

ASSOCIAÇÃO ENTRE PRESSÃO ARTERIAL E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS DE UM CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS DE BELO HORIZONTE-MG

Marcello Barbosa Otoni Gonçalves Guedes¹; Helder Viana Pinheiro; Johnnatas Mikael Lopes; Leonildo Santos do Nascimento Júnior; Achilles de Souza Andrade

**1-Professor substituto do Curso de Fisioterapia UFRN/FACISA. Mestre em Ciências da Saúde Programa de Mestrado do Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG).
e-mail: marcelloguedes21@hotmail.com**

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é acompanhado por uma elevação significativa das taxas de morbi-mortalidade da população.¹ A prevalência da hipertensão arterial (HA) é elevada, estimando-se que cerca de 15% a 20% da população brasileira adulta possa ser rotulada como hipertensa, números que aumentam para 40% entre os idosos de nosso país^{2,3,4}.

Pesquisas apontam que existe uma perda de capacidade funcional de 0,75% a 1,0% ao ano após 30 anos de idade⁵. Já é bem descrito na literatura científica sobre a influência negativa das morbidades, em especial as doenças crônicas na saúde da população geral, sobretudo na população idosa^{6,7}, o que poderia acelerar ainda mais esta perda da funcionalidade. Níveis pressóricos constantemente elevados poderiam se relacionar com baixos níveis de capacidade funcional.^{2,8,9,10,11,12}

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi determinar se existe associação entre níveis de pressão arterial e capacidade funcional entre idosos.

MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa responsável, foram selecionados 106 idosos (com 60 anos ou mais), para o estudo. Trata-se de um estudo transversal onde as variáveis avaliadas foram coletadas entre indivíduos idosos. Os voluntários foram avaliados nas seguintes variáveis: pressão arterial (PA), teste de Marcha Estacionária de 2 Minutos (TME2'). As variáveis de controle

do estudo foram: Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC), prática de atividades físicas (AF), presença de doenças crônicas associadas (DC) e frequência cardíaca (FC).

Critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos; não ser portador de doenças cardiovasculares limitantes aos testes propostos; não ser portador de doenças respiratórias limitantes aos testes propostos; não ter diagnóstico clínico de doenças neurológicas que influenciem os níveis cognitivos do indivíduo ou que limitem as respostas da entrevista proposta; assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Critérios de exclusão: doenças ortopédicas, neurológicas, respiratórias ou cardíacas agudas que impeçam a realização das atividades propostas; distúrbios vestibulares importantes que possa trazer risco potencial para quedas; ser idoso com risco potencial de quedas (história de quedas de 3 vezes ou mais ao ano com fratura importante decorrente de queda).

Análise estatística

As análises foram realizadas através dos software SPSS Versão 16 e Minitab versão 15. O nível de significância adotado foi de 5%. Todas as variáveis apresentadas no item anterior serão descritas. Estes resultados foram obtidos utilizando frequências e porcentagens para as características das diversas variáveis categóricas e da obtenção de medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio-padrão) para as quantitativas. Os testes aplicados para análise foram: qui-quadrado com correção de *Yates*, qui-quadrado de *Pearson*, teste exato de Fisher, t-student, Mann-Whitney¹³.

RESULTADOS

Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão na amostra, dos 106 sujeitos que iniciaram a pesquisa, restaram 101 voluntários. O principal critério de exclusão observado foi o risco elevado de quedas (história de 2 ou mais quedas no ano, com fratura causada pela queda). Os sujeitos foram divididos em dois grupos com n=60 e 41 respectivamente, sendo: grupo 1 (controle) normotensos e/ou hipertensos controlados e grupo 2 de hipertensos, de acordo com o nível de pressão arterial limítrofe de 139/89 mmHg para o grupo controle.

As variáveis de controle do estudo: IMC, CC, FC (TABELA 1), presença de doenças crônicas associadas e prática de atividade física, não apresentaram

diferença entre os grupos. Sobre o TME2' houve diferença entre os grupos 1 e 2 (FIGURA 1).

Dentre os participantes do estudo, a maioria (78,2%) não pratica exercícios físicos. O percentual dos que não praticam exercícios não é estatisticamente diferente entre os dois grupos ($p=0,482$). A maioria dos participantes da pesquisa apresentam doenças crônicas (63,4%), a proporção de doentes crônicos não foi considerada estatisticamente diferente entre os dois grupos estudados ($p=0,827$).

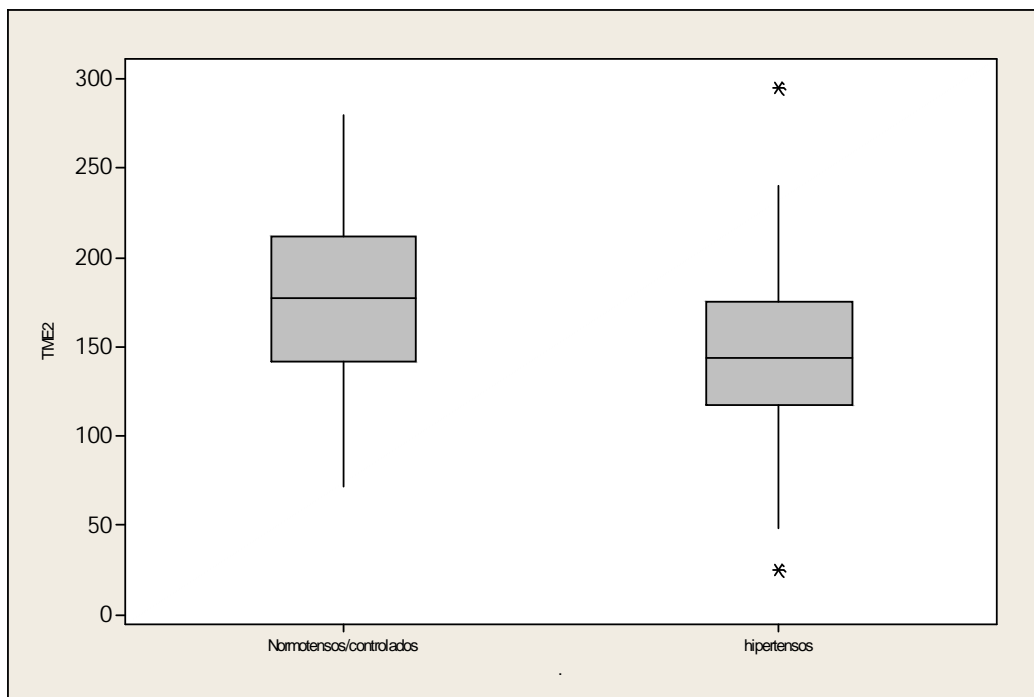
Tabela 1 – Estatísticas descritivas das principais variáveis quantitativas do estudo

Variável	GRUPO	Desvio						
		Média	padrão	Mínimo	Q1	Mediana	Q3	Máximo
FC	Normotensos	75,88	11,88	53,00	66,25	75,50	85,00	103,00
	Hipertensos	78,30	12,20	51,00	69,50	80,00	86,75	100,00
	Total	76,85	12,00	51,00	67,25	77,50	86,00	103,00
IMC	Normotensos	27,69	5,24	17,55	23,65	26,61	32,13	38,21
	Hipertensos	28,26	5,35	18,14	23,90	28,59	30,95	43,02
	Total	27,92	5,26	17,55	23,79	27,70	31,27	43,02
CC	Normotensos	92,59	12,45	68,00	83,00	90,00	101,00	128,00
	Hipertensos	95,50	13,78	63,00	85,25	96,00	102,50	128,00
	Total	93,77	13,01	63,00	85,00	92,00	101,00	128,00

Legenda: FC – Frequência cardíaca; IMC – Índice de massa corporal; CC – circunferência da cintura

Para todas as variáveis descritas os 2 grupos mostraram-se homogêneos.

Figura 1- Comparação entre grupos de normotensos e hipertensos segundo o Teste de Marcha Estacionária de 2 Minutos (TME2').



*Legenda: * As médias de TME2' entre os dois grupos foram consideradas estatisticamente distintas (p -valor=0,001). O início da caixa representa o primeiro quartil, ou seja, que 25% das observações estão abaixo deste valor. A linha central representa a mediana, indicando que 50% dos valores estão acima e outros 50% abaixo deste valor. O primeiro box representa o grupo controle e o segundo box o grupo de hipertensos.*

Discussão

As variáveis de controle do estudo: IMC, CC, FC, presença de doenças crônicas associadas e prática de atividade física, não apresentaram diferença entre os grupos. Como essas são variáveis que poderiam interferir diretamente tanto nos níveis de pressão arterial, quanto nos níveis de capacidade funcional, essa homogeneidade entre os grupos favoreceu ainda mais a explicação da associação entre a HA e capacidade funcional, já que essas variáveis, que seriam de confusão, foram afastadas por não apresentarem diferença entre os grupos estudados.

Quanto ao TME2', a mediana dos resultados do grupo de normotensos e/ou hipertensos controlados foi usada como ponto de corte, já que não foi encontrado na literatura, até o presente momento, um ponto de corte devidamente validado para a população idosa brasileira. Esta referência teve concordância com valores obtidos em outras pesquisas¹⁴. Esse teste é um forte preditor da capacidade aeróbica (resistência cardiorrespiratória) e mobilidade funcional (MF)^{14,15,16}

Em estudo recente, Wilhelmsen e colaboradores (2011), estudaram sobre fatores associados a longevidade e concluíram que as principais condições presentes nos idosos que atingiram 90 anos eram: bons níveis de pressão arterial, capacidade cardiorrespiratória e capacidade funcional¹⁷.

Outras pesquisas levantam a hipótese de que é possível que a hipertensão possa levar a deficiência através de seu efeito sobre a hiper-intensidade de substância branca no cérebro, diminuindo a função cerebral, a quantidade de massa muscular magra total, e gerando inflamações ou alterações no sistema renina-angiotensina^{2,18}

Conclusões

Os achados do estudo permitiram concluir que baixos níveis de capacidade funcional, em especial a capacidade cardiorrespiratória e mobilidade funcional, segundo o TME2', se associaram com níveis mais elevados de PA (acima de 140/90mmHg) para esse grupo. Mais estudos são necessários para determinar as causas dessa associação.