



<https://pixabay.com/pt/photos/vegetais-frutas-comida-ingredientes-1085063/>

Coma com inteligência: micronutrientes que aumentam a capacidade cognitiva

Palavras-chave: Micronutrientes; Alimentação Saudável; Suplementação; Biodisponibilidade de Nutrientes

Redes sociais: @gcleal

Linkedin: <https://www.linkedin.com/in/gabriellecoelhaleal/>

Amostra do google: Descubra como os micronutrientes presentes nos alimentos podem afetar seu cérebro e influenciar suas funções cognitivas. Saiba mais no texto.

Call to action: Você sabia que a alimentação pode influenciar diretamente no funcionamento do seu cérebro? 🧠😬 Pois é! Alguns micronutrientes presentes nos alimentos são essenciais para o desenvolvimento e manutenção da saúde cerebral. Vem descobrir mais sobre esse assunto importante e como garantir a ingestão adequada desses nutrientes! 🥦🍎 #nutrição #saúde #alimentaçãosaúdável

Os micronutrientes são compostos orgânicos e inorgânicos presentes em alimentos e necessários em pequenas quantidades para a manutenção do bom funcionamento do organismo. **Eles são essenciais para diversas funções corporais, incluindo o funcionamento adequado do cérebro.** Entre os micronutrientes mais relevantes, destacam-se as vitaminas do [complexo B](#), [vitamina C](#), [vitamina D](#), [vitamina E](#), [ferro](#), [zinco](#), [magnésio](#) e [selênio](#).

Os micronutrientes desempenham diversas funções importantes no cérebro, como a regulação da neurotransmissão, o metabolismo da glicose e a proteção antioxidante. **A falta desses nutrientes pode prejudicar a função cerebral, afetando a memória, a concentração, o humor e a cognição.** A absorção dos nutrientes pode ser influenciada por outros nutrientes, como a vitamina C, [que aumenta a absorção de ferro](#), e o [cálcio, que pode diminuir a absorção de ferro e zinco](#). Além disso, a forma dos nutrientes também pode afetar a absorção, sendo que o ferro heme presente em alimentos de origem animal é mais facilmente absorvido do que o ferro não-heme presente em alimentos de origem vegetal.

- O ferro heme, proveniente da hemoglobina e da mioglobina, pode ser encontrado em carnes, aves e peixes.
- O ferro não heme é presente naturalmente em alimentos de origem vegetal, tais como ervilhas, lentilhas, frutas secas, castanhas, brócolis, beterraba, entre outros.

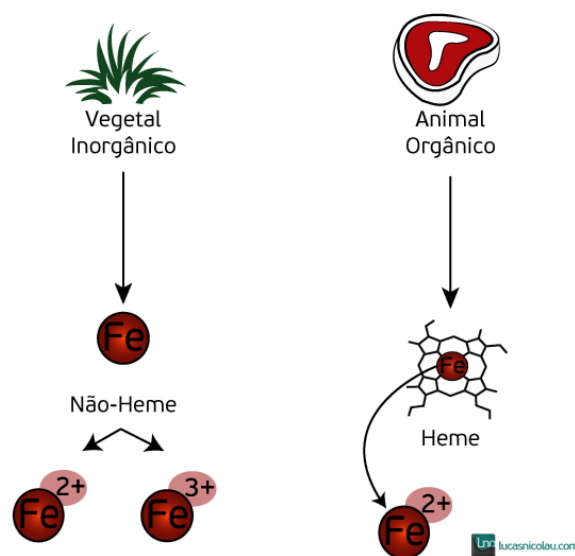


Figura: Ferro não-heme e ferro heme (Fonte: [Dr.Frederico Lobo](#).) #Paratodosverem: A figura apresenta dois esquemas. O esquema à esquerda apresenta uma imagem de um vegetal com uma seta apontando para uma molécula de ferro. Duas setas subsequentes mostram a

transformação da molécula de ferro em Fe^{2+} e Fe^{3+} . No esquema à direita, há uma imagem de um corte de carne com uma seta apontando para uma molécula de ferro intrincada em uma grade. Uma seta subsequente mostra a transformação da molécula de ferro em Fe^{2+} .

Diversos fatores podem influenciar a biodisponibilidade dos micronutrientes, incluindo sua forma química, a presença de outros nutrientes ou substâncias nos alimentos, o pH do trato gastrointestinal e a presença de doenças ou medicamentos que possam interferir na absorção. Por exemplo, **o ferro em alimentos de origem vegetal (ferro não heme) é menos biodisponível do que em alimentos de origem animal (ferro heme)**, devido a substâncias inibidoras de absorção, como os fitatos. Além disso, a absorção pode ser prejudicada por doenças como a doença celíaca ou anemia falciforme, [que afetam a absorção de vitaminas e minerais ou a utilização adequada de ferro](#), respectivamente.

A ingestão de micronutrientes ocorre principalmente através da alimentação, sendo que cada alimento possui quantidades variáveis de micronutrientes, conforme a sua composição. **A suplementação alimentar pode ser uma opção para garantir a ingestão adequada de micronutrientes em casos de deficiência ou necessidade específica.** Após a ingestão, os micronutrientes são absorvidos no trato gastrointestinal e, em seguida, entram na corrente sanguínea para serem transportados para as células do corpo. A assimilação dos micronutrientes depende da biodisponibilidade, que é a capacidade do organismo de absorver e utilizar eficientemente esses compostos.



Figura: Gráfico de ícones de alimentos e grupos de vitaminas. #ParaTodosVerem: A figura apresenta um gráfico com 15 micronutrientes. Cada micronutriente é representado por um ícone específico, e é indicado em quais alimentos eles podem ser encontrados. Os ícones são divididos em grupos de vitaminas, representados por letras. (A) ovo, pimentão e cenoura. (B1) carne, trigo e ovo. (B2) queijo, ervilha e leite. (B5) brócolis e ovo. (B6) verdura e milho. (B9) banana e maçã. (B12) atum. (B15) melancia. (E e F) azeite e trigo. (H) cogumelo, chocolate e leite. (C) laranja e limão. (D) peixe, abacate e ovo. (K) azeite e cebola. (P) laranja, morango e limão. (PP) tomate e cogumelo.

É importante salientar que a suplementação de micronutrientes deve ser recomendada por um médico, **pois seu uso sem orientação pode acarretar em problemas de saúde**. Alguns micronutrientes em excesso podem ser tóxicos ao organismo e desequilibrar a absorção de outros nutrientes, afetando negativamente a saúde. Por exemplo, [o excesso de vitamina A, vitamina C ou ferro pode causar diversos sintomas desagradáveis e até mesmo danos hepáticos ou renais](#). A suplementação sem orientação médica também pode ser perigosa para pessoas com certas condições médicas, como doença renal ou hepática.

A carência de micronutrientes pode ser especialmente prejudicial para o cérebro em desenvolvimento, como em crianças e adolescentes, e [pode resultar em problemas cognitivos e desempenho escolar inadequado, de acordo com estudos](#). Além disso, a deficiência de micronutrientes **pode ser um fator de risco para doenças neurológicas**. Pesquisas mostram que a deficiência de vitamina B12 e folato pode estar associada a um maior risco de desenvolvimento da doença de Alzheimer.

Os micronutrientes são compostos essenciais para o bom funcionamento do organismo, incluindo o cérebro. Sua falta pode prejudicar diversas funções cerebrais, afetando a memória, a concentração, o humor e a cognição. [A ingestão adequada de micronutrientes é essencial para manter uma vida saudável e prevenir doenças](#). **A carência de micronutrientes pode ser especialmente prejudicial para o cérebro em desenvolvimento, como em crianças e adolescentes, podendo resultar em problemas cognitivos e desempenho escolar inadequado**. Portanto, é importante manter uma alimentação balanceada e variada para garantir a ingestão adequada de micronutrientes.

BOEHME, Amelia K.; ESENWA, Charles; ELKIND, Mitchell SV. Stroke risk factors, genetics, and prevention. *Circulation research*, v. 120, n. 3, p. 472-495, 2017.

DOG, Low. The role of nutrition in mental health. *Alternative therapies in health and medicine*, v. 16, n. 2, p. 42, 2010.

EVRENSEL, Alper; CEYLAN, Mehmet Emin. The gut-brain axis: the missing link in depression. *Clinical Psychopharmacology and Neuroscience*, v. 13, n. 3, p. 239, 2015.

FRITH, Emily et al. Dietary inflammatory index and memory function: population-based national sample of elderly Americans. *British Journal of Nutrition*, v. 119, n. 5, p. 552-558, 2018.

GÓMEZ-PINILLA, Fernando. Brain foods: the effects of nutrients on brain function. *Nature reviews neuroscience*, v. 9, n. 7, p. 568-578, 2008.