

PARA LANÇAMENTO IMEDIATO

Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular, 4 de julho de 2026

Um novo estudo sobre Alzheimer levanta questões sobre a glicosamina: Por que o Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM é importante

Por Richard Z. Cheng, MD, PhD

, Editor-Chefe, Orthomolecular Medicine News Service (OMNS)

Destaques

- A glucosamina poderia acelerar a progressão da doença de Alzheimer? Um novo estudo levanta questões importantes.
- Para a saúde das articulações e ossos, a glucosamina é realmente necessária ou fatores nutricionais e metabólicos mais fundamentais estão sendo negligenciados?
- O Princípio de Priorização de Nutrientes do OIM fornece uma estrutura prática para decidir quais intervenções nutricionais devem vir em primeiro lugar.

Novo estudo levanta questões sobre a glucosamina

Um estudo publicado recentemente na *revista Nature Metabolism* relatou que a suplementação com glucosamina acelerou a progressão da doença de Alzheimer em modelos de camundongos e esteve associada a piores desfechos em pacientes com demência. [\[1\]](#)

O estudo rapidamente chamou atenção porque a glucosamina é um dos suplementos alimentares mais utilizados no mundo, comumente usado para a saúde das articulações.

No entanto, a lição mais importante deste estudo pode não ser sobre a glicosamina em si.

Na verdade, ela destaca um problema mais amplo que muitas vezes é negligenciado nas discussões sobre nutrição e suplementos: nem **todos os nutrientes e suplementos merecem a mesma prioridade**. O **Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM**, recentemente proposto como um arcabouço sistêmico para intervenção nutricional [\[5\]](#), fornece um método prático para distinguir necessidades nutricionais e metabólicas fundamentais de estratégias de apoio e otimização.

O que o novo estudo descobriu

Os pesquisadores identificaram um fenômeno que chamaram **de hiperglicosilação** na doença de Alzheimer.

Em modelos de camundongos:

- O aumento da glicosilação esteve associado a uma função cognitiva mais fraca.

- Reduzir a glicosilação melhorou o desempenho da memória.
- A suplementação com glicosamina aumentou a glicosilação e piorou os resultados cognitivos.

Os pesquisadores também analisaram registros eletrônicos de saúde de pacientes com demência e relataram uma associação entre o uso de glicosamina e:

- Maior mortalidade
- Progressão mais rápida do comprometimento cognitivo leve (DCL) para demência

Essas descobertas são intrigantes e merecem um estudo adicional.

No entanto, existem várias limitações importantes.

Associação não é causalidade

A parte humana do estudo foi observacional, e não um ensaio clínico randomizado.

Portanto, os achados demonstram uma associação, mas não provam que a glucosamina cause demência.

Importante destacar que alguns estudos populacionais anteriores relataram a associação oposta, sugerindo possíveis benefícios entre usuários de glucosamina.

As evidências gerais permanecem mistas, e mais pesquisas são necessárias.

A pergunta mais importante: Onde a glucosamina pertence?

Independentemente de o mecanismo proposto ser clinicamente importante, o estudo levanta uma questão prática mais ampla:

Onde a glucosamina deve se encaixar em uma estratégia nutricional geral?

É aí que muitos consumidores ficam confusos.

Os mercados modernos de suplementos contêm milhares de produtos, incluindo:

- Vitaminas
- Minerais
- Aminoácidos
- Extratos herbais
- Antioxidantes
- Suplementos mitocondriais
- Compostos de longevidade
- Inúmeros nutrientes especiais

Os consumidores costumam acreditar que suplementos mais novos e especializados são automaticamente melhores.

Na realidade, a fisiologia não funciona assim.

É aí que o **Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM** pode fornecer uma estrutura útil.

O Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM

O Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM fornece uma estrutura simples baseada em sistemas para a tomada de decisões nutricionais [\[5\]](#).

Como ilustrado na Figura 1 (adaptada de [\[5\]](#)), as intervenções nutricionais podem ser organizadas amplamente em quatro níveis:

1. Nutrição Fundamental e Ortomolecular
2. Nutrientes em maior demanda
3. Intervenções terapêuticas nutricionais
4. Otimização e estratégias emergentes

A hierarquia reflete um princípio central:

Fundação antes da otimização

O objetivo não é desencorajar o uso de suplementos especializados. Na verdade, é colocá-los em seu contexto adequado.

Os fundamentos nutricionais e metabólicos devem ser abordados primeiro. Exigências fisiológicas aumentadas devem ser reconhecidas e apoiadas. Intervenções nutricionais terapêuticas podem ser usadas quando clinicamente apropriado. Uma vez atendidas essas necessidades fundamentais, estratégias voltadas para otimização e longevidade podem ser consideradas.

Do ponto de vista do IOM, a glucosamina deve ser considerada um suplemento de suporte do que uma necessidade nutricional fundamental.

A grande questão não é se a glucosamina funciona.

A pergunta mais importante é:

Qual a posição da glucosamina em uma estratégia geral de saúde?

Figura 1. O Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM (adaptado de [\[5\]](#)).



IOM NUTRIENT PRIORITIZATION PRINCIPLE

FOUNDATION BEFORE OPTIMIZATION

IOM Systems Medicine
Orthomolecular Medicine
for the 21st Century

Focus on what your body needs most—first.
Build a strong foundation, then optimize.



CORE PRINCIPLE

Foundation Before Optimization.
Build the foundation first.



The key to better health is not more supplements—
it's the right supplements in the right order.

☆ IOM Systems Medicine | Orthomolecular Medicine for the 21st Century

Learn more at: i-om.ai

Fundação antes da otimização

O princípio central é simples:

Primeiro, construa a fundação.

Antes de recorrer a intervenções cada vez mais especializadas, é preciso primeiro abordar os fundamentos nutricionais e metabólicos.

Do ponto de vista da IOM, a glucosamina deve ser considerada como um suplemento de suporte direcionado, e não como uma necessidade nutricional fundamental.

A grande questão não é se a glucosamina funciona.

A pergunta mais importante é:

Qual a posição da glucosamina em uma estratégia geral de saúde?

Será que realmente precisamos de glicosamina para a saúde das articulações?

O objetivo do Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM não é desencorajar o uso de glucosamina ou outros suplementos de apoio.

Na verdade, é colocá-los em seu contexto adequado.

Antes de perguntar se a glucosamina é benéfica, pode valer a pena se fazer uma pergunta mais fundamental:

As bases nutricionais, metabólicas e de estilo de vida para a saúde das articulações já estão em vigor?

Para a saúde óssea e articular, a IOM Systems Medicine enfatiza primeiro as abordagens às necessidades fisiológicas fundamentais.

Fundamentos Básicos da Nutrição

- Vitamina C
- Vitamina D
- Magnésio
- Vitamina K2
- Ingestão adequada de proteína
- Ácidos graxos essenciais

Esses nutrientes desempenham um papel importante em:

- Síntese de colágeno
- Integridade do tecido conjuntivo
- Formação da matriz óssea
- Metabolismo mineral
- Função muscular
- Regulação da inflamação

Fundamentos Metabólicos e do Estilo de Vida

Igualmente importantes são:

- Peso corporal saudável
- Atividade física regular
- Treinamento de resistência
- Sono adequado
- Saúde Metabólica
- Estratégias alimentares low-carb e cetogênicas
- Evite fumar
- Minimizando alimentos ultraprocessados

Do ponto de vista do IOM, osteoporose e doenças degenerativas articulares raramente são resultado de uma única deficiência de nutrientes.

Geralmente, são manifestações de alterações mais amplas relacionadas à nutrição, metabolismo, inflamação, equilíbrio hormonal, integridade do tecido conjuntivo e deterioração fisiológica relacionada ao envelhecimento.

Na IOM Systems Medicine, o objetivo não é encontrar um único "suplemento mágico" para a saúde óssea ou articular.

O objetivo é criar as condições biológicas que permitam que os tecidos se mantenham e reparem da forma mais eficaz possível.

Uma Perspectiva Pessoal: Fundamentos Antes dos Suplementos

Esta discussão sobre a glucosamina evoca uma experiência pessoal.

Quase 20 anos atrás, quando comecei a jogar badminton, eu tinha dor persistente no ombro direito e dor no joelho ao subir escadas.

Mais ou menos na mesma época, adotei uma dieta cetogênica low-carb, pratiquei jejum intermitente e foquei em nutrição fundamental, incluindo vitamina C, vitamina D, magnésio, ácidos graxos ômega-3 e nutrientes de suporte mitocondrial.

Vale ressaltar que nunca tomei calmantes, glicosamina ou outros suplementos nas articulações.

Com o tempo, a dor no ombro desapareceu e o desconforto no joelho também.

Hoje, aos 66 anos, ainda jogo badminton três ou quatro vezes por semana, muitas vezes por duas ou três horas seguidas. Eu costumo competir com jogadores de 20 a 40 anos mais novos e mantenho excelente mobilidade e resistência.

Embora seja anedótica, essa experiência ilustra um princípio importante da Medicina de Sistemas do IOM.

Em vez de focar em um único suplemento para um único sintoma, foquei em melhorar o ambiente fisiológico geral do corpo.

O objetivo não era simplesmente reduzir a dor nas articulações, mas melhorar a capacidade do corpo de se manter, reparar e regenerar.

Essa experiência reforçou minha crença de que a nutrição fundamental e a saúde metabólica devem vir em primeiro lugar.

Em muitos casos, restaurar a base pode ser mais importante do que encontrar o suplemento ideal.

A conclusão

O estudo sobre a glucosamina levanta questões científicas importantes e merece uma investigação mais aprofundada.

No entanto, seu maior valor pode estar em outro lugar.

Isso nos lembra que as intervenções nutricionais devem ser priorizadas de acordo com sua importância biológica e não pela popularidade do marketing.

O objetivo da medicina nutricional não é tomar mais suplementos.

O objetivo é identificar quais intervenções são mais importantes.

Antes de perguntar se um suplemento especializado é benéfico, pode valer a pena se fazer uma pergunta mais fundamental:

Os fundamentos nutricionais, metabólicos e de estilo de vida já foram abordados?

Na Medicina de Sistemas do IOM, o princípio orientador é simples:

Fundação antes da otimização

O suplemento certo no nível de prioridade errado pode trazer pouco benefício.

No entanto, a base certa muitas vezes muda tudo.

Agradecimentos

O autor agradece a Michael Passwater e Patrick Holford por trazerem este estudo à sua atenção.

Referências

1. Hawkinson TR, Liu Z, Ribas RA, Medina T, Nielsen RS, Clarke HA, Ma X, Mueller AC, Plasencia AF, Sheer AL, Simpson ST, Soto CM, Sudderth J, Cai F, Cantrell AR, Colpaert MG, Shedlock CJ, Wu L, Young LEA, Kooser DD, Chen L, Ryan AM, Quinones S, Son J, Azadi P, DeBerardinis RJ, Prokop S, Allison D, Yang S, Chen H, Huang Y, He X, Alonge KM, Guo J, Guo Y, Bian J, Vander Kooi CW, Gentry MS, Sun RC. A hiperglicosilação é um fator metabólico que impulsiona a doença de Alzheimer. Metabolismo da natureza. 9 de junho de 2026. doi:[10.1038/s42255-026-01538-4](https://doi.org/10.1038/s42255-026-01538-4)
2. Ames BN. A baixa ingestão de micronutrientes pode acelerar doenças degenerativas do envelhecimento ao alocar micronutrientes escassos por meio da triagem. Proc Natl Acad Sci EUA. 2006; 103(47):17589-17594.
3. Ames BN. Prolongar o envelhecimento saudável: vitaminas e proteínas para a longevidade. Proc Natl Acad Sci EUA. 2018; 115(43):10836-10844.
4. Grant WB, Wimalawansa SJ, Pludowski P, Cheng RZ, et al. Diretrizes e resultados para suplementação de vitamina D. Nutrients. 2025; 17(2):277.
5. Cheng RZ. O Princípio de Priorização de Nutrientes do IOM: Um Quadro Sistêmico para a Intervenção Nutricional. Preprints. 2026;2026061697. doi:[10.20944/preprints202606.1697.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202606.1697.v1)

Discussão e perguntas com leitores

A OMNS recebe comentários, perguntas, ideias, experiências e diálogos respeitosos de leitores, pacientes, profissionais de saúde, pesquisadores e estudantes de todo o mundo.

Incentivamos a participação no OMNS Interactive, onde a troca de conhecimento e perspectivas ajuda a avançar na compreensão e fomentar debates significativos.

Participe da conversa:

<https://omns.substack.com>

Sobre a OMNS Interactive

OMNS Interactive é a plataforma de discussão e comentários do Serviço de Notícias de Medicina Ortomolecular (OMNS).

O site original da OMNS permanece como o arquivo oficial das publicações da OMNS.

Assine o OMNS Interactive para futuros artigos, comentários e discussões:
<https://omns.substack.com>

O conteúdo é fornecido apenas para fins educacionais e não constitui aconselhamento médico.

Siga OMNS Interactive

