

Doenças cardiovasculares e estado nutricional no envelhecimento: produção científica sobre o tema

Cardiovascular risk factors and nutritional status in aging: scientific production on the subject

Fátima Pedro Barbosa Ortolani
Rita Maria Monteiro Goulart

RESUMO: Estudo realizado por meio de uma revisão integrada da literatura sobre doenças cardiovasculares e estado nutricional no envelhecimento, com o objetivo de caracterizar as pesquisas análogas produzidas no período de 2007 a 2014. O levantamento bibliográfico estruturado a partir dos artigos originais, nas bases eletrônicas Scielo, Lilacs, PubMed, MedLine, Cochrane, identificou 17 artigos científicos. Os resultados demonstram que a avaliação do estado nutricional, seguida da avaliação das doenças crônicas não transmissíveis e risco nutricional nos idosos, sucedidos pela avaliação do risco de doenças cardiovasculares, foram predominantes na preocupação da temática atual do envelhecimento populacional, que tem elevado a carga das doenças crônicas não transmissíveis e de seus fatores de risco.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Envelhecimento; Estado nutricional.

ABSTRACT: *Study by means of an integrated review of the literature on risk factors for cardiovascular diseases and nutritional status in aging, with the aim of characterizing the analogous research produced in the period 2007-2014. The bibliographic structured from the original articles, the electronic databases SciELO, Lilacs, PubMed, Medline, Cochrane, identified 17 scientific articles. The results show that assessment of nutritional status, followed by chronic non-communicable diseases and nutritional risk in the elderly, successful by assessing the risk of cardiovascular diseases were prevalent concern in the current issue of the aging population, which has increased the burden of chronic noncommunicable diseases communicable diseases and their risk factors.*

Keywords: *Cardiovascular disease; Aging; Nutritional status.*

Introdução

A maior longevidade da população modificou o perfil epidemiológico no país, com aumento na morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas as doenças cardiovasculares que aparecem, em primeiro lugar, entre as causas de morte em todo o mundo. O envelhecimento populacional é um fenômeno incontestável que vem ocorrendo mundialmente e nos países em desenvolvimento mais rapidamente em relação aos países desenvolvidos. A queda de mortalidade e natalidade em países industrializados, iniciada no século passado, aconteceu em conjunto com a ampliação da cobertura vacinal, dos sistemas de proteção social e das melhorias das condições de habitação, alimentação, trabalho e saneamento básico (Chaimowicz, 1997; OMS, 2000).

O Brasil, que tinha, até então, uma população extremamente jovem, a partir dos anos 60 vem modificando seu perfil demográfico, presenciando aumento da expectativa de vida, marcado pelo declínio da fecundidade, controle das doenças transmissíveis, e início de um processo contínuo de estreitamento da base da pirâmide etária, apontando o envelhecimento da população.

Carvalho e Garcia (2003) afirmam que, ao começar o declínio sustentado de fecundidade, é que se inicia o processo de envelhecimento da população.

Para acompanhar esse processo, é necessário conhecer as condições de vida, saúde, econômicas e de suporte social dos idosos, para que se possa estar preparado para atender às demandas sociais, sanitárias, econômicas e afetivas dessa parcela da população. Assim, as DCNT passaram a determinar, no país, a maioria das causas de óbito e incapacidade prematura, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias (Brasil, 2008), e poderão se tornar o padrão epidemiológico dominante, apresentando impactos múltiplos, em termos de limitação à qualidade de vida, à produtividade e à funcionalidade da população.

As DCNT, além de constituir pesada carga de morbimortalidade, são também um potencializador do aumento dos custos da saúde, comprometendo a sustentabilidade dos sistemas de saúde no longo prazo. No Brasil, as DCNT representam em torno de 66% da carga total de doenças. Além do rápido crescimento das DCNT e do envelhecimento da população, ainda se convive com crescente ameaça das chamadas causas externas e violências (Goulart, 2011).

As preocupações atuais com relação à saúde do idoso apresentam uma visão integral em razão da presença de comorbidades importantes, aliadas às características fisiológicas, fisiopatológicas próprias do envelhecimento e às necessidades diferenciadas, principalmente pelo aspecto socioeconômico, exigindo uma preparação adequada e atendimento integrado de saúde. O desenvolvimento de doenças crônicas, associado às mudanças sociais, psicológicas, fisiológicas e metabólicas, inerentes ao processo de envelhecimento, pode contribuir de forma negativa no estado nutricional de idosos (Frank, & Soares, 2002). Segundo Gaino, Leandro-Merhi, & Oliveira (2007), o processo da doença no idoso, bem como a internação hospitalar e o próprio envelhecimento, podem contribuir para a piora do estado nutricional.

Dentre as DCNT, as doenças do coração e vasos sanguíneos, incluindo variadas condições derivadas de suprimento sanguíneo diminuído em diversos órgãos do corpo, representam cerca de 80% da mortalidade e dizem respeito a três condições: doença coronariana isquêmica (infarto do miocárdio), acidente vascular cerebral, doença hipertensiva e insuficiência cardíaca congestiva. Ao longo da última década, as doenças cardiovasculares (DCV) se tornaram as principais causas de morte em todo o mundo, representando cerca de 30% de todas as mortes e até 50% da mortalidade pelo conjunto das DCNT.

Fatores de risco de fundo comportamental bem-conhecidos e definidos como o uso do tabaco, inatividade física e alimentação pouco saudável explicam cerca de 80% da carga total de DCV (Goulart, 2011). Adicionalmente a condição de nutrição é aspecto importante, visto que os idosos apresentam condições peculiares que comprometem seu estado nutricional.

Idosos desnutridos estão mais propícios a apresentar altas incidências de infecções, osteoporose, fraturas, problemas respiratórios e cardíacos, bem como altas taxas de mortalidade relacionadas à gravidade das deficiências nutricionais (Campanella *et al.*, 2007). A manutenção de um estado nutricional adequado é importante, pois de um lado encontra-se o baixo-peso, que aumenta o risco de infecções e mortalidade, e do outro, o sobrepeso, que aumenta o risco das DCNT, como hipertensão, diabetes mellitus e hiperlipidemias (Bueno, Martino, Fernandes, Costa, & Silva, 2008).

Para o idoso, a determinação do estado nutricional deve considerar, entre outros, uma complexa rede de fatores, dos quais se destaca o isolamento social, solidão, doenças crônicas, incapacidades e alterações fisiológicas próprias do processo de envelhecimento (Augusto, 1995; Najas, & Nebuloni, 2005).

A necessidade de avaliar periodicamente os idosos, no intuito de detectar problemas de saúde e fatores de risco relacionados com as alterações cardiovasculares é evidente. Entre esses fatores, destacam-se idade, sexo, raça, antecedentes familiares, hipertensão arterial, obesidade, estresse, sedentarismo, álcool, tabaco, bem como a alimentação rica em sódio e gordura. O objetivo fundamental é redobrar a atenção à saúde do idoso, com a finalidade de atingir o máximo de vida ativa na comunidade junto à família, com o maior grau possível de autonomia, de independência física, psíquica e social. Para tanto, cabe às autoridades competentes intensificar suas ações no processo de educação em saúde com vistas a manter o padrão de qualidade de vida compatível com os recomendados pelo Estatuto do Idoso (Brasil, 2003) vigente no país.

Diante destas considerações, e a fim de analisar a produção científica nessa área, foi realizada uma revisão integrativa, pesquisa que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática e que utiliza como fonte de dados a literatura sobre o assunto.

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da produção científica sobre as doenças cardiovasculares e sua relação com o estado nutricional no envelhecimento.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa, de caráter descritivo, estruturada a partir de artigos originais, publicados no período de 2007 a 2014. Optou-se pela revisão integrativa por incluir a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica (Benefield, 2003), possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (Polit, & Beck, 2006).

As bases eletrônicas consultadas foram Scielo, Lilacs, PubMed, MedLine e Cochrane. Para a busca e seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes termos, nos idiomas português, inglês e espanhol: doenças cardiovasculares, idosos, envelhecimento e estado nutricional.

Os artigos identificados pela estratégia de busca inicial foram avaliados, conforme os critérios de inclusão: população (idosos ≥ 60 anos), enfoque temático (doença cardiovascular e estado nutricional), e critério temporal (2007-2014). Foram excluídos estudos de outros grupos etários e artigos em duplicidade.

A partir desses critérios, foram identificados 17 artigos, que foram lidos na íntegra. Os estudos foram analisados de acordo com autor, ano de publicação, número de participantes da pesquisa, faixa etária, objetivos do estudo, instrumentos utilizados para coleta de dados, variáveis sociodemográficas estudadas, principais fatores de risco para as DCNT, e frequência dessas doenças nas populações estudadas.

Resultados

Os resultados obtidos nos estudos avaliados podem ser vistos na Tabela 1. Verifica-se que os objetivos propostos estão relacionados à prevalência das DCNT (40%), risco nutricional e avaliação nutricional (40%) e avaliação do risco cardiovascular (20%). Quanto aos instrumentos, 94% utilizaram algum tipo de instrumento, com predominância para o questionário e antropometria.

Tabela 1. Distribuição de estudos segundo objetivos, participantes e métodos utilizados nos estudos sobre doenças cardiovasculares e estado nutricional (2007-2014)

Autor/Ano de publicação	N.º de participantes	Faixa etária	Objetivos	Instrumentos
Rodrigues, <i>et al.</i> , 2009	2889	>65	Avaliar a utilização dos serviços de saúde entre idosos portadores de doenças crônicas	Entrevista
Bueno, <i>et al.</i> , 2008	82	>60	Avaliar o estado nutricional e a prevalência das DCNT em idosos	Questionário Antropometria Bioquímica IMC Bioimpedância RCQ
Caetano, <i>et al.</i> , 2008	145	>60	Investigar os fatores de risco relacionados às alterações cardiovasculares	Questionário Entrevista Bioquímica
Cabrera, <i>et al.</i> , 2012	800	60 a 85	Analisar o impacto dos fatores de risco cardiovascular na ocorrência de eventos fatais ou não fatais em indivíduos idosos	Não mencionado Bioquímica IMC RCQ
Nascimento, <i>et al.</i> , 2011	621	>60	Determinar a prevalência e os fatores de risco associados ao baixo peso e excesso de peso em idosos	Entrevista Questionário Antropometria
Scherer, <i>et al.</i> , 2010	195	>60	Caracterizar o estado nutricional de uma população de idosos e verificar a associação de fatores de risco CV e síndrome metabólica	Questionário Antropometria IMC RCQ Bioquímica PA
Alvarenga, <i>et al.</i> , 2010	503	>60	Descrever o perfil sociodemográfico e as condições de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família e as condições de saúde de idosos	Entrevista Antropometria NSI
Azevedo, <i>et al.</i> , 2007	259	>60	Determinar o estado nutricional e os principais fatores da MAN associados às alterações nutricionais de idosos hospitalizados	Questionário Antropometria MAN IMC
Luxi, <i>et al.</i> , 2012	632	> 90	Investigar a prevalência e fatores de risco nutricional em idosos mais velhos	Questionário Mini MAN
Machado, <i>et al.</i> , 2007	35	>60	Caracterizar o perfil nutricional e funcional de idosos em ambulatório	Questionário Antropometria Frequência diária de consumo de alimentos
Leite-Cavalcante, <i>et al.</i> , 2009	117	60 a 89	Analisar a prevalência de doenças crônicas e o estado nutricional em um grupo de idosos	Questionário Antropometria IMC RCQ
Benedetti, <i>et al.</i> , 2012	867	>60	Identificar os índices antropométricos que se associam às DCV e metabólicas em idosos	Entrevista Antropometria IMC RCQ RCEST
Oliveira, <i>et al.</i> , 2008	1265	>60	Avaliar, em mulheres idosas, com >60 anos, a prevalência da HA referida	Entrevista RCQ
Neto, <i>et al.</i> , 2008	131	60 a 92	Verificar a frequência da obesidade central e generalizada e sua associação com perfil lipídico e hábitos de vida em idosos hipertensos	Entrevista Questionário Aferição de PA Antropometria IMC RCQ
Panissa, <i>et al.</i> , 2012	51	>60	Avaliar antropometria e ingestão alimentar de idosos hospitalizados	Antropometria Entrevista Frequência diária de consumo de alimentos IMC
Pereira, <i>et al.</i> , 2014	66	≥ 65	Verificar a associação entre indicadores antropométricos e fatores de risco cardiovasculares em idosos	Antropometria Bioquímica IMC RCQ/RCE
Nogueira, <i>et al.</i> , 2014	70	≥ 60	Identificar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família de Cuité, Estado da Paraíba/PB	Questionário Antropometria

Com relação à análise das características sociodemográficas descritas na Tabela 2, a variável gênero esteve presente em 94% dos estudos; a idade em 82,3%; nível de escolaridade e renda em 58,82% e apenas 35,3% apresentaram dados sobre estado conjugal.

Tabela 2. Distribuição dos idosos segundo variáveis sociodemográficas

Autor/Variáveis Sociodemográficas	Amostra	Escolaridade (anos de estudo)	Renda familiar (Salário Mínimo)	Estado conjugal	Gênero	Idade
Rodrigues, <i>et al.</i>	n=2889	0 = 51% 1 a 8 = 43,84% >9 = 3,32%	>1SM=18,89% 1 a 2SM =46,30% >3SM = 35,47%	C= 41,50% V=46,20% Outros= 11,59%	M = 35,13% F = 64,86%	65 a 69 = 32,36% 70 a 74 = 26,68% 75 a 79 = 21,28% 80 ou mais = 19,66%
Bueno, <i>et al.</i>	n= 82	1 a 8 = 35,30 % >9 =63,60%	1 a 2SM = 7,30% >3SM = 92,70%	C=43,90% V= 35,40% Outros= 20,70%	M = 9,80% F = 90,20%	60 a 69 = 73,20% 70 a 79 = 19,50% > a 80 = 7,30%
Caetano, <i>et al.</i>	n= 145	0 = 50,30 % 1 a 8 = 42,80 % >9 = 6,90%	0 = 2,80% >1SM= 1,30% 1 a 2SM = 85,60% >3SM = 3,40%	C= 54,50% V=22,70% Outros= 22,80%	M = 42,80% F = 57,20%	60 a 69 =56,60% 70 a 79 = 36,60% > a 80 = 6,80%
Cabrera, <i>et al.</i>	n=800	—	—	—	M=33,20% F= 66,80%	—
Nascimento, <i>et al.</i>	n= 621	0 = 15,78% 1 a 8 =63,15% >9 =21,0 %	>1SM= 46,13% <1SM = 43,65%	—	M = 45,51% F = 54,48%	60 a 69 =55,41% 70 a 79 =34,67% > a 80 = 9,90%
Scherer, <i>et al.</i>	n= 199	0 =6,03% 1 a 8 = 87,43% >9 = 6,53 %	>1SM= 40,70% 1 a 2SM =50,25% >3SM = 9,04%	—	M = 48,74% F = 51,25%	—
Alvarenga, <i>et al.</i>	n= 503	0 = 53,00% >1 = 46,91%	>1SM= 17,49% <1SM =82,50%	—	M = 31,00% F = 68,98%	60 a 69 =46,32% 70 a 79 = 37,97% > a 80 = 15,70%
Azevedo, <i>et al.</i>	n= 259	—	—	—	M = 50,57% F =49,42%	> 75 = 38,99% < 75 = 61,00%
Luxi, <i>et al.</i>	n=632	0 a 1= 73,30%	—	—	M = 208% F =424 %	90 a 94=68,7 % 95 a 104= 31,30%
Machado, <i>et al.</i>	n= 35	—	< 2SM= 73% > 2SM= 27%	—	M=25,70% F= 74,30%	—
Leite-Cavalcante, <i>et al.</i>	n=117	—	—	—	M = 6,0% F =94,0 %	60 a 69 =55,60% 70 a 79 =35,00 % > a 80 = 9,40%
Benedetti, <i>et al.</i>	n=867	—	—	C= 35,90% V=46,20% Outros=18,00%	M =50,10 % F = 49,90%	60 a 69 =45,70% 70 a 79 =37,10 % > a 80 = 17,20 %
Oliveira, <i>et al.</i>	n=1265	referido	referido	referido	F = 100%	60 a 74 =55,30% > a 75 = 60,70%
Neto, <i>et al.</i>	n=131	0 = 22,10% 1 a 8 = 70,90% > 8 = 6,10%	< 1SM = 65,20% 1 a 2SM = 31,10% > 2SM = 3,80%	—	M=25,90% F= 74,10%	> 60
Panissa, <i>et al.</i>	n=51	—	—	—	—	>60
Pereira, <i>et al.</i>	n=66	—	—	—	M = 15,2% F = 84,8%	≥65
Nogueira <i>et al.</i>	n=70	0=70% 1 a 8 = 28,5% >8 = 1,4%	<1SM =25,7% 1 a 2 SM = 68,6% >3 SM = 5,7%	C= 65,7% V=14,3% Outros= 20%	M = 50% F = 50%	≥60

Na Tabela 3, estão descritos os fatores de risco para DCNT avaliados nos estudos, sendo que a obesidade, sobrepeso, risco de desnutrição e desnutrição foram identificados em 88,23% dos estudos; seguidos de tabagismo (47%); atividade física (47%) e consumo de álcool (29,4%).

Tabela 3. Principais fatores de risco para DCNT identificados nos estudos avaliados

Autor/Fatores de risco %	Tabagismo	Consumo de álcool	Sedentarismo	Estado nutricional
Rodrigues, <i>et al.</i>	Fumante = 9,58% Ex-fumante= 42,33% Não fumante= 44,65%	—	—	—
Bueno, <i>et al.</i>	—	—	—	Baixo peso = 19,50% Estrófico = 28,00% Sobrepeso = 52,40%
Caetano, <i>et al.</i>	Fumante = 27,60% Não fumante= 72,40%	Sim= 13,80% Não =86,20%	Sim= 41,40% Não =58,60%	—
Cabrera, <i>et al.</i>	—	—	—	Obesidade = 18,6%
Nascimento, <i>et al.</i>	Fumante = 8,97% Ex-fumante= 34,36% Não fumante= 56,65%	—	Sim= 59,30% Não = 40,70%	Sobrepeso = 45%
Scherer, <i>et al.</i>	—	—	—	Obesidade = 55,77% Baixo peso = 17,8%
Alvarenga, <i>et al.</i>	—	—	Sim= 74,35% Não = 25,64%	Risco de desnutrição = 33,20%
Azevedo, <i>et al.</i>	Fumante = 10,10% Não fumante= 89,80%	Sim = 4,50% Não = 95,50%	—	Desnutridos= 10,80% Risco de desnutrição = 49,80%
Luxi, <i>et al.</i>	Fumante = 43,90% Ex-fumante =20,40% Não fumante=35,70%	—	Sim =44,70 Não =55,40	Desnutrição = 5,69 Risco de desnutrição = 70,41
Machado, <i>et al.</i>	—	—	—	Obesidade=57,1%
Leite-Cavalcante, <i>et al.</i>	Fumante = 4,30% Não fumante = 95,70%	Sim = 9,4% Não = 90,6%	Sim = 43,3% Não = 56,4%	Sobrepeso = 46,10% Obesidade = 53,90%
Benedetti, <i>et al.</i>	—	—	—	Sobrepeso = 46,10% Obesidade = 53,84
Oliveira, <i>et al.</i>	—	—	—	Sobrepeso Obesidade
Neto, <i>et al.</i>	Fumante = 5,3 Não fumante = 94,7%	Sim = 1,5% Não = 98,5%	Sim = 24,20% Não = 75,80%	Baixo peso = 7,33 Obesidade = 57,5%
Panissa, <i>et al.</i>	—	—	—	Desnutrição= 41% Risco de desnutrição = 59%
Pereira, <i>et al.</i>	—	—	Sim = 64,62% Não = 35,38	Sobrepeso Obesidade
Nogueira <i>et al.</i>	Fumante = 14,3% Não fumante = 85,7%	Sim = 92,2% Não = 7,1%	Sim = 55,7% Não = 44,3%	Sobrepeso e obesidade = 74,4%

A Tabela 4 apresenta como principal DCNT entre os idosos a hipertensão arterial (HA), referida em 94,1%. Obesidade, sobrepeso, risco de desnutrição e desnutrição, foram encontradas em 86,6% dos estudos, diabetes mellitus em 73,3% e dislipidemias em 52,9%. As doenças cardiovasculares e circulatórias foram referidas em 35,3% dos estudos, em menor porcentagem, as doenças pulmonares (26,6%) e neoplasias (20%).

Tabela 4. Doenças crônicas não transmissíveis presentes nos estudos analisados

Autor/DCNT	n	Hipertensão arterial	Diabetes mellitos	Doenças cardiovasculares	Dislipidemias	Neoplasias	Doenças pulmonares	Distúrbios nutricionais
Rodrigues, <i>et al.</i>	2880	Referida	Referida	—	—	—	—	—
Bueno, <i>et al.</i>	82	46,33%	—	—	39,40%	—	—	52,40% (sobrepeso)
Caetano, <i>et al.</i>	145	49,80%	—	74,40%	—	1,30%	14,40%	—
Cabrera, <i>et al.</i>	800	53,90%	15,10%	—	21,50%	—	—	18,30% (Obesidade)
Nascimento, <i>et al.</i>	621	60,40%	66,64%	—	61,40%	—	—	45,00% (Sobrepeso)
Scherer, <i>et al.</i>	195	53,26%	26,61%	—	—	—	—	55,77 (Obesidade) 17,80% (Risco nutricional)
Alvarenga, <i>et al.</i>	503	76,14%	20,87%	9,74%	—	—	—	33,20% (Risco nutrição)
Azevedo, <i>et al.</i>	259	—	—	32,94%	—	6,20%	13,17%	49,80% (risco desnutrição) 10,80% (desnutrição)
Luxi, <i>et al.</i>	632	56,66%	—	—	—	—	15,70%	70,40% (risco desnutrição) 5,70% (desnutrição)
Machado, <i>et al.</i>	35	61,50%(F) 55,50%(M)	11,50%(F) 22,20%(M)	—	33,30%(F) 88,40%(M)	—	—	57,10% (Obesidade)
Leite-Cavalcante, <i>et al.</i>	117	56,40%	20,50%	19,60%	33,30%	—	—	53,90% (Obesidade)
Benedetti, <i>et al.</i>	867	31,40%	13,40%	—	6,00%	—	—	53,84% (Obesidade) 46,10 (sobrepeso)
Oliveira, <i>et al.</i>	1265	58,00%	19,80%	23,00%	—	44,60%	43,60%	70,00% (Obesidade)
Neto, <i>et al.</i>	131	73,50%	26,50%	—	Referida	—	—	7,33% (Desnutrição) 25% (Obesidade)
Panissa, <i>et al.</i>	51	63,00%	41,00%	14,00%	12,00%	—	—	25,00% (Obesidade) 41,00 (Desnutrição)
Pereira, <i>et al.</i>	66	49,12%	26,12%	—	8,7%	—	—	42,18% (Obesidade)
Nogueira <i>et al.</i>	70	60,00%	28,5%	—	—	—	—	74,4% (Obesidade)

Discussão

Para monitorar os comportamentos de risco que levam a população a desenvolver DCNT é preciso ter conhecimento do perfil de exposição aos fatores de risco classificados de acordo com dois grupos: relacionados ao indivíduo e ao meio ambiente. O primeiro grupo foi dividido em fatores gerais (idade, sexo, nível educacional, herança genética), hábitos de vida (tabagismo, dieta inadequada, sedentarismo) e fatores biológicos (HA, obesidade e hipercolesterolemia). O segundo grupo é composto por nível socioeconômico, cultural, ambiental e aspectos urbanos. Dentre os fatores biológicos, a HA é o fator de risco independente mais importante e diversos ensaios clínicos controlados têm indicado uma redução da morbidade e mortalidade por doença cardiovascular em indivíduos com diminuição nos níveis de pressão arterial (Coltro, *et al.*, 2009).

Os estudos avaliados revelam que, de modo geral, os objetivos relacionados à avaliação do estado nutricional, às DCNT e ao risco nutricional nos idosos, seguido pela avaliação do risco de doenças cardiovasculares, foram predominantes na temática atual do envelhecimento populacional, o que tem elevado a carga das DCNT e de seus fatores de risco.

Apenas um estudo não fez referência aos instrumentos utilizados, descrevendo apenas as variáveis pesquisadas. Identificaram-se diferenças com relação aos instrumentos de coleta utilizados, o que prejudica a comparação entre os resultados. Alguns autores relatam a fonte dos seus questionários, ou seja, a base bibliográfica usada para a construção do instrumento utilizado para a coleta dos dados, enquanto outros apenas descrevem as variáveis usadas.

Observaram-se diferenças metodológicas entre os estudos com relação aos seguintes aspectos: representatividade da amostra, análise multivariada para investigação dos fatores de risco para as DCNT e o estado nutricional. Dos 17 estudos analisados, todos utilizaram semelhantes faixas etárias para idosos e, com relação aos instrumentos utilizados nas pesquisas, a antropometria aparece em primeiro lugar, seguida do questionário e da entrevista.

Em relação aos aspectos sociodemográficos, o fator relacionado à escolaridade indica que de oito estudos, que analisaram essa variável, apenas um identificou escolaridade acima de nove anos de estudo. Os demais indicaram baixa escolaridade e um dos estudos apenas referiu ter analisado o fator sem apresentar os dados.

Com relação à renda familiar, apenas nove apresentam esta análise, sendo que cinco identificaram a população de baixa renda (entre zero e três salários mínimos).

Observa-se que, num contexto de pobreza e de extrema desigualdade social, os idosos brasileiros sofrem pela falta de políticas públicas para atender demandas voltadas à prevenção e promoção da saúde.

Apenas cinco estudos investigou a situação conjugal. A nosso ver, seria importante avaliar os arranjos domiciliares multigeracionais, que impactam na renda e na qualidade de vida dos idosos, embora o suporte familiar seja também de extrema importância quando do aparecimento de doenças crônicas incapacitantes.

Em relação ao sexo, observa-se maior concentração de idosas, o que é concordante com os relatos da literatura (Theme-Filha, Szwarcwald, & Souza-Júnior, 2005; Pinheiro, Viacava, Travassos, & Brito, 2002).

Foram identificados os seguintes fatores de risco: consumo de álcool; tabagismo; sobrepeso/obesidade (definidos a partir do IMC); circunferência da cintura; sedentarismo; presença de doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e dislipidemia.

Os fatores de risco comuns e modificáveis estão na base das principais doenças crônicas. Estes fatores explicam a grande maioria dos óbitos causados por doenças crônicas em todas as idades, em ambos os sexos, e em todo o mundo. Eles incluem o tabagismo, o sedentarismo, o alcoolismo e a obesidade (OMS, 2003).

O consumo do tabaco é um fator de risco para seis das oito principais causas de morte no mundo: doenças cardíacas isquêmicas, acidentes vasculares cerebrais, infecções das vias aéreas inferiores, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), tuberculose e cânceres de pulmão, traqueia e brônquio (Oliveira, Valente, & Leite 2008). Os efeitos benéficos da suspensão do fumo são evidentes, em todas as faixas etárias, até mesmo nos idosos, principalmente em termos de qualidade e expectativa de vida (Goulart, *et al.*, 2010). Observou-se, nos estudos avaliados, que o tabagismo foi referido em 47% como fator de risco para as DCNT.

Com relação ao alcoolismo, de acordo com alguns estudos epidemiológicos, cerca de um terço da população idosa começa a fazer uso do álcool tardiamente.

São comuns os problemas relacionados ao abuso do álcool em indivíduos maiores de 60 anos, mas por serem pouco reconhecidos são denominados, por alguns autores, de "epidemia invisível" (Moreira, & Martiniano Filho, 2008). O consumo abusivo de álcool ocasiona consequências negativas para a saúde e a qualidade de vida dos indivíduos. Nos estudos avaliados, encontrou-se prevalência de consumo de álcool em 29,4% dos idosos.

O sedentarismo, combinado a outros fatores de risco, contribui para a ocorrência de um conjunto de doenças crônicas, como obesidade, diabetes, hipertensão arterial, dislipidemias, aterosclerose, doença pulmonar, osteoporose e câncer. Visto que a população idosa, em sua maioria, não se encontra mais engajada em atividades econômicas, avalia-se que o sedentarismo seja um indicador adequado de inatividade neste segmento da população. A prevalência de sedentarismo foi identificada em 47% dos estudos analisados como fator de risco para as DCNT.

Com relação à avaliação do estado nutricional, a antropometria foi relatada em 70,5% dos estudos, sendo utilizado o índice de massa muscular (IMC) em 52,9% e para avaliação do risco cardiovascular, foi utilizada a relação cintura quadril (RCQ), que se refere à gordura abdominal, em 47% dos estudos.

O estado nutricional adequado é de extrema importância para a qualidade de vida dos idosos, assim como para a redução da morbi-mortalidade. A aplicação de métodos para avaliação do estado nutricional direciona ao diagnóstico precoce, identificando possíveis riscos nutricionais (Moreira, *et al.*, 2008). Entre os idosos, as ocorrências mais comuns são a perda de peso involuntária, diminuição ou perda do apetite e aparecimento de caquexia (Guedes, Gama, & Tussi, 2008), explicado pelo próprio processo de envelhecimento que altera a composição corporal, ocasionando uma redução percentual de massa muscular concomitante à maximização da quantidade e do volume de tecido adiposo, principalmente na cavidade abdominal, que favorece o aumento da prevalência da obesidade e doenças secundárias (Kamimura, Baxmann, Sampaio, & Cuppari, 2005). Além disso, o excesso de peso é frequentemente apontado como preditor do surgimento de doenças metabólicas e cardiovasculares (Campanella, *et al.*, 2007). Como uma medida eficaz e simples para o combate às DCNT, destacam-se o monitoramento e o controle do peso corporal.

A obesidade leva distúrbios psicológicos, sociais, aumento do risco de morte prematura e o aumento de risco de doenças de grande morbi-mortalidade, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, hiperlipidemias, doenças cardiovasculares e câncer. Além disso, ela pode estar associada a outras doenças que podem interferir na qualidade de vida do indivíduo obeso (Cabrera, & Jacob Filho, 2001).

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade no Brasil, revelando dificuldades em seu controle, sobretudo em situações de assintomaticidade como é o caso da hipertensão arterial (OMS, 2003). A hipertensão arterial é a maior causadora de mortes no mundo. Na maioria dos países, mais de 50% dos idosos (Lechleitner, 2008) e 80% dos adultos estão em situação de risco, devido à pressão arterial elevada (He, & MacGregor, 2007). O estudo de Framingham (citado em Kannel, 2000) classificou a hipertensão arterial como um dos fatores de risco de maior magnitude e, dessa maneira, essa condição responde por grande parte da morbidade e da mortalidade cardiovasculares nos países industrializados. A HA é considerada um importante fator de risco para as doenças cardiovasculares aterosclerótica, incluindo acidente vascular cerebral, doença coronariana, insuficiência vascular periférica e cardíaca (Spinato, Monteiro, & Santos, 2010).

Dados nacionais representativos obtidos em 2008 a partir de aproximadamente 400.000 entrevistas estimam que 24,0% das mulheres e 17,3% dos homens com idade ≥ 20 anos e cerca de metade dos homens e mais da metade das mulheres com idade ≥ 60 anos relataram diagnóstico prévio de hipertensão (Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios - PNDA, 2008).

A prevalência de variáveis relacionadas à HA foi demonstrada em 94,11% dos estudos analisados como fator de risco às DCNT.

O desenvolvimento de doenças metabólicas como Diabetes Mellitus é mais preocupante entre os idosos, pois as complicações decorrentes da doença interagem com o declínio funcional. Assim, idosos diabéticos apresentam equilíbrio e mobilidade prejudicados, relacionados principalmente à idade avançada, à limitação para atividades diárias, à ausência de equilíbrio e a prejuízos na sensibilidade proprioceptiva, o que consequentemente, prejudica a qualidade de vida (Cordeiro, Jardim, Perracini, & Ramos, 2009). O diabetes mellitus tipo 2 (DM 2) é um problema de saúde pública em todo o mundo, particularmente no Brasil, pela alta prevalência e por se destacar como importante fator de risco cardiovascular.

Segundo Toscano (2004), o DM 2 permanece assintomático por um longo tempo antes de seu diagnóstico, e o diagnóstico precoce do diabetes e as medidas preventivas deveriam ser priorizadas e direcionadas aos indivíduos de maior risco. Essas medidas permitiriam a redução das complicações. A prevalência de Diabetes Mellitus foi demonstrada em 73,33% na pesquisa das principais doenças crônicas não transmissíveis presentes nos estudos.

A hipercolesterolemia é outra representante das doenças cardiovasculares e causa de mortalidade entre idosos (Weverling-Rijnsburger, Jonkers, Exel, Gussekloo, & Westendorp, 2003). Quanto maior o nível de colesterol plasmático, maior o risco para eventos coronarianos. Níveis elevados de Lipoproteína de baixa densidade - LDL-colesterol (LDL-C), triglicerídeos (TG), bem como níveis de colesterol total, ou mesmo suas combinações, caracterizam as dislipidemias e risco aumentado de doenças cardiovasculares.

Dessa forma, a dislipidemia está inserida entre os fatores que favorecem o desenvolvimento de complicações micro e macro vascular, em ambos os sexos, sendo mais frequente em pacientes idosos com mais de 60 anos (Pires, Gagliardi, & Gorzoni, 2004).

A prevalência de variáveis relacionadas às dislipidemias foi identificada em 60% dos estudos analisados como fator de risco às DCNT. Embora alguns estudos tenham descrito a presença da variável que avalia dislipidemia, esta informação não aparece nos resultados publicados.

Com relação às doenças pulmonares, as variáveis sociodemográficas, econômicas, comportamentais, particularmente o tabagismo e comorbidades podem predispor o idoso a essa doença que compromete substancialmente a qualidade de vida do idoso. Pessoas com doença pulmonar crônica apresentam dificuldade para manter suas atividades cotidianas o que influencia o declínio gradual das atividades físicas, causando irritabilidade e frustração (Silva, Souza, Francioni, & Meirelles, 2005).

A prevalência de variáveis relacionadas às doenças pulmonares foi demonstrada em 26,6% dos estudos analisados como fator de risco às DCNT.

Quanto às neoplasias, os estudos analisados indicaram uma prevalência menor em relação às demais doenças, com percentual de 20%. A prevalência de neoplasias está intimamente relacionada ao estilo de vida e fatores de risco como tabagismo, sedentarismo, alcoolismo e alimentação inadequada.

Observa-se que mudanças de hábitos de vida muitas vezes são mais difíceis de serem assimiladas pelos idosos, pois envolvem mudanças de comportamento alicerçadas por anos. Assim, destaca-se a importância da educação em saúde, por meio de programas interdisciplinares na prevenção e controle de doenças crônicas ou reabilitação em casos de complicações.

É importante destacar que não foram encontradas variáveis relacionadas a antecedentes familiares, importante para risco das DCNT.

Conclusão

Conclui-se que o conhecimento da prevalência dos fatores de risco para as DCNT presentes nos diversos estudos aponta para a necessidade de intervenções, visando à implementação de estratégias de prevenção e promoção da saúde para melhorar o perfil dos idosos no que diz respeito à exposição a esses fatores. Que se privilegiem ações preventivas e de tratamento e recuperação, que preservem a autonomia da pessoa idosa, ou seja, que permitam a pessoa continuar desempenhando suas atividades, com qualidade de vida.

A padronização dos instrumentos de coleta de dados é importante e necessária para tornar possível a comparação entre as pesquisas realizadas, para produção do conhecimento. Observou-se, contudo, que os estudos transversais sobre doenças cardiovasculares e estado nutricional são recentes e ainda em número reduzido.

Pode-se considerar como positiva a preocupação em relação à avaliação do estado nutricional do idoso, visto que as mudanças na alimentação e no estilo de vida, ocorridas em consequência da industrialização, da urbanização, do desenvolvimento econômico e da globalização, percebidas durante a última década, de forma acelerada promoveu um impacto significativo na saúde e estado nutricional da população, particularmente em países em desenvolvimento. Os resultados encontrados deixam claro que as DCNT, no momento atual, constituem importante fator de risco para a mortalidade, e as doenças cardiovasculares resultam de uma enorme variedade de fatores que colocam em risco o envelhecimento saudável, bem-sucedido.

Referências

- Amado, T.C.F., Arrura, I.K.G., & Ferreira, R.A.R. (2007). Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso (NAI), Recife 2005. *Arch Latinoam Nutr*, 57(4), 366-372.
- Augusto, A.L.P. (1995). *Terapia Nutricional*. São Paulo (SP): *Atheneu*, 28-37.
- Benefield, L.E. (2003, Dec.). Implementing evidence-based practice in home care. *Home Health Nurse*, 21(12), 804-811.
- Brasil, Ministério da Saúde (2009). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 416 p.: il. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).
- Brasil. Ministério da Saúde (2003). *Estatuto do Idoso*. Brasília (DF): MS.
- Bueno, J.M., Martino, H.S.D., Fernandes, M.F.S., Costa, L.S., & Silva, R.R. (2008). Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. *Ciênc Saúde Colet*, 13(4), 1237-1246.
- Cabrera M.A.S., & Jacob Filho, W.J. (2001). Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e comorbidades. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab*, 45(5), 494-501.
- Campanella, L.C.A., Farias, M.B., Breitkopf, T., Almeida, C.B., Mendes, L., Fenilli, M., & Silva, A.A. (2007). Relação entre padrão alimentar e estado nutricional de idosos hospitalizados. *Rev. Bras. Nutr. Clin*, 22(2), 100-106.
- Carvalho, J.A.M., & Garcia, R.A. (2003). O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Públ*, 19, 725-733.
- Chaimowicz, F. (1997). A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev. Saúde Públ*, 1, 184-200.
- Coltro, R.S., Mizutani, B.M., Mutti, A., Delia, M.P.B., Martinelli, L.M.B., & Cogni, A. L., *et al.* (2009). Frequency of cardiovascular risk factors in volunteers attending a community-based health education intervention. *Rev Assoc Med Bras*, 55(5), 556-562.
- Cordeiro, R.C., Jardim, J.R., Perracini, M.R., & Ramos, L.R. (2009). Fatores associados ao equilíbrio funcional e à mobilidade em idosos diabéticos ambulatoriais. *Arquivos brasileiros de endocrinologia & metabologia*, 53(7), 834-843.
- Frank, A.A., & Soares, E.A. (2002). *Nutrição no envelhecer*. São Paulo (SP): *Atheneu*, 14, 246-247.
- Gaino, N.M., Leandro-Merhi, V.A., & Oliveira, M.R.M. (2007). Idosos hospitalizados: estado nutricional, dieta, doença e tempo de internação. *Rev. Bras. Nutr. Clín*, 2(4), 273-279.
- Goulart, A.A. (2011). Doenças Crônicas não Transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. *Portal da Inovação na Gestão do SUS/2011*. Recuperado em 11 março, 2013, de: <http://www.apsredes.org>.

- Goulart, D., Engroff, P., Ely, L.S., Sgnaolin V., Santos, E.F., Terra, N.L., & De Carli, G.A. (2010, ago.). Tabagismo em idosos. Rio de Janeiro (RJ): *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, 13(2).
- Guedes, A.C.B., Gama, C.R., & Tussi, A.C.R. (2008). Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ASG) versus Mini-Avaliação Nutricional (MAN). *Ciências Saúde*, 19(4), 377-384.
- He, F.J., & MacGregor, G. A. (2007). Blood pressure is the most important cause of death and disability in the world. Zurique: *European heart journal*, 9(Supplement B), B23-B28.
- Kamimura, M.A., Baxmann, A., Sampaio, L.R., & Cuppari L. (2005) Avaliação Nutricional. In: Cuppari, L. *Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto*. (2ª ed.). Barueri (SP): Manole.
- Kannel, W.B. (2000). The Framingham Study: its 50 years legacy and future promise. *J Atheroscler Thromb.*, 6(2), 60-66. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10872616>.
- Lechleitner, M. (2008). Obesity and the metabolic syndrome in the elderly – a mini-review. Basileia: *Gerontology*, 54(5), 253-259.
- McDonald, M., Hertz, R.P., Unger, A.N., & Lustik, M.B. (2009). Prevalence, awareness, and management of hypertension, dyslipidemia, and diabetes among United States adults aged 65 and older. Baltimore: *Journal of gerontology: biological sciences*, 64(2), 256-263.
- Moreira, P.F.P., & Martiniano Filho, F. (2008). Aspectos nutricionais e o abuso do álcool em idosos. *Envelhecimento e Saúde*, 14(1), 23-26.
- Najas, M.S., & Nebuloni, C.C. (2005). Avaliação Nutricional. In: Ramos, L.R., Toniolo Neto, J. *Geriatrics e Geontologia*, 299. Barueri (SP): Manole.
- Nogueira, M.F., Barreto, B.F., Lima, M.F.S., Lucena, I.M., Freire, I.M., & Alves, M.S.C.F. (2014). Exposição de idosos a fatores de risco para doenças cardiovasculares. Recife (PE): *Rev Enferm UFPE*, 8(11), 3814-3822.
- Oliveira, A.F., Valente, J.G., & Leite, I.C. (2008, abr.). Aspectos da mortalidade atribuível ao tabaco: revisão sistemática. *Rev Saúde Pública*, 42(2), 335-345.
- Organização Mundial da Saúde (OMS) (2000). *Manejo da desnutrição grave: um manual para profissionais de saúde de nível superior e suas equipes auxiliares*. Genebra (Suíça). Recuperado em 13 março, 2013, de:http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aidpi_modulo.
- Pereira, M.W.M., Arruda, A.L., & Lima, M.S. (2014). Indicadores antropométricos associados a fatores de risco cardiovasculares em idosos. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. Saúde do Idoso, 3115-3131.
- Pinheiro, R.S., Viacava, F., Travassos, C., & Brito, A.S. (2002). Gênero morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Rev C S Col*, 7(4), 687-707.
- Pires, S.L., Gagliardi, R.J., & Gorzoni, M.L. (2004, set.). Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos. São Paulo (SP): *Arq. Neuropsiquiatria*, 62(3b). (<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2004000500020>).

- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2006). Using research in evidence-based nursing practice. In: Polit DF, Beck CT, Editors. *Essentials of nursing research. Methods, appraisal and utilization*, 457-494. Philadelphia (USA): Lippincott Williams & Wilkins.
- Sampaio, L.R. (2004). Avaliação nutricional e envelhecimento. *Rev Nutr*, 17(4), 507.
- Silva, D.M.G.V., Souza, S.S., Francioni, F.F., & Meirelles, B.H.S. (2005). Qualidade de vida na perspectiva de pessoas com problemas respiratórios crônicos: a contribuição de um grupo de convivência. *Rev Lat-Am Enfermagem*, 13(1), 7-14.
- Spinato, I.L., Monteiro, L.Z., & Santos, Z.M.S. (2010, Apr./June) Adesão da pessoa hipertensa ao exercício físico - uma proposta educativa em saúde. Florianópolis (SC): *Texto Contexto-Enferm*, 19(2).
- Theme-Filha, M.M., Szwarcwald, C.L., & Souza-Júnior, P.R.B. (2003). Socio-demographic characteristics, treatment coverage and self-rated health of individuals who reported six chronic diseases in Brazil. *Cad Saúde Pública*, 21(Supl), S43-S53.
- Toscano, C.M. (2004). As campanhas nacionais para detecção das doenças não transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Coletiva*, 9, 885-895.
- Veras, R. (2003). Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad Saúde Pública*, 19(3), 705-715.
- Weverling-Rijnsburger, A.W.E., Jonkers, I.J.A.M., Exel, E.V., Gussekloo, J., & Westendorp, R.G.J. (2003). High-density vs low-density lipoprotein cholesterol as the risk factor for coronary artery disease and stroke in old age. Chicago: *Archives of internal medicine*, 163(13), 1549-1554.

Recebido em 07/08/2014

Aceito em 10/12/2014

Fátima Pedro Barbosa Ortolani – Mestre em Ciências do Envelhecimento.
Universidade São Judas Tadeu. São Paulo (SP).

E-mail: fpbortolani@ig.com.br

Rita Maria Monteiro Goulart – Nutricionista e Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Docente do Programa de Mestrado Interdisciplinar de Ciências do Envelhecimento. Universidade São Judas Tadeu. São Paulo (SP).

E-mail: ritagoulartnutri@gmail.com