

# SARCOSINA

Aumenta níveis testosterona  
Melhora sintomas da depressão  
Esquizofrenia



A sarcosina (N-me\_glicina) é o derivado N-metilado do aminoácido glicina. No organismo a sarcosina está naturalmente presente nos músculos e em diversos tecidos através da enzima glicina desidrogenase. Forma-se a partir do aporte de colina e do metabolismo da metionina, para ser degradada em glicina, um constituinte importante das proteínas. É essencial à síntese e à composição dos músculos, mas é também a principal fonte metabólica da glutatona, da creatina e da serina.

Além do seu papel primordial em determinados processos metabólicos, possui três propriedades principais:

- Aumenta de forma natural os níveis de testosterona quando é combinada com ácido d-aspártico. Ao estimular a produção da GnRH, aumenta a liberação de FSH e de LH que, por sua vez, irão estimular os testículos para que estes produzam mais testosterona.
- Melhora a cognição e os processos mentais, potencializa a memória e a velocidade de recordar e melhora a aprendizagem. Estes efeitos estão ligados às suas ações sobre os receptores cerebrais da glicina.

A sarcosina é um novo nootrópico. A ingestão de sarcosina é tão benéfica em adultos saudáveis como nos pacientes com doença de Alzheimer submetidos a tratamentos para melhorar os problemas cognitivos degenerativos.

Como todas as substâncias nootrópicas, Sarcosina permite uma melhor adaptação às condições de vida, facilitando a motivação, a tomada de decisões e melhorando todos os fenômenos cognitivos e neurosensoriais.

**Fórmula Molecular**  
C3H7NO2

**Classe terapêutica**  
Aminoácido

**Sinônimos**

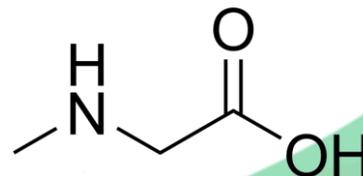
N- metilglicina, sarcosine

**Dose usual**  
500mg a 3g/dia.

**Benefícios do produto**

- Aumenta testosterona de forma natural;
- Associado com ácido d aspártico potencializa o uso em suplementação esportiva
- Aumenta concentração glicina, que ativa receptor NMDA = melhorando a capacidade cognitiva
- Bom efeito nootrópico
- Coadjuvante tratamento esquizofrenia / Alzheimer / Parkinson
- Melhora cognição / aprendizado / memória

**Fórmula estrutural**



Sarcosina atua como inibidor do transporte da glicina de tipo 1 (GlyT-1). Sua suplementação aumenta as concentrações de glicina no cérebro e, conseqüentemente, potencializa a neurotransmissão glutamatérgica através da ativação dos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA). Possui, portanto, segundo ensaios clínicos, efeitos nootrópicos (melhoram o desempenho cognitivo) melhorando os sintomas da depressão. O que também sugere uma

## ESTUDOS

### ESQUIZOFRENIA

A sarcosina tem sido investigada recentemente sobre sua relação à esquizofrenia. Evidências preliminares sugerem que a ingestão de 2g de sarcosina por dia como terapia adjuvante de certas drogas antipsicóticas para o tratamento da esquizofrenia, resultam em reduções significativas adicionais em ambas sintomatologias, positiva e negativa. Bem como os sintomas neurocognitivos e psicopatológicos gerais, os quais são muito comuns nesta doença. Sarcosina foi bem tolerada.

Está também sob investigação para a possível prevenção de esquizofrenia durante o estágio prodromático da doença. Atua como um inibidor do transportador de glicina do tipo 1 e um agonista da glicina. Aumenta as concentrações de glicina no cérebro, provocando assim uma maior ativação do receptor de NMDA e uma redução dos sintomas. Como tal, pode ser uma opção de tratamento interessante e uma possível nova direção no tratamento da doença mental no futuro.

### EFEITOS COLATERAIS

Os efeitos colaterais normalmente são bastante leves como: dor de cabeça, fadiga e, possivelmente náuseas e desconforto gastrointestinal.

### DEPRESSÃO

O transtorno depressivo maior é uma doença complexa e a maioria dos antidepressivos atualmente disponíveis, que visam a neurotransmissão de monoamina, exibem eficácia limitada e efeitos cognitivos. O N-metil-D-aspartato (NMDA), um subtipo de receptores de glutamato, desempenha um papel importante na aprendizagem e na memória. Foram utilizados agentes de reforço do ácido N-metil-D-aspartático (NMDA), tais como Sarcosina (N-metilglicina), como terapia adjuvante da esquizofrenia. Ensaios clínicos preliminares indicaram que a ingestão de Sarcosina melhorou não só os sintomas psicóticos, mas também depressivos em pacientes com esquizofrenia.

Um estudo clínico mostrou que Sarcosina é significativamente mais eficaz no tratamento da Depressão Maior (notas substancialmente melhoradas na Escala de Avaliação da Depressão de Hamilton, Impressão Global Clínica e Avaliação Global da Função) do que o Citalopram durante um período de 6 semanas. Os pacientes tratados com sarcosina eram muito mais prováveis e mais rápidos de remitir e menos propensos a abandonar o estudo. A sarcosina foi bem tolerada sem efeitos colaterais significativos.

#### REFERÊNCIAS

LANE HY, LIN CH, HUANG YJ, LIAO CH, CHANG YC, AND TSAI GE. A randomized, double-blind, placebocontrolled comparison study of sarcosine (N-methylglycine) and D-serine add-on treatment for schizophrenia. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2010;13: 451-460. Dahl M, et al *Sarcosine induces increase in HER2/neu expression in androgen-dependent prostate cancer cells.* *Mol Biol Rep.* (2011) DAHL M, et al *Sarcosine induces increase in HER2/neu expression in androgen-dependent prostate cancer cells.* *Mol Biol Rep.* (2011). Huang CC, Wei IH, Huang CL, Chen KT, Tsai MH, Tsai P, Tun R, Huang KH, Chang YC, Lane HY, Tsai GE (Nov 2013). "Inhibition of glycine transporter-I as a novel mechanism for the treatment of depression". *Biological Psychiatry.* 74 (10): 734-41. Rocke, Alan J. (1993). "The Theory of Chemical Structure and the Structure of Chemical Theory". *The Quiet Revolution: Hermann Kolbe and the Science of Organic Chemistry.* Berkeley: University of California. Zhang HX, Hyrc K, Thio LL. O sarcosina inibidor de transporte de glicina é um co-agonista do receptor NMDA que difere da glicina. *J Physiol.* 2009; 587 : 3207-3220. Doi: 10.1113 / jphysiol.2009.168757. metilglicina (sarcosina), sobre as alterações induzidas pela ketamina no giro sensorimotor e a expressão regional c-Fos do cérebro em ratos. *Neurosci Lett.* 2010; 469 : 127-130. Doi: 10.1016 / j.neulet.2009.11.058. Lane HY, Chang YC, Liu YC, Chiu CC, Tsai GE. Sarcosina ou tratamento com D-serina para exacerbação aguda da esquizofrenia: um estudo randomizado, duplo-cego, controlado por placebo. *Gen Psychiatry do arco.* 2005; 62 : 1196-1204. Doi: 10.1001 / archpsyc.62.11.1196.

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