

Consumo de antioxidantes e estado nutricional em idosos: uma revisão integrativa da literatura

Antioxidant consumption and nutritional status in elderly: an integrating literature review

Consumo de antioxidantes y estado nutricional en ancianos: una revisión integrativa de la literatura

Anelle Arianne Pereira de Almeida

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: anelle.arianne@hotmail.com

Alline Arielle Pereira de Almeida

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: alline.arielle@outlook.com

Hellen Cristina Cruz Santos

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: hellensantos223@gmail.com

Joyce Lopes Macedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9980-3388>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: joycelopes385@gmail.com

Irislene Costa Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8993-2020>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: irislene81@gmail.com

Daniele Rodrigues Carvalho Caldas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8830-0283>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: danielercaldas@bol.com.br

Recebido: 20/12/2018 | Revisado: 20/12/2018 | Aceito: 20/12/2018 | Publicado: 21/12/2018

Resumo

O presente estudo teve por objetivo, investigar por meio da literatura o consumo de antioxidantes e o estado nutricional no envelhecimento. Trata-se de uma revisão de literatura

do tipo integrativa, onde se obteve um total de dez artigos, no qual foi realizada uma análise criteriosa dos estudos disponíveis na íntegra nas bases de dados Scielo, PubMed e EbescosHost dos últimos cinco anos, em português e inglês, foram utilizados os descritores: idosos, consumo alimentar, antioxidantes e estado nutricional. Nos estudos selecionados houve uma predominância de consumo insuficiente de nutrientes antioxidantes pelos idosos. Em relação ao estado nutricional foi possível notar o predomínio de excesso de peso nesse público. Pode-se considerar uma relação entre o estado nutricional e o consumo alimentar de antioxidantes em idosos, entretanto é necessária a realização de mais estudos a fim de elucidar a presente temática.

Palavras-chave: Idosos; consumo alimentar; antioxidantes; estado nutricional.

Abstract

The objective of this study was to investigate the antioxidant consumption and nutritional status of aging. This is a literature review of the integrative type, where a total of ten articles were obtained, in which a detailed analysis of the studies available in full was made in the Scielo, PubMed and EbescosHost databases of the last five years, in Portuguese and English, the following descriptors were used: elderly, food consumption, antioxidants and nutritional status. In the selected studies there was a predominance of insufficient consumption of antioxidant nutrients by the elderly. Regarding nutritional status, it was possible to notice the predominance of overweight in this public. It is possible to consider a relationship between the nutritional status and the food consumption of antioxidants in the elderly, however, it is necessary to carry out further studies in order to elucidate the present theme.

Key words: Elderly; food consumption; antioxidants; nutritional status.

Resumen

El presente estudio tuvo por objetivo, investigar por medio de la literatura el consumo de antioxidantes y el estado nutricional en el envejecimiento. Es una especie de integración de revisión de la literatura, donde nos dieron un total de diez artículos, en los que se llevó a cabo un análisis cuidadoso de los estudios disponibles en su totalidad en las bases de datos PubMed y Scielo, EbescosHost los últimos cinco años y en portugués se utilizaron los descriptores: ancianos, consumo alimentario, antioxidantes y estado nutricional. En los estudios seleccionados hubo un predominio de consumo insuficiente de nutrientes antioxidantes por los ancianos. En relación al estado nutricional fue posible notar el predominio de exceso de peso en ese público. Se puede considerar una relación entre el estado nutricional y el consumo

alimentario de antioxidantes en ancianos, sin embargo es necesaria la realización de más estudios a fin de elucidar la presente temática.

Palabras clave: Ancianos; consumo de alimentos; antioxidantes; estado nutricional.

1. Introdução

O envelhecimento pode ser compreendido como um conjunto de alterações fisiológicas, morfológicas e funcionais, que ocorrem ao longo da vida do ser humano (CABRAL et al., 2013). As mudanças nos indicadores de saúde, a queda da fecundidade e o aumento da expectativa de vida, contribuem para o aumento de idosos na sociedade atual. Com isso, estima-se que até 2050, existam cerca de dois bilhões de pessoas no mundo com sessenta anos ou mais, sendo a maioria delas de países em desenvolvimento (BRASIL, 2006).

A mudança nos perfis epidemiológicos e o envelhecimento populacional contribuíram com o predomínio de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT's) mais comuns nessa faixa etária, como doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes mellitus e neurodegenerativas, entre outras (CAMPOLINA et al., 2013). A manutenção de um adequado estado nutricional torna-se importante, tendo em vista que de um lado encontra-se a obesidade que aumenta o risco das DCNT's coexistindo com a elevada prevalência de baixo peso que aumenta os riscos de infecções e outras situações nos idosos (BUENO et al., 2008).

Com o decorrer dessa fase, ocorrem mudanças consideráveis no organismo, dentre elas no trato gastrointestinal promovendo a diminuição da produção de saliva, ressecamento na cavidade oral, aumento da sensação de plenitude, pirose e má digestão. Também é comum a diminuição da motilidade gástrica, e conseqüentemente diminuição da secreção de ácido e pepsina, reduzindo a absorção de nutrientes, inclusive os antioxidantes, substâncias com função de defesa contra radicais livres, no intestino delgado (SANTOS; DELINI, 2015).

Embora o organismo humano possua defesas para combater a formação excessiva de radicais livres, como as enzimas antioxidantes superóxido-dismutases, catalases, glutathione-peroxidases, não se encontra livre da agressão dos radicais livres. Com isso, uma alimentação rica em antioxidantes, como por exemplo, as vitaminas A, C, E, compostos bioativos e alguns minerais, tais como: selênio, zinco, cobre e ferro, torna-se essencial para conter essas substâncias, indispensáveis para a manutenção da saúde e prevenção de danos provocados pelo envelhecimento (CERQUEIRA; MEDEIROS, 2007; ZIMMERMANN; KRISTEN, 2008).

Diante do que foi exposto, a pesquisa teve por objetivo investigar por meio da literatura o consumo de antioxidantes e o estado nutricional no envelhecimento.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em uma elaboração de análise ampla da literatura, e que contribui para as discussões de métodos e resultados de pesquisas (MENDES et al., 2008). Esse tipo de pesquisa possibilita a junção de vários estudos publicados e permite conclusões gerais a respeito do conhecimento já produzido pelo tema: Consumo de nutrientes antioxidantes em idosos.

A presente revisão foi estruturada nas seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão da pesquisa, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados, e por fim, apresentação da revisão e síntese do conhecimento.

Com base na temática: Consumo de nutrientes antioxidantes em idosos, foi elaborada a estratégia de busca utilizando-se as bases de dados Bireme, PubMed e EbescóHost. Para a busca nas bases de dados foi utilizado descritores indexados e cadastrados no banco de dados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) (Quadro 1).

A estratégia PICO, que representa um acrônimo para Paciente (P), Interesse (I) e Contexto (Co), foi utilizada para a construção da questão norteadora desta revisão integrativa da literatura: “O consumo de antioxidantes e o estado nutricional encontram-se adequado na população idosa?”

Quadro 1. Elementos de estratégia PICO e descritores utilizados-Caxias, MA, Brasil, 2018.

Elementos	DeCS	MeSH
P Idosos	Idoso	Elderly
I Consumo de antioxidantes Estado nutricional	Consumo alimentar Nutrientes Antioxidantes Estado nutricional	Food Food consumption Nutrients Nutrient Antioxidants Status nutritional Nutrition status Status nutrition
Co Adequado	Adequado	Adequate

Fonte: Banco de dados, 2018.

Foi utilizada na estratégia de busca a forma booleana AND e OR, a fim de melhorar a busca dos artigos nas bases de dados. Para isto, utilizou-se os seguintes bancos com seus respectivos descritores. Os termos utilizados durante a pesquisa foram classificados e combinados bancos de dados, resultando em estratégias específicas de cada base conforme o quadro 2.

Quadro 2. Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados Bireme, PubMed e EbescoHost-Caxias, MA, Brasil, 2018.

Base de dados	Estratégias de busca	Achados	Filtrados	Selecionados
Bireme (BVS)	(tw:(idosos)) AND (tw:(consumo alimentar)) AND (tw:(antioxidantes)) AND (tw:(estado nutricional))	14.296	2.869	7
PubMed	((("aged"[MeSH Terms] OR "aged"[All Fields]) AND ("food"[MeSH Terms] OR "food"[All Fields]) AND ("economics"[MeSH Terms] OR "economics"[All Fields] OR "consumption"[All Fields]))) AND ("antioxidants"[Pharmacological Action] OR "antioxidants"[MeSH Terms] OR "antioxidants"[All Fields])) AND ("nutritional status"[MeSH Terms] OR ("nutritional"[All Fields] AND "status"[All Fields]) OR "nutritional status"[All Fields])	24.234	4.434	2
Ebesco Host	(idosos)+AND+(consumo+alimentar)+AND+(antioxidantes) (idosos)+AND+(estado+nutricional)	93	41	1

Fonte: Base de dados, 2018.

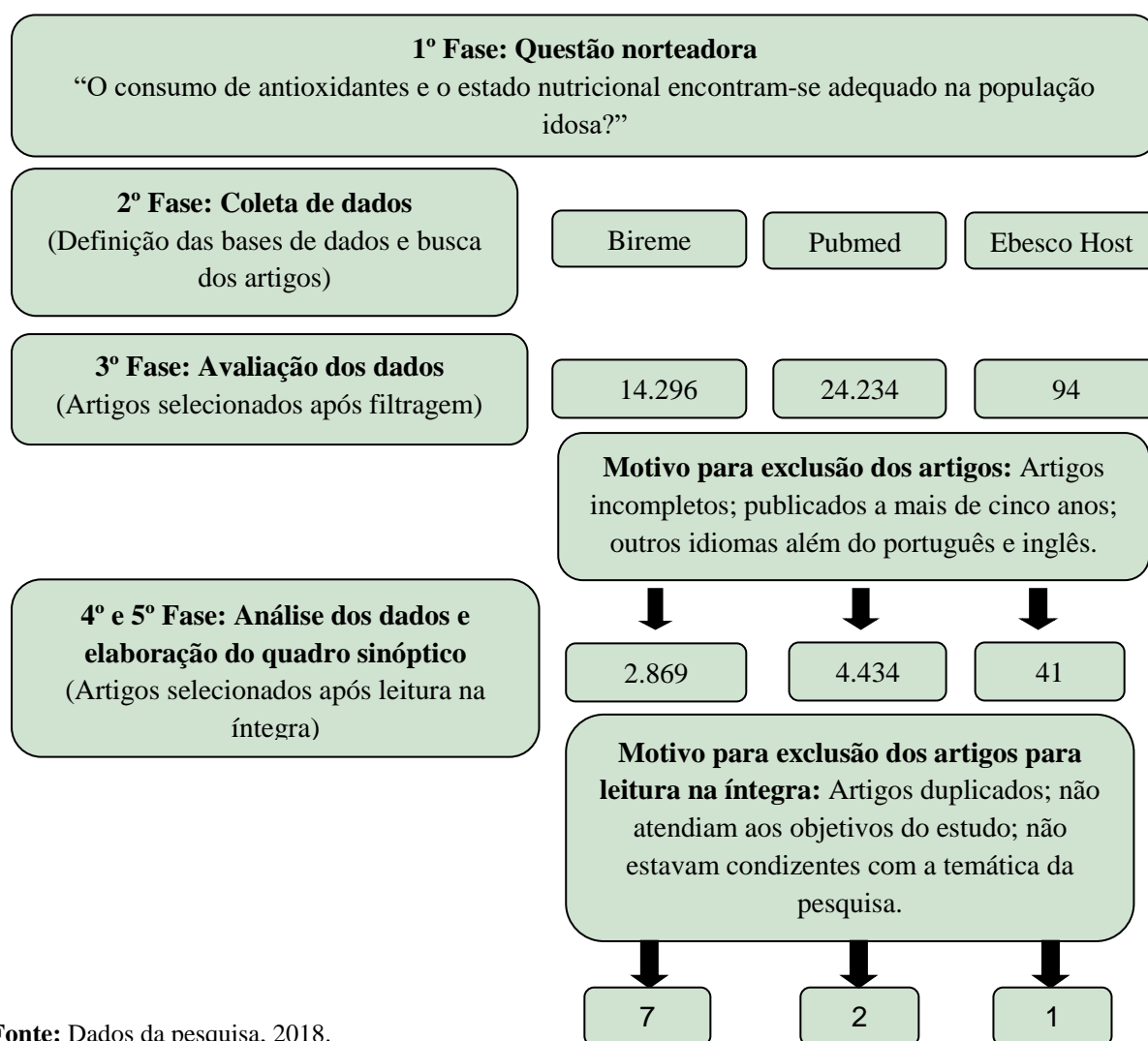
Os critérios de inclusão do presente estudo foram artigos originais disponíveis na sua totalidade contidos nas bases de dados Bireme, Pubmed e EbescoHost, em língua portuguesa e inglesa a partir do ano de 2014 a 2018, com conteúdo que atendam a temática da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: artigos não originais, que não atenderam a temática da pesquisa, artigos que não estivessem disponíveis na íntegra, artigos publicados até o ano de 2013, e que estivessem em outras línguas além do Português e Inglês.

A análise para seleção dos estudos foi realizada em duas fases. Na primeira fase, os artigos foram pré-selecionados segundo os critérios de inclusão e exclusão e de acordo com a estratégia de funcionamento e busca de cada base de dados. Como busca geral na base de dados Bireme foram encontrados na sua totalidade quatorze mil duzentos e noventa e seis (14.296) artigos, ao filtrar os mesmos, disponíveis em sua totalidade, publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português e inglês, e estudos em humanos, obteve-se um total de dois mil oitocentos e sessenta e nove (2.869) artigos. Nas bases de dados PubMed como busca geral obteve-se vinte e quatro mil duzentos e trinta e quatro (24.234) artigos, ao aplicar os filtros texto completo gratuito e publicados nos últimos cinco anos obteve-se quatro mil

quatrocentos e trinta e quatro (4.434) artigos. Na base de dados Ebsco Host, obteve-se um total de noventa e três (93) artigos na busca geral, ao aplicar o filtro de artigos publicados nos últimos cinco anos obteve-se quarenta e um (41) artigos.

Na segunda fase, foram analisados de forma independente os títulos e os resumos dos artigos, para verificar se os mesmos estavam condizentes com a temática abordada nesta pesquisa, sendo observados ainda dados como: nome do autor ou autores, ano de realização, objetivos, metodologia do estudo, resultados e discussão. Ao final, foram selecionados para a análise sete (7) artigos na base de dados Bireme, dois (2) artigos na base de dados PubMed e um (1) artigos na base de dados EbscoHost (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos da revisão integrativa-Caxias, Ma, Brasil, 2018.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

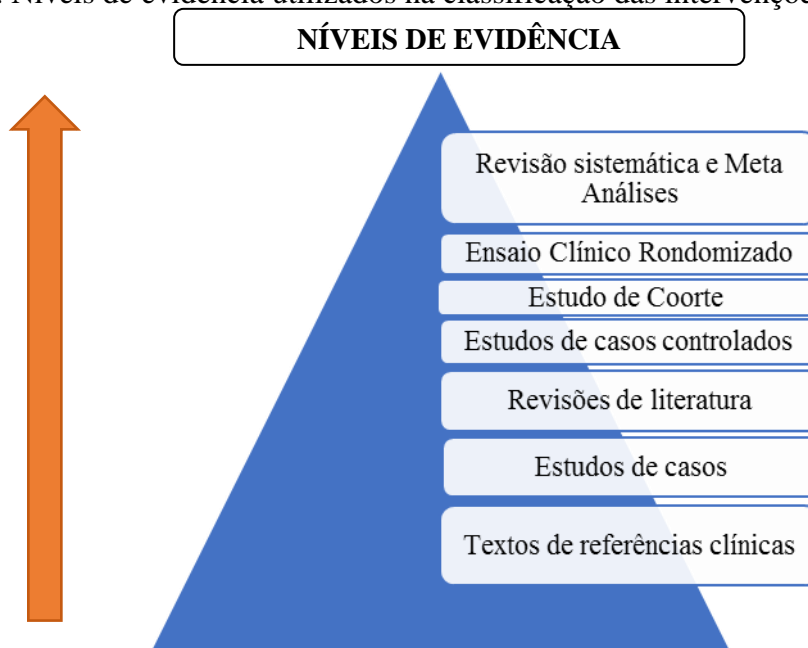
Nesta etapa foram analisadas as informações coletadas nos dez (10) artigos selecionados nas bases de dados. Para a realização da análise, foram criadas categorizações

nas bases de forma descritiva, partindo de dados mais simples para os mais complexos, facilitando a ordenação e a sumarização de cada artigo.

Neste presente estudo, optou-se pela análise em forma estatística e em forma de texto conforme a estratégia de busca já mencionada, sendo utilizados cálculos matemáticos e inferências, que serão apresentados em tabelas para facilitar a visualização e compreensão.

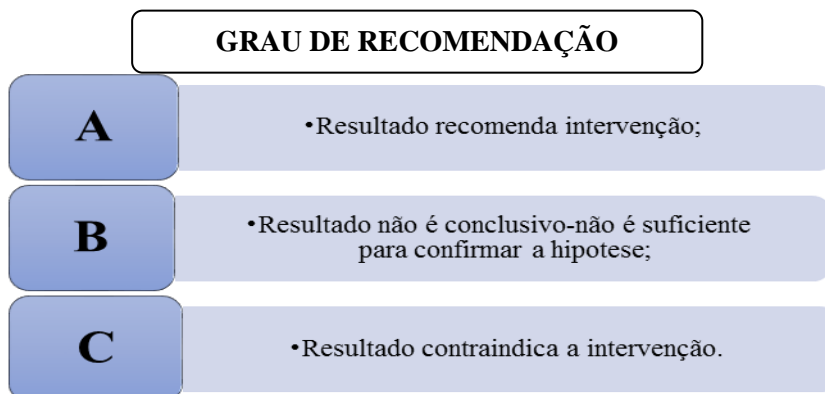
As evidências científicas foram classificadas segundo os níveis e graus de recomendação proposto por Bork (2005), como ilustra a figura 2 e 3 abaixo:

Figura 2. Níveis de evidência utilizados na classificação das intervenções.



Fonte: Adaptado de Bork (2005).

Figura 3. Graus de recomendação utilizados na classificação das intervenções.



Fonte: Adaptado de Bork (2005).

3. Resultados e discussão

A apresentação dos resultados está organizada em duas partes. A primeira está relacionada à caracterização dos estudos, já a segunda está relacionada à análise da produção científica acerca do consumo de nutrientes antioxidantes em idosos. Dos 10 artigos incluídos nesta revisão, 8 estavam em língua portuguesa (80%), e 2 em língua inglesa (20%).

Tabela 1. Análise descritiva das produções científicas acerca do Consumo de antioxidantes e estado nutricional em idosos. Caxias- MA, 2018.

Variáveis	N	%
Abordagem do estudo		
Quantitativo	10	100
Delineamento da pesquisa		
Estudos coorte	10	100
Idiomas		
Português	8	80
Inglês	2	20
Classificação de evidência		
Três	10	100
Grau de recomendação		
B	10	100
Procedência		
Brasil	8	80
EUA	2	20

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A maioria dos estudos publicados, corresponderam ao ano de 2017 (30%).

Tabela 2. Análise descritiva das produções científicas acerca do Consumo de antioxidantes e estado nutricional em idosos. Caxias- MA, 2018.

Variáveis	N	%
Distribuição Temporal		
2014	1	10
2015	2	20
2016	2	20
2017	3	30
2018	2	20

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Nos estudos encontrados foi possível analisar que houve uma prevalência de baixo consumo de nutrientes antioxidantes na população idosa (Quadro 3).

Quadro 3. Análises descritivas das produções científicas acerca do Consumo de antioxidantes em idosos. Caxias- MA, 2018.

Título do artigo	Autor/ Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados
Consumo de alimentos com propriedades antioxidantes por idosos institucionalizados.	Rosa; Cantarelli ; Colpo (2014)	Analisar o consumo de micronutrientes com propriedades antioxidantes em idosos institucionalizados.	Estudo Transversal	O consumo de vitamina C 12,13%, a vitamina E 50,83%, o selênio 10,44% apresentaram -se inadequados, já o consumo diário de vitamina A, ferro e zinco se mostrou acima da recomendação.
Consumo de vitaminas antioxidantes em mulheres idosas atendidas em uma unidade ambulatorial da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).	Silva et al. (2015)	Avaliar o consumo de vitaminas antioxidantes na dieta de idosas atendidas na unidade ambulatorial - Núcleo de Atenção ao Idoso (NAI) – da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).	Estudo transversal	A ingestão de vitamina A foi de 342,8µg/dia. Quanto às vitaminas C e E, não foi possível demonstrar prevalências de inadequação de consumo.
Consumo de antioxidantes em participantes do Elsa-Brasil: Resultados da linha de base	Teixeira et al. (2016)	Avaliar o consumo habitual de antioxidantes (vitaminas A, E e C, selênio e zinco) e identificar fatores associados ao baixo consumo.	Estudo transversal	O consumo de todos os antioxidantes (principalmente as vitaminas A e C e o selênio) foi maior em mulheres. O baixo consumo de antioxidantes se associou significativamente ao sexo masculino.
Avaliação da ingestão de nutrientes antioxidantes pela população brasileira e sua relação com o estado nutricional.	Tureck et al. (2017)	Avaliar a ingestão de nutrientes antioxidantes pela população brasileira e sua relação com o estado nutricional.	Estudo transversal	Observou-se a ingestão insuficiente das vitaminas mais que dos minerais antioxidantes. Houve diferença significativa na ingestão da vitamina E em relação ao estado nutricional, a ingestão por indivíduos com sobrepeso foi inferior em relação aos eutróficos, indivíduos desnutridos apresentaram menor ingestão de quase todos os minerais antioxidantes, exceto o cobre.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No trabalho de Rosa, Cantarelli; Colpo (2014), os autores encontraram 12,13% e 50,83% de inadequação do consumo de vitamina C e vitamina E, respectivamente, em relação aos valores preconizados pela EAR. Com relação aos minerais o selênio representou 10,44% de inadequação, já o consumo diário de vitamina A, ferro e zinco se mostrou acima da

recomendação. Os autores atribuem o alto consumo de vitamina A à presença de alguns alimentos fonte no cardápio dos idosos como fígado bovino, ovos e batata doce.

Silva et al. (2015) avaliando idosos verificaram o consumo de vitamina A abaixo da recomendação e quanto as vitaminas C e E, não foi possível inferir sobre a inadequação. Em relação ao estudo de Tureck et al. (2017), houve uma prevalência de ingestão insuficiente das vitaminas E, A e C em ambos os sexos. Ao observar os minerais antioxidantes essa prevalência de baixo consumo foi menor na ingestão dos minerais Zinco (42,1%), Cobre (22,4%) e Selênio (18,8%) no sexo masculino e no sexo feminino o consumo inadequado foi de Zinco (36,4%), Cobre (32,1%) e Selênio (28%).

Os autores atribuem a maior prevalência de inadequação de consumo de vitaminas em relação aos minerais antioxidantes em função das fontes alimentares das vitaminas antioxidantes que são: as frutas, as hortaliças e as oleaginosas, enquanto as fontes dos minerais antioxidantes incluem, especialmente, carnes, cereais, café e chá, que são alimentos de elevada prevalência de consumo no Brasil (IBGE, 2011; WHITNEY; ROLFES, 2008).

No estudo de Teixeira (2016) foi observado que o consumo de nutrientes antioxidantes se mostrou maior entre as mulheres, merecendo destaque para as vitaminas A e C, no qual a ingestão foi 18,0 a 25,0% a mais do que em homens, respectivamente.

Além das escolhas e fontes alimentares o baixo consumo de nutrientes antioxidantes em idosos pode ser devido a ingestão alimentar reduzida, decorrente das características comuns ao processo de envelhecimento, onde ocorrem alterações morfológicas, bioquímicas, fisiológicas, comportamentais e biopsicossociais, que resultam em perda progressiva da capacidade de adaptação ambiental, e prejuízo na forma de se alimentar, contribuindo para uma nutrição inadequada e surgimento de processos patológicos (SILVA; MURA, 2010).

Estudos mostram a associação entre o consumo de antioxidantes, estresse oxidativo e o estado nutricional de idosos, tanto em relação ao excesso de peso como a má nutrição, portanto o encorajamento do consumo de fontes alimentares de antioxidantes bem como a manutenção do peso por pessoas nesse ciclo da vida se faz necessário (MOREIRA; BOAS; FERREIRA, 2014; TURECK et al., 2017).

Com relação ao estado nutricional de idosos, no presente trabalho foi observado que houve uma maior prevalência de sobrepeso nos estudos selecionados (Quadro 4).

Quadro 4. Análises descritivas das produções científicas acerca do estado nutricional em idosos. Caxias- MA, 2018.

Título do artigo	Autor/ Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados
Estado nutricional de idosos em grupos de convivência.	Angst et al. (2015)	Avaliar o estado nutricional de idosos em grupos de convivência.	Estudo transversal, descritivo e quantitativo	Participaram do estudo 30 idosos, em que classificados pelo índice de massa corpórea (IMC), 57% tinham sobrepeso e 43% estavam eutróficos.
Estado nutricional de idosos no Brasil: Uma abordagem multinível.	Pereira; Spryride s; Andrade (2016)	Diagnosticar o estado nutricional da população idosa brasileira, identificando fatores associados.	Estudo transversal	Observou-se maior prevalência de desnutrição em idosos residentes na zona rural (26,3%) e nas regiões Nordeste (23,7%), Centro-oeste (20,9%), e obesidade em idosos que residem nas regiões Sul (45,1%) e Sudeste (38,3%) e na área urbana (39%).
Estado nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos no programa terceira idade vitalidade e cidadania.	Previato et al. (2017)	Avaliar o estado nutricional/ consumo alimentar de idosos participantes de um Programa da Terceira Idade de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.	Estudo transversal	Houve prevalência de excesso de peso para ambos os sexos, e aumento de adiposidade abdominal. Verificou-se associação positiva do Índice de Massa Corporal com o perímetro da cintura ($r=0,774$; $p<0,001$) e perímetro do quadril ($r=0,748$; $p<0,001$).
Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS.	Cardozo et al. (2017)	Avaliar o risco nutricional de idosos vinculados às unidades de saúde da família de um município do sul do Brasil.	Estudo transversal descritivo	Houve prevalência de sobrepeso (54,6%), obesidade abdominal pela CC (84,0%), eutrofia de acordo com a CP (91,6%) e MAN (63,0%). O sexo feminino apresentou associação positiva com a obesidade abdominal ($p<0,01$) e com IMC ($p=0,05$) quando comparado ao sexo masculino.
Estado nutricional e fatores associados em pessoas acima de 75 anos não institucionalizadas.	Júlio; Clavero; Soler (2018)	Determinar os fatores relacionados com o risco de desnutrição na população acima de 75 anos não institucionalizada.	Estudo transversal	Prevalência de desnutrição de 2,8%, 26,9% dos indivíduos correm risco de desnutrição, as mulheres se apresentam em maior proporção (31,5%). Os idosos frágeis apresentam um risco maior de desnutrição (57,5%).
Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar em um grupo de idosos.	Moura; Benetti; Volkwei (2018)	Avaliar a frequência do consumo alimentar e o estado nutricional de um grupo de idosos do Município de Cristal do Sul.	Estudo quantitativo analítico	De 25 idosos, 76% eram mulheres e 24% eram homens. Com relação ao estado nutricional 60% apresentaram sobrepeso, 40% apresentaram eutrofia.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No estudo de Angst et al. (2015) com 30 indivíduos idosos de ambos os sexos, foi possível observar que a maioria (57%) apresentava sobrepeso segundo o IMC. Esse fato pode ser explicado pelo consumo alimentar nessa fase, o gasto energético diminuído, a diminuição de massa muscular e aumento de tecido adiposo.

Já no estudo de Pereira, Spyrides e Andrade (2016), mostraram maiores prevalências de baixo peso em idosos que residem na zona rural, região nordeste e centro-oeste, entretanto foi detectada prevalência de obesidade nas regiões sul, sudeste e no estrato urbano. A obesidade se mostrou mais prevalente entre as mulheres idosas, e o baixo peso entre os homens, fato que pode ser justificado pelas mudanças hormonais no corpo feminino no período da menopausa.

No estudo de Cardozo et al (2017) foi observado a prevalência de obesidade abdominal e sobrepeso nos idosos avaliados em 11 Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia Saúde da Família (ESF), porém em relação a circunferência da panturrilha e a Mini Avaliação Nutricional (MAN), a maioria dos idosos se apresentavam eutróficos.

Previato et al. (2017), em seu estudo com 21 idosos de ambos os sexos mostraram uma maior prevalência de excesso de peso tanto em homens quanto em mulheres e aumento de adiposidade abdominal, corroborando com os achados no presente estudo. No mesmo trabalho avaliou-se o consumo alimentar, foi possível observar que o consumo de vitamina A, C e ferro se mostrou adequado, entretanto foi detectou-se baixo consumo de zinco, selênio e vitamina E.

No trabalho de Moura, Benetti e Volkweis (2018) com 25 idosos, verificou-se um número elevado de idosos com sobrepeso em ambos os sexos, podendo levar a um risco maior para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, considerando que nessa fase o organismo fica mais susceptível a diversas condições. Avaliou-se ainda o consumo alimentar, apresentando baixo consumo de frutas (58,0%) e verduras e legumes (89,0%), maior prevalência no consumo de doces/chocolates (23,0%), balas (23,0%) e refrigerantes (32%), o que se pode explicar o número maior de idosos com excesso de peso apresentados no estudo.

Segundo Pereira; Spyrides; Andrade (2016), embora nessa fase da vida ocorram mudanças na composição corporal, maior acúmulo de gordura corporal e principalmente redistribuição para região abdominal, os estudos demonstram uma mudança do perfil nutricional dos idosos que corrobora com a transição nutricional vivenciada na atualidade. A transição nutricional é um fenômeno no qual ocorre a diminuição dos indivíduos com desnutrição e aumento do número de pessoas com excesso de peso e obesidade.

Observa-se, portanto, que o estado nutricional e o consumo dos nutrientes antioxidantes dos idosos nos estudos apresentação variação de maneira semelhante independente do sexo e que os cuidados com esse grupo são extremamente importantes.

4. Considerações finais

O aumento da população idosa é bastante evidente em todo o mundo, sendo necessário que os países, principalmente os que estão em processo de desenvolvimento como o Brasil, se adaptem para atender as necessidades desse público, tendo em vista que essa fase da vida requer atenção e cuidados maiores.

No presente trabalho foi possível observar que dentre os estudos selecionados houve uma predominância de consumo insuficiente de nutrientes antioxidantes pelos idosos, principalmente com relação às vitaminas. Já em relação aos minerais essa inadequação de consumo se mostrou menos expressiva. Com relação ao estado nutricional, pode se notar que houve uma maior prevalência de excesso de peso, pois o sedentarismo e o acúmulo de gordura corporal são condições comuns em pessoas idosas atualmente.

Diante disso, pode-se considerar que o estado nutricional está relacionado ao consumo alimentar de antioxidantes em idosos, pois os fatores fisiológicos decorrentes do envelhecimento podem influenciar a ingestão alimentar.

Portanto, é necessário que haja um aperfeiçoamento de políticas públicas de saúde voltadas para a pessoa idosa e instrumentos de educação alimentar e nutricional para este público.

Torna-se necessário ainda a realização de mais estudos a fim de esclarecer e elucidar a temática abordada, evidenciando a importância do consumo de alimentos ricos em antioxidantes, bem como do estado nutricional adequado, com enfoque nas consequências decorrentes de uma má nutrição e/ou de déficits ou excessos alimentares.

Referências

ANGST, C. A. et al. Estado nutricional de idosos em grupos de convivência. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 12, n. 1, 2015. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/4615>. Acesso em: 12 set. 2018.

BORK, A. M. **Enfermagem baseada em evidências**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BUENO, J. M. et al. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.13, n. 4, p.1237-46, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000400020. Acesso em: 12 set. 2018.

CAMPOLINA, A.G. et al. A transição de saúde e as mudanças na expectativa de vida saudável da população idosa: possíveis impactos da prevenção de doenças crônicas. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 1217-29, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2013000600018&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 11 set. 2018.

CARDOZO, N.R. et al. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. **BRASPEN J**, v. 32, n. 1, p. 94-8, 2017. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2017/04/16-AO-Estado-nutricional-de-idosos.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

CERQUEIRA, F. M.; MEDEIROS, M. H. G.; AUGUSTO, O. Antioxidantes dietéticos: controvérsias e perspectivas. **Química Nova**, v. 30, n.2, p. 441-9, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422007000200036. Acesso em: 10 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018. Acesso em: 11 out. 2018.

MOREIRA, P. L.; BOAS, P. J.; FERREIRA, A. L. Association between oxidative stress and nutritional status in theelderly. **Revista da Associação Médica**, v. 60, n.1, p. 75-83, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-4230201400010007. Acesso em: 9 out. 2018.

PEREIRA, I. F. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00178814, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2016000500709&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 9 out. 2018.

PREVIATO, H. D. R. A. et al. Estado nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos no programa terceira idade vitalidade e cidadania. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 35, n. 4, p. 198-204, 2017. Disponível em: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2017/03_jul-set/V35_n3_2017_p198a204.pdf. Acesso em: 9 out. 2018.

ROSA, M.; CANTARELLI, L.; COLPO, E. Consumo de alimentos com propriedades antioxidantes por idosos institucionalizados. **Scientia Medica**, v. 24, n. 2, 2014. Disponível em: [Dialnet-ConsumptionOfFoodWithAntioxidantPropertiesInstitut-5660176.pdf](#). Acesso em: 14 set. 2018.

SANTOS, T. F.; DELANI, T. C. O. Impacto da deficiência nutricional na saúde de idosos. **Revista UNINGÁ Review**, v.21, n.1, p. 50-54, 2015. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1612>. Acesso em: 13 set. 2018.

SILVA, N. K. A. et al. Consumo de vitaminas antioxidantes em mulheres idosas atendidas em uma unidade ambulatorial da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). In. **Congresso internacional de envelhecimento humano**, 2015. Disponível em: <http://docplayer.com.br/47535289-Consumo-de-vitaminas-antioxidantes-em-mulheres-idosas-atendidas-em-uma-unidade-ambulatorial-da-universidade-federal-de-pernambuco-ufpe.html>. Acesso em: 12 set. 2018.

SILVA, S.M.; MURA, J.D. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. 2 ed. São Paulo: Roca; 2010.

TEIXEIRA, M. G. et al. Dietary intake of antioxidant in ELSA-Brasil population: baseline results. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 1, p. 149-59, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000100149. Acesso em: 15 set. 2018.

TURECK, C. et al. Avaliação da ingestão de nutrientes antioxidantes pela população brasileira e sua relação com o estado nutricional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 30-42, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2017000100030&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 out. 2018.

WHITNEY, E.; ROLFES, S.R. **Nutrição: entendendo os nutrientes**. São Paulo: Cengage Learning; 2008.

ZIMMERMANN, A. M.; KIRSTEN, V. R. Alimentos com função antioxidante em doenças crônicas: uma abordagem clínica. **Disciplinarum Scientia Ciências da Saúde**, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 51-68, 2008. Disponível em: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/disciplinarumS/index>. Acesso em: 9 out. 2018.