

Fatores relacionados à síndrome da fragilidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica

Factors related to frailty syndrome in the elderly with systemic arterial hypertension

Factores relacionados con el síndrome de fragilidad en adultos mayores con hipertensión arterial sistémica

Fernanda de Brito Matiello¹  <https://orcid.org/0000-0002-8617-5922>

Dieyeni Yuki Kobayasi¹  <https://orcid.org/0000-0001-9576-6380>

Daiane de Souza Fernandes¹  <https://orcid.org/0000-0001-6629-4222>

Maurieli Paiva de Alcântara e Silva¹  <https://orcid.org/0000-0002-2667-1596>

Karina Bertrameli de Azevedo¹  <https://orcid.org/0000-0002-2390-1923>

Jack Roberto Silva Fhon¹  <https://orcid.org/0000-0002-1880-4379>

Nereida Kilza da Costa Lima¹  <https://orcid.org/0000-0002-7139-8883>

Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues¹  <https://orcid.org/0000-0001-8916-1078>

Como citar:

Matiello FB, Kobayasi DY, Fernandes DS, Alcântara e Silva MP, Azevedo KB, Fhon JR, et al. Fatores relacionados à síndrome da fragilidade em idosos com hipertensão arterial sistêmica. Acta Paul Enferm. 2025;38:eAPE0003462.

DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2025A0003462>



Descritores

Idoso; Fragilidade; Hipertensão; Pressão arterial; Doença crônica; Disfunção cognitiva; Estilo de vida

Keywords

Aged; Frailty; Hypertension; Arterial pressure; Chronic disease; Cognitive dysfunction; Life style

Descriptores

Anciano; Fragilidad; Hypertension; Presión arterial; Enfermedad crónica; Disfunción cognitiva; Estilo de vida

Submetido

22 de Dezembro de 2023

Aceito

30 de Setembro de 2024

Autor correspondente

Fernanda de Brito Matiello
E-mail: fernanda.matiello@usp.br / matiello.nanda@gmail.com

Editora Associada

Meiry Fernanda Pinto Okuno
(<https://orcid.org/0000-0003-4200-1186>)
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Resumo

Objetivo: Determinar os fatores relacionados à síndrome da fragilidade na pessoa idosa com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica.

Métodos: Estudo de abordagem quantitativa e transversal realizado com indivíduos idosos com 60 anos ou mais de idade, de ambos os sexos, com diagnóstico de hipertensão arterial. Foram avaliados: perfil sociodemográfico, medidas da pressão arterial, hábitos de vida, Escala de Fragilidade de Edmonton e Miniexame do Estado Mental. Foram utilizadas a estatística descritiva, a análise de correlação de Pearson e o teste t para comparação das médias, além da regressão logística linear. Teve significância $p < 0,05$. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa.

Resultados: Dos 272 participantes avaliados, 162 tinham diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, 119 (73,45%) eram mulheres, a maioria com idade entre 60 e 79 (82,1%) anos, 85 (52,5%) sem companheiro, com média de escolaridade de 5,14 anos e de 5,18 morbidades, além da hipertensão arterial. O Miniexame do Estado Mental evidenciou rastreio positivo para déficit cognitivo em 96 (59,3%) indivíduos da população em estudo e fragilidade com média de 5,43 pontos. Na regressão linear, os fatores associados à fragilidade foram a menor escolaridade ($p = 0,005$) e o número de morbidades ($< 0,001$), sendo que as mulheres apresentaram maior pontuação na fragilidade.

Conclusão: Os fatores associados sexo, idade, escolaridade e multimorbidade, que incidem diretamente na fragilidade, acarretam ao longo do tempo aumento da fragilidade da pessoa idosa. Tal condição pode ocasionar piora em seu estado de saúde e no desenvolvimento de novas comorbidades.

Abstract

Objective: To determine the factors related to frailty syndrome in elderly people diagnosed with systemic arterial hypertension.

Methods: This study with a quantitative and cross-sectional approach was conducted with elderly individuals aged ≥ 60 years, of both sexes and diagnosed with arterial hypertension. Sociodemographic profile, blood pressure measurements, lifestyle habits, Edmonton Frailty Scale, and Mini-Mental State Examination were assessed. Descriptive statistics, Pearson's correlation analysis, *t* test to compare means, and linear logistic regression were used. The significance level was $p < 0.05$. The study was approved by the Ethics and Research Committee.

Results: The 272 participants evaluated were diagnosed with systemic arterial hypertension (162), were women (119; 73.45%), most of them were aged between 60-79 years (82.1%), lived without a partner (85; 52.5%), had a mean education level of 5.14 years and morbidities of 5.18, in addition to high blood pressure.

¹Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

The Mini-Mental State Examination showed a positive value for cognitive deficit in individuals from the study population (96; 59.3%) and a mean frailty of 5.43 points. In the linear regression, lower education ($p=0.005$) and the number of morbidities ($p<0.001$) were the factors associated with frailty and women had a higher frailty score.

Conclusion: The associated factors of sex, age, education, and multimorbidity (which directly affect frailty) lead to an increase in frailty in elderly people over time. This condition can cause a worsening of their health and the development of new comorbidities.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores relacionados con el síndrome de fragilidad en adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial sistémica.

Métodos: Estudio de enfoque cuantitativo y transversal, realizado con personas de 60 años o más, de ambos sexos, con diagnóstico de hipertensión arterial. Se evaluó el perfil sociodemográfico, las medidas de la presión arterial, los hábitos de vida, la Escala de Fragilidad de Edmonton y el test Mini-Mental. Se utilizó la estadística descriptiva, el análisis de correlación de Pearson y el test-T para comparar las medidas, además de la regresión logística lineal. Hubo significación $p<0,05$. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación.

Resultados: De los 272 participantes evaluados, 162 tenían diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, 119 (73,45 %) eran mujeres, la mayoría entre 60 y 79 años (82,1 %), 85 sin pareja (52,5 %), con promedio de escolaridad de 5,14 años y de 5,18 morbilidades, además de la hipertensión arterial. El test Mini-Mental evidenció un rastreo positivo de deficiencia cognitiva en 96 (59,3 %) individuos de la población estudiada y fragilidad promedio de 5,43 puntos. En la regresión lineal, los factores asociados a la fragilidad fueron la baja escolaridad ($p=0,005$) y la cantidad de morbilidades ($<0,001$), y las mujeres presentaron mayor puntaje de fragilidad.

Conclusión: Los factores asociados sexo, edad, escolaridad y multimorbilidad, que inciden directamente en la fragilidad, conllevan un aumento de la fragilidad de las personas mayores a lo largo del tiempo. Esta condición puede empeorar el estado de salud y el desarrollo de nuevas comorbilidades.

Introdução

A população idosa cresce progressivamente com o passar dos anos, e o envelhecimento, muitas vezes, é encarado como um cenário negativo, sendo criado um estereótipo de que a velhice está ligada apenas à doença e à dependência, desconsiderando o envelhecimento como um processo heterogêneo, permeado por dimensões biológicas, psicológicas e sociais. O envelhecer é marcado como uma situação complexa, resultante da interação de inúmeros processos e eventos no decorrer da vida da pessoa, o que pode ocasionar, ao longo do tempo, a diminuição gradual da capacidade física e mental. A velhice pode ser marcada por surgimento das síndromes geriátricas e acarretar prejuízos na qualidade de vida.^(1,2)

O envelhecimento populacional tem provocado grandes mudanças no cenário das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais são atualmente responsáveis pelo aumento das doenças diagnosticadas e do índice de mortalidade, elevando a prevalência e a incidência. Os números crescentes de diagnósticos são reflexos negativos do estilo de vida adotado pela pessoa ao longo de sua vida, como falta de exercício físico, consumo de alimentos processados e falta de uma alimentação balanceada.^(3,4)

A presença de DCNT modifica os custos destinados à saúde, pois é necessário um longo período de tratamento, exigindo, conseqüentemente, maior

recurso financeiro para continuidade dos cuidados de saúde, dentre elas, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica.^(1,4,5)

A prevalência da hipertensão arterial no mundo em 2006 era de 29,7%; em 2016, esse percentual ultrapassou 33,5%.⁽⁶⁾ No Brasil, a partir de 2013, sua incidência tornou-se de 32,3%.⁽⁵⁾ Os indivíduos podem apresentar sérias complicações decorrentes da doença, como acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, doença renal crônica e arritmia cardíaca.⁽⁶⁾

A hipertensão arterial sistêmica é caracterizada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) como um nível elevado constante da pressão sistólica maior que 140 mmHg e da diastólica maior ou igual a 90 mmHg. É a pressão sanguínea exercida nas artérias, podendo provocar danos em sua estrutura. Comumente, os indivíduos não apresentam sintomas, entretanto, quando manifestados, são sinais de alerta como vertigem, dispnéia, palpitações, cefaleia frequente e alterações na visão.⁽⁵⁾

Alguns fatores, associados à HAS, colaboram para que o processo de envelhecimento se torne mais complexo, como sedentarismo, uso de tabaco, sobrepeso, obesidade abdominal, *diabetes mellitus*, abandono do tratamento farmacológico e perfil sociodemográfico. Esses elementos contribuem para intensificar a fragilidade da pessoa idosa.⁽⁷⁾

A síndrome da fragilidade é o resultado das desregulações fisiológicas e funcionais de alguns sistemas,

sendo relacionada com a idade ou decorrente de alguma morbidade apresentada pela pessoa.⁽¹⁾ Além disso, pode ser física, psicológica ou ambas podem estar associadas, deixando a pessoa em um estado de extrema vulnerabilidade, extenuando-o no enfrentamento de estressores externos. Essa é uma condição que pode melhorar ou piorar no decorrer do tempo. A pessoa idosa pode apresentar queda, aumento da morbidade, incapacidade funcional, diminuição da força, resistência e função fisiológica, potencializando o risco de dependência do indivíduo.⁽²⁾

As evidências de relações entre a fragilidade e a hipertensão arterial são escassas e relacionadas a estudos com diferentes critérios para caracterização da fragilidade, comprometendo as evidências de associação. Estima-se que 46,2% da população possua alguma comorbidade e a síndrome da fragilidade concomitante. Assim, por ser um tema pouco explorado, são necessários estudos para entender as relações entre ambas as doenças.⁽⁸⁾

Dessa maneira, considerando que a hipertensão arterial é a DCNT mais prevalente em pessoas idosas⁽¹⁾ e que pode elevar os riscos desse grupo populacional a desenvolverem a síndrome da fragilidade, este estudo apresentou como objetivo determinar os fatores relacionados à síndrome da fragilidade na pessoa idosa com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica.

Métodos

Trata-se de estudo de abordagem quantitativa, de corte transversal e analítico. O estudo foi desenvolvido em uma Unidade Básica Distrital de Saúde no município de Ribeirão Preto (SP).

A população foi constituída por pessoas ≥ 60 anos atendidas na referida unidade de saúde, mais especificamente na especialidade de geriatria. O cálculo do tamanho amostral considerou um coeficiente de determinação 10,02 R em um modelo de regressão linear múltipla com os preditores, tendo como nível de significância ou erro do tipo I $\alpha = 0,1$ e erro do tipo II $\beta = 1,0$, resultando em um poder estatístico apriorístico de 90%. Utilizando-se o aplicativo *Power Analysis and Sample Size* (PASS),

versão 13, e introduzindo-se os valores descritos, foi obtido tamanho de amostra mínimo de $n = 206$. Considerando uma perda de amostragem de 20% (recusas em participar), o número final de tentativas previsto inicialmente foi de $n = 258$.

Os critérios de inclusão adotados foram: idade igual ou superior a 60 anos; homens e mulheres com diagnóstico clínico de hipertensão arterial sistêmica e sem comprometimento cognitivo. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Assim, a amostra final foi composta de 162 idosos com o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica.

As variáveis independentes sociodemográficas e clínicas foram sexo, idade, estado civil, escolaridade, morar sozinho, renda familiar, multimorbidades, estado cognitivo, uso e tempo de medicamentos anti-hipertensivos, tempo de diagnóstico de hipertensão arterial e controle da pressão arterial, considerando a três medidas realizadas no momento da coleta de dados. As variáveis independentes foram coletadas por meio de um instrumento do Núcleo de Pesquisa em Geriatria e Gerontologia da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Para a medida da pressão arterial, foram seguidos os passos da VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial.⁽⁹⁾

Para avaliar a cognição, foi utilizado o Miniexame do Estado Mental (MEEM),⁽¹⁰⁾ validado para a língua portuguesa em 1994,⁽¹¹⁾ cujo escore varia de zero até 30 pontos. Porém, houve alteração nos pontos de corte sugeridos pelos autores, sendo estabelecidas como indicativas de rastreio positivo pontuações menores que 20 para analfabetos; 24 para aqueles com idade entre 1 a 4 anos; 26,5 pontos para aqueles com 5 a 8 anos de escolaridade; 28 pontos para aqueles entre 9 e 11 anos; e 29 pontos para aqueles com escolaridade superior a 11 anos.⁽¹²⁾

A variável dependente do estudo foi a síndrome da fragilidade. Para sua mensuração, foi utilizada a Escala de Fragilidade de Edmonton⁽¹³⁾ validada para a língua portuguesa.⁽¹⁴⁾ A escala tem pontuação de zero a 17 pontos, sendo que a maior pontuação representa nível mais elevado de fragilidade. Segundo o ponto de corte, pode-se categorizar o idoso em não frágil (zero a 4); aparentemente vulnerável (5 a 6); fragilidade leve (7 a 8); fragilidade moderada (9 a 10); fragilidade grave (11 ou mais).⁽¹⁴⁾

A equipe de coleta de dados foi composta da pesquisadora e de alunos de graduação e de pós-graduação que participaram de treinamento e supervisão constante para garantir a validade das respostas dos participantes do estudo. Foi realizada uma avaliação-piloto para considerar dúvidas e sugestões no decorrer das avaliações. As pessoas idosas foram convidadas aleatoriamente para participarem antes das consultas médicas na unidade de saúde, e as avaliações ocorreram após as consultas, pela equipe de coleta de dados. Os participantes foram encaminhados para uma sala silenciosa e aguardaram sentados por 5 minutos antes da verificação da pressão arterial com o aparelho oscilométrico OMRON, modelo HEM-7122. O período das avaliações ocorreu entre novembro de 2019 e março de 2020.

A análise dos dados se deu utilizando o programa Microsoft Excel para a tabulação das informações com dupla digitação e, a seguir, uma análise de consistência para a comparação das digitações. Posteriormente, os dados foram exportados ao programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22.0. Foram realizadas análises descritivas com medidas de tendência central, dispersão e proporções, enquanto, na analítica, foram realizados o teste de correlação de Pearson, o teste *t* de Student e a regressão linear múltipla. Considerou-se a significância de alfa de 0,05.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, conforme resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com parecer 3.582.859 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 14098819.0.0000.5393).

Resultados

Em relação às características sociodemográficas dos participantes com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, a maioria apresentou faixa etária entre 60 e 79 anos (82,1%), sexo feminino (73,5%), sem companheiro (52,5%), não morava sozinho (77,2%) e renda de dois salários mínimos (44,4%) (Tabela 1). A média da idade foi 72,9 anos (DP=7,54), com amplitude mínima de 60 e máxi-

ma de 103 anos. Em relação à escolaridade, a média foi 5,14 anos de estudo (DP=4,06) e amplitude entre zero e 19 anos de estudo.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica das pessoas idosas com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica

Variáveis	n(%)
Idade (anos)	
60-79	133(82,1)
80 ou mais	29(18,5)
Sexo	
Masculino	43(26,5)
Feminino	119(73,5)
Companheiro (a)	
Com	77(47,5)
Sem	85(52,5)
Mora sozinho (a)	
Sim	37(22,8)
Não	125(77,2)
Renda (salário mínimo)	
Sem renda	1(0,6)
1	37(22,8)
2	72(44,4)
3-5	41(25,3)
6-9	7(4,3)
Não sabe/refere	4(2,5)

Considerado o valor de salário mínimo de R\$998,00 referente ao ano de 2019.

Os dados clínicos qualitativos dos participantes evidenciaram que a maioria apresentou provável declínio cognitivo (59,3%), pressão arterial controlada (69,1%) e usava medicação anti-hipertensiva (96,9%). Sobre as variáveis clínicas quantitativas, a média do tempo de diagnóstico de HAS foi de 14,73 (DP=12,28) anos e a média do tempo de uso da medicação anti-hipertensiva foi de 14,36 (DP=12,10) anos. Ao analisar a fragilidade das pessoas idosas, a média foi de 5,43 (DP=2,70) pontos na Escala de Edmonton e de multimorbidades foi 5,18 (desvio-padrão de 3,50) (Tabela 2).

Na estratificação das multimorbidades, 98,76% dos participantes apresentaram doenças osteomusculares, 52,46% transtornos mentais, 41,35% doenças do sistema circulatório, 49,38% doenças metabólicas, 33,3% doenças oculares e 27,16% doenças urológicas. Na análise bivariada (correlação de Pearson) entre idade, multimorbidades, escolaridade e tempo de diagnóstico da HAS em anos com a fragilidade, verificou-se que, à medida que aumentam as multimorbidades, ocorre o mesmo com a fragilidade, com correlação moderada e positiva. Em relação à escola-

Tabela 2. Dados clínicos das pessoas idosas com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica

Variáveis	n(%)	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Estado cognitivo						
Sem declínio	66(40,7)	-	-	-	-	-
Com declínio	96(59,3)	-	-	-	-	-
Controle da pressão arterial						
Controlada	112(69,1)	-	-	-	-	-
Não controlada	50(30,9)	-	-	-	-	-
Uso de medicação anti-hipertensiva						
Sim	157(96,9)	-	-	-	-	-
Não	5(3,1)	-	-	-	-	-
Tempo de diagnóstico hipertensão arterial em anos		14,73	11,50	12,28	0	56
Tempo de uso medicação HAS em anos		14,36	10,50	12,10	0	56
Fragilidade		5,43	5,0	2,70	0	13
Multimorbidades		5,18	4,0	3,50	1	17

HAS - hipertensão arterial sistêmica; - não se aplicam dados numéricos

ridade, a correlação foi moderada e negativa, ou seja, à medida que a escolaridade diminuiu, a fragilidade aumentou. A idade mais elevada apresentou correlação limítrofe com maior fragilidade. O sexo feminino apresentou média de fragilidade maior em relação aos homens. As variáveis estado civil, pressão arterial e estado cognitivo não apresentaram relação significativa. A análise da regressão linear indicou que os preditores de fragilidade foram escolaridade e multimorbidades. Em relação à escolaridade, conforme diminuíram os anos de estudo, a fragilidade aumentou e quanto maiores as multimorbidades, mais altos os escores de fragilidade (Tabela 3).

Tabela 3. Regressão linear múltipla, segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas dos idosos, tendo a fragilidade como desfecho

Constante	Beta	Significância
Idade	0,054	0,468
Sexo	0,091	0,199
Escolaridade	-0,207	0,005
Multimorbidades	0,418	0,001
Estado cognitivo	0,095	0,183
Pressão arterial categorizada	-0,009	0,895

Discussão

O objetivo do estudo foi determinar os fatores relacionados à síndrome da fragilidade na pessoa idosa

com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica atendida em uma unidade de saúde. Destacam-se a escolaridade e as multimorbidades, com efeito, também identificado do sexo e limítrofe para idade.

Os resultados obtidos nesta pesquisa fortalecem evidências científicas anteriores, que apontam aumento no risco associado à fragilidade com o avanço da idade.^(8,15,16) A análise demográfica dos dados revelou média de idade de 72,9 anos, com predominância de idosos mais jovens (60 a 79 anos) e de mulheres. Em consonância com esses resultados, estudo conduzido em Gana⁽¹⁷⁾ destacou que algumas variáveis apresentaram relação com aumento de chances no desenvolvimento da fragilidade: idade superior a 70 anos, presença de complicações relacionadas à hipertensão arterial e adesão baixa e média ao tratamento. Outro estudo também identificou correlação positiva entre a fragilidade e a idade, tanto no grupo com controle normal da pressão arterial, quanto com indivíduos com diagnóstico de HAS.⁽¹⁸⁾

Na análise da fragilidade, verificou-se que as mulheres apresentaram escore de aparentemente mais vulneráveis em comparação com os homens, alinhando-se com as constatações prévias em outro estudo, que indica maior prevalência de vulnerabilidade para fragilidade entre mulheres hipertensas.⁽¹⁸⁾ Reforçando essa tendência, a análise revelou que o sexo feminino é identificado como um preditor significativo para a fragilidade, conforme registrado em estudos anteriores,^(8,15) inclusive no contexto brasileiro.⁽¹⁶⁾ Esses resultados corroboram a associação entre sexo e fragilidade, destacando a relevância do entendimento das disparidades entre homens e mulheres.

As multimorbidades impactam diretamente no escore de fragilidade, pois estão associadas a um risco elevado no desenvolvimento progressivo da doença, bem como, também, quanto maior o aumento da fragilidade, maior o risco do indivíduo desenvolver novas morbidades, o que sugere uma associação bidirecional entre essas duas condições.⁽¹⁹⁾ Entre as multimorbidades, houve prevalência de doenças osteomusculares, que estão ligadas com o envelhecimento do indivíduo e são associadas com limitações funcionais significativas, impactando na perda de

independência da pessoa idosa.^(19,20) Observa-se que ocorre aumento das multimorbidades e da fragilidade concomitante com outro estudo realizado, utilizando essas variáveis.⁽¹⁵⁾ A fragilidade está intimamente relacionada ao envelhecimento e às multimorbidades,⁽²¹⁾ apresentando correlação com desfechos clínicos desfavoráveis.⁽¹⁸⁾ Esses dados ressaltam a necessidade do acompanhamento de equipes multidisciplinares no manejo de doenças, reabilitação, nutrição e apoio psicossocial no suporte às pessoas idosas frágeis ou pré-frágeis com diagnóstico de HAS.

Quando analisada a escolaridade dos idosos, observou-se que, à medida que ela diminuía, houve aumento da fragilidade. Outras pesquisas também corroboram esse achado, destacando que idosos com menor nível educacional apresentam taxas de prevalência de fragilidade mais elevadas.^(16,18,21) Adicionalmente, a alta escolaridade é um preditor para uma adequada adesão ao tratamento e, consequentemente, o melhor controle da hipertensão arterial e a diminuição de mortes e agravos.⁽³⁾

No que tange à avaliação cognitiva neste estudo, a maioria das pessoas idosas com diagnóstico de HAS apresentou potencial declínio cognitivo, uma vez que o rastreio foi positivo; entretanto, não houve correlação com maior fragilidade. Estudo anterior sugere que a hipertensão arterial está associada a uma função cognitiva comprometida,⁽²²⁾ sendo reconhecido que a hipertensão arterial representa importante fator de risco para doenças cardiovasculares e para redução da função cognitiva.^(23,24) Embora os mecanismos subjacentes à relação entre variabilidade da pressão arterial e as funções cognitivas não estejam claras, sabe-se que os distúrbios cerebrovasculares decorrentes da variabilidade da pressão arterial causam reduções nas funções cognitivas.⁽²²⁾

As estratégias de manejo da hipertensão arterial em idosos devem considerar o grau de fragilidade, as multimorbidades e os fatores associados mencionados. Isso se deve ao fato de que o tratamento anti-hipertensivo em idosos frágeis apresenta riscos potenciais, como aumento de hipotensão, síncope, desequilíbrio eletrolítico e lesão renal aguda.⁽²⁵⁾ Na análise das multimorbidades, além da hipertensão arterial, a média foi de 5,18 morbidades/idoso, com mínimo de uma e máximo de 17. Estudo que ava-

liou multimorbidades identificou que o número de comorbidades aumenta a fragilidade, elevando a procura por serviços de saúde e complicações como incapacidade e morte.⁽²⁶⁾ Dessa forma, é fundamental a adoção de uma abordagem individualizada, para estabelecer um atendimento conforme as necessidades do idoso.^(18,25)

Vale destacar que o manejo do controle da hipertensão arterial não é uma tarefa fácil para idosos com baixa escolaridade e que vivem com um salário considerado baixo para se manterem saudáveis. As multimorbidades associadas ao processo de envelhecimento e com condições prejudiciais de compreensão e de manutenção da vida prejudicam a saúde, predispondo ao desenvolvimento da fragilidade e, consequentemente, ao declínio da capacidade funcional. Dessa forma, faz-se necessário ressaltar a importância de estudos longitudinais com a população idosa que visem identificar a relação da fragilidade e doenças crônicas, como a hipertensão arterial. Essa doença vem sendo estudada mais globalmente, o que dificulta relacionar com precisão alguns fatores relacionados, além de não ser possível estimar com precisão o impacto da hipertensão arterial sistêmica na síndrome da fragilidade. Esse é um caminho a ser perseguido pelos pesquisadores e gestores públicos.

Destaca-se como limitação da pesquisa o tipo de estudo, que foi de delineamento transversal, o qual permitiu a observação do comportamento de variáveis em um único momento do tempo, como, por exemplo, a variável controle da pressão arterial, que não permitiu observar sua variação ao longo do tempo e a possível relação com o aumento ou diminuição da fragilidade. Contudo, ratifica-se a importância na identificação de fatores relacionados à fragilidade, destacando a necessidade de acompanhamentos longitudinais para explorar com mais profundidade essas relações e, consequentemente, colaborar para a saúde dessa população.

Conclusão

Os fatores associados que incidem diretamente na fragilidade acarretam ao longo do tempo aumento da fragilidade da pessoa idosa. Tal condição pode

ocasionar piora em seu estado de saúde e no desenvolvimento de novas comorbidades, bem como o próprio aumento da fragilidade pode provocar o surgimento de novas doenças. São necessários estudos mais aprofundados na temática com o intuito de orientar o desenvolvimento de políticas públicas, que vão proporcionar cuidados específicos às necessidades desse grupo populacional.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – número 314228/2021-7. Este estudo foi financiado em parte pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código Financeiro 001”.

Colaborações

Matiello FB, Kobayasi DY, Fernandes DS, Alcântara e Silva MP, Azevedo KB, Fhon JR, Lima NKC e Rodrigues RAP contribuíram com a concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

Referências

- Soares MS, Brito GA, Horta IC, Gomes IR, Carneiro JA, Costa FM. Worsening frailty in community-dwelling older people with hypertension and associated factors. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2022;25(3):e220188.
- Duarte YA, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TR, Santos JL, et al. Frailty in older adults in the city of São Paulo: Prevalence and associated factors. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21:e180021.
- Silva LM, Souza AC, Fhon JR, Rodrigues RA. Treatment adherence and frailty syndrome in hypertensive older adults. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03590.
- Figueiredo AE, Ceccon RF, Figueiredo JH. Chronic non-communicable diseases and their implications in the life of dependent elderly people. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26(1):77-88.
- Barroso WK, Rodrigues CI, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa AD, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516-658.
- Vos T, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017;390(10100):1211-59.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsh C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56:M146-57.
- Aprahamian I, Sasaki E, Dos Santos MF, Izbicki R, Pulgrossi RC, Biella MM, et al. Hypertension and frailty in older adults. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2018;20(1):186-92.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516-658.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12(3):189-98.
- Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci S, Juliana Y. The Mini-Mental State Examination in an outpatient population: influence of literacy. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
- Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81.
- Rolfson DB, Majumdar SR, Tsuyuki RT, Tahir A, Rockwood K. Validity and reliability of the Edmonton Frail Scale. *Age Ageing*. 2006;35(5):526-9.
- Fabrizio-Wehbe SC, Schiaveto FV, Vendrusculo TR, Haas VJ, Dantas RA, Rodrigues RAP. Cross-cultural adaptation and validity of the “Edmonton Frail Scale - EFS in a Brazilian elderly sample. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2009;17(6):1043-9.
- Li L, Wang Y, Yang C, Huang C, Duan L, Zhou J, et al. Frailty in hypertensive population and its association with all-cause mortality: data from the National Health and Nutrition Examination Survey. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:945468.
- Oliveira PR, Rodrigues VE, Oliveira AK, Oliveira FG, Rocha GA, Machado AL. Factors associated with frailty in elderly patients followed up in primary health care. *Esc Anna Nery*. 2021;25(4):e20200355.
- Sakyi SA, Tawiah P, Senu E, Ampofo RO, Enimil AK, Amoani B, et al. Frailty syndrome and associated factors among patients with hypertension: A cross-sectional study in Kumasi, Ghana. *Health Sci Rep*. 2023;6(10):e1664.
- Ma L, Chhetri JK, Liu P, Ji T, Zhang L, Tang Z. Epidemiological characteristics and related factors of frailty in older Chinese adults with hypertension: a population-based study. *J Hypertens*. 2020;38(11):2192-7.
- Vetrano DL, Palmer K, Marengoni A, Marzetti E, Lattanzio F, Roller-Wirnsberger R, et al. Joint Action ADVANTAGE WP4 Group. Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2019;74(5):659-66.
- Oliveira BD, Dilélio AS, Saes MO. Prevalência de distúrbios osteomusculares e fatores associados na população idosa: revisão sistemática. *Acta Fisiatr*. 2020;27(4):248-55.
- Hoogendijk EO, Afalo J, Kristine EE, Kowal P, Onder G, Fried LP. Frailty: implications for clinical practice and public health. *Lancet*. 2020;394:1365-75.
- Yıldırım E, Ermis E, Allahverdiyev S, Ucar H, Yavuzer S, Yavuzer H, et al. Relationship between blood pressure variability and cognitive function in geriatric hypertensive patients with well-controlled blood pressure. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32(1):93-8.

23. Lu S, Xu Q, Yu J, Yang Y, Wang Z, Zhang B, et al. Prevalence and possible factors of cognitive frailty in the elderly with hypertension and diabetes. *Front Cardiovasc Med*. 2022;9:1054208.
24. Murukesu RR, Singh DK, Subramaniam P, Tan XV, Izhar IA, Ponvel P, et al. Prevalence of frailty and its association with cognitive status and functional fitness among ambulating older adults residing in institutions within west coast of Peninsular Malaysia. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(23):4716.
25. Guasti L, Ambrosetti M, Ferrari M, Marino F, Ferrini M, Sudano I, et al. Management of hypertension in the elderly and frail patient. *Drugs Aging*. 2022;39(10):763-72.
26. Sinclair AJ, Abdelhafiz AH. Multimorbidity, frailty and diabetes in older people-identifying interrelationships and outcomes. *J Pers Med*. 2022;12(11):1911.