

PARA DIVULGAÇÃO IMEDIATA

Serviço de notícias de medicina ortomolecular, 12 de setembro de 2018

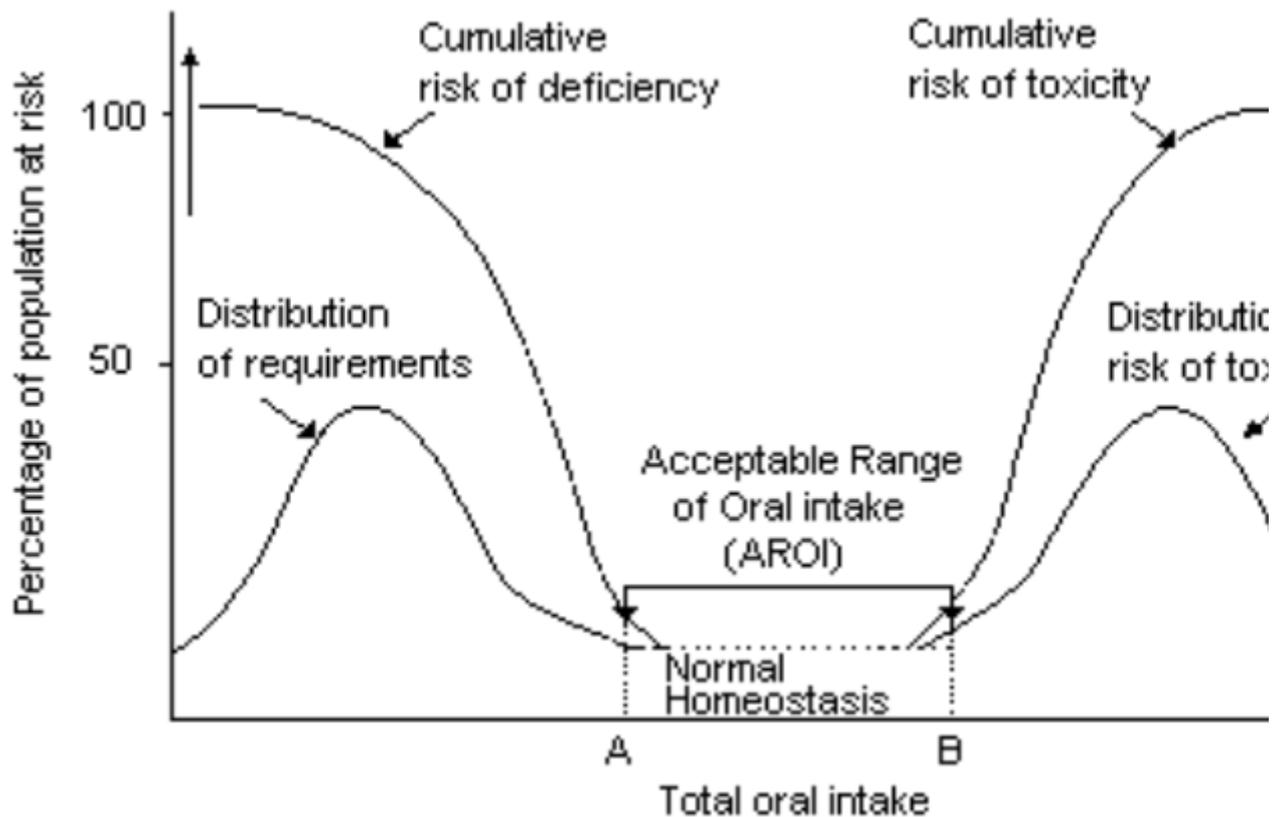
Sete argumentos para tomar suplementos nutricionais

por Dag Viljen Poleszynski, PhD

(OMNS 12 de setembro de 2018) Um dos países com maior restrição de vitaminas no mundo é a Noruega. Lá, as autoridades limitam as potências a apenas um pouco mais altas do que os níveis de RDA (Recommended Dietary Allowance) para suplementos dietéticos vendidos fora das farmácias. O raciocínio tradicional é que a maioria das pessoas recebe os nutrientes de que precisa de uma "dieta balanceada". [1] As autoridades também estão obsessivamente preocupadas com o fato de algumas vitaminas e minerais serem prejudiciais em altas doses. E, uma vez que a ingestão de vitaminas solúveis em água em excesso às necessidades é excretada na urina, os "especialistas" noruegueses aconselham que tomar suplementos é perda de dinheiro. Conseqüentemente, o argumento continua, o público deve ser protegido não apenas de possíveis danos, mas também de desperdiçar dinheiro com nutrientes desnecessários. As políticas oficiais sobre suplementos nutricionais variam dentro dos países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Alguns são mais liberais, enquanto outros são ainda mais restritivos.

A opinião oficial sobre a relação entre a ingestão de nutrientes e possível toxicidade é ilustrada pela Autoridade Alimentar Norueguesa em um gráfico. [2]

Risco percebido da ingestão de nutrientes. (Fonte: Grupo de Especialistas em Vitaminas e Minerais. Limites superiores de segurança para Vitaminas e Minerais. Maio de 2003: Food Standards Agency, UK.)



O gráfico ilustra a visão oficial dos nutrientes, **supondo que os nutrientes funcionem da mesma forma que os produtos farmacêuticos, o que não é verdade**. Suplementos da maioria das vitaminas, mas também minerais e outros nutrientes, não têm efeitos colaterais muito graves, mesmo quando tomados em níveis muito elevados - ao contrário da maioria dos medicamentos. [3,4] O fato de que a maioria das drogas quimioterápicas usadas contra o câncer tem nenhum ou apenas efeitos marginais contra a maioria dos cânceres [5], enquanto ao mesmo tempo causam muitos efeitos colaterais graves, raramente é discutido.

A ideia de que os suplementos nutricionais não são seguros tem um fundamento legal na Lei Alimentar norueguesa, que na seção 16 proíbe a venda de qualquer alimento que não seja seguro: "Qualquer alimento deve ser considerado não seguro se for visto como prejudicial à saúde ou não é adequado para consumo. " [6]

No entanto, as autoridades norueguesas admitem que os suplementos de vitamina D são necessários durante parte do ano. [1] Apenas **parte** do ano? Um terço da Noruega está dentro do Círculo Polar Ártico. A Noruega tem muito pouco sol (especialmente durante os meses de inverno) para obter níveis adequados de vitamina D da radiação UVB na pele. As autoridades também recomendam que as mulheres grávidas tomem ácido fólico para prevenir defeitos congênitos, e os ácidos graxos ômega-3 podem ser recomendados para aquelas que não comem peixe regularmente. Os noruegueses têm uma longa tradição de dar às crianças óleo de fígado de bacalhau, que em uma colher de sopa diária fornece vitamina A e D e ácidos graxos essenciais para cobrir as necessidades básicas.

Nutrientes essenciais e condicionalmente essenciais

Existem milhares de suplementos dietéticos no mercado, incluindo mais de 40 nutrientes essenciais sozinhos e em várias combinações, ou seja, vitaminas, minerais, oligoelementos e ácidos graxos. No entanto, vários outros nutrientes são "condicionalmente essenciais", o que significa que o corpo normalmente pode produzir essas moléculas, mas algumas pessoas não produzem as quantidades ideais. Exemplos são L-carnitina, ácido alfa-lipóico, o doador de metila betaína, [7] sulfato de condroitina, coenzima Q10, colina, aminoácidos como tirosina ou arginina e açúcares "essenciais" normalmente formados no corpo. [8]

Jovens saudáveis normalmente produzem quantidades suficientes de moléculas condicionalmente essenciais no corpo, embora os níveis nem sempre sejam os ideais. Com níveis inadequados de minerais ou vitaminas, as enzimas-chave nas vias bioquímicas podem não funcionar de maneira ideal. Devido a mutações genéticas, algumas enzimas podem ter necessidades aumentadas de certos cofatores (vitaminas), o que pode impedir que funcionem de maneira ideal. [9] Algumas enzimas só funcionam normalmente quando fornecidas com cofatores em quantidades maiores do que as normalmente necessárias. Se os suplementos de nutrientes essenciais se mostrarem insuficientes para a função enzimática ideal, os nutrientes "condicionalmente essenciais" podem ser adicionados como parte de um programa terapêutico abrangente.

Algumas reservas

Os pais são aconselhados a se familiarizar com a literatura sobre nutrientes essenciais, por exemplo, consultando o Orthomolecular News Service. As crianças devem receber suplementos em doses e formas adequadas. Os comprimidos não devem ser administrados antes que as crianças possam controlar o reflexo de deglutição. O pó multivitamínico pode ser administrado dissolvido em água ou suco. Os pais não devem dar doses tão altas de vitamina C a ponto de a criança chegar à escola ou ao jardim de infância com intestino solto ou diarreia. Em altas doses, a niacina pode causar efeitos colaterais desagradáveis, como rubor e coceira que duram várias horas. [10] Embora não seja perigoso, pode fazer com que a criança se sintam mal e ansiosa. Iniciar a suplementação de niacina com uma dose baixa e aumentá-la gradualmente permitirá que o corpo se adapte e evite o fluxo de niacina. Um suplemento multivitamínico contendo quantidades moderadas de niacina costuma ser adequado até a criança ter entre 8 e 10 anos de idade. Para crianças mais novas, a dosagem deve começar com apenas algumas dezenas de miligramas e não aumentar para mais de 50-100 mg / dia. Os adultos podem gradualmente se acostumar a tomar 1.000-1.500 mg / d divididos em 3 doses por dia.

Quando se trata de ácidos graxos ômega-3 (ômega = ω), como EPA e DHA, as crianças podem receber óleo de fígado de bacalhau e peixe e / ou outros frutos do mar 2 a 3 vezes por semana. É importante verificar a dose de vitamina A fornecida, pois em altas doses pode ser tóxica, principalmente em crianças. Um problema com o óleo de fígado de bacalhau hoje é que a vitamina D foi removida durante o processamento, mudando assim

a proporção natural das duas vitaminas, de modo que ingerimos uma quantidade relativamente excessiva de vitamina A. [11]

Doses mais altas podem ser administradas após consulta a um terapeuta que mediu a proporção de ácidos graxos ômega-6 e ômega-3 nas membranas celulares relevantes (glóbulos vermelhos). Na maioria dos países industrializados, muitas pessoas obtêm ácidos graxos ômega-6 em excesso e, portanto, se beneficiariam comendo mais frutos do mar ou tomando suplementos com ácidos graxos ômega-3 derivados de organismos de baixo nível na cadeia alimentar (algas, krill). As sementes de linhaça contêm um alto nível de ácido graxo ômega-3, ácido alfa-linolênico, e farinha de linhaça moída na hora ou óleo de linhaça podem ser misturados com cereais matinais ou vitaminas. Observe que pode ser aconselhável limitar o consumo de peixes de viveiro a uma vez por semana, uma vez que sua forragem contém menos ácidos graxos ômega-3 do que os alimentos ingeridos por peixes selvagens e, possivelmente, também contém mais contaminantes. [12] Alguns pesquisadores até alertam contra permitir que as crianças comam muito peixe por causa do conteúdo de toxinas ambientais. [13,14]

Razões para suplementos de altas doses de micronutrientes

Eu identifiquei uma série de argumentos a favor da suplementação da dieta moderna com nutrientes essenciais, aqui resumidos em 7 títulos. A maioria das pessoas deve considerar tomar um suplemento multivitamínico contendo vitaminas e minerais, mesmo se fizerem uma dieta nutricionalmente balanceada. Nutrientes adicionais podem contribuir para uma saúde melhor e, em alguns casos, podem ser de vital importância em nosso mundo moderno. Os argumentos são apresentados em ordem aleatória, ou seja, a ordem não reflete a prioridade.

1. A revolução agrícola reduziu a qualidade dos alimentos

A transição de uma existência de caçadores e coletores para a agricultura urbana há cerca de 10.000 anos começou uma época em que os alimentos eram produzidos em massa, mas tinham densidade nutricional mais baixa, em comparação com os alimentos ingeridos anteriormente por nossos ancestrais. A densidade nutricional em muitos alimentos caiu significativamente desde que as sociedades humanas se transformaram de caçadores-coletores em fazendeiros residentes. Isso é especialmente verdadeiro nos últimos 60-70 anos após a agricultura ter mudado de pequenas fazendas familiares de orientação ecológica versáteis para uma grande agricultura industrial de base química. [15] A redução do conteúdo nutricional nas lavouras modernas, em comparação com as variedades mais antigas, está bem documentada. [16] É uma consequência da erosão do solo, perda de minerais essenciais devido ao uso pesado e contínuo, combinada com o cultivo de novas variedades, que aumentou o tamanho e a taxa de crescimento das plantas, aumentando o teor de açúcar e água e diminuindo seu teor de minerais em comparação com as espécies antigas. Ao mesmo tempo, o conteúdo relativo de outros macronutrientes (gordura, proteína / aminoácidos) e antioxidantes pode ter sido reduzido.

A redução da densidade nutricional em muitos alimentos, combinada com o uso de "alimentos" refinados como açúcar, farinha branca e óleos refinados, dá maior prioridade à ingestão de alimentos mais nutritivos. Os produtos agrícolas cultivados organicamente geralmente têm níveis mais altos de nutrientes essenciais, como minerais, porque o solo contém níveis mais altos de minerais e os produtos crescem mais lentamente e, portanto, têm mais tempo para absorver os nutrientes do solo. Exemplos de alimentos ricos em nutrientes são sardinhas, salmão selvagem, crustáceos, ovos, fígado, couve, couve e espinafre, plantas marinhas (algas), alho, mirtilos e chocolate amargo. [17]

2. O conteúdo nutricional dos alimentos varia de acordo com a localização geográfica

A densidade nutricional varia consideravelmente geograficamente entre as diferentes regiões, mesmo com os mesmos métodos agrícolas. Isso foi documentado nos Estados Unidos em 1948 por um pesquisador da Rutgers University no chamado relatório Firman Bear. [18] Naquela época, a agricultura era pouco mecanizada, e fertilizantes artificiais e pesticidas quase não eram usados. A análise encontrou grandes diferenças no conteúdo de minerais no mesmo alimento. As maiores variações foram encontradas para potássio, sódio, boro e ferro no espinafre, enquanto as maiores diferenças no conteúdo de cálcio, magnésio e cobre foram encontradas no tomate.

O solo em áreas com precipitação relativamente baixa pode, em alguns casos, conter uma concentração extremamente alta de minerais, o que se reflete nas plantas que ali crescem. Isso foi bem documentado há 70 anos no livro *Tomorrow's Food*. [19] O dentista George W. Heard descobriu que o solo em Hereford, Texas, era excepcionalmente rico em minerais. [20] Hereford ficou conhecida como a "cidade sem dor de dente" depois que um artigo de jornal de 29 de janeiro de 1942 relatou que Hereford tinha a menor incidência de cárie dentária entre todas as cidades dos Estados Unidos. [21] Heard descobriu que as pessoas em Hereford tinham excepcionalmente poucas cáries dentárias e também que o solo local era especialmente rico em minerais. Ele enfatizou que a população do condado se alimentava de alimentos não processados e bebia leite cru. [19]

Pesquisas recentes mostram que diferenças no conteúdo de selênio no solo podem causar grandes diferenças na concentração de selênio na carne. [22] Por exemplo, uma vez que o solo da Finlândia é pobre em selênio, as autoridades decidiram no início da década de 1980 adicionar selenato aos fertilizantes comerciais. Uma pesquisa do status do selênio entre 108 jovens saudáveis mostrou um aumento no nível de selênio no sangue de cerca de 50 por cento após quatro anos. [23]

Um problema semelhante com o nível de minerais no solo existe para o teor de magnésio. Frequentemente, quando o solo fica sem magnésio devido ao uso pesado, esse mineral essencial não é incluído na correção do solo com fertilizantes. O produto cultivado em solo com um nível adequado de magnésio conterá mais magnésio do que o produto cultivado em solo deficiente em magnésio. Talvez 70-80% da população dos EUA seja deficiente em magnésio, o que causa muitos problemas de saúde. [24] Suplementos de magnésio (cloreto, malato ou citrato) podem fornecer um nível adequado quando vegetais cultivados em solo com magnésio adequado não estão disponíveis.

3. O estresse e o estilo de vida moderno aumentam a necessidade de nutrientes

O estresse mental aumenta a excreção e, portanto, a necessidade de muitos nutrientes. Entre os mais importantes estão o magnésio e a vitamina C, ambos usados pelo corpo em maiores quantidades durante os períodos de estresse físico e mental. [24,25] Em comparação com o nosso passado como caçadores e coletores, o estresse de hoje é muitas vezes de natureza mais permanente. Em vez de experimentar situações ocasionais em que tivemos de lutar ou fugir, muitos de nós vivemos com estresse recorrente dia após dia.

A vitamina C protege o cérebro e o sistema nervoso de danos causados pelo estresse porque a síntese e manutenção de neurotransmissores químicos, como adrenalina e noradrenalina, requerem níveis adequados de vitamina C. [25] A vitamina C também é necessária para reparar o colágeno, que é essencial para a pele, vasos sanguíneos, ossos e articulações e músculos. Quando estes são danificados pelo estresse físico, é necessária vitamina C extra. Um ensaio controlado com 91 adultos que experimentaram aumento de ansiedade e estresse 2-3 meses após um terremoto na Nova Zelândia em 2011 foi dividido em três grupos, dois receberam um suplemento de amplo espectro de micronutrientes em doses baixas ou mais altas. [26] Os suplementos foram encontrados para aliviar a experiência de estresse, com a maior dose tendo o maior efeito.

Nosso estilo de vida calmo e moderno reduz a necessidade de energia dos alimentos, o que implica em menor ingestão de alimentos ou obesidade. Loren Cordain, PhD, e colegas de trabalho estimaram que os caçadores-coletores tinham necessidades de energia significativamente maiores do que o trabalhador de escritório moderno típico. [27] Uma ingestão de energia mais baixa geralmente reduz a ingestão absoluta de todos os nutrientes, enquanto a necessidade de alguns nutrientes nem sempre é reduzida proporcionalmente com a ingestão de energia. No geral, isso sugere que mais exercícios, juntamente com uma dieta mais nutritiva, incluindo suplementos de nutrientes essenciais e menos carboidratos, ajudará a prevenir a obesidade e manter a saúde.

O processamento dos alimentos reduz seu conteúdo nutricional, e os produtos acabados muitas vezes são baseados em frações dos alimentos originais. Um exemplo é a moagem de grãos para fazer farinha branca, [1] que tem uma densidade nutricional menor do que a farinha de grãos inteiros. A redução do valor nutricional se acelerou, pois os alimentos inteiros agora são divididos em pedaços, por exemplo, peito de frango desossado. Quando a carne é injetada com solução salina para aumentar o volume, o nível relativo de nutrientes essenciais é reduzido. Nos Estados Unidos, muitos supermercados em áreas rurais e urbanas de baixa renda têm uma seleção limitada de alimentos ricos em nutrientes, em comparação com áreas de alta renda. [28]

4. Poluentes ambientais aumentam a necessidade de nutrientes

A necessidade de desintoxicação e excreção eficientes é grandemente aumentada pela poluição ambiental da indústria química, herbicidas e pesticidas usados na agricultura industrial, tratamento com antibióticos de animais, transporte e embalagens

plásticas. [29] Em nosso mundo poluído, o aumento da carga tóxica pode ser compensado por um aumento nos nutrientes para promover a desintoxicação. Pode-se responder tomando grandes doses de suplementos de nutrientes essenciais, por exemplo, antioxidantes vitamina C e E, e uma dose adequada de selênio, que ajudam o corpo a desintoxicar substâncias químicas nocivas. Também é útil tomar banhos de sauna regularmente, jejuar periodicamente e seguir uma dieta excelente que inclui porções generosas de vegetais de folhas verdes escuras e vegetais e frutas coloridas. [30]

Um estudo recente prevê que o aquecimento global pode reduzir a densidade de nutrientes em muitos alimentos em todo o mundo. [31] Estima-se que o CO₂ atmosférico ultrapasse 550 ppm nos próximos 30-80 anos, levando a safras maiores com menor teor de proteína, ferro e zinco por unidade de energia. Supondo que as dietas permaneçam constantes, enquanto excluem outros impactos do clima na produção de alimentos, os pesquisadores estimaram que o CO₂ elevadopoderia fazer com que mais 175 milhões de pessoas ficassem com deficiência de zinco e mais 122 milhões de pessoas com deficiência de proteínas em 2050. A anemia aumentaria significativamente se as safras perdessem até mesmo uma pequena quantidade de ferro. As regiões de maior risco - Sul e Sudeste Asiático, África e Oriente Médio - são especialmente vulneráveis, pois não têm meios e acesso para compensar com suplementos nutricionais.

5. A RDA para nutrientes essenciais é muito baixa

A ingestão recomendada de referência de nutrientes (NRI) foi definida pelas autoridades do Reino Unido e pela Agência de Segurança Alimentar da UE como a dose adequada para 95% da população. [32] Essas autoridades deram recomendações para um total de 41 substâncias químicas, [33] incluindo 13 vitaminas, 17 minerais / oligoelementos, 9 aminoácidos e dois ácidos graxos. O problema com essas diretrizes é que, ao usar a mesma fração de 0,95 para apenas 16 dos nutrientes essenciais, a fração da população geral que tem suas necessidades atendidas com a RDA é menos da metade ($0,95^{16} = 0,44$). Dada a suposição acima, a proporção da população com todas as necessidades de nutrientes satisfeitas cai para menos de 25% para 30 nutrientes ($0,95^{30} = 0,21$). Esses 25 por cento não serão necessariamente *ideaismontantes*, apenas o suficiente para que provavelmente não tenham deficiências de acordo com os padrões estabelecidos. Cada indivíduo é diferente e tem necessidades bioquímicas diferentes, portanto, todos precisamos de diferentes doses de nutrientes essenciais. Muitas vitaminas e minerais podem trazer benefícios adicionais quando tomados em doses mais altas.

A necessidade de vários nutrientes essenciais aumenta com a idade e a doença. Isso se aplica, por exemplo, à vitamina C, vitamina D, magnésio e ferro. Em 2017, a Autoridade Norueguesa de Segurança Alimentar propôs a revisão dos níveis máximos oficiais de vitaminas e minerais em suplementos dietéticos. [34] A sua proposta introduziu quatro categorias de idade diferentes com consumos máximos separados. Inicialmente, as agências propuseram revisar as doses diárias permitidas em suplementos dietéticos de ácido fólico, magnésio, cálcio, vitamina C e D. Ao mesmo tempo, as taxas máximas foram temporariamente suspensas para vitaminas A, E, K, tiamina (B₁), riboflavina (B₂), niacina (B₃), pantotenato (B₅), piridoxina (B₆), cobalamina (B₁₂), biotina e para fósforo,

ferro, cobre, iodo, zinco, manganês, selênio, cromo, molibdênio, sódio, potássio, fluoreto, cloreto, boro e silício. Os limites superiores para alguns nutrientes podem ser alterados no futuro. Infelizmente, os "especialistas" em nutrição noruegueses provavelmente continuarão a limitar as doses permitidas abaixo das disponíveis gratuitamente nos Estados Unidos e até na Suécia.

6. Uma ingestão ideal de nutrientes promove a saúde e retarda o envelhecimento

Um porta-voz da ingestão nutricional ideal é o conhecido bioquímico Bruce Ames, que propôs a "teoria da triagem de nutrientes", na qual as enzimas responsáveis pelas funções de manutenção das células evoluíram para ter menor afinidade pela vitamina essencial e pelos cofatores minerais do que as enzimas responsáveis pela sobrevivência de curto prazo, para preservar a vida em tempos de fome. [35]

Assim, níveis mais elevados de vitaminas e minerais podem atrasar o envelhecimento mitocondrial, acelerar o reparo de grandes moléculas como DNA e colágeno e, geralmente, melhorar outras funções celulares. Esta é uma razão importante para tomar doses mais altas de vitaminas e minerais do que as doses de referência recomendadas. Suplementos dietéticos podem retardar o processo de envelhecimento, em parte reduzindo os efeitos prejudiciais dos radicais livres, conhecidos por estarem envolvidos em muitas doenças, como doenças cardiovasculares e câncer. [36] Hormônios de ocorrência natural e / ou suplementos de cofatores necessários para a produção ideal de hormônios no corpo podem ter um efeito significativo de prolongamento da vida se o corpo produzir menos do que as quantidades ideais. [37] Isso é especialmente relevante para aqueles com predisposição genética para doenças.

Uma ingestão ideal de todos os nutrientes é difícil de alcançar, mesmo para aqueles que comem quase exclusivamente uma dieta excelente de alimentos densos em nutrientes, como carne e vísceras, peixes, crustáceos, aves, ovos, nozes, cogumelos e vegetais, bagas e frutas nutritivas. Alguns nutrientes, como ácido fólico ou carotenóides em vegetais, são melhor absorvidos em alimentos processados do que em alimentos não processados. Embora os vegetais sejam frequentemente considerados uma boa fonte de vitaminas, por exemplo a vitamina A da cenoura, a vitamina A só é encontrada em produtos de origem animal, como fígado, gema de ovo, bacalhau e óleo de fígado de bacalhau. Embora comer vegetais crus seja útil por várias razões (vitamina C, fibra, microbiota), os carotenóides (alfa / beta-caroteno, luteína, licopeno) em vegetais são menos bem absorvidos em alimentos crus do que cozidos e melhor absorvidos na presença de gordura adicionada. [38,39].

O pioneiro da ortomolecular Abram Hoffer e o editor do Orthomolecular News Service, Andrew W. Saul, sugeriram esta lista de ingestão diária de vitaminas e minerais. [42] As recomendações norueguesas de 2017 para homens e mulheres adultos [43] são fornecidas em comparação. As necessidades individuais podem variar substancialmente de pessoa para pessoa e também com o estado de saúde.

Recomendações:

Hoffer / Saul

Governo norueguês

Tiamina (vitamina B1)	25 miligramas	1,5 mg para homens; :
Riboflavina (vitamina B2)	25 mg	1,7 mg para homens; :
Niacinamida (Vitamina B3)	300 mg	20 mg para homens e
Piridoxina (vitamina B6)	25 mg	1,6 mg para homens; :
Folato	2.000 microgramas (mcg)	300 mcg para homens
Cobalamina (vitamina B12)	500 mcg	2 mcg
Vitamina C	2.000 mg	75 mg
Vitamina D3	37,5 mcg	7,5 mcg para homens;
Vitamina E (mista)	140 mg	10 mg de alfa-tocofero
Zinco (Zn)	25 mg	9 mg para homens e 7
Selênio (Se)	200 mcg	50 mcg para homens e
Cromo (Cr)	200 mcg	35 mcg indicado para

Os números para a ingestão ideal são obtidos do Painel Independente de Revisão de Segurança de Vitaminas de médicos, pesquisadores e acadêmicos, que concluíram:

"As pessoas se enganam ao acreditar que podem obter todos os nutrientes de que precisam de uma 'dieta balanceada' composta de alimentos processados. Para obter uma ingestão adequada de vitaminas e minerais, uma dieta de alimentos integrais não processados, juntamente com o uso inteligente de suplementos dietéticos é mais do que apenas uma boa ideia: é vital. " [44: 55]

Um exemplo bem conhecido é a vitamina C, que pode combater eficazmente infecções virais, prevenir ou reverter doenças causadas por bactérias e ajudar o corpo a desintoxicar toxinas orgânicas e inorgânicas. [45] A vitamina C também reduz o risco de câncer, fortalece os tecidos conjuntivos (colágeno) e neutraliza o estresse, aumentando a produção de cortisol pela adrenal. A dose necessária é definida de acordo com a necessidade do corpo. O ganhador do Prêmio Nobel, Linus Pauling, sugeriu que uma ingestão diária ideal de vitamina C pode variar de pelo menos 250 mg a 20 gramas por dia. [46] Como a vitamina C não absorvida atrai água para o intestino, algumas pessoas podem ter fezes amolecidas, gases e / ou diarreia ingerindo apenas 1-2 gramas por vez, enquanto outras com um nível mais alto de estresse podem tolerar 5-6 gramas ou mais. A dose que causa fezes amolecidas é chamada de "

Quando o corpo está estressado por uma doença, o intestino irá absorver naturalmente mais vitamina C porque o corpo precisa de mais. Para encontrar a dose ideal, a ingestão deve ser aumentada até que a tolerância intestinal seja alcançada. Algumas pessoas podem tolerar mais de 100.000 mg / d de vitamina C em doses divididas **durante doenças graves**, sem apresentar fezes amolecidas. A vitamina C lipossomal ignora a tolerância

normal do intestino porque é absorvida diretamente pelas membranas celulares, portanto, doses mais altas podem ser toleradas sem diarreia.

7. Um direito humano de receber informações corretas

O acesso a informações corretas sobre alimentos e nutrientes essenciais, incluindo o conhecimento sobre a importância da alimentação para a saúde, é um direito humano fundamental. Essas informações não devem apenas fornecer um resumo do conteúdo nutricional dos alimentos, mas, em nossa opinião, também devem explicar como os suplementos dietéticos podem neutralizar as deficiências e prevenir e reverter doenças causadas por deficiências nutricionais. Devemos ser livres para comprar suplementos de nutrientes essenciais de qualidade controlada e usá-los para neutralizar o envelhecimento e os danos do estresse como parte de um plano de saúde de longo prazo. Deve ser incluído o direito de rejeitar as recomendações dos médicos para o tratamento sintomático com drogas sintomáticas, às vezes potencialmente fatais, para aliviar os sintomas. [48,49]

Não encontrei nenhuma formulação de tais direitos por parte das autoridades norueguesas. O papel dos pais e seu direito de receber informações corretas sobre saúde é abordado em um livro da advogada Anne Kjersti C. Befring, bolsista da Universidade de Oslo desde 2014. [50]

Resumo

O uso de suplementos dietéticos é generalizado. Acredita-se que altas doses de vitaminas sejam úteis porque ajudam o corpo a se recuperar de danos e a se manter por longo prazo. Muitas vitaminas não são prejudiciais em doses até 10 a 100 vezes maiores do que as oficialmente recomendadas. Alguns governos alertam sobre os possíveis efeitos colaterais negativos, inclusive o aumento da mortalidade pela ingestão "excessiva" de certos suplementos. No entanto, suplementos de nutrientes essenciais estão disponíveis há mais de 80 anos. Eles são conhecidos por serem seguros e os efeitos colaterais observados são geralmente leves, com poucas exceções.

É possível ingerir em demasia certas vitaminas e minerais (vitamina A, cálcio, ferro, cobre, selênio), o que pode agravar um desequilíbrio existente ou a falta de outro mineral (magnésio, zinco). Também é importante equilibrar a ingestão de ácidos graxos nas séries ômega-6 e ômega-3, pois a maioria das pessoas obtém ômega-6 em excesso e não ômega-3 suficiente. Crianças pequenas podem receber uma overdose de doses para adultos de, por exemplo, vitamina A ou ferro, e os comprimidos podem ser perigosos para bebês ou crianças pequenas porque podem ficar presos na garganta. Portanto, recomendo consultar um médico ou nutricionista com formação em medicina ortomolecular. A maioria das pessoas provavelmente se beneficiará ao tomar um suplemento multivitamínico / mineral de amplo espectro como seguro básico contra deficiências.

Comparados às drogas farmacêuticas, os suplementos da maioria dos nutrientes essenciais são inofensivos. No entanto, alguns suplementos podem ser de baixa qualidade ou conter metais tóxicos como chumbo ou cádmio. Portanto, é dever de nossas autoridades garantir que produtos potencialmente perigosos ou suplementos de baixa qualidade não sejam vendidos e que os consumidores recebam preços justos em um mercado livre. Um exemplo em que as autoridades norueguesas não cumprem essas obrigações básicas é que as farmácias exigem mais de 1.600 coroas norueguesas (cerca de US \$ 190) por kg de vitamina C em pó, o que custaria menos de US \$ 20 com livre concorrência e sem restrições nas doses permitidas ou pontos de venda.

Aqueles que desejam usar métodos de cura naturais, como o uso de alimentos e suplementos de nutrientes essenciais para prevenir ou reverter doenças, devem consultar terapeutas qualificados para aconselhar sobre como as terapias naturais podem ajudar. Recomendo a todos os interessados em suplementos que leiam as referências deste artigo, bem como os arquivos do *Journal of Orthomolecular Medicine* <http://orthomolecular.org/library/jom/> and the *Orthomolecular Medicine News Service* <http://orthomolecular.org/resources/omns/index.shtml>. Ambos são de acesso gratuito online.

(Dag Viljen Poleszynski, PhD, é o editor da Helsemagasinet [Health Magazine] <https://vof.no/arkiv/>. Ele traduziu e publicou um grande número de releases da OMNS em norueguês.)

Referências

1. Conselho Nacional de Nutrição. Conselhos dietéticos para promover a saúde pública e prevenir doenças crônicas. Diretoria de Saúde, Oslo, janeiro de 2011.
2. [Autoridade Alimentar Norueguesa. Suplementos nutricionais - uma descrição da situação.] Oslo 2013. http://www.matportalen.no/kosthold_og_helse/tema/kosttilskudd/article32116.ece/BINARY/Kosttilskudd%20-%20en%20tilstandsbeskrivelse
3. Moore TJ, Cohen MR, Furberg CD. Eventos adversos graves relacionados a medicamentos relatados à Food and Drug Administration, 1998-2005. Arquivos de Medicina Interna 2007; 167: 1752-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17846394> .
4. Gøtzsche PC. Nossos medicamentos prescritos nos matam em grande número. Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej 2014; 124: 628-33. <http://pamw.pl/en/issue/article/25355584>
5. Abel U. [Quimioterapia de carcinomas avançados. Um inventário crítico] 2ª edição. Stuttgart, Alemanha: Hippokrates Verlag GmbH, 1995.

6. [Lei da produção e segurança alimentar, etc. (Lei Alimentar)]. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2003-12-19-124> (24.5.2018).
7. Craig SAS. Betaína na nutrição humana. Am J Hum Nutrition 2004; 80: 539-49. <https://academic.oup.com/ajcn/article/80/3/539/4690529> (8.23.2018)
8. Elkins R. Açúcares milagrosos. North Orem, Utah: Woodland Publishing, 2003. <http://www.woodlandpublishing.com> . ISBN-13: 978-1580543675
9. Ames BN, Elson-Schwab I, Silver EA. A terapia com vitaminas em altas doses estimula enzimas variantes com afinidade de ligação da coenzima diminuída (aumenta Km): relevância para doenças genéticas e polimorfismos. Am J Clin Nutrition 2002; 75: 616-68. <https://academic.oup.com/ajcn/article/75/4/616/4689367>
10. Hoffer A. Tratamento ortomolecular para esquizofrenia e outras doenças mentais. Toronto, Canadá: The International Schizophrenia Foundation, 2011. <http://www.orthomed.org>
11. Fundação Weston A. Price. Uma resposta ao Dr. Joe Mercola sobre o óleo de fígado de bacalhau. 30 de abril de 2009. <https://www.westonaprice.org/health-topics/cod-liver-oil/a-response-to-dr-joe-mercola-on-cod-liver-oil/>
12. Leech J. Wild vs. Salmão emoldurado - Alguns peixes podem ser ruins para você? Healthline, 4 de junho de 2017. <https://www.healthline.com/nutrition/wild-vs-farmed-salmon>
13. Sætre S, Østli K. [As crianças pagam o preço do aconselhamento dietético norueguês] Morgenbladet 5.11.2018. <https://morgenbladet.no/aktuelt/2018/05/barna-betaler-prisen-norske-kostholdsrad>
14. [Para reflexão posterior - alimentos com toxinas ambientais.] <https://spiseforaaleve.wordpress.com/2013/03/01/til-ettertanke-mat-med-miljogifter/comment-page-1/> (9.2.2018)
15. Grossman K. A verdade sobre alimentos ricos em nutrientes que ninguém quer ouvir. <https://blog.radiantlifecatalog.com/truth-about-nutrient-dense-foods> (26.5.2018).
16. Hall RH. Comida para nada. O declínio da nutrição. New York: Vintage Books 1976. ISBN-13: 978-0394717531
17. Gunnars K. Os 11 alimentos mais densos em nutrientes do planeta. 6.22.2017. <https://www.healthline.com/nutrition/11-most-nutrient-dense-foods-on-the-planet> (26.5.2018).
18. Bear FE, Toth SJ, Prince AL. Variações na composição mineral de vegetais. Soil Science of America Proceedings 1948; 13: 380-4. <https://njaes.rutgers.edu/pubs/bear-report/>

19. Rorty J, Norman NP. Comida de Amanhã; a revolução que se aproxima na nutrição. Nova York: Prentice Hall, 1947/1956.
20. Ouvi GW. Homem contra dor de dente. (c) George W. Heard, Hereford, Texas. Milwaukee, WI: Lee Foundation for Nutritional Research, 1952.
21. "The Town Without A Toothache", texto, 1959; <http://texashistory.unt.edu/ark:/67531/metaph46551/m1/1/> Bibliotecas da University of North Texas, The Portal to Texas History, <http://texashistory.unt.edu>
22. Hintze KJ, Lardy GP, Marchello MJ, et al. Áreas com alta concentração de selênio no solo e forragem produzem carne bovina com maiores concentrações de selênio. Journal of Agricultural and Food Chemistry 2001; 49: 1062-7. <https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf000699s>
23. Mäkelä AL, Näntö V, Mäkela P, et al. O efeito do enriquecimento nacional com selênio de fertilizantes no status de selênio de estudantes de medicina finlandeses saudáveis que vivem no sudoeste da Finlândia. Biological Trace Element Research 1993; 36: 151-7. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02783174>
24. Dean C. O Milagre do Magnésio. Segunda edição. Nova York: Ballantine Books, 2017. ISBN-13: 978-0399594441
25. Hickey S, Saul AW. Vitamina C: a história real. Laguna Beach, CA: Basic Health Publications, Inc., 2008. ISBN-13: 978-1591202233
26. Rucklidge JJ, Andridge R, Gorman B, et al. Abalado, mas sem se mexer? Efeitos dos micronutrientes no estresse e no trauma após um terremoto: evidências de RCT comparando fórmulas e doses. Psicofarmacologia Humana e Experiência Clínica 2012; 27: 440-54. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hup.2246>
27. Cordain L, Gotshall RW, Eaton SB. Aspectos evolutivos do exercício. In: Simopoulos AP, ed. : Nutrição e boa forma: Aspectos evolutivos. Revisão Mundial de Nutrição e Dieta 1997; 81: 49-60. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9287503>
28. Zenk SN, Powell LM, Rimkus L, et al. Disponibilidade relativa e absoluta de alternativas de alimentos e bebidas mais saudáveis nas comunidades dos Estados Unidos. American Journal of Public Health 2014; 104: 2170-8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4202991/>
29. Waldbott GL. Efeitos na saúde de poluentes ambientais. Segunda edição. St. Louis, MI: The CV Mosby Company, 1978. ISBN-13: 978-0801653308
30. Rogers, Sherry A. Desintoxique ou morra. Sarasota, FL: Sand Key Company, Inc., 2002. https://www.amazon.co.uk/s/ref=nb_sb_noss_2?url=search-alias%3Daps&field-keywords=Detoxify+or+die

31. Smith MR, Myers SS. Impacto das emissões antropogênicas de CO₂ na nutrição humana global. *Nature Climate Change* 2018; 8: 834-9. <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0253-3>
32. Valores de referência dietéticos. https://en.wikipedia.org/wiki/Dietary_Reference_Values (9.1.2018)
33. Nutrientes essenciais. <http://www.nutrientsreview.com/glossary/essential-nutrients> (9.1.2018)
34. [Autoridade Alimentar norueguesa. Revisão dos limites máximos nacionais de vitaminas e minerais em suplementos nutricionais - limites máximos separados; publicado em 11.9.2016, última alteração em 6.21.2017]. https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/spesialmat_og_kosttilskudd/kosttilskudd/
35. Ames BN. Prevenção de mutações, câncer e outras doenças associadas à idade, otimizando a ingestão de micronutrientes. *Journal of Nucleic Acids* 2010; 210: 1-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2945683/>
36. Halliwell B, Gutteridge HMC. Radicais livres em biologia e medicina. 5ª edição. Oxford, NY: Clarendon Press, 2015. ISBN-13: 978-0198717485
37. Hertoghe T. The hormone handbook. Copyright (c) 2006 Thierry Hertoghe. Surrey, Reino Unido: International Medical Publications, 2006.
38. Edwards AJ, Nguyen CH, You CS, et al. α - e β -caroteno de um purê de cenoura comercial são mais biodisponíveis para humanos do que de cenoura purê fervida, conforme determinado usando um método de referência de isótopo estável extrínseco. *Journal of Nutrition* 2002; 132: 159-67. <https://academic.oup.com/jn/article/132/2/159/4687130>
39. Unlu NZ, Bohn T., Clinton SK et al. A absorção de carotenóides de saladas e salsa por humanos é aumentada pela adição de óleo de abacate ou abacate. *The Journal of Nutrition* 2005; 135: 431-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15735074>
40. Boback SM, Cox CL, Ott BD et al. Cozinhar e moer reduz o custo da digestão da carne. *Bioquímica e fisiologia comparadas. Parte A, fisiologia molecular e integrativa* 2007; 148: 651-6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17827047>
41. Carmody RN, Wrangham RW. A culinária e o compromisso humano com uma alimentação de alta qualidade. *Simpósio Cold Spring Harbor sobre Biologia Quantitativa* 2009; 74: 427-34. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19843593>
42. Hoffer A, Saul AW. Medicina ortomolecular para todos. Laguna Beach, CA: Basic Health Publications, Inc., 2008. ISBN-13: 978-1591202264

43. Hjartåker A, Pedersen JI, Müller H mfl. Grunnleggende ernæringslære. 3. utgave. [Nutrição básica] Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS, 2017.
44. Levy TE. Vitamina C, doenças infecciosas e toxinas. Cura o incurável. 3ª edição. (c) Thomas E. Levy 2011. Medfox Pub. ISBN-13: 978-0977952021
45. Pauling L. Como viver mais e se sentir melhor. Nova York: WH Freeman and Company, 1986. ISBN-13: 978-0870710964
46. Cathcart, RF III. Método para determinar as doses adequadas de vitamina C para o tratamento de doenças, titulando até a tolerância intestinal. Journal of Orthomolecular Medicine 1981; 10: 125-32. <http://orthomolecular.org/library/jom/1981/pdf/1981-v10n02-p125.pdf>
47. Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN. Incidência de reações adversas a medicamentos em pacientes hospitalizados. Uma meta-análise de estudos prospectivos. JAMA 1998; 279: 1200-5. <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/187436>
48. Moore TJ, Cohen MR, Furberg CD. Eventos adversos graves relacionados a medicamentos relatados à Food and Drug Administration, 1998-2005. Arquivos de Medicina Interna 2007; 167: 1752-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17846394> .
49. Hitchen L. As reações adversas a medicamentos resultam em 250.000 internações no Reino Unido por ano. BMJ 2006; 332: 1109. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16690649> .
50. Befring AKC. Helse- og omsorgsrett. [Saúde e Cuidados] Oslo: CappelenDamm AS, 2017.

Medicina nutricional é medicina ortomolecular

A medicina ortomolecular usa terapia nutricional segura e eficaz para combater doenças. Para mais informações: <http://www.orthomolecular.org>