

CORRELAÇÃO ENTRE HIPERTENSÃO ARTERIAL E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Correlation between Hypertension and Functional Capacity in Older Adults: a literature review

Marcello Barbosa Guedes¹,
Thais Sousa Rodrigues², José Marcio Ribeiro³

RESUMO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que demanda cada vez mais eficiência no cuidado ao idoso. Sabe-se que o envelhecimento está associado ao aumento da pressão arterial. Paralelamente a esse processo, ocorre um aumento da inatividade física e funcional entre os idosos. Objetivamos buscar, em bases da literatura científica, estudos que venham analisar a correlação entre capacidade funcional e pressão arterial entre idosos. A busca foi realizada nas bases: PUB MED/MEDLINE;SCIELO; GOOGLE ACADÊMICO. Os descritores usados na consulta à Biblioteca Virtual em Saúde foram: "Hypertension"; "Blood Pressure"; "Frail Elderly", além do termo "Functional Capacity". Após leitura dos títulos e resumos, foi feita avaliação semântica dos artigos selecionados. Foram selecionados 18 manuscritos pertinentes ao tema proposto. Todos os estudos analisados encontraram uma relação entre hipertensão arterial e incapacidade funcional. Contudo poucos estudos buscaram ser conclusivos com relação às possíveis causas dessa relação, ou mesmo determinar quais níveis de hipertensão seriam capazes de influenciar negativamente na capacidade funcional. Os estudos mostraram uma associação entre hipertensão arterial e incapacidade funcional de idosos, o que traz repercussões diretas na qualidade de vida desse grupo, bem como um incremento nos gastos com saúde para essa faixa etária. Novos estudos são necessários para explicar melhor as causas dessa relação.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão; Pressão Arterial; Idoso Fragilizado.

ABSTRACT

Population aging is a global reality that demands ever more efficiency in elderly care. It is known that aging is associated with elevated blood pressure. Alongside this process there is an increase of functional and physical inactivity among the elderly. Our goal was to search the scientific literature databases for studies examining the correlation between functional capacity and blood pressure among the elderly. The search was conducted on the PubMed/MEDLINE, SciELO, and Google Scholar databases. The descriptors used in consulting the Virtual Health Library were: "Hypertension"; "Blood Pressure"; "Frail Elderly"; and "Functional Capacity". After reading the titles and summaries, a semantic evaluation of the selected articles was conducted. We selected 18 manuscripts relevant to the proposed theme. All the analyzed studies found a relationship between hypertension and disability. However, few studies attempted to draw conclusions about the possible causes of this relationship, or even determine what levels of hypertension could negatively influence functional capacity. The studies showed an association between hypertension and disability of elderly persons, which has a direct impact on quality of life for this group, as well as an increase in health spending for this age group. More studies are needed to explain the causes of this relationship.

KEYWORDS: Hypertension; Blood Pressure; Frail Elderly.

¹ Marcello Barbosa Guedes, fisioterapeuta UFRVJM, Mestre em Ciências da Saúde (Cardiologia) pelo IPSEMG. Professor do curso de Fisioterapia UFRN/FACISA. E-mail: marcelloguedes21@hotmail.com

² Thais Sousa Rodrigues, fisioterapeuta pela UFMG, Especialista em Saúde da Mulher pela Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais

³ José Marcio Ribeiro, médico pela UFMG. Doutor em Cardiologia pela USP

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial que demanda cada vez mais eficiência no cuidado ao idoso.¹ No Brasil, esse fato se dá principalmente pelo rápido e sustentável declínio da fecundidade de sua população.² Em 2020, o Brasil será o sexto país do mundo em número de idosos, possuindo mais de 30 milhões de pessoas nessa faixa etária.³ Nos EUA, aproximadamente, 65% dos idosos são hipertensos.⁴ O aumento do número de idosos repercute, diretamente, na demanda e nos gastos com saúde. As doenças crônico-degenerativas chegam a atingir quase 50% da população brasileira a partir dos 45 anos de idade, quando o envelhecimento passa a ser acompanhado por uma elevação significativa das taxas de morbi-mortalidade da população.⁵

Os gastos com a saúde tendem a crescer nas próximas décadas mais que o próprio crescimento econômico de nosso país.^{1,3,5} Além de políticas públicas mais adequadas, necessita-se de ações terapêuticas mais precisas, baseadas em evidências científicas, bem como da enumeração de correlações de riscos à saúde, no sentido de se intervir, preventivamente, de forma mais eficaz, antecipando o surgimento das complicações associadas e, assim, interferindo positivamente na história natural das doenças.³

A Hipertensão Arterial (HA), uma entidade clínica multifatorial, segundo VI Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, é conceituada como síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados e sustentados, associados a alterações metabólicas e hormonais e a fenômenos tróficos (hipertrofias cardíaca e vascular). A prevalência da HA é elevada, estimando-se que entre 15% a 20% da população brasileira adulta possa ser rotulada como hipertensa.⁶

Sabe-se que o envelhecimento está associado ao aumento da pressão arterial, com crescente prevalência da hipertensão arterial, sendo esta responsável por efeitos deletérios em órgãos-alvo. Paralelamente a esse processo, ocorre um aumento da inatividade física e funcional entre os idosos, como demonstrado no último levantamento do Ministério da Saúde. Esses fatores de risco contribuem para o aumento da incidência de doenças crônicas, entre elas, a hipertensão arterial.⁷

O comprometimento da capacidade funcional do idoso tem implicações importantes para a família, a comunidade, para o sistema de saúde e para a vida do próprio idoso, uma vez que a incapacidade ocasiona maior vulnerabilidade e dependência na velhice, contribuindo para a diminuição do bem-estar e da qualidade de vida dos idosos.⁸

Capacidade funcional pode ser definida como o po-

tencial que os idosos apresentam para decidir e atuar em suas vidas de forma independente, no seu cotidiano.⁹ A avaliação funcional pode ser definida como uma tentativa sistematizada de medir, de forma objetiva, os níveis nos quais uma pessoa é capaz de desempenhar determinadas atividades ou funções em diferentes áreas, utilizando-se de habilidades diversas para o desempenho das tarefas da vida cotidiana.¹⁰

Pesquisas apontam que existe uma perda de capacidade funcional de 0,75% a 1,0% ao ano após 30 anos de idade.¹¹ Já é bem descrita, na literatura científica, a influência negativa das morbidades, em especial as doenças crônicas, na saúde na população geral, sobretudo na população idosa^{8,12}, o que poderia acelerar ainda mais essa perda.

A prevalência da HA na população idosa brasileira ultrapassa 40% (números que excedem muito a prevalência da população adulta não idosa), o que demonstra a importância de estudos na área, no sentido de desenvolver soluções para o problema e suas possíveis complicações. Nesse contexto, observa-se uma correlação entre doenças crônicas e capacidade funcional, variável esta que interfere diretamente na qualidade de vida dos idosos.¹³⁻¹⁷ Dessa forma, o objetivo desta revisão foi buscar, em algumas bases da literatura científica, estudos que venham analisar a correlação entre capacidade funcional e pressão arterial entre idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Termos e Descritores

Para iniciar a busca bibliográfica sobre o tema proposto, primeiramente, foram determinados os descritores e termos que seriam utilizados como palavras-chaves. Para isso, no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram pesquisadas expressões em português até encontrar os descritores correspondentes em inglês com a ferramenta DeCS. Para as expressões que não apresentaram descritores segundo a BVS, mas eram importantes para a busca, foi determinado pelo autor o correspondente em língua inglesa. Foram encontrados os seguintes descritores segundo BVS: “Hipertensão”-“Hypertension”; “Pressão Arterial”- “Blood Pressure”; “Idoso com Deficiência Funcional”-“Frail Elderly”. Termo: “Capacidade Funcional”- “Functional Capacity” (correspondente em língua inglesa).

Estratégias de busca

Foram selecionadas as seguintes bases da literatura para a pesquisa bibliográfica: PUB MED/MEDLINE;

SCIELO; GOOGLE ACADÊMICO. As seguintes estratégias de busca foram adotadas:

1. Nas bases em que sua interface permitia o cruzamento de pesquisas, foram feitas buscas separadas com os descritores e termos pré-selecionados. Em seguida, cada busca foi cruzada.
2. Nas bases em que a interface não permitia cruzamento de pesquisas, os descritores e termos foram pesquisados usando o conectivo “e” ou “and”.
3. Para a pesquisa no Google Acadêmico, além do conectivo “and”, as aspas foram usadas nos descritores ou termos para ajudar a restringir a busca ao

tema proposto.

Para um melhor direcionamento dos resultados, foram determinados os seguintes limites: humanos, idade acima de 45 anos, idiomas: inglês, francês, espanhol e português.

Seleção dos artigos

Após a busca realizada, foram lidos os títulos e resumos de todos os artigos. Aqueles que continham informações pertinentes ao tema proposto foram pré-selecionados (análise semântica) e, somente após leitura integral do estudo, foram incluídos na lista final. Estudos com mais de 20 anos da data de publicação foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados de manuscritos encontrados em cada base

de pesquisa, com seus respectivos descritores ou termos e estratégias de busca, encontram descritos na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados do levantamento bibliográfico sobre a relação da Hipertensão Arterial e capacidade funcional de idosos.

Base da Pesquisa	Termos/Descritores	Estratégias de busca	Resultados
PUB MED/MEDLINE	Hypertension/ Blood Pressure/ Frail Elderly	Buscas isoladas, em seguida cruzadas	258
GOOGLE ACADÊMICO	"Hypertension"/ "Blood Pressure"/ "Functional Capacity"	Busca usando o sufixo "and" para unir os termos	627
SCIELO	Hypertension/ Blood Pressure/ Functional Capacity	Busca usando o sufixo "and" para unir os termos e aspas	19
CATÁLOGO DO AUTOR (904 manuscritos)	-	Análise semântica	18

Fonte: dados da pesquisa.

No estudo longitudinal de Framingham, com pessoas de 55 a 70 anos, o declínio na deficiência funcional encontrado foi relacionado à menor prevalência de doenças crônicas, especialmente hipertensão arterial e doença pulmonar obstrutiva crônica¹⁸, achados que corroboram outras pesquisas.¹⁹ HAJAR e colaboradores aprofundaram um pouco mais na relação entre pressão arterial e capacidade funcional. Para isso, eles avaliaram 999 pessoas com média de idade de 68.5 (DP± 0,2 anos), com ponto de corte para pressão arterial de 140/90 para classificá-los como hipertensos e normotensos em avaliações recorrentes e *follow up*'s. Para avaliação funcional, eles usaram questionários de autorrelato, e a pressão arterial foi aferida segundo

a medida indireta. Segundo seus achados, pacientes com hipertensão tiveram um risco aumentado de desenvolver incapacidade funcional nas funções avaliadas em relação aos normotensos.⁴ Esses pesquisadores apresentaram resultados de três instrumentos que avaliam a capacidade funcional (Escala de KATZ; Escala de Rosow-Breslaw; Escala de NAGI) usados nos estudos em três momentos distintos para normotensos e hipertensos.

O estudo supracitado mostrou que aqueles com hipertensão, particularmente hipertensão arterial não controlada, têm um aumento significativo no risco de invalidez, independente de outros fatores de risco e comorbidades. Esse estudo sugere uma associação entre hipertensão des-

controlada, com elevação da PA sistólica, e deficiência em idosos. O autor ainda reitera que 65% da população idosa nos EUA sofre de hipertensão e que 71% deles estão com níveis pressóricos descontrolados, o que sugere que a hipertensão contribui significativamente para a deficiência e consequente aumento dos gastos com saúde nos EUA⁴, dados que estão de acordo com estudos realizados na Suécia¹⁹ e Brasil.^{8,18,20,21}

Alves *et al*⁸, ao estudarem 1769 idosos, com média de idade de 71,93 (DP±7,79) na cidade de São Paulo, classificaram os voluntários como independentes ou dependentes para AIVD's e/ou AVD'S. A hipertensão arterial foi a condição crônica mais frequente (53,4% da amostra). Os resultados desse estudo demonstraram que as doenças crônicas apresentam uma forte influência na capacidade funcional do idoso. A presença de hipertensão arterial aumenta em 39% a chance de o idoso ser dependente nas AIVDs (razão das chances de 1,39 para $p < 0,01$), comparado ao grupo de idosos independentes, e mais que dobra quando eram avaliadas também as AVD's. Os achados desse estudo sugerem que a prevenção e o controle das doenças crônicas podem melhorar as atividades e, conseqüentemente, promover o bem-estar dessa população.

Maciel²¹, estudando a influência de fatores biopsicossociais sobre a capacidade de idosos no nordeste do Brasil, encontrou uma prevalência de 46,8% de HA em 310 voluntários, encontrando uma relação direta entre incapacidade funcional e presença de patologias, entre elas a hipertensão arterial. Contudo os resultados não podem ser extrapolados para uma análise direta entre HA e capacidade funcional, já que o autor não fez uma interpretação separada dos dados para esta variável, mas apenas para presença ou ausência de patologias crônicas como um todo.

Giacomin *et al*²⁰, estudando 1786 pessoas de 60 anos ou mais (média de idade= 69,7 anos), encontraram uma relação entre hipertensão arterial e níveis de incapacidade funcional leve a moderada. Rosa²², analisando 964 idosos, encontrou resultados semelhantes na relação entre HA e idosos dependentes moderados ou graves. Numa classificação diferente para independência, Rodrigues *et al*⁴ observaram que pessoas hipertensas com sessenta anos ou mais tiveram uma significativa dependência para sete atividades avaliadas em AVDs.

Poucos estudos tentaram determinar ou explicar as causas para uma relação tão elevada entre hipertensão arterial e incapacidade funcional. Um estudo propõe que é possível que a hipertensão possa levar à redução da quantidade de massa muscular magra total, além de ter efeito sobre a hiperintensidade de substância branca no cérebro, e alterar a função cerebral tendo ,como consequên-

cia, uma redução da capacidade funcional. Mas fica claro dizer que, para determinar as causas dessa relação, ainda são necessárias outras investigações sobre o mecanismo subjacente a essa associação e mais ensaios clínicos para testar o efeito do controle da hipertensão sobre a deficiência funcional. Essas são áreas essenciais de investigações futuras.⁴

Um fator negativo importante a ser salientado é a dificuldade na padronização metodológica dos estudos que utilizaram instrumentos diversificados para medição da capacidade funcional. Sobre a pressão arterial, na maior parte dos estudos, os autores não deixam claro se são hipertensos controlados ou não, sendo que, em alguns desses, nem mesmo é citado o método usado para consideração dos níveis de pressão arterial, já que, de acordo com o método de obtenção da pressão arterial, a classificação ou mesmo o diagnóstico poderia ser alterado.⁶

Poucos autores também analisaram isoladamente a pressão arterial e capacidade funcional. A maioria dos estudos obtidos fez uma relação mais generalizada entre doenças crônicas e seus efeitos deletérios na capacidade funcional ou mesmo na qualidade de vida (neste último caso, era citada a capacidade funcional como um dos domínios da qualidade de vida). Esse fato foi negativo, pois nenhum estudo obtido nessa revisão estratificou os níveis de hipertensão, o que ajudaria a entender melhor a correlação, bem como determinar qual nível de hipertensão mais afetaria a capacidade funcional.

CONCLUSÃO

Os estudos mostraram uma forte relação entre hipertensão arterial e incapacidade funcional de idosos, o que traz repercussões diretas na qualidade de vida desse grupo, bem como um incremento nos gastos com saúde para essa faixa etária. Contudo novos estudos são necessários para explicar melhor as causas dessa relação. Para isso, sugerimos a utilização de métodos (instrumentos e medidas) semelhantes aos das pesquisas já citadas, com procedimentos bem descritos, no sentido de facilitar a comparação entre as pesquisas.

Agradecimentos: Agradeço a toda equipe e colegas do Mestrado Acadêmico do IPSEMG, em especial ao meu orientador, e todos os colaboradores pelas contribuições que tornaram este projeto viável.

REFERÊNCIAS

1. Garrido R, Menezes PRO. Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica.

- Rev Bras Psiquiatr. 2002; 4(supl I):3-6.
2. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(3):725-33.
 3. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Rev Saúde Pública*. 2009; 43(3):548-54.
 4. Hajjar I, Lackland D, Cupples LA, Lipsitz LA. The association between concurrent and remote blood pressure and disability in older adults. *Hypertension*. 2008; 150(6):1026-32.
 5. Kilsztajn S, Rossbach A, Câmara MB, Carmo MSN. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. *Rev Bras Estud Popul*. 2003; 20:93-108.
 6. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens*. 2010;17(1).21-35.
 7. Scher LML, Nobre F, Lima NKC. O papel do exercício físico na pressão arterial em idosos. *Rev Bras Hipertens*. 2008; 15(4):228-3.
 8. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, et al. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(8):1924-30.
 9. Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(2):409-15.
 10. Duarte YOA, Andrade CL, Lebrão ML. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP*. 2007; 41(2):317-25.
 11. Schilke JM. Slowing the aging process with physical activity. *J Gerontol Nurs*. 1991. 17(6):4-8.
 12. Magnabosco P, Nogueira MS. Qualidade de vida relacionada a saúde de indivíduos com hipertensão arterial. *REME - Rev Min Enferm*. 2009. 13(2):215-24.
 13. Filho GSG; Faerstein E. Incapacidade para Atividades Habituais: relação com pressão arterial e terapêutica anti-hipertensiva. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 94(4).
 14. Rodrigues RAP, Scudeller PG, Pedrazzi EC, Schiavetto FV, Lange C. Morbidade e sua interferência na capacidade funcional de idosos. *Acta Paul Enferm*. 2008; 21(4):643-8.
 15. Torres GV, Reis LA, Reis LA, Fernandes MHI. Características sócio-demográficas e de saúde de idosos dependentes residentes em domicílio. *Rev Esp Saúde*. 2009; 10(2):12-7.
 16. Costa MFL, Barreto MS, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública*. 2003;19(3):735-43.
 17. Ettinger WH Jr, Fried LP, Harris T, Shemanski L, Schulz R, Robbins J. Self-reported causes of physical disability in older people: the Cardiovascular Health Study. CHS Collaborative Research Group. *J Am Geriatr Soc*. 1994; 42(10):1035-44.
 18. Allaire SH, Lavalley MP, Evans SR, O'Connor GT, Kelly-Hayes M, Meenan RF, et al. Evidence for decline in disability and in improved Health among Persons Aged to 70 Years: the framingham heart study. *Am J Public Health*. 1999; 89(11).
 19. Bardage C, Isacson DGL. Hypertension and health-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. *J Clin Epidemiol*. 2001; 54:172-81.
 20. Giacomini KC, Peixoto VS, Uchoa E, Costa MFL. Estudo de base populacional dos fatores associados à incapacidade funcional entre idosos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008. 24(6):1260-70.
 21. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2007; 10(2): 178-89.
 22. Rosa TEC, Benício MHD, Latorreb MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*. 2003; 37(1):40-8.
-
- Submissão: abril/2012
Aprovação: setembro/2012
-