

NICOTINATO DE INOSITOL

Niacina no flush
Vasodilatador Periférico

Hexanicotinato de inositol é uma forma especial de liberação lenta da Niacina, constituído por seis moléculas de ácido nicotínico (niacina) com uma molécula de inositol. Hexanicotinato de Inositol é uma fonte estável No Flushing (sem rubor na pele) da Niacina. Esta fonte superior da Niacina funciona reduzindo o rubor na pele causado pelo uso de doses elevadas de suplementos com Niacina. Também conhecida como vitamina B3, a niacina está disponível como suplemento em três formas: ácido nicotínico (ou nicotinato), niacinamida e hexanicotinato de inositol

Estudos demonstram ser bastante eficaz na redução do colesterol, competindo em eficácia com muitos medicamentos alopáticos prescritos, com a vantagem de ser natural e não ter efeitos colaterais. O organismo também pode produzir Niacina, através da conversão do aminoácido triptofano encontrado em ovos, leite e aves. Cerca de metade da niacina fornecida pelos alimentos comuns advém do processamento de triptofano pelo corpo.

Na forma de suplemento, tanto o ácido nicotínico quanto a niacinamida podem satisfazer as necessidades nutricionais dessa vitamina B, porém cada uma das três formas tem seu papel específico próprio no tratamento de doenças. A Niacina Flush-Free ou No-Flush, contém o Hexanicotinato de Inositol que é a forma especial, mais segura e ativa da Niacina a qual não causa rubor cutâneo. Essa fórmula única permite que indivíduos possam tomar doses mais elevadas de Niacina. Usado há mais de três décadas na Europa para baixar o nível de colesterol e melhorar o fluxo sanguíneo.

A Niacina é necessária para liberar a energia dos carboidratos. Ela também está envolvida no controle do açúcar do sangue e na manutenção do funcionamento adequado dos sistemas nervoso e digestivo. A vitamina B3 é necessária para a circulação adequada e pele saudável, ajuda no funcionamento do sistema nervoso, no metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas e na produção de ácido clorídrico para o sistema digestivo. A Niacina reduz o colesterol e melhora a circulação. A Vitamina B3 também é eficaz no tratamento da esquizofrenia e outras doenças mentais.

Fórmula Molecular
C₄₂H₃₀N₆O₁₂

Classe terapêutica
Fármaco

Sinônimos

Hexaniacinato de Inositol, myo-Inositol hexanicotinate, hexa-3-pyridinecarboxylate, Inositol nicotinate, Inositol niacinate.

Dose usual

500 mg três vezes ao dia (de preferência com uma refeição) ou como recomendado pelo médico.

Indicações do produto

- Promove a manutenção das células saudáveis;
- Auxiliar no tratamento da diabetes;
- Promove redução dos níveis de colesterol no sangue;
- Queima gorduras corporais;
- Coadjuvante no tratamento de doenças psicológicas como a depressão e auxiliar na memória.

METABOLISMO

O hexanicotinato do Inositol é pelo menos parcialmente de forma intacta, absorvido e hidrolisado subsequentemente no corpo, tendo por resultado um ácido nicotínico e um inositol livres. Embora a absorção gastrointestinal do hexanicotinato do inositol possa variar significativamente, aproximadamente 70% de uma dose oral ingerida absorve na circulação sanguínea. Sua administração oral conduz a um aumento regular no nível de ácido nicotínico livre no sangue e no plasma. Esse composto parece ser metabolizado lentamente, aproximadamente 6-10 horas após a ingestão.

A extensão da hidrólise do hexanicotinato do inositol parece ser muito baixa, conseqüentemente, as diferenças em níveis do plasma de ácido nicotínico livre após ter administrado doses orais similares do hexanicotinato do inositol e de ácido nicotínico livre podem ser responsáveis para os efeitos diferentes observados em estudos clínicos. De fato, os efeitos observados para o hexanicotinato do inositol não podem ser relacionados a seu conteúdo em ácido nicotínico total, mas um pouco a um efeito direto do composto no organismo.

FARMACOLOGIA

Inositol, quimicamente hexahydroxycyclohexane, é um dos nove álcoois estéreo-isoméricos que lembra de a estrutura da glicose. É um constituinte de várias células fosfoglicerídeas. Meso ou myoinositol, nomeado para sua presença no tecido muscular, é biologicamente um isômero importante.

Myo-inositol é o precursor no ciclo do fosfatidilinositol, uma fonte de dois segundos mensageiros (diaciglicerol e inositol trifosfato). Os inositóis e seus fosfatos carecem de uma ligação glicosídica hidrolítica instável e são estáveis para as enzimas degradativas in vivo. Eles vêm sendo usados em mediadores de insulina estáveis, inibidores e moduladores.

Sabe-se que os Inositóis são efetivos em aliviar sintomas de depressão. Não são considerados como um nutriente essencial em humanos, eles são às vezes classificados como um membro das vitaminas do complexo B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantotênico, biotina, piridoxina, ácido fólico, inositol e vitamina B12).

MECANISMO DE AÇÃO

A Niacina causa uma pequena expansão dos capilares (microvasos sanguíneos). Pessoas experimentaram isto como uma irritação na pele/Flush, simplesmente porque existe mais sangue próximo à superfície do corpo. Como o sangue flui nessas áreas, as células dos pequenos capilares irão também se livrar dos produtos perdidos, e então produzir "histamina" como parte do processo.

A histamina é outra substância natural produzida por cada célula no corpo quando a célula está sendo atacada, ou se livrando das toxinas. A histamina causa um sentimento de irritabilidade. Dependendo de quando e o que você come seja antes ou depois de tomar Niacina, a sensação pode durar por 10 minutos ou no máximo 1 hora. Algumas pessoas se preocupam com esse efeito, mas também comprovam uma fluidez limpa e saudável do sangue. Uma vez que se toma Niacina No Flush, normalmente a partir do segundo dia com a mesma dosagem, não criará o mesmo efeito, e normalmente após alguns dias de uso não surgirá essa sensação, a menos que a dosagem seja aumentada.

Esquizofrenia

A esquizofrenia é uma doença mental devastadora provando alucinações, ilusões e pensamento desorganizado. Ela não tem cura, mas com o medicamento apropriado pode ser controlada. Ela provoca um acúmulo de compostos químicos chamados de adrenocromos no cérebro, o qual contribui para os episódios de alucinações. Estudos demonstram que a administração de B3 com um antioxidante ajuda a reduzir a concentração de adrenocromos e melhorar o quadro alucinógeno.

O problema é que altas doses de B3 provoca um aumento no rubor, vermelhidão e coceira da pele devido ao aumento na produção de prostaglandinas. Ela atua como um potente estimulante para receptores GABA, provocando um efeito similar aos benzodiazepínicos.

A niacina melhora o declínio cognitivo, pois preserva a integridade mitocondrial, melhora a função autofagia-lisossomal e ativa as vias de sinalização neuroprotetoras. É um potente antioxidante e previne a formação de radicais livre e do estresse oxidativo, diminuindo assim o componente inflamatório.

O papel da suplementação de inositol em pacientes com síndrome do ovário policístico, com resistência à insulina

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a endocrinopatia mais comum entre as mulheres em idade reprodutiva. Sua fisiopatologia não é completamente compreendida e sua etiologia permanece um enigma. A maioria das mulheres com SOP apresentam características da síndrome metabólica, incluindo resistência à insulina, obesidade e dislipidemia. De mencionar, a resistência à insulina em mulheres com SOP aparece tanto em mulheres obesas como não obesas.

Mulheres com SOP e resistência à insulina submetidas à indução da ovulação com gonadotropina têm uma duração mais longa do tratamento, utilizam uma dose total mais elevada de FSH e possuem uma taxa de cancelamento mais elevada e uma taxa de concepção mais baixa. A melhora da sensibilidade à insulina através do estilo de vida e da intervenção farmacológica foi sugerida para melhorar essas anormalidades, restaurar a ovulação e aumentar a gravidez em mulheres com SOP.

Os fosfoglicanos de inositol (IPGs) são mediadores putativos numa cascata de sinalização insulínica não clássica para a captação e utilização da glucose. Mulheres resistentes à insulina com SOP tiveram diminuição da liberação estimulada por insulina de d- *quiro* -inositol (DCI) BPI molecular contendo (DCI-BPI) durante um teste de tolerância à glucose oral (OGTT), em comparação com mulheres do grupo controle, que foi relacionada ao acoplamento prejudicado entre a ação da insulina e a liberação do DCI-IPG.

Neste estudo concluiu-se que a suplementação nutricional oral com inositol, demonstrou aumento da sensibilidade da insulina e melhorou as características clínicas e hormonais de pacientes com SOP. Além disso, a suplementação com inositol mostrou restaurar a ovulação espontânea com o consequente aumento da concepção, isoladamente ou quando combinada com gonadotrofina.

Colesterol

O LDL aumentado é o maior preditor de doença cardiovascular. A vitamina B3, niacina, tem demonstrado ser um agente regulador de gorduras, exercendo efeitos favoráveis no metabolismo do colesterol, incluindo a redução do colesterol total, dos triglicérides, da VLDL, da LDL e o aumento do HDL (através do retardo do catabolismo hepático da apo A-1).

Ela apresenta propriedades anti-inflamatórias promovendo a redução da fosfolipase A2 associada a lipoproteína e PCR, suprime as citocinas pró-aterogênicas e aumenta a concentração sérica da adiponectina (protetora). Além disso, ela inibe a diacilglicerol aciltransferase-2 do hepatócito, uma enzima chave para a síntese de triglicérides.

Exercício Físico

A niacina é um dos agentes farmacológicos mais utilizados para baixar os triglicerídeos no jejum e, o seu uso resulta em reduções de 20-50% dos triglicerídeos.

Da mesma forma o exercício físico, principalmente o aeróbico, contribui para essa redução. A niacina provoca alterações na sinalização celular e na expressão genética de tecidos sensíveis à insulina como o fígado, o músculo esquelético e o coração. Alguns pesquisadores acreditam que ela tenha ação similar ao exercício de endurance, pois aumenta a capacidade oxidativa do músculo esquelético através do aumento das fibras de tipo 1 e da capacidade de oxidação de ácidos graxos. Além disso, ela estimula a liberação de hormônios lipolíticos, ou seja, que auxiliam na quebra de gordura como a epinefrina e a corticoesterona. Além disso, estudos demonstraram que a sua suplementação aumenta os níveis no plasma de GH (hormônio do crescimento) e de adiponectina, ou seja, marcadores de sensibilidade à insulina. Promove ainda a biogênese mitocondrial e a angiogênese.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Pode interagir com antibióticos, medicamentos anticonvulsivantes e izoniazida.

REAÇÃO ADVERSA

A Niacina No-Flush é a forma mais segura de Niacina disponível. Algumas pessoas quando utilizam a Niacina na forma de ácido nicotínico pela primeira vez, podem sentir o “Flush” como resultado da alta dose de Niacina.

O “Flush” consiste num efeito passageiro como um rubor (vermelhidão e formigamento) na pele. Este efeito é inofensivo, dura cerca de 15 minutos e com alguns dias de uso o organismo se adapta e desaparece esse sintoma.

Menos frequentes: Desordem de batimentos cardíacos, diarreia, tontura, sequeidão nos olhos, pele ressecada, exacerbação da úlcera péptica, gases, vermelhidão, dor de cabeça, hiperglicemia, hiperuricemia, mialgia, náusea e vômito.

CONTRAINDICAÇÃO

Em casos de alergia à niacina, problemas renais, úlcera péptica, gravidez e lactação.

REFERÊNCIAS

Fabricante/fornecedor, 2017. Murray M. Niacin, Vitamin B3 Encyclopedia of Nutritional Supplements 1996;10;88-99. DiPalma JR, Thayer WS. Use of niacin as a drug. Annu Rev Nutr 1991;11,169-187. McKenney J. Niacin for dyslipidemia: considerations in product selection. Am J Health Syst Pharm. 2003 May 15;60(10):995-1005. Lovastatin Study Groups I through IV, Lovastatin 5-year safety and efficacy study. Arch Intern Med 1993; 153,1079-1087. Berra K. Clinical update on the use of niacin for the treatment of dyslipidemia. J Am Acad Nurse Pract. 2004 Dec;16(12):526-34. Bays H. Existing and investigational combination drug therapy for high-density lipoprotein cholesterol. Am J Cardiol. 2002 Nov 20;90(10B):30K-43K. Davidson MH, Toth PP. Comparative effects of lipid-lowering therapies. Prog Cardiovasc Dis. 2004 Sep-Oct;47(2):73-104.8. Meyers CD, Kamanna VS, Kashyap ML. Niacin therapy in atherosclerosis. Curr Opin Lipidol. 2004 Dec;15(6):659-65. 9. Malik S, Kashyap ML. Niacin, lipids, and heart disease. Curr Cardiol Rep. 2003 Nov;5(6):470-6. McKenney JM, Proctor JD, Harris S, Chinchilli VM. A comparison of the efficacy and toxic effects of sustained—vs immediate-release niacin in hypercholesterolemic patients. JAMA 1994;271:672-7. Knopp RH, Ginsberg J, Albers JJ, et al. Contrasting effects of unmodified and timerelease forms of niacin on lipoproteins in hyperlipidemic subjects: clues to mechanism of action of niacin. Metabolism 1985;34:642-50. Gray DR, Morgan T, Chretien SD, Kashyap ML. Efficacy and safety of controlled-release niacin in dyslipoproteinemic veterans. Ann Intern Med 1994;121:252-8. Rader JJ, Calvert RJ, Hathcock JN. Hepatic toxicity of unmodified and time-release preparations of niacin. Am J Med 1992;92:77-81 [Review]. Knopp RH. Niacin and hepatic failure. Ann Intern Med 1989;111:769 [letter]. Goldberg A, Alagona P Jr, Capuzzi DM, et al. Multiple-dose efficacy and safety of na extended-release form of niacin in the management of hyperlipidemia. Am J Cardiol 2000;85:1100-5. Garg R, Malinow M, Pettinger M, Upson B, Hunninghake D. Niacin treatment increases plasma homocyst(e)ine levels. Am Heart J 1999;138:1082-7. Brown WV. Niacin for lipid disorders. Postgrad Med 1995;98:185-93 [review]. Welsh AL, Ede M. Inositol hexanicotinate for improved nicotinic acid therapy. Int Record Med 1961;174:9-15. Head KA. Inositol hexaniacinate: a safer alternative to niacin. Alt Med Rev 1996;1:176-84 [review]. Murray M. Lipid-lowering drugs vs. Inositol hexaniacinate. Am J Natural Med 1995;2:9- 12 [review]. Herrick AL. Treatment of Raynaud's phenomenon: new insights and developments. Curr Rheumatol Rep . 2003 Apr;5(2):168-74.22. Merritt, WH. Comprehensive management of Raynaud's syndrome. Clin Plast Surg. 1997 Jan;24(1):133-59. Review. 23. Hulshof JH, Vermij P. The effect of nicotinamide on tinnitus: a double-blind controlled study. Clin Otolaryngol 1987 Jun;12(3):211-4. 24. Belal A Jr, Glorig A. Dysequilibrium of ageing (presbyastasis). J Laryngol Otol. 1986 Sep;100(9):1037-41. GIUSEPPE MORGANTE , et al. The role of inositol supplementation in patients with polycystic ovary syndrome, with insulin resistance, undergoing the low-dose gonadotropin ovulation induction regimen Fertility and Sterility. The role of inositol supplementation in patients with polycystic ovary syndrome, with insulin resistance, undergoing the low-dose gonadotropin ovulation induction regimen. June 30, 2011 Volume 95, Issue 8, Pages 2642-2644

Alcântara - Rua Yolanda Saad Abuzaid, 150, lojas 118/119. Telefone (21) 2601-1130
Centro / Zé Garoto - Rua Coronel Serrado, 1630, lojas 102/103. Telefone (21) 2605-1349

 vendas@farmacam.com.br

 whatsapp (21) 98493-7033

 Facebook.com.br/farmacam

 Instagram.com.br/farmacam