



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Blog De Repente 50

Data: 20/06/2019

Caderno/Link: <https://ederepente50.com/tag/castanha-do-pará/>

Assunto: castanha-do-pará

castanha-do-pará

O selênio é essencial em muitas funções fisiológicas em humanos e animais. Como é obtido principalmente a partir dos alimentos, seu acúmulo nas plantas tem impactos na saúde humana

É um micronutriente que desempenha um papel fundamental em todo o corpo. Intracelularmente, tem um efeito antioxidante por estar envolvido no metabolismo de radicais livres e outras substâncias produzidas pela oxidação lipídica no nível das membranas celulares. Também desempenha um papel no metabolismo do fígado e contribui para a manutenção dos músculos esqueléticos e cardíacos e dos espermatozoides.

O selênio (símbolo Se na Tabela Periódica dos elementos químicos) é um micronutriente, isto é, o corpo só precisa dele em quantidades muito pequenas. No organismo, está ligado a diferentes proteínas e, principalmente, armazenado nos músculos.

Entra na estrutura de várias enzimas antioxidantes: glutatona peroxidases e tioredoxina redutase. Essas enzimas ajudam a neutralizar o excesso de radicais livres presentes no organismo, que aceleram o envelhecimento celular e promovem a ocorrência de diversas doenças, incluindo doenças cardiovasculares. A tioredoxina redutase pode regenerar as vitaminas C e E, que também possuem ação antioxidante.

É, enfim, um modulador nas respostas imunológicas, principalmente antivirais, e anti-inflamatórias. Participa na desintoxicação de certos compostos tóxicos, metais pesados e xenobióticos (moléculas estranhas). Uma outra função importante é seu envolvimento no metabolismo da tireoide.

É comum encontrar, no Brasil, a recomendação de 55 microgramas (mcg) de selênio por dia. O limite máximo de ingestão é de 400 mcg de Se/dia. Na França, a dieta recomendada é proporcional ao peso corporal. A dose é fixada para crianças a 1 µg por quilo de peso por dia. Para adultos (mulheres e homens), é fixado em 70 µg por dia. Em pessoas com mais de 75 anos de idade, a ingestão recomendada é de 80 µg por dia, levando-se em conta o aumento do estresse oxidativo com o avanço da idade e a manutenção do bom funcionamento do sistema imunológico.

As necessidades exatas de selênio dos idosos são pouco conhecidas e os consumos dietéticos atualmente recomendados são derivados dos adultos jovens. No entanto, suspeita-se que uma dieta pobre em selênio represente risco de anemia em idosos. Portanto, é essencial que as pessoas mais velhas tenham uma dieta suficientemente alta em selênio.

Em atletas que treinam intensivamente, um suplemento de 10 a 30 µg por dia, proporcional ao gasto energético é proposto, levando-se em conta os fenômenos oxidativos causados pelo trabalho muscular.





Os alimentos mais ricos em selênio são peixes e frutos do mar, seguidos por carne, ovos, leguminosas, grãos integrais e nozes.

A levedura de cerveja pode suplementar as contribuições. Por exemplo: 50 g de atum enlatado (meia lata) + 1 ovo + 50 g de lentilhas cozidas (duas colheres de sopa) = 100% da dose recomendada para uma pessoa que pesa 60 quilos.

O teor de selênio dos grãos e vegetais depende diretamente do conteúdo desse micronutrientes nos solos onde são cultivados. Da mesma forma, o conteúdo de alimentos de origem animal varia de acordo com o da alimentação.

O campeão de selênio é a castanha-do-pará, pois uma só porção fornece a dose diária recomendada. Bastam cinco gramas dessa oleaginosa para obter aproximadamente 95 mcg de selênio.

Além disso, a castanha-do-pará contém uma boa quantidade de vitamina E, cuja atividade antioxidante é adicionada à do selênio. Aliás, os cientistas descobriram que as concentrações do mineral nas amêndoas de castanha-do-pará variaram muito entre as regiões produtoras do país. Aquelas coletadas no Amazonas e no Amapá, por exemplo, apresentaram cerca de 30 vezes mais Se do que as oriundas do Mato Grosso e Acre.





A essencialidade do selênio foi descoberta com a doença de Keshan, uma forma de insuficiência cardíaca ligada à deficiência desse micronutriente. Essa cardiomiopatia pode levar à morte na ausência de suplementação de selênio.

Estudos de observação sugerem um efeito protetor do selênio contra o câncer, o que poderia ser explicado por seus efeitos antioxidantes e modulatórios. A síntese de vários estudos mostrou uma redução de 31% no risco de câncer (33% para câncer de bexiga, 22% para câncer de próstata em homens) e 45% para mortes por câncer. Essa comparação é feita entre os maiores consumidores de selênio em comparação com os consumidores mais baixos¹.

A deficiência de selênio pode ser devido à ingestão insuficiente, podendo resultar em arritmia cardíaca, menor resistência a infecções, fraqueza muscular, anemia, osteoartrite. Associada a uma deficiência de iodo, pode levar ao hipotireoidismo (deficiência nos hormônios tireoidianos).

Em princípio, a deficiência de selênio só ocorre nos seguintes casos:

- em pessoas cujos alimentos principais vêm de áreas com solos pobres em selênio;
- em pessoas com nutrição parenteral não enriquecida com selênio por períodos prolongados;
- em pessoas com doenças intestinais graves, como doença de Crohn ou colite ulcerativa.

É comumente divulgado que o consumo de uma castanha por dia ajuda a combater doenças cardiovasculares, diabetes do tipo 2, câncer e obesidade. Um estudo da Universidade de Otago, na Nova Zelândia, comprovou que a ingestão diária de duas castanhas eleva em cerca de 65% o teor de selênio no sangue, mas alertou sobre os problemas com a toxicidade desse mineral.

Outro estudo, da Universidade de São Paulo, que ganhou o prêmio Jovem Cientista do CNPq em 2015, também comprovou efeitos benéficos do selênio, nesse caso, contra a doença de Alzheimer. De uma maneira geral, os nutricionistas brasileiros recomendam a ingestão de uma única castanha por dia, mas também alertam que quantidades elevadas do mineral podem provocar intoxicação por selênio, ou selenose, causadora de perda de cabelo, fadiga, fraqueza das unhas, lesões na pele e problemas gastrointestinais.





No Brasil é estabelecida uma dose limite de segurança de 400 mcg por dia. Essa dose incluiu todas as ingestões, alimentos, água potável ou suplementos alimentares.

1. G. Dennert & al. Selenium for preventing cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2011 ; 11 (5) : CD005195.

***Valter Casarin**, engenheiro agrônomo e diretor científico da iniciativa **Nutrientes para a Vida (NPV)** e **Amanda Borghetti**, acadêmica de Engenharia Agronômica na [ESALQ/USP](#)

c

