



# LITERATURA

TÍTULO: **SAMe (S-Adenosilmetionina)**

Página 1 de 3

## SUGESTÃO DE FÓRMULA

SAMe (S-Adenosilmetionina) ..... 200mg  
Veículo.....qsp..... 2ml  
pH= 1,5

## PROPRIEDADES

SAMe é um ingrediente nutricional com eficácia comprovada no tratamento coadjuvante de diversas patologias com mínimos de efeitos colaterais. Foi descoberto em 1952 e, mais tarde foi identificado como um metabólito ativo do aminoácido metionina. É produzido principalmente no fígado, sendo ele, capaz de produzir de 6 a 8 gramas de SAMe diariamente, que atua no processo de detoxicação do organismo e como doador de grupamentos metila e tióis (cisteína, taurina e glutathiona). Além disso, atua na produção de cartilagem e é um importante fator na bioquímica cerebral. Numerosos estudos têm demonstrado que o aumento do SAMe no organismo, reduz o processo de envelhecimento biológico, sendo indicado também com grande sucesso na nutricosmética.

SAMe é um metabólito fisiológico sintetizado a partir da metionina e ATP e exerce um papel essencial nas reações bioquímicas de transmetilação e transulfuração no organismo. SAMe é convertida em cisteína que é necessária para a síntese de glutathion, substância-chave na proteção do fígado contra a ação de radicais livres e compostos tóxicos de origem endógena.

Por se apresentar na forma ativa da metionina, é um dos mais eficientes suplementos coadjuvantes no tratamento da osteoartrite, fibromialgia, depressão (precursor da serotonina), é precursor da melatonina e por isso melhora a qualidade do sono e combate o estresse e o envelhecimento precoce e é hepatoprotetor. Também é precursor da glucosamina e condroitina e por isso tem grande importância no tratamento de doenças osteoarticulares (artrite). É importante na regeneração e prevenção do envelhecimento do SNC e previne neuropatologias como Alzheimer e Parkinson.

Um estudo realizado por Shippy *et al.* (2004), mostrou que SAMe é seguro e eficaz no tratamento da depressão, com a vantagem de ser bem tolerado, com mínimos efeitos colaterais em relação aos antidepressivos convencionais. Alguns estudos também mostram que SAMe é eficaz no tratamento de cirrose alcoólica, melhorando a qualidade de vida de pessoas acometidas pela patologia (MATO *et al.*, 1999). Outros estudos afirmam que SAMe tem papel importante na restauração da função hepática normal, na presença de várias doenças hepáticas crônicas (incluindo cirrose alcoólica e não alcoólica, induzida por estrogênio e outras formas de colestase), e na prevenção ou reverção da hepatotoxicidade induzida por fármacos (paracetamol, acetaminofeno, esteróides), álcool e chumbo (FRIEDEL, 1989).

## MECANISMO DE AÇÃO

SAMe é um composto presente naturalmente no organismo e age como doador de grupos metila para todas as reações de metilação, esses grupos (um átomo de carbono e três de hidrogênio) são transferidos de uma molécula para outra. A metilação é indispensável para vários processos enzimáticos no organismo. SAMe também participa da síntese hepática de glutathiona, o principal antioxidante celular. Estimula a detoxicação do fígado, bem como a sua regeneração.



# LITERATURA

TÍTULO: **SAMe (S-Adenosilmetionina)**

Página 2 de 3

A metilação favorecida pelo SAMe é um elemento-chave no processo de produção de energia e permite, nomeadamente, a reciclagem da adenosina trifosfato (ATP). Ele intervém positivamente nos mecanismos de envelhecimento, protegendo o ácido desoxirribonucleico (DNA) da desmetilação. Deficiências de metionina, folato e vitamina B12 podem reduzir os níveis de SAMe no organismo. E o mesmo não é encontrado em quantidades suficientes em alimentos, de modo que a sua reposição deve ser realizada exclusivamente através da suplementação.

## INDICAÇÕES

SAMe é um suplemento alimentar com atividade antidepressiva, nootrópica, antiartrítico, e também útil no tratamento da colestase, distúrbios hepáticos, enxaqueca e fibromialgia. Exerce um papel importante nos processos de metilação, como os que ocorrem com hormônios e neurotransmissores cerebrais, além de atuar na manutenção das membranas celulares.

É indicada para melhorar a qualidade de vida de indivíduos acometidos por patologias dolorosas como osteoartrite, fibromialgia, pacientes com depressão leve a moderada, pacientes que necessitam melhorar a qualidade do sono e amenizar os sintomas do estresse. SAMe também pode ser associado em fórmulas nutricosméticas e nutracêuticas para melhorar a qualidade de vida de pacientes idosos e/ou para prevenir o envelhecimento precoce.

## REAÇÕES ADVERSAS

SAMe é bastante seguro, de acordo com estudos publicados, realizados em humanos e animais. O efeito colateral mais comum é desconforto gástrico suave, sem ocasionar agressões sérias (COZENS, 1988; BERGER, 1987; KONIG, 1987; CARUSO, 1987; PEZZOLI, 1987; DI PADOVA, 1987).

Como outras substâncias com atividade antidepressiva, SAMe pode desencadear um episódio maníaco em pacientes com doença bipolar (doença maníaco-depressiva) (CARNEY, 1989; KAGAN, 1990).

E ainda não foram estabelecidas a segurança da administração de SAMe em crianças, gestantes e lactantes, ou indivíduos com doença hepática grave.

## INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Pessoas que fazem uso de antidepressivos normais, incluindo os Inibidores da MAO, ISRS e tricíclicos devem fazer uso de SAMe sob supervisão médica.

Pessoas que fazem uso de Levodopa para doença de Parkinson: SAMe pode aliviar os efeitos colaterais desta droga. No entanto, existem evidências que SAMe também pode reduzir a sua eficácia ao longo do tempo (IRUELA, 1993).

SAMe pode reduzir os níveis de açúcar no sangue e aumentar o risco de hipoglicemia em pacientes diabéticos.

## REERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barcelo HA, Wiemeyer JCM, Sagasta CL, et al. Experimental osteoarthritis and its course when treated with S adeny-L methionine (SAMe). *Rev Clin Esp.*, 1990, 187:74-78.
2. Battistuzo JAO, Itaya M, Eto Y. Formulário Médico Farmacêutico, *Pharmabooks*, 2011, 4:66-67.



# LITERATURA

TÍTULO: **SAMe (S-Adenosilmetionina)**

Página 3 de 3

3. Berger R, Nowak H. A new medical approach to the treatment of osteoarthritis: report of an open phase IV study with ademetionine (Gumbaral). *Am J Med.* 1987;83:84-88.
4. Bottiglieri T, Hyland K, Reynolds EH. The clinical potential of ademetionine (S-adenosylmethionine) in neurological disorders. *Drugs.* 1994;48:137-152.
5. Bressa GM. S-adenosyl-L-methionine (SAMe) as antidepressant: meta-analysis of clinical studies. *Acta Neurol Scand Suppl.* 1994;154:7-14.
6. Carney MW, Chary TK, Bottiglieri T, et al. The switch mechanism and the bipolar/unipolar dichotomy. *Br J Psychiatry.* 1989;154:48-51.
7. Carrieri PB, Indaco A, Gentile S, et al. S-adenosylmethionine treatment of depression in patients with Parkinson's disease: a double-blind, crossover study versus placebo. *Curr Ther Res.* 1990;48:154-160.
8. Caruso I, Peitrogrande V. Italian double-blind multicenter study comparing S-adenosylmethionine, naproxen and placebo in the treatment of degenerative joint disease. *Am J Med.* 1987;83:66-71.
9. Charlton CG, Crowell B Jr. Striatal dopamine depletion, tremors, and hypokinesia following the intracranial injection of S-adenosylmethionine: a possible role of hypermethylation in parkinsonism. *Mol Chem Neuropathol.* 1995;26:269-284.
10. Cozens DD, Barton SJ, Clark R, et al. Reproductive toxicity studies of ademetionine. *Arzneimittelforschung.* 1988; 38:1625-1629.
11. Delle Chiaie R, Pancheri P, Scapicchio P. MC3: multicentre, controlled efficacy and safety trial of oral S adenosylmethionine (SAMe) vs. oral imipramine in the treatment of depression [abstract]. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2000; 3(suppl 1):S230.
12. Di Padova C. S-adenosylmethionine in the treatment of osteoarthritis. Review of clinical studies. *Am J Med.* 1987, 83 (suppl 5A): 60-65.
13. Echols JC, Naidoo U, Salzman C. SAMe (S-adenosylmethionine). *Harv Rev Psychiatry.* 2000;8:84-90.
14. Ferry G, Ubeaud C, Lambert PH, Bertin S, Cogé F, Chomarar P, Delagrangé P, Serkiz B, Bouchet JP, Tuscott RJW, Boutin JA. Molecular evidence that melatonin is enzymatically oxidized in a different manner than tryptophan: investigations with both indoleamine 2, 3-dioxygenase and myeloperoxidase. *Biochem J,* 2005, 388: 205-215.
15. Fetrow CW, Ávila JR. Efficacy of the Dietary supplement S-Adenosyl-L-Methionine. *The Annals of Pharmacotherapy.* 2001; 35(11): 1414-25.
16. Friedel HA, Goa KL, Benfield P. S-adenosyl-L-methionine. A review of its pharmacological properties and therapeutic potential in liver function and affective disorders in relation to its physiological role in cell metabolism. *ADIS Drug Information,* 1989, 38(3):389-416.
17. Glorioso S, et al. Double-blind multicentre study of the activity of S-adenosylmethionine in hip and knee osteoarthritis. *Int J Clin Pharmacol Res.,* 1985, 5:39-49.
18. Iruela LM, Minguez L, Merino J, et al. Toxic interaction of S-adenosylmethionine and clomipramine [letter]. *Am J Psychiatry.* 1993;150:522.
19. Jacobsen S, Danneskiold-Samsøe B, Andersen RB. Oral S-adenosylmethionine in primary fibromyalgia. Double-blind clinical evaluation. *Scand J Rheumatol.* 1991, 20:294-302.
20. Kagan BL, Sultzer DL, Rosenlicht N, et al. Oral S-adenosylmethionine in depression: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Am J Psychiatry.* 1990;147:591-595.
21. Kalbhen DA, Jansen G. Pharmacological studies on the antidegenerative effect of ademetionine in experimental osteoarthritis [in German]. *Arzneimittelforschung.* 1990;40:1017-1021.
22. König B. A long-term (two years) clinical trial with S-adenosylmethionine for the treatment of osteoarthritis. *Am J Med.* 1987;83(5A):89-94.
23. Liu X, Lamango N, Charlton C. L-dopa depletes S-adenosylmethionine and increases S-adenosyl homocysteine: Relationship to the wearing-off effects [abstract]. *Soc Neurosci Abstracts.* 1998;24:1469.
24. Maccagno A. Double-blind controlled clinical trial of oral S-adenosylmethionine versus piroxicam in knee osteoarthritis. *Am J Med.* 1987;83:72-77.
25. Mato JM, Camara J, Fernandes de Paz J et al. S-adenosylmethionine in alcoholic liver cirrhosis, placebo-controlled double-blind, Multicenter trial. *J Hepatol,* 1999, 30(6): 108-119.
26. Muller-Fassbender H. Double-blind clinical trial of S-adenosylmethionine versus ibuprofen in the treatment of osteoarthritis. *Am J Med.* 1987;83:81-83.
27. Papakostas GI, Mischoulon D, Shyu I, Alpert JE, Fava M. S-adenosyl methionine (SAMe) augmentation of serotonin reuptake inhibitors for antidepressant nonresponders with major depressive disorder: a double-blind, randomized clinical trial. *Am J Psychiatry.* 2010;167(8):942-948.
28. Pezzoli C, Galli-Kienle M, Stramentinoli G. Lack of mutagenic activity of ademetionine in vitro and in vivo. *Arzneimittelforschung.* 1987;37:826-829.
29. Shippy RA, Mendez D, Jones K, Ggergnul I, Karpiak SE. S-adenosylmethionine (SAM-e) for the treatment of depression in people living with HIV/AIDS, *BMD Psychiatry,* 2004, 4:38 doi: 10.1186/1471-244X-4-38.
30. Vetter G. Double-blind comparative clinical trial with S-adenosylmethionine and indomethacin in the treatment of osteoarthritis. *Am J Med.* 1987;83:78-80.