



CAS n ° 3416-24-8

SULFATO DE GLICOSAMINA

Os sintomas de doenças degenerativas como artrite, osteoartrite e outros problemas das articulações encontram alívio com o uso de Sulfato de Glicosamina. Além disso, o Sulfato de Glicosamina pode regenerar os tecidos afetados, devolvendo-os à sua saúde original (8).

Para conseguir alívio das dores, aumento de mobilidade, fortalecer as articulações e recompor a cartilagem, pode-se usar um suplemento de Sulfato de Glicosamina, com dosagens maiores que aquelas conseguidas simplesmente pela alimentação. Pessoas envolvidas com exercícios físicos diários também devem considerar o uso da Glicosamina, que provê ao corpo humano o material básico com o qual se constroem as cartilagens. Exercícios físicos intensos e constantes podem sobrecarregar as articulações (2).

DESCRIÇÃO

Sulfato de Glicosamina, ou 2-amino-2-desoxi-D-glicose é uma substância natural bem documentada em seus efeitos para manter um funcionamento saudável das articulações. Este aminoaçúcar provê o corpo com o material básico que ajuda o corpo a produzir cartilagem, a superfície macia e branca que recobre as terminações das articulações ósseas nos joelhos, dedos, pulsos, etc (1, 2).

A Glicosamina é o mais importante componente do ácido hialurônico. Quando o grupo amina da Glicosamina se liga a um grupo acetila (N-acetilação) e um grupo sulfato se prende na posição 6 do anel de carbono da Glicosamina (6-sulfatado), o N-acetil-glicosamina-6-sulfato está pronto para ser transformado em ácido hialurônico (7).

O ácido hialurônico tem diversas propriedades peculiares; entre seus muitos papéis, é responsável por assegurar que os fluidos sinoviais permaneçam viscosos, densos e protetores, permitindo o crescimento da cartilagem. Devido à presença da Glicosamina, o ácido hialurônico também dá forma e volume ao corpo humano, mantendo-o literalmente unido (7).

O Sulfato de Glicosamina ocorre naturalmente no corpo humano. Sua presença estimula a produção de colágeno, que é a porção protéica de uma substância fibrosa que ajuda a manter as articulações unidas. O colágeno também é um dos principais componentes das cartilagens (2).

PROPRIEDADES FISIOLÓGICAS

A Glicosamina possui a capacidade de restaurar as cartilagens e tecidos conjuntivos. Normalmente, o corpo utiliza a Glicosamina como fator primário no desenvolvimento

dessas áreas do corpo humano. A Glicosamina costuma ser encontrada na dieta em pequenas quantidades. No entanto, para conseguir o efeito terapêutico, recomenda-se tomá-la em quantidades maiores (2, 3).

A Glicosamina é necessária para que o corpo possa sintetizar proteínas mais complexas chamadas proteoglicanos. Essas proteínas são usadas pelo corpo humano na formação do tecido conjuntivo e dos fluidos sinoviais nas articulações e cartilagem. Células especializadas na produção de cartilagem, chamadas condrócitos, são ativadas pelo Sulfato de Glicosamina (2).

Necessária na síntese de estruturas como ossos, unhas, tendões, pele, tecido ocular, cabelos e ligamentos, a Glicosamina também possui um papel na manutenção saudável das secreções das mucosas do trato digestivo e do sistema respiratório (2).

Rua Carlo Carra, 66 Vl. Sta. Catarina Cep 04367-000 São Paulo



O Sulfato de Glicosamina é costumeiramente usado em diversos países em conjunto com o Sulfato de Condroitina para uma combinação de efeitos, que de acordo com um estudo realizado com 2 212 pacientes na Bélgica protegeu contra maiores danos às articulações nos casos de osteoartrite. Após 3 anos de testes, os raios-x dos pacientes que tomavam placebo mostraram redução do espaço articular e deterioração em 38% dos mesmos, mas apenas 22% dos pacientes tomando o medicamento real mostraram alguma deterioração articular (5).

Os pacientes tomando o medicamento também mostraram melhoras na questão da dor, endurecimento das articulações e funcionamento físico (5).

INDICAÇÕES

Problemas nas articulações, como artrite, osteoartrite e outros, são doenças degenerativas. Portanto, é preciso regenerá-las, levando-as ao seu estado saudável original. A Glicosamina alivia os sintomas dessas doenças. Quando tomada na dosagem terapêutica, a Glicosamina alivia as dores, aumenta a mobilidade, fortalece as articulações e recompõe a cartilagem. A resposta do organismo a esse tratamento pode variar. Algumas pessoas conseguem uma restauração quase completa. Outras encontram alívio das dores, melhor mobilidade e a prevenção de deterioração adicional das articulações (2, 3).

O Sulfato de Glicosamina pode ser utilizado nos seguintes casos:

- Tratamento de problemas nas articulações e do líquido sinovial, como osteoartrite;
- Danos a tecidos, músculos e ligamentos;
- Inflamação ou perda de elasticidade nos discos da coluna, dores no nervo ciático;
- Perturbações no trato digestivo relacionadas ao estresse;
- Desordens do sistema imunológico (3).

TESTES CLÍNICOS

Pesquisas mostram que a Glicosamina pode inclusive restaurar a saúde de tecidos das articulações após dano, inflamação ou degeneração (8). Outros estudos mostram que o Sulfato de Glicosamina superou o Ibuprofeno (um NSAID comum), quando usado em dois testes clínicos do tipo duplo-cego (9, 12).

Em outro estudo, foi demonstrado que o uso de Sulfato de Glicosamina leva a uma redução duradoura das dores, e melhora funcional, através do aumento dos mecanismos anabólicos, da redução da atividade das enzimas proteolíticas e por seu efeito antiinflamatório (10). Como o efeito não está ligado à inibição da síntese de prostaglandinas, o tratamento não apresenta efeitos colaterais.

O Sulfato de Glicosamina apresenta um grande avanço no gerenciamento da osteoartrite. Ajuda na produção de proteoglicanos para cartilagem, e desta forma o processo que leva à artrite pode ser evitado ou parado, e em muitos casos pode até ser revertido (11).

EFEITOS ADVERSOS

A Glicosamina é extremamente bem tolerada, e não vem acompanhada dos efeitos colaterais graves causados por outros tratamentos (2). A Glicosamina mostrou-se não tóxica a animais mesmo a dosagens de 8 g/Kg de peso corporal, ao dia. Os estudos com humanos não mostraram efeitos colaterais, quando



doses de 500 mg a 6 g ao dia foram usadas (3). Os efeitos colaterais, quando ocorrem, são simples, pouco sérios e podem incluir náusea, diarreia e desconforto estomacal (6).

CONTRA-INDICAÇÕES

Não há referência nas literaturas consultadas.

PRECAUÇÕES

Os estudos sugerem que o Sulfato de Glicosamina pode aumentar a resistência à insulina. Por esta razão, os pacientes diabéticos devem usar o Sulfato de Glicosamina com cautela e sob supervisão médica (6). Usar com cautela e sob supervisão em pacientes que tenham apresentado reações alérgicas a frutos do mar (2).

POSOLOGIA

A dose ótima varia entre 1.000 e 1.500 mg/dia, tomada na forma de cápsulas. Usualmente, a dosagem mais comum é de 1.500 mg/dia, tomada durante as refeições. A Glicosamina é melhor absorvida com alimentos (6). Como os nutrientes funcionam sinergisticamente, recomenda-se acompanhar a Glicosamina com um suplemento completo de vitaminas e minerais (3). A dosagem deve ser mantida por 4 a 6 semanas até que os efeitos comecem a aparecer (2).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) The Merck Index – 12a. Edição – Pág. 758 – Item 4466;
- 2) Quackwatch – Glicosamina para Artrite – By Stephen Barrett, MD (<http://www.geocities.com/quackwatch/glicosamina.html>);
- 3) Joint Repair Supplement – Genesis Proactive (<http://www.gen-net.com.au/products/proactive.asp>);
- 4) Colgan Chronicles- Glucosamine – Optimal Healing for Young & Old - Apple Publishing CO, EUA;
- 5) Healthlink – Medical College of Wisconsin – Glucosamine and Chondroitin Slow Joint Deterioration and ease Arthritis Pain (<http://healthlink.mcw.edu/article/949617884.html>);
- 6) Spine [Health.com](http://www.spine-health.com) – Glucosamine and Chondroitin Nutritional Supplements for Osteoarthritis (<http://www.spine-health.com/topics/conserv/nut/nut02.html>);
- 7) Revista de Oxidologia – Set/Out 1996 – Nutrientes Antioxidantes: Glicosamina – Dr Harry B. Demopoulos – Págs. 32-4;
- 8) Crolle, G. e D'Este, Glucosamine Sulphate for the Management of Arthrosis - a Controlled Medical Investigation (Curr. Med. Res. Opin. 7(2):104-9, 1980);
- 9) Lopes Vaz A.- Double Blind Clinical Evaluation of the Relative Efficacy of Ibuprofen and Glucosamine Sulphate in the Management of Osteoarthritis of the Knee in Out Patients (Curr. Med. Res. Opin. 8(3):145-9, 1982);

Rua Carlo Carra, 66 Vl. Sta. Catarina Cep 04367-000 São Paulo



10) Gonarthrosis – Current Aspects of Therapy With Glucosamine Sulfate (dona200-s) (Fortschr Med Suppl 1998; 183:1-12);

11) McCarthy, M.F.- The Neglect of Glucosamine as a Treatment for Osteoarthritis – A Personal Perspective (Med. Hypotheses 42 (5):323-7, 1994);

12) Qiu GX, et al – Efficacy and Safety of Glucosamine Sulfate Versus Ibuprofen in Patients With Knee Osteoarthritis (Arzneimittelforschung 1998 May; 48(5):469-74).

--- O ---



Rua Carlo Carra, 66 Vl. Sta. Catarina Cep 04367-000 São Paulo