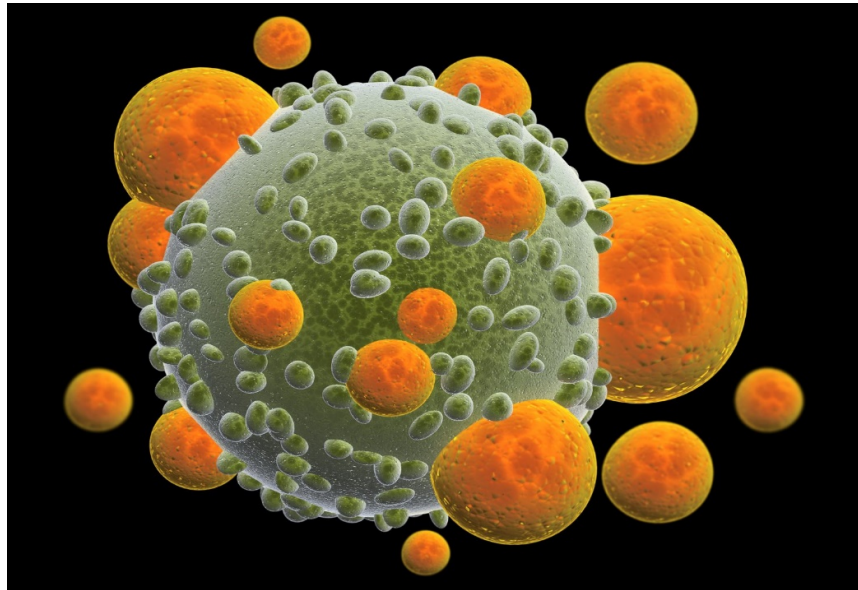


## O PAPEL DO MAGNÉSIO NO COMBATE AO CÂNCER E INFECÇÕES

Jenny Graves



### *Células T assassinas atacando uma célula cancerosa*

O magnésio é um mineral necessário ao corpo para ajudar em mais de 300 reações enzimáticas, desde ajudar seus músculos a se contraírem até a produção de DNA. Novas evidências mostram que quase dois terços da população do mundo ocidental é deficiente neste importante mineral (1). Isso é relevante para pacientes com câncer porque novas pesquisas mostram que o magnésio pode ajudar a matar células cancerígenas (2).

As células cancerígenas são extremamente inteligentes em se esconder das defesas do corpo. Um tipo de célula imune que pode atacar células cancerígenas é a célula T assassina, um tipo de glóbulo branco. Do lado de fora da célula T assassina há uma proteína chamada LFA-1. Quando o magnésio se liga à LFA-1, ele ajuda a célula T assassina a encontrar as células cancerígenas escondidas e eliminá-las (2).

A pesquisa descobriu que as células T assassinas em ratos só eram capazes de matar células cancerígenas ou células infectadas se as proteínas LFA-1 tivessem se ligado ao magnésio disponível. Os pesquisadores suíços examinaram estudos anteriores de imunoterapias contra o câncer. Eles descobriram que baixos níveis de magnésio estavam fortemente ligados à progressão mais rápida da doença. Eles também descobriram que os vírus, incluindo a gripe, se espalhavam mais rápido em camundongos que eram alimentados com uma dieta deficiente em magnésio, o que significa que as células T assassinas também são capazes de eliminar os vírus (2).

Não é difícil incorporar magnésio suficiente em sua dieta. Então por que tantos de nós somos deficientes nele? Alimentos processados contêm baixos níveis dele, e alimentos básicos como carne, açúcar e farinha branca contribuem apenas com pequenas quantidades. Cozinhar vegetais reduz significativamente seu conteúdo de magnésio. Baixos níveis de vitamina D reduzem a capacidade do corpo de absorver magnésio. Uma ampla gama de medicamentos também reduz os níveis de magnésio.

❖ Estes incluem:

- Bloqueadores H2
- Inibidores da Bomba de Prótons. O FDA alerta que suplementar magnésio não ajudará; você tem que parar de tomar o medicamento.
- Antiácidos
- Antibióticos, incluindo a maioria dos comumente prescritos
- Anti-Histamínicos
- Antivirais
- Medicamentos Antiepiléticos
- Medicamentos para Pressão Arterial
- Diuréticos
- Digoxina
- Medicamentos Cardíacos
- Metilfenidato
- Agentes de Colesterol, Colestiramina e Colestipol
- Corticosteróides, incluindo os Inalatórios
- Estrogênios, incluindo Estradiol (encontrado na Pílula Anticoncepcional) e TRH
- Ciclosporina e Tacrolimus
- Anastrozol, um inibidor da Aromatase usado em pacientes com Câncer de Mama
- Raloxifeno, usado para tratamento de Osteoporose
- SERMs (Moduladores seletivos do Receptor de Estrogênio), incluindo Tamoxifeno, Raloxifeno e Toremifeno
- Sulfonamidas, incluindo alguns Antibióticos e alguns medicamentos para Diabetes
- Nutracêuticos, incluindo altas doses de cálcio, altas doses de Vitamina D e Cafeína.

❖ Outras coisas que podem reduzir seus níveis de magnésio são:

- Alguns Pesticidas
- Beber Álcool quando você tem Diabetes Tipo I ou Tipo II
- Fumar
- Técnicas Agrícolas Precárias que reduzem os níveis de Magnésio do Solo, fazendo com que os alimentos cultivados nele tenham menos Magnésio
- Envelhecimento, que reduz os níveis do corpo em até 30%.

Muitas vezes, não há sinais externos de deficiência de magnésio. Se você os tiver, eles geralmente incluem Fraqueza Muscular e Tremores, Cãibras, Arritmias Cardíacas e alterações no ECG, Depressão e Agitação.

❖ Você precisa de cerca de 400 mg de magnésio por dia para manter seus níveis.

❖ Alguns dos alimentos que contêm altos níveis de magnésio são:

- Vegetais de Folhas Verdes, como Espinafre e Couve
- Sementes, incluindo Chia, Abóbora e Linhaça
- Nozes, especialmente Castanhas de Caju e Amêndoas
- Leguminosas, como Feijão Preto, Grão-de-Bico, lentilhas, Ervilhas e Soja
- Tofu
- Abacate
- Peixes, especialmente Peixes Oleosos como o Salmão
- Grãos Integrais, como Quinoa, Trigo Sarraceno, Aveia, Trigo e Cevada (se você tolera glúten)
- Chocolate Amargo.

Todos esses são alimentos saudáveis que são bons para incorporar à sua dieta por outros motivos também. Obter seu magnésio dos alimentos evita a possibilidade de overdose, o que é possível com suplementos.

Se você precisar suplementar, escolha o tipo certo de magnésio e tome entre 300 e 1.200 miligramas (mg) por dia. Comece baixo e aumente lentamente até que seus níveis estejam normais, o que seu médico ou profissional de saúde natural pode testar.

O óxido de magnésio não é bem absorvido pelo corpo e pode causar diarreia, o que faz com que você perca magnésio, piorando a deficiência. Citrato de magnésio e lactato de magnésio são opções muito melhores. O glicinato de magnésio também é bem absorvido e pode ajudar no sono se você o tomar à noite.

Óleo de magnésio tópico (que tem uma textura oleosa, mas na verdade é uma solução de cloreto de magnésio) e banhos de sal de Epsom (que são sulfato de magnésio) também são boas opções se você não o absorve bem por via oral.

É sensato tomar um suplemento de cálcio se você estiver tomando suplementos de magnésio porque eles precisam ser mantidos em equilíbrio. Tome 1,7 mg de cálcio para cada mg de magnésio.

❖ Níveis mais altos de magnésio também podem ajudar em outras condições que afetam pacientes com câncer:

- Reduz a Incidência de Diabetes
- Pode Aliviar e Prevenir a Depressão,
- Reduz a Insônia
- Pode ajudar a Parar de Fumar
- Ajuda a Prevenir Pedras nos Rins
- Pode Diminuir o Colesterol LDL ('mau') e Aumentar o Colesterol HDL ('bom') ao mesmo tempo que Diminui os Triglicerídeos
- Reduz Ondas de Calor, Fadiga, Suor e Angústia em pacientes com Câncer de Mama em uso de Tamoxifeno ou Inibidores de Aromatase
- Reduz o Risco de Glaucoma e Catarata
- Reduz o Estresse
- Melhora o Desempenho Muscular.

🚩 Portanto, há muitos bons motivos para garantir que seus níveis de magnésio estejam ótimos.

## REFERÊNCIAS

1. Schwalfenberg G, Genuis S. **A importância do magnésio na assistência médica clínica.** *Scientifica (Cairo)*. 2017; 2017:1-14. doi:10.1155/2017/4179326
2. LÖTSCHER J, Martí i Líndez A, Kirchhammer N et al. **Detecção de magnésio via LFA-1 regula a função efetora das células T CD8+.** *Célula*. 2022;185(4):585-602.e29. doi:10.1016/j.cell.2021.12.039