



LITERATURA

TÍTULO: **DMAE (DIMETILAMINOETANOL)**

Página 1 de 2

SUGESTÃO DE FÓRMULA

DMAE.....140mg
Veículo.....qsp.....2ml
pH= 8,0

FARMACOLOGIA E MECANISMO DE AÇÃO

O composto químico dimetilaminoetanol (DMAE ou Deanol), atravessa a barreira hematoencefálica e aumenta os níveis de colina e, conseqüentemente, aumenta a síntese de acetilcolina (ACh) diretamente ao nível cerebral, atuando como um precursor indireto da acetilcolina e sendo caracterizado como uma substância estimulante do SNC. O DMAE está envolvido no mecanismo eletrofisiológico da consolidação da memória decorrente da deficiência ou excesso de neurotransmissores cerebrais, comprometendo a plasticidade sináptica responsável pelos quadros leves de perda ou falha de memória e quadros graves onde ocorre apoptose ou morte neuronal levando a amnésia irreversível como nos quadros das doenças neurodegenerativas, especificamente o Alzheimer.

O DMAE atua como estabilizador de membrana e parece favorecer a longevidade diminuindo a fadiga física e mental. Têm sido empregados como estimulante do SNC, no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, com problemas de comportamento e dificuldade de aprendizagem, no atraso do desenvolvimento psicomotor, coordenação motora deficiente e dificuldade na leitura e na fala. Atualmente usado em formulações para a manutenção da função mental e mais recentemente no tratamento de doenças neurodegenerativas, devido a sua ação antioxidante.

INDICAÇÕES

Síndrome da fadiga crônica, depressão leve, distúrbio de comportamento associado à hiperatividade e a problemas de aprendizado, com diminuição da compreensão e/ou da concentração. Auxilia no tratamento de autistas. Aliviar sintomas motores em pacientes com discinesia e discinesia tardia induzida por neurolépticos, distúrbios motores associados à hipofunção colinérgica. Alivia sintomas na doença de Alzheimer.

Promover aumento da energia física, melhorar a eficiência do oxigênio e desempenho atlético.

EFEITOS COLATERAIS

Constipação, dores de cabeça, sonolência, insônia, hiperatividade, sonhos anormais, confusão, alterações na personalidade, nervosismo e ansiedade. Riscos em alguns pacientes, aumento na pressão arterial. Além disso, o DMAE pode causar o aparecimento de sintomas da



LITERATURA

TÍTULO: DMAE (DIMETILAMINOETANOL)

Página 2 de 2

esquizofrenia ou exacerbar a doença mental em pacientes já afetados por questões de saúde mental.

INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

Donepezil (Aricept), tacrina (Cognex), rivastigmina (Exelon) e galantamina (Razadyne).

CONTRA INDICAÇÃO

Gestantes e Lactantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eckernäs SA, Aquilonius SM, Sahlström L. Effect of choline (Ch) and dimethylaminoethanol (DMAE) on atropine induced increase in locomotor activity in the rat. XV Scandinavian Congress of Physiology and Pharmacology 1976; supl. 440.
2. Haubrich DR, Gerber NH, Pflueger AB. Deanol affects choline metabolism in peripheral tissues of mice. J Neurochem 1981;37(2):476-82.
3. Martindale W, Reynolds JEF. The extra pharmacopoeia. 30. ed. London: Pharmaceutical Press; 1993.
4. Pfeiffer CC, Jenney EH, Gallagher W, Smith RP, Bevan Jr. W, Killam KF, et al. Stimulant effect of 2-dimethylaminoethanol – possible precursor of brain acetylcholine. Science 1957;126(3274):610-1
5. Schuberth J, Ceder G. Pharmacological, biochemical and clinical effects of 2-dimethylaminoethanol (Deanol): a critical review. Acta Pharmacol Toxicol 1977;41(Suppl 4):1-83.
6. Windholz M, Budavari S, Merck & Co. The Merck Index: an encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals. 10. ed. Rahway NJ: Merck & Co; 1983.
7. Lewis JA, Young R. Deanol and methylphenidate in minimal brain dysfunction. Clin Pharmacol Ther 1975;17(5):534-40.
8. Rotta NT, Guardiola A. Distúrbios de aprendizagem. In: Diamant A, Cypel S, eds. Neurologia Infantil. São Paulo: Atheneu; 1996, p. 1062-75.
9. Jameson HD, Blacker HM, Fuchs ME. Hemiballismus-hemichorea treated with dimethylaminoethanol. Dis Nerv Syst 1977;38(11):931-2.
10. Simpson GM, Voitashevsky A, Young MA, Lee JH. Deanol in the treatment of tardive dyskinesia. Psychopharmacology (Berl) 1977;52(3):257-61.
11. Tammenmaa I, Mcgrath JJ, Sailas E, Soares-Weiser K. Cholinergic medication for neuroleptic-induced tardive dyskinesia. Cochrane Database Syst Rev 2002;3:CD000207.
12. Haug BA, Holzgraefe M. Orofacial and respiratory tardive dyskinesia: potential side effects of 2-dimethylaminoethanol (Deanol)? Eur Neurol 1991;31(6):423-5.
13. Fisher MC, Zeisel SH, Mar MH, Sadler TW. Perturbations in choline metabolism cause neural tube defects in mouse embryos in vitro. FASEB J 2002;16(6):619-21.
14. Fisher MC, Zeisel SH, Mar MH, Sadler TW. Inhibitors of choline uptake and metabolism cause developmental abnormalities in neurulating mouse embryos. Teratology 2001;64(2):114-22.
15. Uhoda I, Faska N, Robert C, Cauwenbergh G, Piérard GE. Split face study on the cutaneous tensile effect of 2-dimethylaminoethanol (deanol) gel. Skin Res Technol 2002;8(3):164-7.
16. Barstad JA, Lilleheil G. Transversal cut diaphragm preparation from rat. An adjuvant tool in the study of the physiology and pharmacology of the myoneural junction. Arch Int Pharmacodyn Ther 1968;175(2):373-90.
17. Dale HH, Feldberg W, Vogt M. Release of acetylcholine at voluntary motor nerve-endings. J Physiol 1936;86(4):353-80