



ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO E DOSAGEM DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES INTITULADOS SENIOR E/OU 50+¹

**Beatriz Maria Kosloski Jacoboski², Lucas Gabriel Queiroz Kals³, Vanessa Adelina
Casali Bandeira⁴**

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Farmácia da Universidade Regional do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI)

² Estudante do Curso de Farmácia da UNIJUI. E-mail: beatriz.jacoboski@sou.unijui.edu.br

³ Farmacêutico pela UNIJUI. E-mail: lucas.kals@sou.unijui.edu.br

⁴ Farmacêutica, Mestre em Atenção Integral à Saúde, Docente da UNIJUI.
E-mail: vanessa.bandeira@unijui.edu.br

RESUMO

Os suplementos alimentares são produtos nutricionais, não medicamentosos, porém o uso inadequado, especialmente em idosos, pode acarretar em problemas de saúde. Este estudo teve como objetivo analisar a composição e dosagem de suplementos alimentares SENIOR e 50+. A coleta de dados foi realizada de forma *online* com 10 amostras de suplementos, por meio de pesquisa transversal e descritiva. Os resultados mostraram que os suplementos continham em média 14 vitaminas, 12 minerais e 2 carotenoides, todas as vitaminas apresentaram-se dentro das doses mínimas e máximas permitidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, mas verificou-se quantidades inferiores e superiores à quantidade diária recomendada e constatarem-se subdose de minerais presentes nos suplementos estudados. Evidencia-se que as diferenças nos componentes e concentrações ressaltam que o cuidado farmacêutico é fundamental para reduzir a incidência de efeitos adversos relacionados à toxicidade decorrente do uso indiscriminado e para promover uma utilização segura e racional dos suplementos alimentares.

INTRODUÇÃO

Diante do envelhecimento populacional e do aumento da incidência de doenças crônicas com o avançar da idade, intensificam-se os esforços para promover um envelhecimento saudável, no qual a nutrição desempenha um papel essencial. Com o avanço da idade, cresce o risco de consumo energético inadequado, devido a alterações fisiológicas e patológicas típicas do envelhecimento (Queirós, 2020).

Conforme Macedo e Ferreira (2021) os suplementos alimentares são produtos formulados com vitaminas, minerais e outras substâncias que visam suprir necessidades nutricionais específicas, especialmente em casos de insuficiência na dieta habitual. Sua utilização deve ser



cuidadosamente ajustada às condições metabólicas e fisiológicas de cada indivíduo. Galvão *et al.* (2017) afirmam que o uso de suplementos alimentares sem orientação adequada pode trazer riscos à saúde do indivíduo, podendo sobrecarregar o fígado e acometer doenças cardiovasculares, neurológicas, problemas renais, entre outras.

Nesse contexto, a atuação clínica do farmacêutico desempenha um papel essencial na promoção da saúde ao prevenir reações adversas a medicamentos (RAM), reduzir a frequência de internações hospitalares e contribuir para o uso racional e seguro de medicamentos, melhorando a qualidade de vida dessa população (Costa; Fernandes; Alves, 2022).

Considerando o amplo uso dos suplementos alimentares, especialmente na população idosa, seus benefícios, mas sobretudo os riscos e desafios do uso indiscriminado sem a orientação adequada de um profissional de saúde, o objetivo deste estudo é analisar a composição e a dosagem dos suplementos alimentares denominados SENIOR e 50+.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo com delineamento transversal e descritivo, realizado por meio da análise dos rótulos de suplementos alimentares comercializados e intitulados 50+ ou sênior. A pesquisa pelos suplementos ocorreu de forma *online*, no site de busca Google por meio do descritor “suplemento alimentar 50+ / sênior”.

Foram escolhidos 10 suplementos nos quais melhor se encaixam nas necessidades gerais de pacientes idosos, o número foi definido por conveniência do autor. Como critérios de exclusão, aqueles suplementos dos quais não foi possível acesso ao seu rótulo, que eram específicos para homens ou para mulheres e qualquer outro que não se intitulava específico para a população sênior e 50+.

Após realizada a análise do rótulo dos suplementos selecionados e coletadas informações referentes à composição, dose e forma farmacêutica, foi avaliado a composição e dose quanto a sua conformidade ao preconizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para adultos, pelo acesso a lista de constituintes autorizados pela (BRASIL, 2024). Para a apresentação, os 10 suplementos selecionados foram intitulados como amostra (A) de 1 a 10.



RESULTADOS

Entre os 10 suplementos analisados neste estudo, observou-se que, em média, cada um deles era composto por 14 vitaminas, 12 minerais e 2 carotenoides distintos. Em relação à composição, todos os suplementos incluíam as vitaminas e minerais conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1: Apresentação das vitaminas e minerais encontrados nos suplementos alimentares denominados SENIOR e 50+ e análise da dose mínima, dose máxima e dose recomendada para ingestão diária de adultos com >19 anos.

Componentes	Dose mínima	Dose máxima	Dose recomendada	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
VITAMINA A	135 mcg	2.623,61 mcg	600 mcg	600 mcg	200 mcg	600 mcg	600 mcg	600 mcg	600 mcg	600 mcg	600 mcg	600 mcg	800 mcg
VITAMINA B1	0,18 mg	2,02 mg	1,2 mg	1,1 mg	1,6 mg	1,2 mg	1,2 mg	-	1,1 mg	1,2 mg	1,2 mg	1,2 mg	1,2 mg
VITAMINA B2	0,20 mg	2,74 mg	1,3 mg	1,3 mg	2,2 mg	1,3 mg	1,3 mg	-	1,3 mg	1,3 mg	1,3 mg	1,3 mg	1,2 mg
VITAMINA B3	2,4 mg	35 mg	16 mg	13 mg	20 mg	16 mg	16 mg	-	13 mg	16 mg	16 mg	16 mg	15 mg
VITAMINA B5	0,75 mg	5,64 mg	5 mg	5 mg	4,7 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg	5 mg
VITAMINA B6	0,26 mcg	98,60 mg	1,3 mg	0,5 mg	2,6 mg	1,3 mg	1,3 mg	1,3 mg	0,5 mg	1,3 mg	1,3 mg	1,3 mg	1,3 mg
VITAMINA B7	4,5 mcg	45 mcg	30 mcg	-	30 mcg	30 mcg	30 mcg	30 mcg	-	30 mcg	30 mcg	30 mcg	30 mcg
VITAMINA B9	60 mcg	1.281,5 mcg	240 mcg	400 mcg	500 mcg	240 mcg	240 mcg	240 mcg	240 mcg	240 mcg	240 mcg	240 mcg	400 mcg
VITAMINA B12	0,36 mcg	9,94 mcg	2,4 mcg	-	7,22 mcg	2,4 mcg	2,4 mcg	2,4 mcg	2,4 mcg	-	2,4 mcg	3,6 mcg	2,4 mcg
VITAMINA C	13,5 mg	1.916,02 mg	45 mg	45 mg	60 mg	45 mg	45 mg	45 mg	45 mg	45 mg	45 mg	45 mg	100 mg



VITAMINA D	3 mcg	50 mcg	5 mcg	5 mcg	10 mcg	5 mcg	5 mcg	-	5 mcg	5 mcg	-	15 mcg	15 mcg
VITAMINA D3	3 mcg	50 mcg	-	-	-	-	-	5 mcg	-	-	5 mcg	-	-
VITAMINA E	2,25 mg	1000 mg	10 mg	5 mg	7 mg	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg	15 mg	15 mg
VITAMINA K	18 mcg	149,06 mcg	65 mcg	-	65 mcg	65 mcg	65 mcg	-	-	-	65 mcg	65 mcg	120 mcg
ZEAXANTINA	-	3 mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 mg
LUTEÍNA	-	20 mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5 mg
LICOPENO	-	8 mg	-	0,5 mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CÁLCIO	180 mg	1.534,67 mg	1000 mg	-	250 mg	-	-	-	-	-	100 mg	250 mg	-
COBRE	135 mcg	8.975,52 mcg	900 mcg	-	450 mcg	900 mcg	900 mcg	-	-	900 mcg	900 mcg	900 mcg	900 mcg
CROMO	5,25 mcg	250 mcg	35 mcg	-	17,5 mcg	35 mcg	35 mcg	-	-	900 mcg	35 mcg	35 mcg	35 mcg
FERRO	2,7 mg	34,31 mg	14 mg	10 mg	8,1 mg	3,5 mg	3,5 mg	14 mg	10 mg	3,5 mg	3,5 mg	14 mg	14 mg
FÓSFORO	105 mg	2.083,89 mg	700 mg	-	125 mg	105 mg	70 mg	-	-	-	70 mg	-	-
IODO	22,5 mcg	919,02 mcg	130 mcg	-	32 mcg	32,5 mcg	32,5 mcg	-	-	-	32,5 mcg	130 mcg	-
MAGNÉSIO	63 mg	350 mg	260 mg	-	100 mg	63 mg	63 mg	130 mg	-	3,5 mg	54,5 mg	64,8 mg	-
MANGANÊS	0,35 mg	1,66 mg	-	1,7 mg	1,2 mg	1,66 mg	1,66 mg	2,3 mg	1,7 mg	1,6 mg	2,3 mg	2,3 mg	1,6 mg
MOLIBDÊNIO	6,75 mcg	1.955 mcg	45 mcg	-	22,5 mcg	45 mcg	45 mcg	-	-	-	45 mcg	45 mcg	-
SELÊNIO	8,25 mcg	319,75 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	34 mcg	-
ZINCO	1,65 mg	29,59 mg	7 mg	2 mg	7 mg	7 mg	7 mg	7 mg	2 mg	7 mg	7 mg	14 mg	11 mg



Durante o presente estudo obteve-se 28 compostos diferentes nas 10 amostras de suplementos, com variação nas doses diárias recomendadas, doses mínimas e máximas recomendadas pela ANVISA de alguns componentes.

DISCUSSÃO

Das 10 amostras analisadas, foram identificadas um total de 14 vitaminas, 12 minerais e 2 carotenoides. Ao avaliar as doses diárias recomendadas para adultos com mais de 19 anos, observou-se que diversos compostos estavam fora dos parâmetros de consumo diário recomendados pela literatura, o que sugere a necessidade de uma análise mais detalhada sobre a adequação e segurança dessas substâncias em relação à ingestão diária recomendada.

Observou-se na análise da composição dos suplementos intitulados SENIOR E/OU 50+ ampla presença das vitaminas do complexo B que são listadas como vitamina B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B5 (ácido pantotênico), B7 (biotina), B9 (ácido fólico) e B12 (cobalamina), presentes em todos os suplementos analisados, relacionada a diferentes funções que essas vitaminas desempenham no organismo.

A amostra A1 apresentou variação nas vitaminas B1, B3, B6 e B9 com concentrações de 1,1 mg, 13 mg, 0,5 mg e 400 mcg, respectivamente. Na amostra A2 as variações foram em vitamina B1, B2, B3, B5, B6, B9 e B12 com concentrações de 1,6 mg, 2,2 mg, 20 mg, 4,7 mg, 2,6 mg, 500 mcg, 7,22 mcg respectivamente. Amostra A6 totalizou 3 vitaminas com a dose diária abaixo da recomendada, com Vitamina B1 apresentando a dosagem menor de 0,1mg, vitamina B3 com 3 mg e vitamina B6 com 0,5 mg. Amostra A9 apresentou variação apenas em vitamina B12 com 1,2 mg a mais do que o recomendado e a amostra A10 resultou em alterações nas vitaminas B2, B3 e B9 com valores de 1,2 mg, 15 mg e 400 mcg respectivamente. As demais amostras não apresentaram variações de dose diária recomendada em relação às vitaminas do complexo B.

Bisson (2020), apresenta que as vitaminas B têm possíveis papéis na doença cardíaca e no comprometimento cognitivo. A vitamina B6, a vitamina B12 e o folato são três importantes vitaminas do complexo B envolvidas em ciclos metabólicos que fornecem ao corpo grupos



metélicos importantes para muitas funções no organismo, incluindo o metabolismo da homocisteína, um fator de risco potencial para doenças cardíacas.

Para Conceição; Carrilho; Teline (2024), o excesso de vitaminas do complexo B geralmente ocorre devido ao uso inadequado de suplementos. Na maioria dos casos, não há complicações graves, pois o excesso é eliminado pela urina. No entanto, o consumo excessivo de vitamina B6 pode causar neurite, enquanto grandes quantidades de vitamina B3 podem prejudicar o fígado. Já o excesso de vitamina B9 pode provocar desequilíbrios hormonais e aumentar o risco de certos tipos de câncer. Nos suplementos analisados, nenhum apresentou dosagens excessivas, com as vitaminas estando, em média, na metade da dose máxima recomendada. Contudo, para garantir a segurança, é fundamental o uso correto dos suplementos, respeitando as quantidades diárias adequadas e evitando a combinação com outros produtos que também contenham esses nutrientes.

A vitamina C está presente em 100% das amostras. Em relação a quantidade recomendada diariamente, 80% das amostras estão com os valores dentro do parâmetro de 45 mg, apenas A2 excedendo 20 mg a dose e A10 onde sua concentração por dose de 100 mg ultrapassa o dobro do recomendado diário. No entanto, conforme orientações da ANVISA, é possível consumir até 1.916 mg de vitamina C por dia, desde que respeitadas as necessidades individuais.

Para Cavalari (2018), a vitamina C vem sendo amplamente estudada por seu papel como antioxidante. Quando consumida por via oral, ela está relacionada à redução do risco de alguns tipos de câncer, doenças cardiovasculares e cataratas, além de auxiliar na cicatrização de feridas e na modulação do sistema imunológico. Ela também é crucial para o combate a infecções, melhora a absorção de ferro, ajuda a reduzir os níveis de triglicerídeos e colesterol, e fortalece o sistema imunológico.

A vitamina A está presente em 100% dos suplementos selecionados, onde apenas as amostras A2 e A10 apresentaram divergência em relação à dose recomendada de 600 mcg. A amostra A2 apresentou uma concentração de 200 mcg, enquanto a amostra A10 teve uma concentração de 800 mcg, ambos os valores fora da faixa recomendada. Trata-se de um



nutriente essencial para a saúde do corpo, sendo necessária para o funcionamento das células nervosas da retina, que são responsáveis pela visão.

A vitamina D auxilia na formação de ossos e dentes, na absorção de cálcio e fósforo, além de contribuir para o bom funcionamento dos sistemas imunológico e muscular. Também é importante para a manutenção dos níveis de cálcio no sangue e no processo de divisão celular. Sua deficiência pode levar a fraqueza óssea, fraturas, osteoporose, osteomalácia, além de sintomas como fadiga, fraqueza, mal-estar, dores musculares e ósseas (Aranow, 2011). Ela está presente em 80% das amostras, sendo sua dose recomendada de 5 mcg. A amostra A2 apresentou uma concentração de 10 mcg, o que representa o dobro do valor recomendado, enquanto as amostras A9 e A10 apresentaram 15 mcg, triplicando a concentração considerada recomendada.

Tendo pouca prevalência entre os suplementos (20%), a vitamina D3 ficou com uma média de concentração por dose de 5 mcg o que fica muito próximo da dose mínima preconizada que é de 3 mcg. Segundo Costas (2022), a vitamina D3 desempenha diversas funções essenciais no organismo, com destaque para a sua capacidade de aumentar a absorção de cálcio pelo intestino, o que impacta diretamente a saúde e o metabolismo ósseo. Sua deficiência pode resultar em doenças como depressão, osteoporose, problemas cardíacos, diabetes, perda de força muscular, doenças autoimunes e maior suscetibilidade a gripes e resfriados.

No presente estudo, a vitamina E teve prevalência de 100% nos suplementos selecionados, sua recomendação é de 10 mg, onde as amostras A1 e A2 tiveram uma subdose respectivamente de 5 mg e 7 mg, e as amostras A9 e A10 tiveram a dose elevada, ambas de 15 mg. Para Batista; Pinheiro-Sant'ana e Costa (2007), a vitamina E atua prevenindo o dano oxidativo celular, inativando radicais livres e espécies reativas de oxigênio. Além de sua conhecida ação antioxidante, atualmente também se discutem suas propriedades não-antioxidantes, como a modulação da sinalização celular e da transcrição gênica. E conforme Lemos Junior e Lemos (2009), a deficiência de vitamina E pode provocar degeneração dos axônios de grande calibre nos neurônios sensoriais, resultando em neuropatia periférica.



Presente em 6 dos 10 exemplares estudados, a vitamina K possui referência de 65mcg na dose diária, na qual teve divergência apenas na amostra A10 que quase dobrou esse valor com 120 mcg. Para Garzone *et al.* (2021) a vitamina K é essencial para o processo de coagulação no organismo humano, desempenhando um papel crucial na formação de fatores necessários para a coagulação sanguínea. No entanto, destaca-se que o uso do anticoagulante oral varfarina, indicado para pacientes com fibrilação atrial, prótese valvar cardíaca, entre outras condições, pode ser influenciada pelos níveis de vitamina K no corpo, afetando a eficácia do medicamento. Os pacientes que fazem uso de anticoagulantes orais são orientados para evitar a ingestão de suplementos e alimentos ricos em vitamina K.

Em relação aos carotenoides, estão presentes a zeaxantina e luteína apenas na amostra A10 com dose respectivamente de 1 mg e 2,5 mg. E licopeno que está presente na amostra A1 com 0,5 mg.

A luteína possui suas funções benéficas para a saúde humana pela sua propriedade antioxidante. Conforme Stringheta *et al.* (2006), a luteína é um carotenóide com a capacidade de neutralizar radicais livres e dissipar sua energia, protegendo o organismo contra danos celulares. Esses radicais, ao atuarem continuamente, podem contribuir para o desenvolvimento de câncer e diversas doenças crônicas.

De acordo com Pinto (2018), a zeaxantina é um carotenoide encontrado em frutas como o Goji Berry. No entanto, o organismo humano não é capaz de sintetizá-la, sendo fundamental obtê-la por meio da alimentação. Esse carotenoide é lipossolúvel e sua degradação pode ocorrer quando exposto a fatores como calor, luz e oxigênio.

O licopeno está presente no plasma e nos tecidos humanos, exibindo uma distribuição variável. Desde 1990, há relatos sobre a presença de carotenóides e seus metabólitos no soro e acumulados em diversos tecidos, como fígado, pulmões, mama, coluna cervical e pele. Entre os carotenóides, o licopeno se destaca como um dos mais abundantes no corpo humano, com sua alta concentração atribuída, em grande parte, ao consumo regular de alimentos ricos nessa substância. (Moritz; Tramonte. 2006)

Nos 10 suplementos analisados, estão presentes também, minerais como cálcio, iodo, cobre, molibdênio, cromo, fósforo, ferro, manganês, magnésio, selênio e zinco. Em relação a esses



minerais, é amplamente reconhecido que as deficiências de micronutrientes afetam especialmente gestantes e crianças, embora possam impactar todas as fases da vida. Essas carências podem prejudicar a produtividade em adultos e aumentar o risco de doenças em idosos (Pavlak; Mengue, 2023).

O cálcio teve prevalência em apenas 3 suplementos, mas sua importância é destacada por Ribeiro *et al.* (2020), que ressalta o papel fundamental desse mineral no organismo, sendo indispensável para processos vitais como a formação e manutenção da saúde óssea, a regulação da contração muscular, a condução de impulsos nervosos e a modulação da secreção hormonal. Sua concentração adequada é fundamental para garantir o equilíbrio homeostático, desempenhando funções essenciais que impactam diretamente a saúde e o bem-estar em todas as fases da vida humana.

O cobre está presente em 7 dos 10 suplementos selecionados. Apenas A2 demonstrou valor abaixo do recomendado com 450mg, sendo que o ideal seria 900mg. O cobre é um micronutriente essencial cuja homeostase desempenha um papel crítico no organismo, especialmente em idosos. Esse elemento está diretamente ligado a processos metabólicos importantes, como a função eritropoiética e a proteção contra doenças neurodegenerativas. Alterações em seus níveis podem contribuir para o desenvolvimento de distúrbios, destacando sua relevância para a saúde nessa faixa etária. (Baierle *et al.*, 2010)

Assim como o cobre, o cromo se fez presente em 7 dos 10 suplementos selecionados e com variações de concentração por dose. A2 apresenta 17,5 mcg, ficando abaixo do preconizado de 35 mcg, enquanto A7 nos dá 900 mcg por dose, sendo a dose máxima recomendada de 250 mcg. Segundo Gomes; Rogero e Tirapegui (2005), o cromo desempenha um papel essencial no metabolismo ao aumentar a sensibilidade à insulina. No entanto, uma possível contra-indicação da ingestão de altas doses de cromo para o organismo refere-se ao prejuízo no estado nutricional relativo ao ferro, devido ao fato de o cromo competir com o ferro pela ligação com a transferrina, proteína responsável pelo transporte de ferro recém-absorvido.

Ferro esteve presente em 100% das amostras selecionadas, com nenhuma delas ultrapassando a dose recomendada de 14 mg. A média geral das 10 amostras foi de 8,1 mg, o que representa uma deficiência de cerca de 5,9 mg em relação à quantidade recomendada.



O ferro é um elemento essencial para o funcionamento adequado do organismo, desempenhando papéis cruciais como o transporte de oxigênio e a síntese de glóbulos vermelhos. Cerca de 70% do ferro no corpo humano está presente nos glóbulos vermelhos, na forma de hemoglobina. A redução na concentração de hemoglobina resulta em anemia, comprometendo a oxigenação e o funcionamento adequado dos tecidos corporais (Saraiva, 2022).

O fósforo esteve presente em A2 e A3, com doses respectivas de 125mg e 105mg, e A4 e A8 ambas com 70mg. Todas apresentam uma subdose em relação à recomendação diária de 700 mg. Conforme a ANVISA, o fósforo auxilia na formação de ossos e dentes, no metabolismo energético e no funcionamento das membranas celulares.

O iodo é um mineral que sempre contém uma baixa concentração por dose mesmo sendo um micronutriente essencial, sendo fundamental para a síntese de hormônios tireoidianos (Grillo *et al.*, 2020). Esteve presente em 50% das amostras (A2, A3, A4, A8 e A9), com uma média de concentração de 51,9 mcg, significativamente abaixo da quantidade recomendada de 130 mcg. Apenas a A9 apresentou um valor compatível com a dose diária indicada.

O magnésio esteve presente em 7 das 10 amostras, mas os resultados ficaram abaixo da quantidade recomendada de 260 mg. A amostra A2 apresentou o valor máximo, com 100 mg, enquanto a amostra A7 registrou o valor mínimo, de apenas 3,5 mg.

De acordo com Cunha *et al.* (2011), o magnésio é um mineral essencial ao organismo, desempenhando diversas funções indispensáveis à manutenção da saúde. A deficiência de magnésio tem sido associada a consequências metabólicas e cardiovasculares importantes, incluindo aumento do estresse oxidativo, estímulo a um estado pró-inflamatório, disfunção endotelial, agregação plaquetária exacerbada, resistência à insulina e elevação dos níveis de glicose no sangue. Esses aspectos reforçam a necessidade de manter concentrações adequadas desse mineral para preservar a saúde metabólica e prevenir complicações associadas.

O molibdênio possui uma dose recomendada de 45 mcg e esteve presente nas amostras A2, A3, A4, A8 e A9. Todas as amostras apresentaram valores condizentes com a recomendação, exceto a amostra A2, que demonstrou uma concentração de 22,5 mcg por dose diária, representando apenas metade do valor indicado como recomendado.



Para Grillo *et al.* (2020) o molibdênio é considerado um mineral ultratraço onde suas necessidades individuais são minúsculas.

O selênio é fundamental para a manutenção da saúde e desempenha um papel protetor em diversas doenças crônicas. Evidências sugerem que esse micronutriente auxilia na prevenção e no controle de condições como aterosclerose, câncer, artrite, cirrose e enfisema, graças à sua participação em processos antioxidantes e anti-inflamatórios que ajudam a proteger o organismo contra danos celulares (Viaro; Viaro; Fleck, 2001). O selênio foi encontrado em 90% das amostras analisadas e todas as concentrações estavam dentro da dose recomendada de 34 mcg.

O zinco foi identificado em todos os 10 suplementos analisados, com doses variando de 2 mg a 14 mg. Considerando a dose recomendada de 7 mg por dia, as variações observadas foram de 7 mg acima do recomendado em A9 e 4 mg em A10. Abaixo da dose ficaram A1 e A6 com 5 mg abaixo do recomendado.

Conforme Mafra; Cozzolino (2004), o zinco contribui para a estabilização de estruturas celulares e membranas, apoiando a função imunológica e o desenvolvimento cognitivo. A deficiência de zinco pode provocar alterações significativas, incluindo hipogonadismo, danos oxidativos, disfunções do sistema imunológico, hipogeusia, problemas neuropsicológicos e dermatites.

Apesar da variação de doses diárias, todas as vitaminas apresentadas nas 10 amostras ficaram dentro das dosagens mínimas e máximas recomendadas pela ANVISA. Já alguns minerais apresentaram doses divergentes das mínimas e máximas. O cálcio possui dosagem mínima de 180 mg e A10 apresentou concentração de apenas 100 mg, assim como A4 e A8 apresentaram subdose em relação ao fósforo, ambas com 70 mg sendo que a mínima recomendada é de 105 mg. A A7 apresentou 59,5 mg de magnésio a menos do que a dose mínima e 650 mcg de cromo a mais que a dose máxima. O manganês com dose máxima de 1,66 mg, teve sobredose nas amostras A1 e A6 ambas com 1,7 mg e A8 e A9 ambas com 2,3 mg.

CONCLUSÃO



O estudo demonstrou a presença de diferentes vitaminas e minerais na formulação dos suplementos alimentares SENIOR e/ou 50+. Contudo, foram identificadas incorformidades entre as dosagens informadas nos rótulos e os valores de recomendação estabelecidos pela ANVISA. Isso reforça a relevância do acompanhamento farmacêutico na prescrição e no uso adequado desses suplementos, uma vez que seu consumo descontrolado pode trazer sérios riscos à saúde pública.

Nesse sentido, ressalta-se o papel do farmacêutico em promover o uso racional desses produtos, utilizando seu amplo conhecimento sobre suplementos alimentares para prescrever e orientar os pacientes de maneira eficaz e segura.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso; Nutracêuticos; Vitaminas.

REFERÊNCIAS

ARANOW, Cynthia. **Vitamina D e o sistema imunológico**. Instituto Feinstein de Pesquisa Médica, Manhasset. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21527855/>. Acesso em: nov. 2024.

BAIERLE, Marília; et al. **Possíveis efeitos do cobre sanguíneo sobre parâmetros hematológicos em idosos**. J Bras Patol Med Lab. 2010. v. 46, n. 6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpml/a/C9bTrTP6BmHYXgyScV3SdCj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: nov. 2024.

BATISTA, Ellencristina da Silva; COSTA, André Gustavo Vasconcelos; PINHEIRO-SANT'ANA, Helena Maria. **Adição da vitamina E aos alimentos: implicações para os alimentos e para a saúde humana**. Rev. Nutr., Campinas. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/7svXx6XyTHW7vPPDJRtWcvL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: nov. 2024.

BISSON, Marcelo P. **Nutracêutica clínica, estética, esportiva e prescrição de fitoterápicos**. Barueri: Manole, 2020. E-book. p.110. ISBN 9786555760170. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555760170/>. Acesso em: Mar. 2025.



CAVALARI, Tainah G. F.; SANCHES, Rosely Alvim. **Os efeitos da Vitamina C.** Revista Saúde em Foco. 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/09/086_Os_efeitos_da_vitamina_C.pdf. Acesso em: nov. 2024.

CONCEIÇÃO, Bruna Maria Goularte; CARRILHO, Caroline Cassia De Freitas; TELINI, Lidiane Rodrigues. **Vitaminas do complexo B como coadjuvante na prevenção e tratamento de Alzheimer.** 2024. Disponível em: <https://periodicos.unifev.edu.br/index.php/unic/article/view/1861>. Acesso em: nov. 2024.

COSTA, Isabelly Virgínia Chalegre; FERNANDES, Jaqueline da Silva Jerônimo; ALVES, Mitsy France. **A importância da atenção farmacêutica na suplementação de Vitamina D em pacientes idosos.** Centro Universitário Brasileiro - Unibra curso de graduação em Farmácia. 2022. pg 1-45. Disponível em: <https://www.grupounibra.com/repositorio/FARMA/2022/a-importancia-da-atencao-farmaceutica-na-suplementacao-de-vitamina-d-em-pacientes-idosos11.pdf>. Acesso em: nov. 2024.

COSTAS, Leonardo. **Vitamina D3: para que serve, onde encontrar e como saber se há deficiência.** Colaboração para o VivaBem. 2022. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/faq/vitamina-d3-como-obter-identificar-e-evitar-sua-deficiencia.htm>. Acesso em: nov. 2024.

CUNHA, Ana Rosa. et al. **Efeitos do magnésio sobre a estrutura e função vascular.** Revista hospital universitário Pedro Ernesto. 2011. v. 10 n. 3. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistahupe/article/view/8861>. Acesso em: nov. 2024.

GALVÃO, Francisca Gracielly Reinaldo et al. **Importância do Nutricionista na Prescrição de Suplementos na Prática de Atividade Física: Revisão Sistemática.** Revista e-ciência. DOI:10.19095/rec.v5i1.245. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320439807_IMPORTANCIA_DO_NUTRICIONISTA_NA_PRESCRICAO_DE_SUPLEMENTOS_NA_PRATICA_DE_ATIVIDADE_FISICA_REVISAO_SISTEMATICA. Acesso em: nov. 2024.

GARZONE, Emmanuella Oliveira Caúla et al. **Recomendação de vitamina k para pacientes em uso de anticoagulante oral.** Brazilian Journal of Development ISSN:



- 2525-8761. 2021. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/40188/pdf>. Acesso em:
nov. 2024.
- GOMES, Mariana Rezende; ROGERO, Marcelo Macedo; TIRAPEGUI, Julio. **Considerações sobre cromo, insulina e exercício físico.** Rev Bras Med Esporte 11. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/6kWrLdbpKbJp334gRhnHpvb/#>. Acesso em:
nov. 2024.
- GRILLO, Andrey de Conti. **Importância e atuação dos sais minerais no organismo.** Revista Científica eletrônica de enfermagem da FAEF. 2020. p 1 - 11. Ano III. Volume IV, nº III. Disponível em:
https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/BY50V66CJgicZcz_2020-7-7-8-45-37.pdf. Acesso em: nov. 2024.
- LEMONS JÚNIOR, Hernani Pinto de Lemos; LEMOS, André Luis Alves. **Vitamina E e gravidez.** Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), Centro Cochrane do Brasil. 2009. Disponível em:
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1693795a3f44dfab6817cabb99a231f628c53c1>. Acesso em: nov. 2024
- MACEDO, M. G. de; FERREIRA, J. C. de S. **Os riscos para a saúde associados ao consumo de suplemento alimentar sem orientação nutricional.** Research, Society and Development, v. 10, n. 3. 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13593. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13593>. Acesso em nov. 2024.
- MAFRA, Denise; COZZOLINO, Sílvia Maria Franciscato. **Importância do zinco na nutrição humana.** Revista de Nutrição. 2023. v. 17 n. 1. Disponível em:
<https://periodicos.puc-campinas.edu.br/nutricao/article/view/9170>. Acesso em: nov. 2024.
- MORITZ, Bettina; TRAMONTE, Vera Lúcia Cardoso. **Biodisponibilidade do licopeno.** Rev. Nutr., Campinas. 2006. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rn/a/R73YFswR6qrGhWgDdcfwDJt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: nov. 2024.



- PAVLAK, Caroline da Rosa; MENGUE, Sotero Serrate. **Uso de vitaminas e/ou minerais entre adultos e idosos em áreas urbanas no Brasil: prevalência e fatores associados.** Ciência & Saúde Coletiva. DOI: 10.1590/1413-81232023289.15032022. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2023.v28n9/2625-2636/pt>. Acesso em: nov. 2024.
- PINTO, João Pedro de Souza. **Desenvolvimento de nanopartículas de zeaxantina para aplicação em iogurte.** Salão UFRGS 2018: Feira de Inovação tecnológica da UFRGS - FINOVA. 2018. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/192494/Finova2018_Resumo_62540.pdf?sequence=1. Acesso em nov. 2024.
- QUEIRÓS, Ana Rita Martins. **A Suplementação Vitamínica no Idoso.** Artigo de revisão narrativa. Área científica da geriatria. Faculdade de medicina, Universidade D Coimbra. 2020. pg1-52. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/98473/1/TESE%20FINAL.pdf>. Acesso em: nov. 2024.
- RIBEIRO, Afonso et al. **Suplementos de cálcio: quem e como.** Revista Journal. Vol. 1 N.º 26, 2020. Disponível em: <https://egitaniasciencia.ipg.pt/index.php/revista-egitaniasciencia/article/view/131>. Acesso em: nov. 2024.
- SARAIVA, Roberta. **Vitaminas e Minerais e suas funções.** 2022. Disponível em <https://blog.nutrify.com.br/vitaminas-e-minerais/>. Acesso em: nov. 2024.
- STRINGHETA, Paulo Cesar. et al. Luteína: Propriedades antioxidantes e benefícios à saúde. Alim. Nutr., Araraquara, 2006. v.17, n.2, p.229-238. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/49599824_LUTEINA_PROPRIEDADES_ANTIOXIDANTES_E_BENEFICIOS_A_SAUDE. Acesso em: nov. 2024.
- VIARO, Renata Schneider; VIARO, Marício Schneider; FLECK, Juliana. **Importância bioquímica do selênio para o organismo humano.** Disciplinarum Scientia. Série: Ciên. Biol. e da Saúde, Santa Maria, 2021. v.2, n.1. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/791/735>. Acesso em nov. 2024.