

Revista Saúde.Com

ISSN 1809-0761

<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc>**FATORES ASSOCIADOS À SIMULTANEIDADE DE HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS EM IDOSOS NORDESTINOS: UM ESTUDO POPULACIONAL.****FACTORS ASSOCIATED WITH THE SIMULTANEITY OF HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS IN NORTHEASTERN ELDERLY: A POPULATION STUDY.****Laís Alves Rocha, Sandra Rêgo de Jesus**

Universidade Federal da Bahia

Abstract

The aim of the present study was to investigate the factors associated with the simultaneity of hypertension and self-reported diabetes in elderly people from the Northeast. This is a population-based, cross-sectional epidemiological study conducted with elderly people (≥ 60 years old), living in the capitals of Northeast Brazil, interviewed by VIGITEL in 2017 (n=6,793). Socioeconomic, behavioral and health variables were used in the hierarchical model to help identify factors associated with the outcome. The simultaneous prevalence of hypertension and diabetes among the elderly was 17.3% (95%CI: 17.24 – 17.37). In the final model, the statistically significant factors were: age in the age group between 65 and 69 years (PR: 1.41; 95%CI: 1.10 – 1.82) and between 70 and 74 years (PR: 1.48; 95%CI: 1.13 - 1.93); black skin color (PR: 1.55; 95%CI: 1.20 – 1.98); schooling from 0 to 4 years of study (PR: 1.39; 95%CI: 1.13 – 1.72); alcohol consumption (PR: 1.36; 95%CI: 1.05 – 1.75); physical inactivity (PR: 1.35; 95%CI: 1.11 – 1.65); overweight (PR: 2.04; 95%CI: 1.49 – 2.80) and poor self-perception of health status (PR: 1.62; 95%CI: 1.26 – 2.10). The high prevalence of simultaneous hypertension and diabetes was associated with socioeconomic, behavioral and health determinants.

Keywords: Aging, Epidemiology, Systemic Arterial Hypertension, Diabetes Mellitus.

Resumo

O objetivo do presente estudo foi investigar os fatores associados à simultaneidade de hipertensão e diabetes autorreferidos em idosos nordestinos. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal de base populacional, conduzido com idosos (≥ 60 anos), residentes nas capitais do Nordeste do Brasil, entrevistados pelo VIGITEL em 2017 (n=6.793). Variáveis socioeconômicas, comportamentais e de condições de saúde foram utilizadas no modelo hierárquico para auxiliar na identificação dos fatores associados ao desfecho. A prevalência simultânea de hipertensão e diabetes entre os idosos foi de 17,3% (IC95%: 17,24 – 17,37). No modelo final, os fatores estatisticamente significantes foram: idade na faixa etária entre 65 a 69 anos (RP: 1,41; IC95%: 1,10 – 1,82) e entre 70 a 74 anos (RP: 1,48; IC95%: 1,13 – 1,93); cor da pele preta (RP: 1,55; IC95%: 1,20 – 1,98); escolaridade de 0 a 4 anos de estudo (RP: 1,39; IC95%: 1,13 – 1,72); consumo de bebida alcoólica (RP: 1,36; IC95%: 1,05 – 1,75); inatividade física (RP: 1,35; IC95%: 1,11 – 1,65); sobrepeso (RP: 2,04; IC95%: 1,49 – 2,80) e autopercepção ruim do estado de saúde (RP: 1,62; IC95%: 1,26 – 2,10). A elevada prevalência de simultaneidade de hipertensão e diabetes foi associada aos determinantes socioeconômicos, comportamentais e de saúde.

Palavras-chave: Envelhecimento, Epidemiologia, Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus.

Introdução

O Brasil tem vivenciado importantes processos de transição demográfica e epidemiológica com elevação da expectativa de vida e acentuado envelhecimento populacional^{1,2}. Projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que a população de idosos, no Brasil, com idade maior ou igual a 65 anos será de 25 milhões em 2025³.

O envelhecimento é acompanhado por fatores biológicos, psíquicos e sociais⁴. Esse processo aumenta a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que constituem uma das principais causas de mortalidade no mundo, além de se associarem à perda da capacidade funcional, podendo influenciar no bem estar e na qualidade de vida dos idosos⁵.

No mundo, 66,7% de todos os óbitos ao ano podem ser atribuídos às DCNT, no qual 80,0% nos países de baixa e média renda e 33,3% em indivíduos com menos de 60 anos de idade. No Brasil, as DCNT são responsáveis por, pelo menos, 66,7% de todas as causas de morte⁶. O aumento da prevalência de DCNT, sobretudo em países em desenvolvimento, gera uma sobrecarga no sistema de saúde exigindo transformações de modo a ofertar melhores serviços em sua integralidade⁷. Dentre as doenças crônicas, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes *mellitus* (DM) ganham destaque, por serem consideradas as mais comuns. Essas morbidades geram a necessidade de mudanças comportamentais para melhores condições de saúde⁸.

A HAS é considerada um problema de saúde pública, devido à alta incidência e prevalência. Essa doença é caracterizada pela elevada pressão do sangue circulante nos vasos de forma sustentada, em valores iguais ou superiores a 140x90 mmHg, os quais repercutem na diminuição na qualidade e expectativa de vida da população⁹. Estima-se que 25,0% da população brasileira adulta sejam diagnosticadas com HAS e projeta-se um aumento de 60,0% de casos em 2025¹⁰. Entre os fatores considerados de risco para o desenvolvimento da doença evidencia-se a idade, o excesso de peso e a genética⁹.

O diabetes *mellitus*, distingue-se pela hiperglicemia e distúrbios metabólicos resultantes de defeitos na secreção e/ou da ação da insulina, advindos de um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas. Pesquisas apontam que DM aumenta sua taxa de incidência de acordo com a idade da população,

o que corresponde a 21,6% para os brasileiros com mais de 65 anos¹¹.

A possibilidade de relação entre a HAS e o DM é de aproximadamente 50,0%, agravado pelo fato de que sua concomitância potencializa o dano micro e macrovascular, resultando numa possível morbidade cardiocerebrovascular¹². A HAS e o DM são caracterizados por apresentarem longa duração e não haver possibilidade de cura, podendo desencadear novas morbidades que geram elevados custos médicos e socioeconômicos¹³.

No Brasil, ainda são escassas as informações advindas de estudos populacionais para verificar os fatores associados à presença simultânea da hipertensão arterial e do diabetes *mellitus* em idosos residentes na Região Nordeste. Os estudos, na maioria das vezes, possuem comparabilidade limitada, em função da abrangência local e de diferenças nas questões e nos métodos. Para a população com idade \geq 60 anos, estudos em localidades específicas têm revelado prevalências da combinação hipertensão e diabetes variando de 16,2% a 69,4%^{14,15}.

Embora o Brasil apresente em suas cinco macrorregiões heterogeneidades demográfica e socioeconômica, o que resulta em distintos padrões de desenvolvimento de doenças, tornam-se necessárias investigações pontuais acerca desse processo nestas regiões. Diante do exposto, o presente estudo tem objetivo de investigar os fatores associados à presença simultânea de hipertensão e diabetes autorreferidos em idosos residentes na Região Nordeste do Brasil.

Metodologia

Trata-se de estudo epidemiológico, com delineamento transversal de base populacional que utilizou dados referentes à população de 60 anos ou mais, residentes nas capitais da região Nordeste do Brasil, coletados em 2017, pelo VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico). O sistema VIGITEL é realizado anualmente pelo Ministério da Saúde desde 2006, nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal. Esse sistema utiliza amostras probabilísticas da população adulta (\geq 18 anos) residente em domicílios servidos por pelo menos uma linha de telefone fixo. Para compensar o viés de não cobertura universal de telefonia fixa, utiliza-se o peso de

pós-estratificação calculado pelo método "rake"¹⁶.

As variáveis consideradas na composição do peso de pós-estratificação são sexo, faixa etária e nível de instrução de cada indivíduo da amostra. Esse peso busca igualar as distribuições sociodemográficas da amostra em cada cidade à distribuição estimada para a população adulta total da cidade. O peso pós-estratificação de cada indivíduo da amostra VIGITEL é empregado para gerar todas as estimativas fornecidas pelo sistema para cada uma das 27 cidades.

O instrumento de coleta de dados do VIGITEL aborda características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos, características do padrão de alimentação e de atividade física associada à ocorrência de DCNT, peso e altura referidos, frequência do consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas, autoavaliação do estado de saúde, referência a diagnóstico médico anterior de hipertensão arterial e diabetes *mellitus*, dentre outros assuntos¹⁷.

Para essa investigação, a prevalência simultânea de hipertensão e diabetes autorreferidos foi considerada como variável desfecho segundo a resposta positiva das seguintes perguntas: "Algum médico já lhe disse que o sr(a) tem pressão alta?"; "Algum médico já lhe disse que o sr(a) tem diabetes?". Com base nas respostas obtidas dos idosos, foi criada uma variável dicotômica, cuja categoria de interesse foi à presença simultânea das doenças (sim ou não).

As variáveis explanatórias foram: sexo (masculino e feminino), faixa etária (60 a 64, 65 a 69, 70 a 74 e \geq 75 anos), situação conjugal (com companheiro e sem companheiro), raça/cor da pele (branca, parda e preta), escolaridade (0 a 4, 5 a 8 e 9 ou mais anos de estudo), posse de plano de saúde (sim ou não), tabagismo (não fumante, ex-fumante e fumante atual), inatividade física nos domínios "lazer", "trabalho", "deslocamento" e "atividades domésticas" (sim, não), consumo de bebidas alcoólicas (sim, não), consumo recomendado de frutas e hortaliças — cinco ou mais porções diárias (sim, não) e avaliação ruim do estado de saúde (sim, não). O índice de massa corporal foi classificado como baixo peso (< 22

Kg/m^2), eutrófico (22 a 27 Kg/m^2) e sobrepeso ($> 27 \text{ Kg/m}^2$)¹⁷.

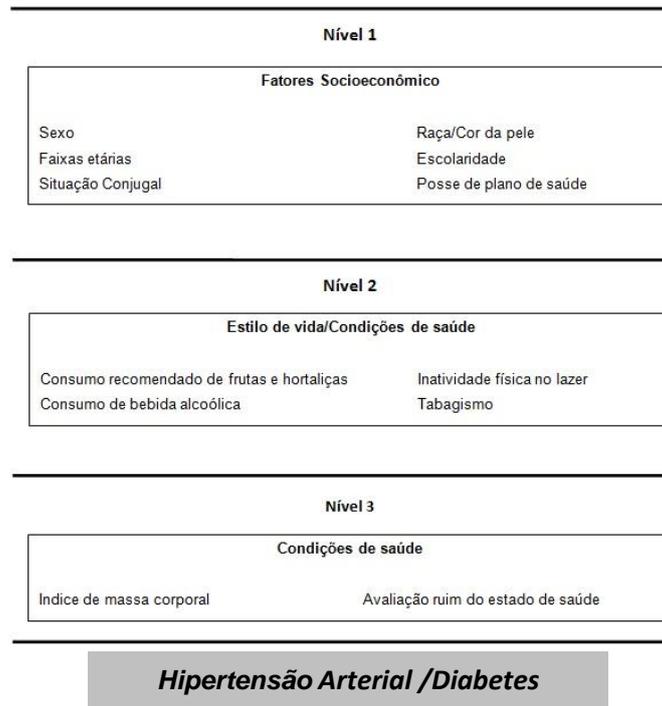
Uma vez que o desfecho em estudo não se configura como um evento raro é passível de observar-se superestimação da *odds ratio* quando comparada à razão de prevalência. Por esta razão, ao invés do uso da regressão logística, foram definidos modelos de regressão de Poisson multivariados com variância robusta^{18,19}. Em todas as análises considerou-se o efeito do desenho amostral para análise de inquéritos baseados em delineamentos complexos do programa Stata 15.0.

A análise estatística foi realizada de acordo com um modelo conceitual predefinido (Figura 1) para controle das variáveis de confusão²⁰. O modelo definiu três níveis hierárquicos: o primeiro nível (distal) incluiu as variáveis do bloco fatores sociodemográficos, o segundo nível (intermediário) incluiu as variáveis do bloco fatores comportamentais e o terceiro nível (proximal) incluiu as variáveis do bloco condições de saúde.

Análises bivariadas e multivariadas foram realizadas por meio da regressão de Poisson com variância robusta, mantendo sempre nos modelos as variáveis utilizadas na composição do peso de pós-estratificação (sexo, idade e escolaridade). As variáveis que nas análises bivariadas apresentaram um p-valor $\leq 0,15$ foram selecionadas para análise de regressão multivariada, de forma hierarquizada.

Seguindo a ordem definida na estrutura conceitual (Figura 1), as variáveis socioeconômicas foram incluídas no primeiro bloco, mantendo-se no modelo as variáveis que evidenciaram um p-valor $\leq 0,15$. Esse procedimento foi repetido na entrada das variáveis em blocos, na seguinte ordem: segundo bloco (variáveis comportamentais) e terceiro bloco (variáveis de condições de saúde). As variáveis dos blocos mais distais permaneceram como fatores de ajustes para as variáveis dos blocos inferiores hierarquicamente. Para a identificação de associação estatisticamente significativa, adotou-se o nível de significância de 5% (p-valor $<0,05$).

Figura 1 - Modelo hierárquico proposto para os fatores associados à presença simultânea de hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos.



Resultados

No ano de 2017, no conjunto das 9 cidades da região Nordeste, o Vigitel realizou 18.382 entrevistas com adultos (≥ 18 anos), o que indica uma taxa de participação de 71,75%, variando entre 71,16% em Recife e 72,60% em Salvador. Entre os 18.382 indivíduos pesquisados, 6.793 eram idosos. A prevalência simultânea de hipertensão arterial e diabetes

mellitus entre os idosos (≥ 60 anos) nordestinos foi de 17,30% (IC95%: 17,24 – 17,37), com variação entre as capitais, destaca-se então, Fortaleza, Natal e Salvador as capitais com as maiores prevalências (18,50%, 18,45% e 18,28%, respectivamente) e São Luís com a menor prevalência (12,80%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Prevalência simultânea de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* em idosos nas capitais da Região Nordeste. Vigitel, Brasil, 2017.

Capitais	Prevalência (%)	IC (95%)
Aracaju	15,96	15,68–16,24
Fortaleza	18,50	18,37–18,65
João Pessoa	14,16	13,94–14,38
Maceió	17,99	17,76–18,22
Natal	18,45	18,22–18,69
Recife	17,31	17,16–17,47
Salvador	18,28	18,15–18,42
São Luís	12,80	12,57–13,04
Teresina	16,15	15,91–16,39
Total	17,30	17,24–17,37

IC- Intervalo de confiança.

A tabela 2 mostra a distribuição da população idosa e a prevalência simultânea de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* segundo as variáveis do nível 1 (bloco sociodemográficos). Verifica-se maior prevalência das comorbidades entre os idosos do sexo feminino (18,44%), na faixa etária de 65 a 69 anos (20,42%), na situação conjugal sem companheiro (17,43%), nos que se declaram de cor de pele preta (23,99%), naqueles com escolaridade de 0 a 4 anos de estudo (19,94%) e nos que não possuem plano de saúde (18,85%).

Na análise bivariada, com exceção de situação conjugal, todos os fatores sociodemográficos foram significativamente associados à presença simultânea hipertensão arterial e diabetes *mellitus* (p -valor $<0,05$). Pode-se observar que os idosos que referiram cor de pele preta apresentaram maiores prevalências quando comparados aos de cor branca (RP=1,61; IC95%: 1,26 – 2,06) (Tabela 2).

Tabela 2 – Prevalência e razões de prevalência para as associações univariadas e multivariadas entre hipertensão arterial/diabetes *mellitus* e as variáveis do nível 1 (bloco fatores demográfico/socioeconômico). Vigitel, Brasil, 2017.

Variáveis	Frequência (%)	Prevalência (%)	RP ^a	IC (95%)	p-valor
Nível 1					
Sexo					
Masculino	39,12	15,54	1		
Feminino	60,88	18,44	1,19	1,00-1,40	0,046
Faixa etária					
60 a 64 anos	38,06	13,47	1		
65 a 69 anos	20,87	20,42	1,52	1,22-1,88	<0,001
70 a 74 anos	18,03	20,31	1,51	1,21-1,89	<0,001
>= 75 anos	23,04	18,47	1,37	1,11-1,70	0,004
Situação Conjugal					
Com companheiro	58,52	17,08	1		
Sem companheiro	41,48	17,43	1,02	0,87-1,19	0,798
Raça / Cor da pele					
Branca	44,69	14,88	1		
Preta	13,65	23,99	1,61	1,26-2,06	<0,001
Parda	41,66	16,10	1,08	0,89-1,32	0,437
Escolaridade (anos de estudo)					
>= 9 anos	34,07	14,04	1		
De 5 a 8 anos	24,93	17,44	1,24	1,02-1,52	0,033
De 0 a 4 anos	41,0	19,94	1,42	1,19-1,69	<0,001
Posse de plano de saúde					
Sim	43,01	15,20	1		
Não	56,99	18,85	1,23	1,07- 1,44	0,005

^aRazão de prevalência bruta.

A tabela 3 mostra a distribuição da população idosa e a prevalência simultânea de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* segundo as variáveis dos níveis 2 (bloco fatores comportamentais) e 3 (bloco condições de saúde). Verifica-se maior prevalência entre os idosos com consumo de bebida alcoólica (18,72%), nos ex-fumantes (18,19%), naqueles com inatividade física (21,26%), nos que são sobrepeso (22,82%) e nos que avaliaram o seu estado de saúde como ruim (30,93%).

A maioria dos fatores comportamentais e de condições de saúde foi associado à presença

simultânea de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* em análises bivariadas (p -valor<0,05), com exceção das variáveis relacionadas ao consumo regular de frutas e hortaliças e ao tabagismo. Idoso com sobrepeso apresentou prevalência significativamente maior (RP=2,00; IC95%: 1,52 – 2,62). Observa-se também uma prevalência 51% maior em idosos que autorrelatam consumo de bebida alcoólica (RP=1,51; IC95%: 1,21 – 1,88) (Tabela 3).

Tabela 3 – Prevalência e razões de prevalência para as associações bivariadas entre hipertensão arterial/diabetes *mellitus* e as variáveis dos níveis 2 (bloco fatores comportamentais) e 3 (condições de saúde). Vigitel, Brasil, 2017.

Variáveis	Frequência (%)	Prevalência (%)	RP ^a	IC (95%)	p-valor
Nível 2					
Consumo regular de frutas e hortaliças					
Sim	35,05	17,53	1		
Não	64,95	17,19	0,98	0,83-1,15	0,811
Consumo de bebida alcoólica					
Não	77,48	12,43	1		
Sim	22,52	18,72	1,51	1,21-1,88	<0,001
Tabagismo					
Não fumante	57,69	17,00	1		
Fumante atual	5,36	14,50	0,85	0,55-1,32	0,475
Ex- fumante	36,95	18,19	1,07	0,91-1,25	0,404
Inatividade física					
Não	67,16	15,37	1		
Sim	32,84	21,26	1,38	1,18-1,62	<0,001
Nível 3					
Índice de massa corporal					
Baixo peso	16,26	11,43	1		
Estrófico	41,64	14,02	1,23	0,92-1,63	0,161
Sobrepeso	42,09	22,82	2,00	1,52-2,62	<0,001
Avaliação ruim do estado de saúde					
Não	92,78	16,25	1		
Sim	7,22	30,93	1,90	1,53-2,37	<0,001

^aRazão de prevalência bruta.

O modelo final da análise multivariada hierarquizada dos fatores associados à presença simultânea de hipertensão e diabetes é apresentado na Tabela 4. Verifica-se que a prevalência das comorbidades é acima de 50% entre os idosos que se declaram de cor de pele preta (RP=1,55; IC95%: 1,20 – 1,98), naqueles com sobrepeso (RP=2,04; IC95%: 1,49 – 2,80) e nos que avaliam o seu estado de saúde como ruim (RP=1,62; IC95%: 1,26 – 2,10). A prevalência foi 41% e 48% maior entre os idosos das faixas etárias de 65 a 69 anos e de 70 a 79 anos,

respectivamente. Observa-se também maiores prevalências naqueles com escolaridade ≤ 4 anos de estudo, entre os idosos que fazem uso de bebida alcoólica e entre os inativos fisicamente.

Tabela 4 - Modelo de regressão de Poisson múltiplo hierarquizado dos fatores associados à simultaneidade de hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos da Região Nordeste. Vigitel, Brasil, 2017

Variáveis	RP ^b	IC (95%)	p-valor
Nível 1			
Sexo			
Masculino	1		
Feminino	1,17	0,96 – 1,42	0,110
Faixa etária			
60 a 64 anos	1		
65 a 69 anos	1,41	1,10 – 1,82	0,007
70 a 74 anos	1,48	1,13 – 1,93	0,004
>= 75 anos	1,27	0,99 – 1,63	0,059
Raça / Cor da pele			
Branca	1		
Preta	1,55	1,20 – 1,98	0,001
Parda	1,11	0,91 – 1,35	0,308
Escolaridade (anos de estudo)			
>= 9 anos	1		
De 5 a 8 anos	1,20	0,95 – 1,53	0,128
De 0 a 4 anos	1,39	1,13 – 1,72	0,002
Nível 2			
Consumo de bebida alcoólica			
Não	1,0		
Sim	1,36	1,05 – 1,75	0,018
Inatividade física			
Não	1,0		
Sim	1,35	1,11 – 1,65	0,003
Nível 3			
Índice de massa corporal			
Baixo peso	1,0		
Estrófico	1,40	1,01 – 1,95	0,045
Sobrepeso	2,04	1,49 – 2,80	<0,001
Avaliação ruim do estado de saúde			
Não	1,0		
Sim	1,62	1,26 – 2,10	<0,001

^bRazão de prevalência ajustada.

Discussão

A prevalência de simultaneidade de hipertensão e diabetes entre os idosos nordestinos identificados no presente estudo foi de 17,3% (IC95%: 17,24 - 17,37). Resultado semelhante foi encontrado em estudo de base populacional nas capitais brasileiras, sendo 16,2% dos idosos com essa condição¹⁴.

Os fatores associados à prevalência simultânea de hipertensão e diabetes foram analisados. Em relação às características sociodemográficas, identificou-se um leve aumento, significativo, da prevalência simultânea das doenças consideradas entre os idosos na faixa etária de 65 a 69 anos para a de 70 a 74 anos. Após esse leve aumento, observou-se, na faixa etária seguinte (75 anos ou mais), uma diminuição, não significativa, dessa prevalência simultânea. Uma possível explicação para o não aumento da prevalência simultânea de hipertensão e diabetes com o avanço da idade relaciona-se ao viés de sobrevivência, pois as complicações geradas pela simultaneidade de ambas as doenças, em muitos casos, aumentam a chance de o indivíduo morrer prematuramente^{21,22,23}.

Os idosos autorreferidos de cor de pele preta e com escolaridade até 4 anos de estudo apresentaram maior prevalência de simultaneidade de hipertensão e diabetes, indicando a influência dos determinantes sociais na ocorrência dessas doenças. Estudos apontam que a população preta, bem como a parda, é historicamente desfavorecida, isso diminui as oportunidades aos acessos sociais e aumenta vulnerabilidade na velhice. Sendo assim, o controle das complicações de saúde torna-se mais difícil para esse grupo já que o acesso aos serviços médicos é limitado. Em consequência disso, tal fato pode gerar impactos na redução das DCNTs^{14,24,25}. Resultados de pesquisas nacionais indicam a baixa escolaridade como segmento influente na qualidade de vida e saúde dos idosos, podendo levar a maiores probabilidades do aparecimento de DCNT²⁶. Apesar das taxas de morbidade desfavoráveis à população socialmente mais vulnerável serem amplamente constatadas, estudos têm registrado diminuição dessas desigualdades por ação adequada das políticas e do sistema de saúde²⁷.

O aumento da massa corporal esteve associado ao aumento da prevalência simultânea de hipertensão e diabetes. O sobrepeso foi o fator que mais contribui para a presença dessas comorbidades, uma vez que os idosos com

sobrepeso apresentaram um aumento 2 vezes maior de desenvolver hipertensão e diabetes em comparação aos idosos de baixo peso. O sobrepeso é conhecido por ser um importante fator de risco para hipertensão e diabetes, além de ser considerado fator de risco para outras condições crônicas²⁸. Estudos apontam que práticas alimentares e estilo de vida saudável, visando a redução de peso, podem apresentar melhora no controle metabólico, reduzir a pressão arterial e melhorar os índices antropométricos a partir da prática de atividade física^{29,30,31}.

No que se refere à associação significativa entre o consumo de bebida alcoólica e as comorbidades, ressalta-se que o hábito de ingerir álcool pode alterar os níveis de pressão arterial e aumentar a morbimortalidade cardiovascular³². Uma das abordagens terapêuticas, não farmacológica, na promoção de saúde dos portadores da HAS e DM é a moderação do consumo do álcool³³. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), a ingestão de álcool, quando consumido, por diabéticos e hipertensos, não deve ultrapassar de 10-20 g de álcool por dia²⁸.

Neste estudo, a inatividade física do idoso nos quatro domínios (lazer, trabalho, deslocamento e atividades domésticas) apresentou associação positiva e estatisticamente significativa à presença simultânea de hipertensão e diabetes. A prática de atividades físicas é apontada como uma importante estratégia para o controle e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, entre elas a hipertensão e o diabetes³⁴.

A autopercepção de saúde ruim esteve associada à presença simultânea de hipertensão e diabetes. Pesquisas apontam que indivíduos que autoavaliam como ruim sua saúde, tendem apresentar mais comportamentos de risco que comprometam a mesma³⁵. A autoavaliação de saúde faz-se necessária no tratamento das DCNT segundo a ótica do paciente. Dessa forma, pode-se prevenir futuros danos à saúde do indivíduo, uma vez que ela vem sendo um importante indicativo de mortalidade²⁴. Por esse viés, é possível traçar meios que possibilite conhecimento das condições individuais e monitoramento através de políticas, ações e serviços de saúde³⁶.

Os resultados do presente estudo devem ser interpretados com algumas limitações.

Trata-se de um estudo transversal, que avalia apenas associação entre variáveis, sem possibilidade de definir relação de causalidade. Outra limitação é o uso da morbidade autorreferida, embora o uso dessa medida tenha se mostrado um indicador recomendado em estudos de base populacional com grandes amostras como este. Alguns estudos com idosos ou que consideraram os idosos como subgrupo de análise verificaram a validade da informação referida para hipertensão arterial e diabetes mellitus^{37,38,39,40}. Em relação ao diabetes, os entrevistados não diferenciaram o tipo de doença, no entanto, estima-se que o diabetes mellitus tipo 2 corresponde a 90% a 95% de todos os casos de diabetes em adultos⁴¹.

Considerações finais

Os resultados do presente estudo mostraram que a elevada prevalência simultânea de hipertensão e diabetes nos idosos nordestinos esteve associada com o grupo etário de 65 a 74 anos, a cor de pele preta e a baixa escolaridade. Dentre os fatores de estilo de vida e condições de saúde, destacaram-se o consumo de bebida alcoólica, a inatividade física, o sobrepeso e avaliação ruim do estado de saúde. Os achados deste estudo podem auxiliar no planejamento de ações em saúde, visando à promoção da saúde e a prevenção de agravos, direcionadas aos idosos, nessa região que apresenta as piores condições de vida e de acesso aos serviços de saúde

Referências

1. Malta DC, Merhy EE. O percurso da linha de cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. *Interface*. 2010; 14(34):593-605.
2. Lebrão ML. O envelhecimento do Brasil: aspectos da transição epidemiológica e demográfica. *Saúde colet*. 2007; 4(17): 135-40.
3. Souza DE, Melo TS, Reie LA, Lima PV. Qualidade de Vida em Idosos Portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes mellitus. *Rev Multidisc Psic*. 2016; 10 (3): 1981-1179.
4. Brito FC, Litvoc J. Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde. In: Brito FC, Litvoc J, Organizadores. *Conceitos básicos*, São Paulo: Atheneu; 2004. p.1-16.
5. Lira S, Goulart RM, Alonso AC. A relação entre estado nutricional e presença de doenças crônicas e seu impacto na qualidade de vida de idosos: revisão integrativa. *Rev Aten Saúde*. 2017; 15(53): 81-86.
6. Goulart FA; Organização Pan-Americana de Saúde, Organização Mundial da Saúde. *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde*. PAHO. 2011: 1-96.
7. Aleluia IRS, Medina MG, Almeida PF, Vilasbôas ALQ. Coordenação do cuidado na atenção primária à saúde: estudo avaliativo em município sede de macrorregião do nordeste brasileiro. *Ciênc saúde colet*. 2017; 22 (6): 1845-1856.
8. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto contex – enf*. 2008; 17(4): 672-679.
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95 Suplemento 1: 1-51.
10. Silva EC, Martins MSAS, Guimarães LV, Segri NJ, Lopes MAL, Espinosa MM. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e fatores associados em homens e mulheres residentes em municípios da Amazônia Legal. *Rev Bras Epidemiol*. 2016, 19(1): 38-51.
11. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. *Cad Aten Bás*. 2013; (36): 1-162.
12. Santos JC, Moreira TMM. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste brasileiro. *Rev esc enferm*. 2012; 46 (5): 1125-1132.
13. Carvalho, CG. Assistência de enfermagem aos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus: educação em saúde no grupo HIPERDIA. *e-Scientia*. 2012; 5 (1): 39-46.
14. 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): 3829-3840.
15. Fagundes CN, Corso ACT, González-Chica DA. Perfil epidemiológico de hipertensos e diabéticos cadastrados na atenção básica em saúde, Florianópolis – SC. *Rev Pesq Saúde*. 2017; 18(1): 28-34.
16. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças*

- crônicas por inquérito telefônico. *Minist Saúde*. 2018; 1-132.
17. Cervi A, Franceschini SCC, Priore SE. Análise do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev Nutr*. 2005; 18(6):765-775.
18. Barros AJD, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003; 3: 1-13.
19. Zou G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. *Am J Epidemiol*. 2004; 159:702-706.
20. VICTORA, Cesar G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**, v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997.
21. Lima-Costa MF, Guerra HL, Firmo JOA, Uchôa E. Projeto Bambuí: um estudo epidemiológico de características sociodemográficas, suporte social e indicadores de condição de saúde dos idosos em comparação aos adultos jovens. *Inf Epidemiol SUS*. 2001; 10 (4): 147-161.
22. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. *Cad Saúde Públ*. 2010; 26 (1): 175-184.
23. Nunes BP, Thumé E, Facchini LA. Multimorbidity in older adults: magnitude and challenges for the Brazilian health system. *BMC Public Health*. 2015; 15 (1): 1172.
24. Rocha-Brischiliari SC, Agnolo CMD, Gravena AAF, Lopes TCR, Carvalho MDB, Peloso SM. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. *Rev bras cardiol*. 2014; 27 (1): 531-538.
25. Costa KS, Francisco PMSB, Malta DC, Barros MBA. Fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados de inquérito telefônico nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011. *Cad. Saúde Públ* 2016; 32 (2): e00090014.
26. Esteves M, Vendramini SHF, Santos MLSG, Brandão VZ, Soler ZASG, Lourenção LG. Qualidade de vida de idosos hipertensos e diabéticos em um serviço ambulatorial. *Med*. 2017; 50(1):18-28.
27. Kaplan MS, Hugué N, Feeny DH, McFarland BH. Self-reported hypertension prevalence and income among older adults in Canada and the United States. *Soc Sci Med*. 2010; 70(6):844-849.
28. Organização Pan-Americana de Saúde. Linhas de cuidado: hipertensão arterial e diabetes. OPAS/OMS. 2010; 1-236.
29. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95 Suplemento 1: S1-51.
30. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016. Rio de Janeiro: AC Farmacêutica; 2016.
31. Monteiro LZ, Fiani CRV, Freitas MCF, Zanetti ML, Foss MC. Redução da Pressão Arterial, do IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosos com diabetes tipo 2. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(5):563-70.
32. Sesso HD, Cook NR, Buring JE, Manson JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. *Hypertension*. 2008; 51(4):1087.
33. Alvarenga, C. Hipertensão arterial na diabetes mellitus tipo 2 - Evidência para a abordagem terapêutica. *Rev Portuguesa Med Geral Famil*. 2005 21 (6) 597-604.
34. Organização Pan-Americana de Saúde. Doenças Crônicas Degenerativas e Obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.
35. Melo SPSC, Cesse EÂP, Lira PIC, Rissin A, Cruz RSBLC, Filho MB. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza do nordeste brasileiro. *Ciênc saúde colet*. 2019; 24(8):3159-3168.
36. Peres MA, Masiero AV, Longo GZ, Rocha GC, Matos IB, Najnie K, et al. Auto-avaliação da saúde em adultos no Sul do Brasil. *Rev Saúde Públ*. 2010; 44(5): 901-911.
37. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Rev Saúde Públ*. 2004; 38(5):637-642.
38. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Firmo JOA, Uchoa E. Validade do diabetes auto-referido e seus determinantes: evidências do projeto Bambuí. *Rev Saúde Públ*. 2007; 41:947-53.
39. Chrestani MAD, Santos IS, Matijasevich AM. Hipertensão arterial sistêmica auto-referida: validação diagnóstica em estudo de base populacional. *Cad Saúde Públ*. 2009; 25(11):2395-2406.
40. Selem SSC, Castro MA, César CLG, Marchioni DML, Fisberg RM. Validade da hipertensão autorreferida associa-se

inversamente com escolaridade em brasileiros. Arq Bras Cardiol. 2013; 100(1):52-59.

41. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Brasília: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2019.

Endereço para Correspondência

Laís Alves Rocha

Via local T, nº13, vila serrana 1 -

Vitória da Conquista/BA, Brasil

E-mail: lairocha01@gmail.com

Recebido em 18/05/2021

Aprovado em 24/03/2022

Publicado em 22/04/2022