOLOGIA: Dissolver 1 envelope em 300ml de água e tomar uma vez ao dia.

SLIM FIBRAS HEALTHLINE

Mix de 4 fibras: Polidextrose, Fibra de milho solúvel (Promitor), Goma guar hidrolisada e Inulina.

POSOLOGIA: Misturar 12g (1 sachê) em 200ml de água. Agitar até a dissolução total do produto.

ÔMEGA 550 HEALTHLINE

Óleo de peixe (ômega-3) contendo, 330mg de EPA (Ácido eicosapentaenóico) e 220mg de DHA (Ácido docosahexanóico) por cápsula de 1g.

POSOLOGIA: Ingerir 1 cápsula, 3 vezes ao dia, preferencialmente, 30 minutos antes das principais refeições.