



Doenças crônicas não transmissíveis considerando determinantes sociodemográficos em coorte de idosos

Chronic non-communicable diseases considering sociodemographic determinants in a cohort of older adults

Diego Salvador Muniz da Silva¹

Daniela de Assunção¹

Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco¹

Mônica Sanches Yassuda^{1,2}

Anita Liberalesso Neri¹

Flávia Silva Arbex Borim^{1,3}

Resumo

Objetivo: Analisar as diferenças entre as proporções de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em dois momentos, em uma coorte de idosos a partir de determinantes sociodemográficos. **Método:** Trata-se de estudo longitudinal retrospectivo com dados obtidos do Estudo FIBRA linha de base (2008-2009) e seguimento (2016-2017). O teste de McNemar foi utilizado para comparar as frequências de DCNT segundo sexo, idade e escolaridade, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** A amostra foi composta por 453 idosos (idade média $72 \pm 5,2$ anos; 69,4% do sexo feminino). Observou-se aumento nas proporções de hipertensão arterial (64,4% versus 71,1%) e diabetes *mellitus* (21,9% versus 27,5%) no período estudado, e redução nas de doença reumatológica (43,6% versus 35,8%) e depressão (21,7% versus 15,7%). A hipertensão aumentou no sexo feminino, e nos idosos com 65-74 anos e com baixa escolaridade; o diabetes aumentou nos idosos do sexo masculino e nos indivíduos com idade acima de 65 anos e com baixa escolaridade; observou-se redução das proporções de doenças reumatológicas e de depressão no decorrer do estudo nas mulheres, naqueles com 65-74 anos de idade e com nível mais baixo de escolaridade. **Conclusão:** Os dados refletem a necessidade de compreensão dos determinantes sociodemográficos de saúde envolvidos no processo saúde-doença-cuidado para a redução de iniquidades sociais e da carga de DCNT nos segmentos populacionais mais vulneráveis, especialmente na população idosa com multimorbidade.

Palavras-chave: Doença Crônica; Saúde do Idoso; Epidemiologia; Doenças crônicas não-transmissíveis; Idoso.

¹ Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo (USP), Escola de Artes, Ciências e Humanidades. São Paulo, SP, Brasil.

³ Universidade de Brasília (UnB), Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva. Brasília, DF, Brasil.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Financiamento da pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Edital MCT-CNPq/MS-SCTIE-DECIT, Processo 17/2006, projeto nº 555082/2006-7; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Convênio CAPES/Procad 2972/2014-01, projeto nº 88881.068447/2014-01; Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), projeto temático nº 2016/00084-8, e ao CNPq, auxílio à pesquisa nº 424789/2016-7.

Correspondência/Correspondence
Diego Salvador Muniz da Silva
diegosalvador27@hotmail.com

Recebido: 05/10/2021

Aprovado: 22/12/2021

Abstract

Objective: To analyze the differences between the proportions of chronic non-communicable diseases (CNCDs) at two time periods, in a cohort of older adults, based on sociodemographic determinants. **Method:** This is a retrospective longitudinal study with baseline data obtained in 2008-2009 and follow-up in 2016-2017, from the FIBRA Study. The McNemar test was used to compare the frequencies of CNCDs according to sex, age, and education, with a significance level of 5% ($p < 0.05$). **Results:** The sample consisted of 453 older adults (mean age 72 ± 5.2 years old; 69.4% women). There was an increase in the proportions of arterial hypertension (64.4% versus 71.1%) and diabetes mellitus (21.9% versus 27.5%) in the periods studied, and a reduction in rheumatologic disease (43.6% versus 35.8%) and depression (21.7% versus 15.7%). Hypertension increased in older women, in those aged 65-74 years old and those with low education levels. Diabetes increased in older men, in those over 65 years of age and those with low education levels. A reduction in the proportions of rheumatologic diseases and depression was observed in women, in those aged 65-74 years old and those with low education levels. **Conclusion:** The data reflect the need to understand the sociodemographic health determinants involved in the health-disease-care process to reduce social inequities and the burden of CNCDs in the most vulnerable population segments, especially in the older adult population with multimorbidity.

Keywords: Chronic Disease; Health of the Elderly; Epidemiology; Noncommunicable Diseases; Elderly.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem a principal causa de incapacidade e mortalidade prematura no mundo, responsáveis pela morte de 41 milhões de pessoas a cada ano, equivalente a 71% de todas as mortes¹. O avanço das DCNT decorre do gradativo envelhecimento populacional associado ao processo de transição epidemiológica, caracterizado pelo aumento de doenças crônico-degenerativas e pela redução de doenças infecciosas agudas. Dentre as DCNT, as doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doença respiratória crônica são as que mais contribuem para a carga de morbimortalidade, ocasionando piora da qualidade de vida, complicações clínicas permanentes, perda da autonomia e incapacidade funcional, sobretudo na população idosa²⁻⁴.

As DCNT são um problema de saúde pública global, mais grave em países tropicais de média e baixa renda, como o Brasil, que apresentam taxas de mortalidade padronizadas por idade superiores aos países de alta renda^{4,5}. Tal condição reflete o contexto socioeconômico e político marcado por problemas estruturais como baixa escolaridade, alimentação inadequada, pior condição de vida, doenças infectocontagiosas, regulamentação insuficiente do tabaco e do álcool e cuidados de

saúde com recursos precários e inacessíveis^{2,3,5}. Evidências apontam que a maior parte da carga de DCNT e as iniquidades em saúde ocorrem devido aos determinantes sociais de saúde, termo utilizado para englobar determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde^{6,7}.

Nas últimas décadas, o estudo dos determinantes sociais da saúde tem ganhado destaque em todo o mundo, dada a necessidade de combater as iniquidades que dificultam o acesso e o direito à saúde⁸. No Brasil, o Ministério da Saúde implementou medidas para o controle das DCNT, com destaque para o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT”. Lançado em 2011, o Plano objetiva desenvolver metas e promover políticas que garantam a redução da morbimortalidade e incapacidades causadas pelas DCNT, por meio de ações de elevado custo-efetividade, como promoção à saúde, detecção precoce, tratamento das DCNT e reorganização dos serviços de saúde².

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2013), a prevalência de DCNT é elevada no Brasil (45,1%), com predomínio de hipertensão arterial sistêmica, problema crônico de coluna, depressão, artrite e diabetes *mellitus*⁹. As DCNT atingem todas as camadas socioeconômicas, sendo mais intensas em grupos vulneráveis, especialmente

idosos e aqueles de baixa renda e escolaridade². A maior prevalência das DCNT é observada com o aumento da idade²; e mulheres, que usam mais os serviços de saúde (tanto em consultas quanto em internações), relatam mais limitações em decorrência da DCNT¹⁰.

A atenção integral à população idosa assume papel imprescindível no controle das DCNT e a possibilidade do olhar longitudinal acerca da ocorrência de DCNT na população idosa permite conhecer a magnitude e comportamento dessas doenças. Nesse contexto, os determinantes sociodemográficos podem influenciar no perfil de adoecimento da população idosa, tendo em vista a complexidade do binômio saúde-doença. Portanto, o objetivo do estudo foi analisar as diferenças entre as proporções de DCNT, em dois momentos, em uma coorte de idosos a partir de determinantes sociodemográficos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de longitudinal retrospectivo com idosos residentes na comunidade. Os dados foram obtidos do Estudo FIBRA (Fragilidade em Idosos Brasileiros) realizado em dois momentos: linha de base (2008-2009)¹¹ e seguimento (2016-2017), em Campinas e em Ermelino Matarazzo, subdistrito da cidade de São Paulo.

Na linha de base, foram estimados tamanhos mínimos de amostra para cada uma das localidades de 4 a 5 pontos percentuais. Para alcançar o tamanho amostral, realizou-se um sorteio aleatório de 90 setores censitários urbanos em Campinas e de 62 em Ermelino Matarazzo e, para cada amostra, foram estimadas cotas proporcionais de homens e mulheres por faixa etária (65-69, 70-74, 75-79 e ≥ 80 anos), conforme a distribuição censitária desses segmentos na população. Os domicílios dos setores censitários sorteados foram visitados por recrutadores treinados para identificar a presença de idosos elegíveis para o estudo: ter 65 anos ou mais, compreender as instruções para responder o questionário, concordar

em participar da pesquisa e ser morador permanente no domicílio e no setor censitário.

Os idosos que cumpriram os critérios de elegibilidade foram convidados a comparecer em locais públicos de fácil acesso para a coleta de dados, que se iniciava com a administração do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), variáveis sociodemográficas, antropométricas, clínicas (pressão arterial e saúde bucal) e fragilidade. A pontuação obtida no MEEM determinava a continuidade da entrevista, levando em conta que prejuízos nas habilidades cognitivas poderiam inviabilizar as respostas para questões de autorrelato sobre DCNT, uso de serviços médicos, entre outras. As notas de corte utilizadas no MEEM foram de 17 para analfabetos, 22 para indivíduos com 1 a 4 anos de estudo, 24 para os com 5 a 8 anos e 26 para os com 9 anos ou mais de escolaridade¹².

Ao todo, foram entrevistados 1.284 idosos na linha de base (900 em Campinas e 384 em Ermelino Matarazzo), com média de idade de $72,6 \pm 5,8$ anos e 68,7% eram mulheres. Em 2016-2017, os endereços registrados no banco de dados da linha de base foram percorridos para localizar os idosos para um estudo de seguimento. Os recrutadores realizaram até três tentativas por participante. Quinhentos e quarenta e nove idosos foram localizados, 192 haviam falecido desde a linha de base e 543 idosos foram perdidos por não localização dos endereços ou dos idosos, aplicação dos critérios de exclusão, recusa, interrupção da entrevista por um familiar ou pelo idoso e presença de risco à integridade física e psicológica dos entrevistadores. Entre os 549 localizados, foram excluídos 96 em virtude de não terem registros completos de todas as variáveis de interesse.

A Figura 1 apresenta o fluxograma do processo de tomada de decisões para a composição da amostra para este estudo. As entrevistas foram feitas nos domicílios por uma dupla de recrutadores treinados, perante um familiar ou outro acompanhante que estivesse disponível na ocasião.

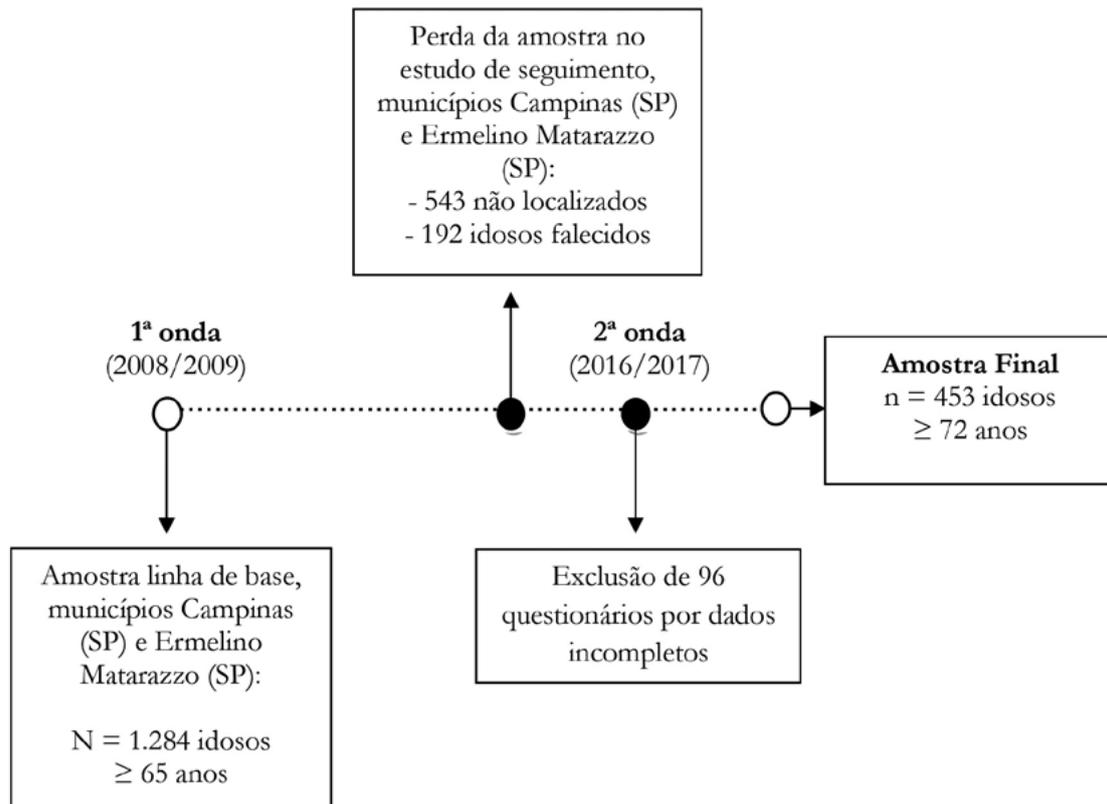


Figura 1. Fluxograma da composição da amostra. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2008-2009 e 2016-2017.

As variáveis de interesse neste estudo foram as doenças crônicas contidas em um *checklist* que, segundo os idosos, haviam sido diagnosticadas por um médico no decorrer do último ano. O *checklist* continha nove itens dicotômicos (sim x não): doença do coração (como angina, infarto do miocárdio ou ataque cardíaco); hipertensão arterial sistêmica (HAS); acidente vascular cerebral (AVC) ou derrame; diabetes *mellitus* (DM); neoplasia/câncer; doença reumatológica (artrite/reumatismo). As variáveis sexo (masculino ou feminino), idade (65 a 74 anos ou 75 anos e mais) e escolaridade (0-4 ou acima de 5 anos de estudo) - retiradas do estudo da linha de base - foram consideradas para avaliar sua relação com a ocorrência das doenças no período.

Foram computados os valores de frequência absoluta e relativa para cada doença crônica registrada na linha de base e no seguimento. Foram estimadas as proporções de ocorrência segundo as variáveis

sociodemográficas. O teste estatístico de McNemar foi utilizado para comparar as proporções de doenças crônicas nos dois períodos da pesquisa. Considerou-se como valor crítico de p menor que 0,05.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Campinas (CAAE 37597220.7.0000.5404), mediante parecer número 4.356.611 de 23 de outubro de 2020. Os projetos do Estudo FIBRA linha de base (CAAE 39547014.0.1001.5404) e seguimento (CAAE 49987615.3.0000.5404 e 92684517.5.1001.5404) foram igualmente aprovados mediante os pareceres 907.575 de 15/12/2014, 1.332.651 de 23/11/2015 e 2.847.829 de 27/08/2018 no CEP supracitado. Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, com relação aos objetivos, procedimentos, direitos e deveres dos participantes e compromissos éticos dos pesquisadores.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 453 idosos. Na linha de base a idade média foi $72,0 \pm 5,2$ anos, a maioria eram do sexo feminino (69,4%) e tinha escolaridade entre 0 e 4 anos (71,8%). A Tabela 1 apresenta os dados resultantes da comparação das proporções de DCNT na linha de base e no seguimento. Observou-se aumento estatisticamente significativo da ocorrência de HAS (64,4% *versus* 71,1%; $p = 0,001$) e DM (21,9% *versus* 27,5%; $p = 0,001$). Foram verificadas quedas nas proporções

acumuladas de doença reumatológica (43,6% *versus* 35,8%; $p = 0,003$) e depressão (21,7% *versus* 15,7%; $p = 0,004$).

Ao avaliar a ocorrência das doenças crônicas segundo o sexo, verificou-se aumento da proporção de DM entre os homens (21,5% *versus* 30,5%; $p = 0,010$) e de HAS nas mulheres (68,6% *versus* 75,1%; $p = 0,010$). Neoplasias, doenças reumatológicas e depressão foram menos frequentes no seguimento em comparação com a linha de base, para as mulheres (Tabela 2).

Tabela 1. Comparação da frequência de ocorrência de DCNT em idosos ao longo do tempo. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2008-2009 e 2016-2017.

DCNT	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*
Doenças do Coração	100 (22,4)	100 (22,4)	1,000
HAS	290 (64,4)	320 (71,1)	0,001
AVC	40 (8,9)	39 (8,7)	1,000
DM	98 (21,9)	123 (27,5)	0,001
Neoplasias	44 (9,8)	31 (6,9)	0,085
Doenças Reumatológicas	195 (43,6)	160 (35,8)	0,003
Doenças Pulmonares	45 (10,2)	41 (9,3)	0,689
Depressão	97 (21,7)	70 (15,7)	0,004
Osteoporose	127 (28,5)	118 (26,5)	0,463

LB: linha de base; SG: seguimento; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; AVC: Acidente Vascular Cerebral; DM: Diabetes *mellitus*.

*Teste de McNemar: $p < 0,05$.

Tabela 2. Comparação da frequência de ocorrência de DCNT em idosos ao longo do tempo, segundo sexo. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2008-2009 e 2016-2017.

DCNT	MASCULINO			FEMININO		
	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*
Doenças do Coração	28 (19,4)	28 (19,4)	1,000	72 (23,7)	72 (23,7)	1,000
HAS	80 (55,6)	90 (62,5)	0,075	210 (68,6)	230 (75,1)	0,010
AVC	18 (12,5)	17 (11,8)	1,000	22 (7,2)	22 (7,2)	1,000
DM	31 (21,5)	44 (30,5)	0,010	67 (22,0)	79 (26,0)	0,057
Neoplasias	17 (11,9)	16 (11,2)	1,000	27 (8,9)	15 (4,9)	0,042
Doenças Reumatológicas	38 (26,4)	28 (19,4)	0,121	157 (51,8)	132 (43,5)	0,015
Doenças Pulmonares	15 (10,5)	7 (4,9)	0,076	30 (10,0)	34 (11,3)	0,635
Depressão	18 (12,6)	14 (9,8)	0,503	79 (26,0)	56 (18,5)	0,005
Osteoporose	12 (8,3)	8 (5,5)	0,480	115 (38,1)	110 (36,4)	0,690

LB: linha de base; SG: seguimento; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; AVC: Acidente Vascular Cerebral; DM: Diabetes *mellitus*.

*Teste de McNemar: $p < 0,05$.

As análises estratificadas por faixa etária mostram que, entre os idosos com 65 a 74 anos, as proporções de ocorrência de HAS e DM aumentaram, enquanto que as de doenças reumatológicas e depressão diminuíram no decorrer do estudo ($p < 0,05$). Para os mais longevos, houve um aumento estatisticamente significativo da ocorrência de DM (Tabela 3).

Entre os idosos com baixa escolaridade, averiguou-se um aumento da ocorrência de HAS e DM e redução da ocorrência de neoplasias, doenças reumatológicas e depressão no período. Entre os mais escolarizados, observou-se estabilidade quanto às proporções das condições avaliadas ($p > 0,05$), exceto para a depressão que apresentou redução (20,4% *versus* 12,0%; $p = 0,049$), quando comparados os dois períodos (Tabela 4).

Tabela 3. Comparação da frequência de ocorrência de DCNT em idosos ao longo do tempo, segundo faixa etária. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2008-2009 e 2016-2017.

DCNT	65 A 74 ANOS			75 ANOS E MAIS		
	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*
Doenças do Coração	75 (22,4)	80 (23,9)	0,660	25 (22,1)	20 (17,7)	0,458
HAS	218 (64,9)	242 (72,0)	0,003	72 (63,1)	78 (68,4)	0,237
AVC	31 (9,3)	32 (9,6)	1,000	9 (7,9)	7 (6,1)	0,726
DM	79 (23,6)	95 (28,4)	0,025	19 (16,6)	28 (24,5)	0,011
Neoplasias	29 (8,7)	21 (6,3)	0,229	15 (13,3)	10 (8,9)	0,301
Doenças Reumatológicas	149 (44,7)	124 (37,2)	0,017	46 (40,3)	36 (31,6)	0,098
Doenças Pulmonares	31 (9,4)	31 (9,4)	1,000	14 (12,3)	10 (8,8)	0,424
Depressão	81 (24,2)	50 (15,0)	0,001	16 (14,1)	20 (17,7)	0,503
Osteoporose	88 (26,3)	83 (24,8)	0,657	39 (34,8)	35 (31,2)	0,627

LB: linha de base; SG: seguimento; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; AVC: Acidente Vascular Cerebral; DM: Diabetes *mellitus*.

*Teste de McNemar: $p < 0,05$.

Tabela 4. Comparação da frequência de ocorrência de DCNT em idosos ao longo do tempo, segundo escolaridade. Estudo Fibra, Idosos, Campinas e Ermelino Matarazzo, SP, Brasil, 2008-2009 e 2016-2017.

DCNT	0-4 ANOS			5 ANOS OU MAIS		
	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*	LB n (%)	SG n (%)	<i>p</i> -valor*
Doenças do Coração	74 (21,9)	70 (20,7)	0,752	25 (23,1)	29 (26,8)	0,523
HAS	221 (65,0)	245 (72,0)	0,003	68 (62,4)	74 (67,9)	0,263
AVC	33 (9,7)	28 (8,3)	0,458	7 (6,4)	10 (9,2)	0,548
DM	77 (22,8)	96 (28,4)	0,005	20 (18,3)	26 (23,8)	0,179
Neoplasias	30 (8,9)	17 (5,0)	0,024	14 (12,8)	14 (12,8)	1,000
Doenças Reumatológicas	144 (42,7)	120 (35,6)	0,025	50 (45,9)	40 (36,7)	0,075
Doenças Pulmonares	35 (10,4)	29 (8,6)	0,440	10 (9,35)	12 (11,2)	0,790
Depressão	75 (22,2)	57 (16,8)	0,038	22 (20,4)	13 (12,0)	0,049
Osteoporose	98 (29,2)	87 (25,9)	0,294	28 (25,7)	30 (27,5)	0,850

LB: linha de base; SG: seguimento; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; AVC: Acidente Vascular Cerebral; DM: Diabetes *mellitus*.

*Teste de McNemar: $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados no estudo mostram as proporções de DCNT autorreferidas em idosos residentes na comunidade em dois momentos de medida, considerando-se as variáveis sexo, idade e escolaridade. O processo natural de envelhecimento promove alterações orgânicas que propiciam maior vulnerabilidade ao desenvolvimento de DCNT¹³. Neste estudo observou-se aumento da ocorrência de HAS e DM entre os idosos, achado coerente com os de outros estudos^{14,15}. Tais doenças apresentam elevadas prevalências e destacam-se entre os principais problemas de saúde pública e as principais causas de morbimortalidade na população idosa^{16,17}.

A HAS é a doença crônica mais prevalente na população geriátrica brasileira e sua prevalência aumenta com a idade¹⁶; representa um fator de risco para declínio cognitivo, AVC, demência de Alzheimer e perda de funcionalidade^{18,19}. A prevalência global de HAS em idosos de 60-69 anos é estimada em 57,0% e 61,6% no sexo masculino e feminino, respectivamente. Acima de 70 anos, observa-se aumento para 68,6% e 75,8% em homens e mulheres²⁰, dado também observado neste estudo.

Observou-se aumento da ocorrência da HAS no sexo feminino. A maior demanda das mulheres por serviços de saúde e sua maior sensibilidade ao estado de saúde predis põem ao frequente relato de doenças, a altas taxas de diagnóstico²¹ e, provavelmente, a taxas mais altas de sobrevida. Esse processo acarreta o aumento da proporção de mulheres idosas na população, fenômeno conhecido como feminização da velhice²². Vale destacar ainda que mulheres no climatério vivenciam declínio dos níveis de estrogênio, o qual pode desencadear sintomas vasomotores (fogachos, sudorese, palpitações) e psicológicos (nervosismo, irritabilidade, insônia e depressão), além de poder associar-se ao aumento do risco para doenças cardiovasculares e osteoporose²³.

A escolaridade é um importante determinante das condições de saúde e doença, principalmente na velhice. Idosos brasileiros com baixa escolaridade apresentaram maior prevalência de HAS e DM, o que denota condições de vida e comportamentos de saúde deficitários, que têm importante impacto

sobre a saúde dos idosos²⁴. Uma revisão sistemática identificou que o baixo nível de escolaridade aumentou em 64% as chances de multimorbidade (OR: 1,64, IC95% 1,41-1,91), sendo essa associação mais forte em populações mais idosas do que nas mais jovens²⁵. Bento et al.²⁶ investigaram a associação de variáveis contextuais e individuais com HAS em idosos brasileiros e observaram associação inversa entre hipertensão e escolaridade. Esse resultado pode refletir a maior dificuldade de idosos com baixa escolaridade em reconhecer as necessidades de saúde e de aderir a tratamentos, assim como pode ser um reflexo de uma assistência médica precária, de pior letramento funcional e de dificuldades de acesso aos serviços de saúde^{25,26}.

O DM é outra DCNT de grande importância, por associar-se com incapacidade funcional, complicações multissistêmicas (cardiovasculares, renais e neurológicas), elevadas taxas de hospitalização e mortalidade prematura²⁷. Há estimativas de que, entre 2010 e 2030, haverá aumento de 69% no número de adultos com DM nos países em desenvolvimento e de 20% nos países desenvolvidos²⁸. No Brasil, segundo dados da PNS 2013, a prevalência do DM foi de 6,2% com estimativa de 9,2 milhões de brasileiros portadores da doença; entre os idosos, as prevalências atingiram 14,5% (60-64 anos) e cerca de 20,0% (65 anos ou mais)²⁹. A prevalência de DM em idosos brasileiros aumentou de 22,2% para 25,9% ($p = 0,001$) entre 2012 e 2016, segundo dados do inquérito telefônico realizado pelo Ministério da Saúde³⁰.

Para idosos brasileiros mais longevos (com 75 anos ou mais) houve aumento da ocorrência de DM ($p=0,011$) similar aos encontrados na literatura nacional e internacional^{17,31}. Esse aumento pode ser influenciado pelo maior acesso aos serviços de saúde e compreensão do diagnóstico, adesão ao tratamento gratuito e intervenções para o melhor controle da doença (como o programa Hiperdia), o que atenua a mortalidade e aumenta a incidência (pacientes tratados se acumulam), e conseqüentemente, a sobrevida de idosos que vivem com DM.

Foi observada redução das frequências de depressão e de doenças reumatológicas da linha de base para o seguimento do presente estudo, possivelmente relacionada às perdas no seguimento

ou ao viés de sobrevivência seletiva - após o diagnóstico, o paciente modifica os hábitos, adotando práticas e comportamentos mais saudáveis. A depressão é uma condição frequente na população idosa, associada com doenças crônicas, limitação funcional nas atividades cotidianas e déficit cognitivos³². Reynolds et al.³³ realizaram um estudo sobre transtornos psiquiátricos em amostra representativa de 12.312 adultos mais velhos nos Estados Unidos e observaram uma diminuição das taxas de transtornos psiquiátricos com o aumento da idade. Os autores relatam que a percepção limitada de tempo pelos idosos, com a busca do cumprimento de objetivos emocionalmente significativos, reduz situações sociais estressantes e aumenta a probabilidade de experimentar emoções positivas³³. Nossos resultados parecem replicar esse achado.

A proporção de ocorrência de neoplasias reduziu-se no seguimento em comparação com a linha de base, sugerindo maior probabilidade de falecimento para parte da coorte que apresentou a doença crônica. Em estudo com dados da PNS 2013, a prevalência do diagnóstico de câncer foi identificada em 5,6% dos idosos, sendo maior nos homens (7,1%) do que nas mulheres (4,7%; $p < 0,001$)³⁴, semelhante ao presente estudo que evidenciou maior ocorrência de neoplasias em idosos do sexo masculino. Idosos com câncer que participaram da PNS 2013 apresentaram ainda maiores prevalências de hipertensão arterial, doenças do coração, depressão e doenças respiratórias crônicas, o que reflete a associação entre as DCNT (multimorbidade), suas implicações clínicas e no cuidado onco geriátrico³⁴.

Diversas medidas foram implementadas nos últimos anos para o controle das DCNT no Brasil, sendo o acesso gratuito ao tratamento medicamentoso uma estratégia imprescindível às políticas de saúde. Matta et al.³⁵ identificaram a farmácia do SUS como a principal fonte de obtenção de medicamentos no Brasil. Contudo, diferenças regionais relevantes na dispensação medicamentosa foram identificadas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do País. O credenciamento de farmácias e drogarias comerciais por meio do Programa Farmácia Popular do Brasil constitui uma alternativa para garantir o acesso da população

a medicamentos essenciais para o tratamento de doenças crônicas, como HAS, DM e asma³⁵.

Embora a linha de base do Estudo Fibra não tenha adotado um delineamento amostral perfeito, esta investigação representa uma contribuição relevante ao estudo da velhice no Brasil, por ser pioneira no estudo da fragilidade, por envolver idosos de 65 anos e mais, pelo seu caráter multicêntrico e por apresentar-se com um nível aceitável de aleatorização da amostra. A composição da amostra poderá ter sofrido o efeito da seleção dos sobreviventes mais aptos, por meio da exclusão daqueles que não atingiram o critério de desempenho cognitivo estabelecido para responder ao protocolo completo.

Depois de em média nove anos desde a linha de base, a localização dos idosos longevos representou um desafio e um obstáculo importante ao recrutamento, tanto quanto a mudança de parte dos idosos para a casa de um filho ou para uma instituição, a proibição de participar imposta pelos filhos e o receio dos idosos de receber estranhos. Os dados de autorrelato podem ter sido prejudicados por vieses de memória ou por desejabilidade social. Deve-se considerar ainda que no presente estudo não foram utilizadas técnicas de imputação simples ou múltipla para calcular as estimativas das proporções, as quais demandam estudos mais aprofundados sobre o tema. Nesse sentido, as estimativas podem estar subestimadas para alguns dos indicadores apresentados.

CONCLUSÃO

O estudo apresentou as mudanças nas proporções de idosos com DCNT, considerando determinantes sociodemográficos do processo saúde-doença. Observou-se o aumento da ocorrência de HAS e DM na população idosa e a diminuição na prevalência de doença reumatológica e depressão depois de, em média, nove anos desde a realização das medidas de linha de base. Diferenças nas prevalências de DCNT segundo sexo, idade e escolaridade também foram identificadas. Esses dados podem contribuir para fomentar ações de promoção da saúde entre idosos, tendo em vista a necessidade de reduzir a incidência e a prevalência de DCNT na velhice.

As alterações orgânicas secundárias ao processo de envelhecimento determinam maior vulnerabilidade do idoso ao desenvolvimento de DCNT, o que implica na necessidade de melhor compreensão dos determinantes sociais de saúde. Medidas de educativas, tratamento, controle de fatores de risco (como o tabagismo e alcoolismo), promoção de comportamentos

saudáveis (alimentação saudável e atividade física) e gestão de DCNT são um desafio para a saúde pública. Esforços colaborativos são urgentemente necessários para combater a carga de doenças crônicas nos segmentos populacionais mais vulneráveis, especialmente na população idosa.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

9 de 10

REFERÊNCIAS

- World Health Organization. World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO; 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: MS; 2011.
- Hatefi A, Allen LN, Bollyky TJ, Roache SA, Nugent R. Global susceptibility and response to noncommunicable diseases. *Bull World Health Organ.* 2018;96(8):586-8.
- Kämpfen F, Wijemunige N, Evangelista Jr. B. Aging, non-communicable diseases, and old-age disability in low- and middle-income countries: a challenge for global health. *Int J Public Health.* 2018;63:1011-12.
- Ezzati M, Pearson-Stuttard J, Bennett JE, Mathers CD. Acting on non-communicable diseases in low- and middle-income tropical countries. *Nature.* 2018;559:507-16.
- Carvalho AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: Fundação Oswaldo Cruz. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Vol. 2. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2013. p. 19-38.
- Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. *Lancet.* 2017;389:1229-37.
- Pellegrini Filho A. Public policy and the social determinants of health: the challenge of the production and use of scientific evidence. *Cad Saúde Pública.* 2011;27:135-40.
- Malta DC, Stopa S, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva Jr. JB, Reis AAC. Surveillance and monitoring of major chronic diseases in Brazil - National Health Survey, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18:3-16.
- Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2017;51(Supl 1):1-10.
- Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio MC, Cabral BE, Siqueira MEC, et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(4):778-92.
- Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2003;61(3B):777-81.
- Placidei N, Castanheira ERL, Dias A, Silva PA, Carrapato JLF, Sanine PR, et al. Evaluation of comprehensive care for older adults in primary care services. *Rev Saúde Pública.* 2020;54:1-10.
- Rajati F, Hamzeh B, Pasdar Y, Safari R, Moradinazar M, Shakiba E, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension and their determinants: Results from the first cohort of non-communicable diseases in a Kurdish settlement. *Sci Rep.* 2019;9(1):1-10.
- Tanaka T, Gjona E, Gulliford MC. Income, wealth and risk of diabetes among older adults: Cohort study using the English longitudinal study of ageing. *Eur J Public Health.* 2012;22:310-7.
- Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116:516-58.
- Francisco PMSB, Segri NJ, Borim FSA, Malta DC. Prevalência simultânea de hipertensão e diabetes em idosos brasileiros: desigualdades individuais e contextuais. *Ciênc Saúde Colet.* 2018;23(11):3829-40.

18. Costa Filho AM, Mambrini JVM, Malta DC, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey (2013). *Cad Saúde Pública*. 2018;34(1):e00204016.
19. Abell JG, Kivimäki M, Dugravot A, Tabak AG, Fayosse A, Shipley M, et al. Association between systolic blood pressure and dementia in the Whitehall II cohort study: role of age, duration, and threshold used to define hypertension. *Eur Heart J*. 2018;39:3119-25.
20. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: a Systematic Analysis of Population-Based Studies From 90 Countries. *Circulation*. 2016;134:441-50.
21. Pache B, Vollenweider P, Waeber G, Marques-Vidal P. Prevalence of measured and reported multimorbidity in a representative sample of the Swiss population. *BMC Public Health*. 2015;15(164):1-10.
22. Cruz PKR, Vieira MA, Carneiro JA, da Costa FM, Caldeira AP. Difficulties of access to health services among non-institutionalized older adults: prevalence and associated factors. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2020; 23(6):e190113.
23. Newson L. Menopause and cardiovascular disease. *Post Reprod Health* 2018;24:44-9.
24. Lima-Costa MF, Andrade FB, Souza PRB, Neri AL, Duarte YAO, Castro-Costa E, et al. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): objectives and design. *Am J Epidemiol*. 2018;187:1345-53.
25. Pathirana TI, Jackson CA. Socioeconomic status and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *Aust N. Z. J. Public Health*. 2018;42(2):186-94.
26. Bento IC, Mambrini JVM, Peixoto SV. Fatores contextuais e individuais associados à hipertensão arterial entre idosos brasileiros (Pesquisa Nacional de Saúde - 2013). *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200078
27. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. [Sem local]: Clannad; 2020.
28. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract*. 2010;87:4-14
29. Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24:305-14.
30. Francisco PMSB, Rodrigues PS, Costa KS, Tavares NUL, Tierling VL, Barros MBA, et al. Prevalência de diabetes em adultos e idosos, uso de medicamentos e fontes de obtenção: uma análise comparativa de 2012 e 2016. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:e190061.
31. Doulogou B, Gomez F, Alvarado B, Guerra RO, Ylli A, Guralnik J, et al. Factors associated with hypertension prevalence, awareness, treatment and control among participants in the International Mobility in Aging Study (IMIAS). *J Hum Hypertens*. 2016;30:112-9.
32. Pinho MX, Custódio O, Makdisse M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2009;12:123-40.
33. Reynolds K, Pietrzak RH, El-Gabalawy R, Mackenzie CS, Sareen J. Prevalence of psychiatric disorders in U.S. older adults: findings from a nationally representative survey. *World Psychiatry*. 2015;14(1):74-81.
34. Francisco PMSB, Friestino JKO, Ferraz RO, Bacurau AGM, Stopa SR, Moreira Filho DC. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer em idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2020;23(2):e200023.
35. Matta SR, Bertoldi AD, Emmerick ICM, Fontanella AT, Costa KS, Luiza VL. Fontes de obtenção de medicamentos por pacientes diagnosticados com doenças crônicas, usuários do Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2018;34(3):e00073817.