



O **ÚNICO** que mantém o cérebro ativo!

**Magtein™** é o VERDADEIRO Magnésio L-Treonato, um composto patenteado que atravessa efetivamente a barreira hematoencefálica com maior biodisponibilidade cerebral.

Desenvolvido pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology) é a única forma que realmente torna possível o aumento da concentração de magnésio no cérebro e proporciona resultados reais para a melhora do quadro clínico dos pacientes, além disso, não apresenta efeitos adversos gastrointestinais como a maioria das fontes de magnésio disponíveis.

### Conheça o cientista responsável pelo desenvolvimento da molécula Magtein™

Dr. Guosong Liu é o cientista responsável por criar e estudar, por mais de 10 anos, esta **molécula revolucionária**. Especialista de renome mundial em fisiologia sináptica, aprendizado, memória e controle emocional. PhD em Ciências Fisiológicas pela University of California, Los Angeles, com pós-doutorado pela Stanford University, exercendo cargos como docente no Picower Institute of Learning and Memory no Massachusetts Institute of Technology e na Tsinghua University.



## MECANISMO DE AÇÃO

**Modulação da excitotoxicidade glutamatérgica:** redução da liberação pré-sináptica do neurotransmissor glutamato e bloqueio do receptor glutamatérgico NMDA.

O glutamato (L-Glu) é o principal e mais abundante neurotransmissor excitatório do sistema nervoso central (SNC) e o NMDA é o mais estudado entre seus receptores devido ao seu envolvimento com a neurotoxicidade.

Quando a membrana pós-sináptica está em seu potencial de repouso, os canais NMDA encontram-se bloqueados por um íon magnésio ( $Mg^{2+}$ ). No entanto, sob despolarização pós-sináptica, os íons  $Mg^{2+}$  são expulsos dos canais NMDA, o que permite o influxo de  $Ca^{2+}$ .

Concentrações excessivas de L-Glu na fenda sináptica resultam na superestimulação de seus receptores e entrada de  $Ca^{2+}$  excessiva no terminal pós-sináptico, que somadas à liberação do  $Ca^{2+}$  das reservas intracelulares, elevam a concentração de  $Ca^{2+}$  acima do limiar ativador de mecanismos regulatórios ativando os mecanismos intracelulares de excitotoxicidade que culminam na morte neuronal.

## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS



Melhora da memória



Mais foco e concentração



Reduz a ansiedade



Original dos EUA



Ganho de qualidade no sono



Molécula criada e patenteada



Estudado e comprovado clinicamente



## MAGTEIN™ É IDEAL PARA:



Pessoas com lapsos de memória



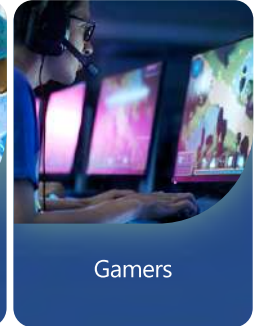
Pacientes com doenças neurodegenerativas



Estudantes



Profissionais que precisam de foco



Gamers

## RELATOS MUNDIAIS - USO DO MAGTEIN™

”

"I take my health and my fitness seriously. I thin today with social media and a multiple things coming at you. Challenging! I wanted something to help me focus in class and study, and Magtein™ was the answer".

Fonte: [www.magtein.com](http://www.magtein.com) - (Identidade preservada)

”

"Ele faz um relaxamento cerebral".

Dra. Carla Albuquerque

”

"Eu tomo 2 doses antes de dormir. Eu sinto uma diferença na minha concentração. Agora eu consigo ler e ter uma assimilação mais rápida do conteúdo".

Mikaelly Mendes

”

"5 of my immediate family also take this supplement. We all feel it has made a difference in how we feel. Very worth the cost".

Fonte: [www.magtein.com](http://www.magtein.com) - (Identidade preservada)

## SEGURANÇA PARA O PACIENTE

Magtein™  
acompanha o SELO de  
**AUTENTICIDADE!**



## TESTES DE EFICÁCIA - Clínicos

1- 44 idosos | Comprometimento cognitivo leve | 12 semanas de estudo (Liu et al, 2016)

### Resultados:

- ▶ Redução das flutuações cognitivas: lapsos de memória
- ▶ Melhora das habilidades cognitivas:
  - 13%** na Capacidade de Memória de Trabalho (armazenamento temporário de informações)
  - 20%** na Função Executiva (capacidade de planejamento e execução de atividades)
- ▶ Melhora significativa da Capacidade Cognitiva Global em relação ao placebo ( $p = 0.003$ ; Cohen's  $d = 0.91$ : efeito do tratamento foi robusto, indicando valor estatístico para o estudo)
- ▶ Recuperação em aproximadamente 10 anos de idade cerebral dos pacientes (reverte deficiências cognitivas aproximando da capacidade cerebral normal)

#### INÍCIO DO ESTUDO

Pessoas com 60 anos de idade e idade cerebral de 69,6 anos

#### FINAL DO ESTUDO

Pessoas com 60 anos de idade e idade cerebral de 60,2 anos

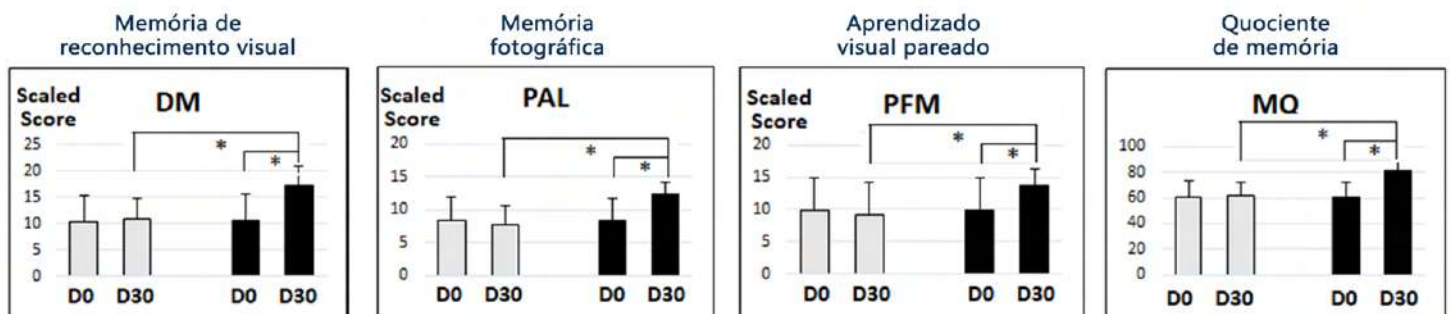
### Magtein™ é seguro para uso (Liu et al, 2016)

A administração de 1500 a 2000mg diários de Magtein™ em idosos com comprometimento cognitivo não causou efeitos adversos tais como: alteração de peso corporal, pressão arterial e/ou batimentos cardíacos.

2- 102 voluntários | Adultos saudáveis | 30 dias de estudo (Zhang, C. et al, 2022)

Teste de memória e cognição clínica (CMT)\* - Estudo duplo-cego, controlado por placebo.

Homens e mulheres : 18 a 65 anos | Dose utilizada: 2 cápsulas pela manhã e 2 cápsulas antes de dormir.



Magtein™ PS (Magtein™ 400mg, Vitamina D3 80 UI, Vitamina C 12 mg, Vitamina B6 4 mg, Fosfatidilserina 50mg) vs Placebo (Amido)

### Resultados:

- ▶ Magtein™ PS foi bem tolerado e seguro
- ▶ Melhorou o aprendizado, a recordação (armazenada), a memória e as habilidades cognitivas em todas as idades sendo **superior em pessoas mais idosas ( $p < 0.001$ )**

\*Teste padrão





**Magtein™**

O ÚNICO que mantém o cérebro ativo!

## FORMULAÇÕES

### 1. Neuroprotetor

<b>Magtein™</b>	350mg
N-acetilcisteína	200mg
Vitamina B6	50mg
Excipiente qsp 1 dose.	

**Posologia:** Tomar 1 dose ao dia.

### 2. Impulsor cognitivo

<b>Magtein™</b>	500mg
Excipiente qsp 1 dose.	

**Posologia:** Tomar 1 dose ao dia.

### 3. Excitotoxicidade neuronal

<b>Magtein™</b>	1000mg
Zinco	20mg
L-Teanina	100mg
Excipiente qsp 1 sachê.	

**Posologia:** Tomar 1 dose ao dia.

## PATENTE

Além das Patentes Internacionais, o INPI, Instituto Nacional da Propriedade Industrial, órgão brasileiro, concedeu à Neurocentria a patente de invenção de **Magtein™** (Magnésio L-Treonato).

Isto é, apenas o Magnésio L-Treonato com nome comercial de **Magtein™** apresenta todos os estudos que comprovam seus benefícios, desta forma, é o único a ser divulgado, prescrito e comercializado.

Sendo assim, **Magtein™** tem sua venda exclusivamente pela i9 Magistral para as farmácias de manipulação, sendo proibida a venda de outra forma de Magnésio L-Treonato para o mercado.

Os benefícios percebidos e comprovados nos estudos científicos estão atrelados ao produto **Magtein™**, consequentemente, vinculados à patente concedida.

### Referências:

1. Abumaria, N et al. Effects of Elevation of Brain Magnesium on Fear Conditioning, Fear Extinction, and Synaptic Plasticity in the Infralimbic Prefrontal Cortex and Lateral Amygdala. *The Journal of Neuroscience*. 2011; 31(42): 14871–14881.
2. Liu, G et al. Efficacy and Safety of MMFS-01, a Synapse Density Enhancer, for Treating Cognitive Impairment in Older Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2016; 49: 971–990.
3. Mickley, G. Andrew et al. Chronic dietary magnesium-L-threonate speeds extinction and reduces spontaneous recovery of a conditioned taste aversion. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*. 2013; 106:16–26.
4. Slutsky, I et al. Enhancement of Learning and Memory by Elevating Brain Magnesium. *Neuron*. 2010; 65:165–177.
5. Sun, Qifeng et al. Regulation of structural and functional synapse density by L-threonate through modulation of intraneuronal magnesium concentration. *Neuropharmacology*. 2016 ; 108: 426–439.
6. Wang, Jun et al. Magnesium L-threonate Prevents and Restores Memory Deficits Associated with Neuropathic Pain by Inhibition of TNF- $\alpha$ . *Pain Physician*. 2013; 16:E563–E575.
7. Li, W et al. Elevation of brain magnesium prevents synaptic loss and reverses cognitive deficits in Alzheimer's disease mouse model. *Molecular Brain*. 2014; 7:65.
8. Zhang, C.et al. A Magtein™, Magnesium L-Threonate, - Based Formula Improves Brain Cognitive Functions in Healthy Chinese Adults. *Nutrients*. 2022; 14, 5235.

Exclusividade Magistral

Qualidade

Saiba mais

Fórmulas aqui

