

Fatores associados a condição física ativa em pacientes com hipertensão arterial sistêmica: Um estudo transversal

Factors associated with active physical condition in hypertensive patients: A cross sectional study

ASANO, R Y; MORAES, N F; MARTIN, K K de F F; LEME, T M de S; GARGAGLIONE, E M L; AGUIAR, S S; PALMEIRA, R; COELHO JUNIOR, H. Fatores associados a condição física ativa em pacientes com hipertensão arterial sistêmica: Um estudo transversal. *R. bras. Ci. e Mov* 2016;24(1):5-15.

RESUMO: O exercício físico é uma intervenção não farmacológica que pode colaborar para o controle dos valores pressóricos em pacientes hipertensos, sendo este recomendado por diretrizes internacionais e nacionais. Entretanto, a adesão de pacientes hipertensos a programas de exercício físico ainda está longe do ideal. Assim, o objetivo do presente estudo foi determinar os fatores que podem influenciar um estilo de vida ativo em pacientes hipertensos. Participaram do estudo oitenta e sete (87) indivíduos diagnosticados clinicamente com hipertensão arterial sistêmica que aceitaram participar de forma voluntária. Os pacientes foram submetidos a dois questionários que abordavam as características socioeconômicas, demográficas, tempo de diagnóstico da doença, conhecimento sobre a ação benéfica do exercício físico na hipertensão arterial sistêmica; bem como caracterizavam o nível de atividade física dos pacientes (IPAq). A partir dos resultados do IPAq, os pacientes foram dicotomizados em ativos ou sedentários. O teste de qui-quadrado demonstrou associação significativa entre a condição física e o fator idade, sexo, tempo de diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica e ser estimulado a praticar exercícios físicos por um profissional da área da saúde. Após a inserção dos fatores significantes na regressão logística binária univariada, os resultados demonstraram que os fatores: idade maior que 55 anos (OR bruta=2,27), ser estimulado por um profissional da área da saúde, (OR bruta=0,169) e ser homem (OR bruta=2,95) eram preditores da condição física ativa do paciente hipertenso. Por sua vez, a análise multivariada demonstrou que apenas os fatores idade (OR ajustada=12,43) e ser estimulado por um profissional da área da saúde a praticar exercício físico (OR ajustada=-2,21) continuavam preditores da condição hipertensa ativa. Os dados do presente estudo apresentam indícios que pacientes hipertensos com mais de 55 anos que são estimulados por profissionais da área da saúde a praticar exercícios físicos apresentam mais chance de serem fisicamente ativos.

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica; Nível de Atividade Física; Motivação.

ABSTRACT: Physical exercise is a non-pharmacological approach recommended by national and international guidelines from health care associations, to collaborate with blood pressure control in hypertensive people. However, hypertensive patients adherence to physical exercise programs is far from the ideal. Thus, the aim of the present study is determine the factors associated with active physical condition in hypertensive patients. Eighty-seven (87) clinically diagnosed patients with hypertension were recruited to participate in this study. Patients were underwent to two questionnaires. The first-one recorded socio economic and demographic characteristics, time since diagnosis and knowledge about the beneficial effects of physical exercise in hypertension; The second questionnaire *dichotomized hypertensive people to active or sedentary state* (IPAq). Since the classification of physical state, the chi-square test showed significantly association between physical condition and age, gender, time since diagnosis and be encouraged to practice physical exercises by a health professional. Univariate binary logistic regression showed that be older than 55 year (unadjusted OR =2.27), be encouraged to practice physical exercises by a health professional, (unadjusted OR =0,169) and be a man (unadjusted OR =2.95) were predictor factors of the active physical condition in hypertensive patients. In turn, multivariate binary logistic regression showed age (adjusted OR =12, 43) and be encouraged to practice physical exercises by a health professional (adjusted OR =-2.21) as the significantly predictor factor in active hypertensive state. Data of the present study evidenced that hypertensive patients older than 55 years, which are encouraged to practice physical exercises by a health professional, present higher odds ratio to be active physically.

Key Words: Hypertension; Physical State; Motivation.

Contato: Ricardo Yukio Asano - ricardoasano1@gmail.com

Ricardo Yukio Asano^{1,2}
Natália F Moraes¹
Vanessa P Oliveira¹
Karina Kely de Freitas Ferreira Martin¹
Talitha Mantecon de S. Leme¹
Eduardo Morvan L.
Gargaglione¹
Samuel Silva Aguiar³
Rafael Palmeira^{2,4}
Hélio Coelho Junior¹

¹Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista

²Universidade Mogi das Cruzes

³Universidade Católica de

Brasília

⁴Náutico

Recebido: 27/04/2015

Aceito: 06/08/2015

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um estado crônico degenerativo caracterizado pelo aumento permanente nos valores pressóricos sistêmicos¹. É estimado que cerca de 40% dos adultos com mais de 25 anos possuam HAS, sendo que esse número representa cerca de um bilhão de pessoas ao redor do mundo². Esse fenômeno é um problema de saúde pública, apontada como o primeiro fator de risco de morte e está intimamente relacionada a gênese da doença cardiovascular, e responsável por gastos exorbitantes dos cofres públicos^{2,3}.

Por outro lado, evidências têm demonstrando que o exercício físico (EF) pode ser uma ferramenta que causa diminuição dos valores pressóricos de forma aguda^{4,5} e crônica^{6,7}, mesmo quando não acompanhado de alterações no estilo de vida (e.g. reeducação alimentar)⁸. Diretrizes nacionais e internacionais como a Sociedade Brasileira de Cardiologia [SBC]⁹ e o Colégio Americano de Medicina do Esporte [ACSM]⁸, ressaltam o EF como um tratamento não-farmacológico para o controle dos valores pressóricos de hipertensos. Além da eficiência da EF no controle da HAS, essa intervenção é de baixo custo relativo, maior acessibilidade e menores efeitos colaterais em relação a tratamentos medicamentosos.

Apesar das fortes recomendações em relação ao EF e dos efeitos benéficos associados a sua prática, a adesão e aderência dos pacientes hipertensos a programas de EF monitorados e específicos para essa população ainda é baixa, em contrapartida, os fatores que influenciam esse quadro ainda não são consenso na literatura¹⁰⁻¹¹.

Dessa forma, conhecer os fatores que determinam o estilo de vida ativo, ou não, de pacientes hipertensos ao tratamento não-medicamentoso pelo exercício físico poderia colaborar para melhorar as estratégias para aumento da adesão e aderência de hipertensos a prática regular de exercícios físicos e conseqüentemente uma vida mais ativa. Ademais, informações desse tipo podem colaborar para que campanhas que objetivem alertar a população quanto aos riscos da doença e benefícios do tratamento da HAS sejam direcionadas a públicos mais

específicos, possibilitando estratégias mais profícuas de conscientização.

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é determinar os fatores que estão associados a condição física ativa, bem como identificar fatores subjacentes (i.e. tipo de exercícios físicos) a condição física ativa e sedentária do paciente hipertenso.

A hipótese é que ser mais velho (>55 anos de idade), conhecer os benefícios do exercício físico e ser do sexo feminino sejam fatores independentes associados a condição física ativa.

Matérias e Métodos

O estudo teve delineamento transversal, exploratório, utilizando seleção amostral a partir do método de amostragem probabilística por amostragem aleatória simples, possibilitando que todos os pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica da cidade de Bragança Paulista- SP tivessem as mesmas chances de participarem como amostra. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de ética e pesquisa (CEP) da Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista (935.856). A pesquisa foi realizada em consonância com o disposto na Declaração de Helsink, na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

A amostra foi composta de oitenta e sete (n=87) pacientes diagnosticados com hipertensão arterial sistêmica (60,3 ±15,6 anos, 30♀), residentes na região urbana de Bragança Paulista-SP. O cálculo amostral realizado pelo *software Gpower* 3.1 como poder estatístico de 80%. Para isso, a cidade foi dividida em quadrantes (noroeste, nordeste, sudoeste e sudeste), e os sujeitos foram selecionados aleatoriamente pelo número aproximado de pacientes em cada área dividida. *A priori*, foi calculada a estimativa de pacientes com hipertensão arterial sistêmica moradores na cidade de Bragança Paulista com base nos dados do instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE)¹². Estima-se que a população hipertensa adulta (≥ 18 anos) seja em torno de 23% da população brasileira, assim como a população urbana adulta de Bragança Paulista é de 101.475

7 Fatores associados a condição ativa no paciente hipertenso

habitantes¹², estimou-se que a população no estado de hipertensão arterial sistêmica na cidade de Bragança Paulista seja de aproximadamente 23,339 pessoas.

Após análise inicial pelo nível de atividade física, os pacientes foram dicotomizados em Ativos (n=44) e Sedentários (n=43), e assim estudados. Para serem incluídos no estudo, os pacientes deveriam ser diagnosticados clinicamente com hipertensão arterial sistêmica (auto relatada em virtude de diagnóstico médico), aceitarem participar do estudo de forma voluntária e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. O único critério de exclusão adotado, foi a ausência de resposta adequada dos questionários, porém todos os voluntários recrutados responderam adequadamente e compuseram a amostra estudada.

Instrumentos de coleta de dados

Questionário internacional de atividade física- versão curta (IPAq)

O questionário internacional de atividade física- versão curta (IPAq) foi utilizado para avaliar os níveis de atividade física dos pacientes hipertensos. O IPAq avalia as atividades realizadas por sua duração, frequência, tipo e intensidade, sendo posteriormente essas classificadas em leves, moderadas e vigorosas. No presente estudo, foi utilizada a versão curta do IPAq, a qual é composta por quatro questões que abrangem o tempo total despendido por semana realizando atividades físicas, o domínio em que essas atividades foram realizadas (baixo [caminhada], moderado e vigoroso) , bem como o tempo que o indivíduo permaneceu sentado (inatividade física)^{13,14}. Os dados possibilitam que o voluntário seja classificado como sedentário, irregularmente ativo, ativo e muito ativo. Porém, devido o tamanho amostral, foi considerado os níveis sedentário e irregularmente ativo como “Sedentário”. Por sua vez, os níveis ativo e muito ativo, como “Ativo”.

Questionário socioeconômicos, demográfico e com questões relacionada ao exercício físico e a hipertensão arterial sistêmica.

Foi elaborado um questionário baseado nas recomendações para formulação de pesquisas sociais¹⁵⁻¹⁷. O questionário continha perguntas sobre: a) aspectos socioeconômicos e demográficos; b) solicitação de cooperação; c) instruções de como responder ao questionário; d) questões estruturadas relacionadas a hipertensão arterial sistêmica (i.e. tempo de diagnóstico da doença); e e) conhecimento sobre os efeitos benéficos do exercício físico para o paciente com hipertensão arterial sistêmica. A classe social foi definida segundo os critérios do IBGE (2014) baseado no salário mínimo brasileiro¹⁸. Os pacientes respondiam ao questionário sem influência dos pesquisadores, após uma breve explicação de como esse deveria ser preenchido. Essa metodologia de coleta de dados já foi utilizada pelo presente grupo¹⁹.

Variáveis dependentes

Para comparação dos fatores positivos para a amostra hipertensa ativa foram estabelecidas algumas variáveis como sexo, idade, tempo de diagnóstica da doença, classe econômica e conhecimento sobre efeitos do exercício físico na condição patológica. A determinação das variáveis foi baseada nas relevâncias clínicas e possíveis fatores que influenciam a prática de exercícios físicos citados pela literatura específica. O tempo de hipertensão, classe econômica e idade foram divididos em dois subgrupos tendo como ponto de corte a mediada da amostra.

Identificação das variáveis associadas a condição física ativa e sedentária

Os dados apresentam caráter exclusivamente descritivos e foram obtidos pelo mesmo questionário que avaliou as questões socioeconômicos, demográficas, o modelo de exercício físico e a hipertensão arterial sistêmica. Associado as perguntas objetivas do questionário, eram adicionadas quatro perguntas, sendo três dirigidas para os pacientes que eram classificados como ativos no IPAq, e uma para os pacientes sedentários. As três perguntas para os pacientes hipertensos fisicamente ativos eram: 1) “Qual o profissional da área da saúde que te estimulou a praticar

exercícios físicos?"; 2) "Quais os fatores que te estimulam a praticar exercícios físicos?"; e 3) "Qual tipo de exercício físico você pratica?". Por sua vez, para o paciente sedentário era realizada a seguinte questão: 1) "Quais os fatores que te impedem de praticar exercícios físicos?". As respostas das perguntas 2 e 3 para o paciente fisicamente ativo e 1 para o paciente sedentário eram englobadas em domínios. Na pergunta dois, as respostas podiam ter caráter predominantemente fisiológico (e.g. diminuição da pressão arterial, diminuição no uso de medicamentos, diminuição da gordura corporal), associadas ao bem-estar (e.g. disposição) e psicológicos (e.g. diminuição de fatores depressivos, sentir-se bem com o corpo). Na pergunta 3, o domínio "outros" englobam respostas que citaram esportes coletivos, lutas, yoga, pilates, aulas de relaxamento. Por sua vez, as respostas adquiridas a partir dos pacientes hipertensos sedentários pertenciam aos domínios cansaço físico (e.g. preguiça, cansaço), tempo (e.g. ter que estudar, trabalhar, cuidar de parentes), fatores associados a >3 domínios (e.g. "Tenho que trabalhar, tenho preguiça, tenho dor na articulação do joelho e não gosto de academia"), limitações físicas (e.g. dores articulares) e falta de tempo somado ao cansaço físico.

Tratamento estatístico

A investigação dos fatores associados à condição hipertensa fisicamente ativa foi realizada em três etapas. A priori, foi realizado o teste de associação Qui-quadrado (χ^2) para avaliação da associação entre as variáveis dependentes (condição física) e independentes (sexo, idade, classe social, tempo de diagnóstico de hipertensão, estímulo para a prática de exercícios físicos por um profissional da área da saúde e conhecimento sobre os efeitos do exercício físico na condição hipertensiva). As variáveis independentes que obtiveram valor de $P < 0,20$ foram incluídas na segunda etapa, o modelo de regressão binária univariada.

Por fim, as variáveis que obtiveram $P < 0,05$ na análise univariada foram incluídas no modelo de regressão múltipla, o qual avaliava o(s) fatores independente associados ao perfil físico ativo do paciente

hipertenso. No modelo final de regressão binária, as variáveis foram inseridas, uma a uma, segundo ordem crescente de valor de P e na seguinte ordem de entrada: idade maior que 55 anos ($P < 0,001$), ser estimulado a praticar exercícios físicos ($P = 0,009$) e ser mulher ($P = 0,022$). Consideraram-se como fatores independentes associados à condição física ativa as variáveis que apresentaram $P < 0,05$ e IC 95% que não englobava o número 1. O ajuste do modelo de regressão múltipla foi avaliado pelo teste de Hosmer-Lemeshow²⁰. Os dados foram analisados por meio do programa SPSS versão 20.

Resultados

A média de idade \pm desvio padrão dos participantes era de $49,9 \pm 15$ e $62,5 \pm 13$ anos no grupo Ativo e Sedentário, respectivamente. A Tabela 1 apresenta a distribuição e porcentagem das variáveis estudadas em relação a condição física do paciente (i.e. Ativo ou Sedentário).

A análise de χ^2 para avaliação da associação entre as variáveis categóricas demonstrou que as variáveis independentes idade ($P < 0,001$), sexo ($P < 0,02$), tempo de diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica ($P < 0,20$) e ser estimulado(a) a praticar exercícios físicos por um profissional da área da saúde eram fatores associados à condição física. Entretanto, conhecer os benefícios do exercício físico ($P = 0,57$) e a classe social ($P = 0,23$) não apresentavam associação.

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise de regressão logística binária univariada e multivariada. A priori, a análise por regressão logística binária univariada demonstrou que os fatores: idade maior que 55 anos (OR bruta=2,27; IC 95%=3,3-27,8; $P < 0,001$), ser estimulado por um profissional da área da saúde, (OR bruta=0,169; IC 95%=0,04-0,64; $P = 0,009$) e ser homem (OR bruta=2,95; IC 95%=1,17-7,45; $P = 0,022$) eram preditores da condição física ativa do paciente hipertenso. Entretanto, o tempo de diagnóstico maior de 11 anos não apresentava associação com a condição física ativa (OR bruta=0,559; IC 95%=0,22-1,37; $P = 0,204$).

Por sua vez, a análise multivariada demonstrou que apenas os fatores idade (OR ajustada=12,43; IC

9 Fatores associados a condição ativa no paciente hipertenso

95%=4,01-38,5; $P<0,001$) e ser estimulado por um profissional da área da saúde a praticar exercício físico (OR ajustada=-2,21; IC 95%=0,02-0,47; $P=0,003$) continuavam preditores significativamente estatísticos da condição hipertensa ativa.

Tabela 1. Distribuição do número e porcentagem das variáveis analisadas nos pacientes hipertensos fisicamente ativos e sedentários

Características	Condição Física		Valor de P^*
	Ativo	Sedentário	
	n= 87		
	n (%)	n (%)	
Idade (anos)**			
>55	38 (69,1)	17 (30,9)	
<55	6 (18,8)	26 (81,2)	
Total	44 (50,6)	43(49,4)	<0,001
Sexo			
Masculino	10 (33,3)	20 (66,7)	
Feminino	34 (59,6)	23 (40,4)	
Total	44 (50,6)	43 (49,4)	0,02
Tempo de diagnóstico (anos)**			
>11	18 (60,0)	12 (40,0)	
<11	26 (45,6)	31 (54,4)	
Total	44 (50,6)	43 (49,4)	0,20
Estimulado a praticar E.F. por um profissional da área da saúde			
Sim	41 (57,7)	30 (42,3)	
Não	3 (18,8)	13 (81,2)	
Total	44 (50,6)	43 (49,4)	0.005
Conhecimento sobre os benefícios da A.F.			
Sim	38 (49,4)	39 (50,6)	
Não	5 (55,6)	4 (44,4)	
Total	44 (50,6)	43 (49,4)	0,57
Classe econômica			
A/B/C	31 (55,4)	25 (44,6)	
D/E	13 (41,9)	18 (58,1)	
Total	4 (50,6)	43 (49,4)	0,23

*Teste do Qui-quadrado; ** Valores obtidos a partir da mediana; E.F.= Exercício físico

A Figura 1 apresenta a descrição dos fatores que estão presentes na condição física ativa do paciente hipertenso. A Figura 1a apresenta a distribuição dos profissionais que recomendaram a prática de exercício físico para os pacientes hipertensos ativos. Grande parte

das recomendações foi oriunda de médicos (55,0%), seguida de educadores físicos (30,0%) e em menor quantidade por uma equipe multiprofissional (15,0%). Em relação aos fatores que estimulavam a pratica de exercício físico nos pacientes hipertensos (Figura 1b), as condições

fisiológicas são as mais prevalentes (89,74%), seguidas de condições associadas ao bem estar (7,69%) e por condições psicológicas (2,56%). A análise da Figura 1c apresenta o tipo de exercício físico realizado pelos pacientes hipertensos fisicamente ativos. A caminhada era o exercício físico mais realizado pelos voluntários

(31,82%), seguida do exercício resistido (20,45%), atividades aquáticas (15,91%) e ginástica (13,64%). Ademais, 18,18% dos voluntários realizavam outros tipos de exercícios físicos, as quais englobavam esportes coletivos, lutas, corridas.

Tabela 2. Resultado da análise univariada e multivariada para os fatores associados com a condição fisicamente ativa no paciente hipertenso.

Variável	Análise univariada			Análise multivariada		
	OR bruta	IC 95%	Valor de P	OR ajustada	IC 95%	Valor de P [*]
Idade						
>55 anos	2,27	3,3-27,8	<0,001	12,43	4,01-38,5	<0,001
< 55 anos	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Receber orientação profissional						
Sim	0,169	0,04-0,64	0,009	-2,21	0,02-0,47	0,003
Não	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Sexo						
Homem	2,95	1,17-7,45	0,022	1,658	0,53-5,13	0,381
Mulher	Ref.	-	-	Ref.	-	-
Tempo de diagnóstico						
>11 anos	0,559	0,22-1,37	0,204	-	-	-
< 11 anos	Ref.	-	-	-	-	-

OR= Odds OR= Odds ratio; IC= Intervalo de confiança; Ref= Grupo de referência; *P(Teste Hosmer-Lemeshow) = 0,897

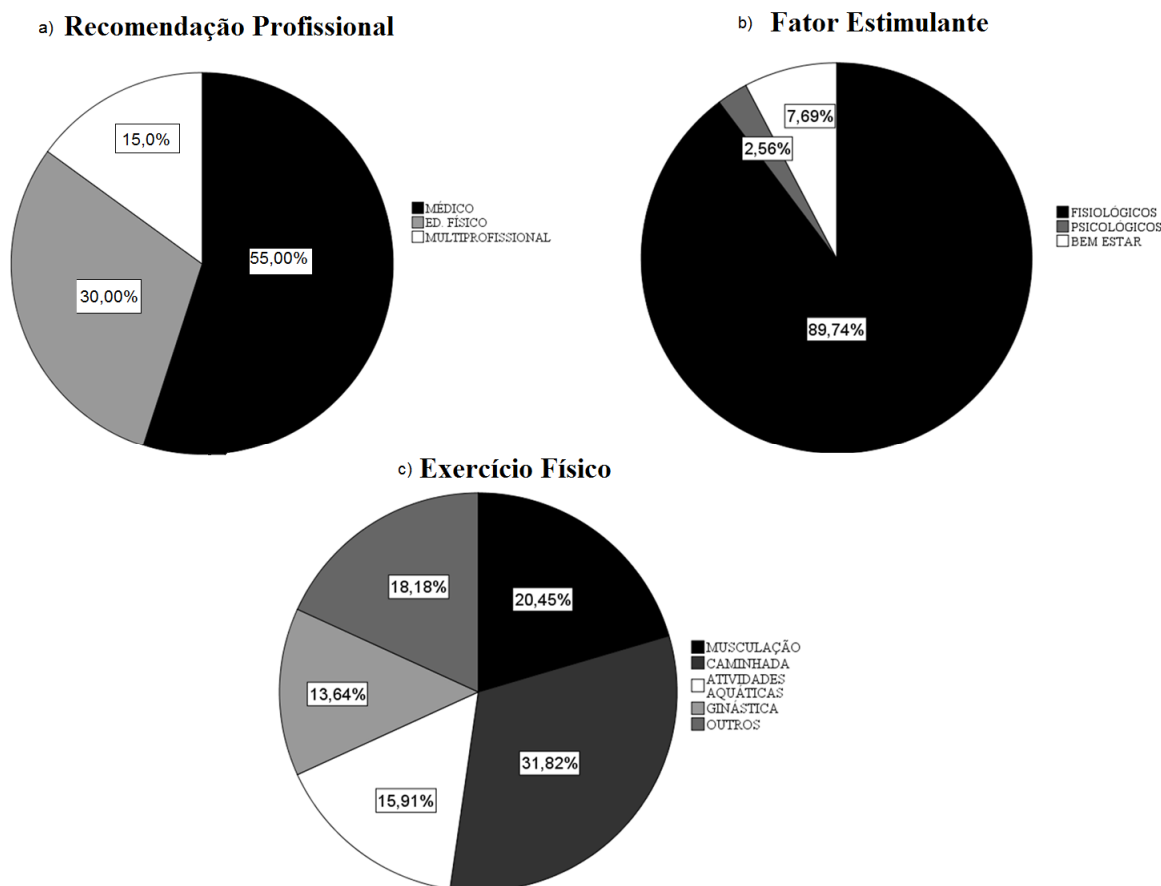


Figura 1. Fatores associados a condição física ativa

11 Fatores associados a condição ativa no paciente hipertenso

A Figura 2 apresenta a análise descritiva dos fatores referidos pelos pacientes hipertensos sedentários que impedem que eles pratiquem exercício físico. A somatória entre a falta de tempo e o cansaço físico é o

fator mais influente para a não adesão a programas de exercícios físico (37,21%), seguido pelo tempo (23,26%), fatores associados a >3 domínios (23,26%), limitações físicas (9,30%) e o cansaço (6,98%).

Fatores que impedem a realização de exercícios físicos

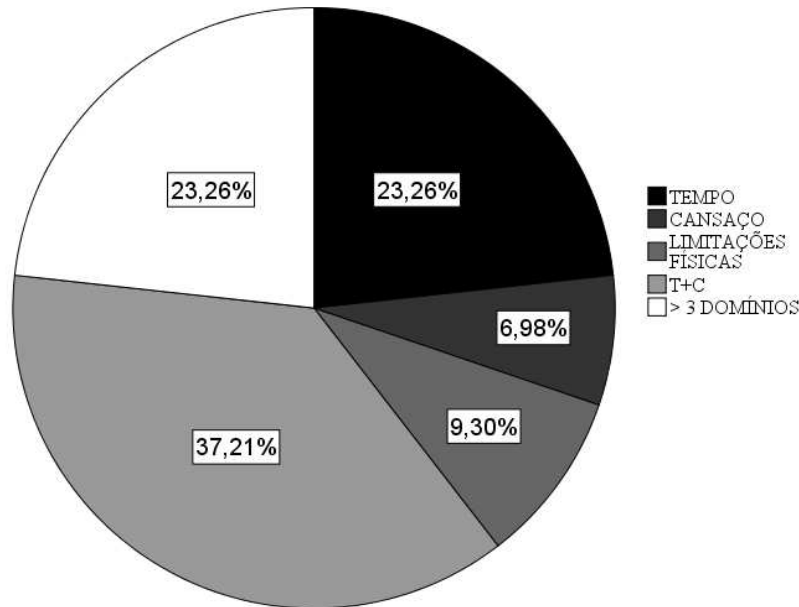


Figura 2. Fatores associados a condição física sedentária

Discussão

Os principal achado do presente estudo é que pacientes hipertensos com mais de 55 anos e que são estimulados por profissionais da área da saúde a praticar exercício físico apresentam maior chance de serem fisicamente ativos. Além disso, o estudo apresenta fatores que podem colaborar e impedir a adesão da população hipertensa a pratica regular de exercícios físicos.

O exercício físico é reconhecido como um dos principais tratamentos não farmacológicos recomendados para o controle da HAS^{1, 8, 9}. Todavia, grande parte dos pacientes hipertensos não se utiliza dessa intervenção, de modo que alguns experimentos têm demonstrado baixa adesão de hipertensos a programas sistematizados de exercício físicos¹⁰⁻¹¹.

Com isso, a caracterização do perfil do paciente hipertenso que possui estilo de vida fisicamente ativo ou sedentário se torna essencial para criação de estratégias para campanhas públicas que visem o controle da HAS

através de programas de exercícios físicos sistematizados realizados de forma regular. Além disso, observar fatores associados a adesão, ou não, desses programas colabora não exclusivamente na criação de um perfil para o paciente hipertenso fisicamente ativo, mas também norteia quanto ao modelo de exercício físico que pode maximizar a adesão.

No presente estudo, a idade demonstrou ser um fator independente associado a condição física ativa no paciente hipertenso. Ao passo que, voluntários com mais de 55 anos de idade apresentavam chance 12,43 maior que os voluntários com menos de 55 anos de idade em serem fisicamente ativos.

Esse resultado pode ser estar associado a legislação da previdência social brasileira, mais especificamente com a aposentadoria. No Brasil, a aposentadoria pode ser requerida a partir dos 55 anos de idade²¹. Dessa forma, na condição de aposentado, o paciente não gasta tempo na jornada de trabalho e possui

maior tempo disponível para prática de atividades físicas e exercícios físicos. Isso parece concreto, ao passo que o tempo disponível parece ser um fator determinante na adesão ao programa de exercícios físicos. No presente estudo, a análise descritiva apresentou evidências que o tempo, aliado ou não a condição de cansaço, era o maior fator de impedimento para os pacientes hipertensos sedentários praticarem exercício físico. Esses dados corroboram com achados de Tahara, Schwarta e Silva²², os quais avaliaram que o fator mais citado por sujeitos com condição física ativa como inibidor da manutenção da prática regular de exercícios físicos era o tempo disponível.

Ainda em relação a idade, após os 55 anos, existe acentuado decréscimo no funcionamento de diversos sistemas biológicos (e.g. sistema muscular), devido ao envelhecimento. Esse fenômeno colabora para o aumento da incidência de síndromes geriátricas (e.g. sarcopenia, fragilidade), comprometimentos da função cognitiva, aumento do número de doenças crônicas degenerativas²³⁻²⁵. Dessa forma, é possível inferir que o envelhecimento pode colaborar para que a população hipertensa procure por assistência de profissionais da saúde devido a condição patológica cardiovascular, mas também por fatores associados a velhice (e.g. diminuição da funcionalidade). Ademais, a pouca idade pode estar relacionada a falta de preocupação em relação a saúde, o que implica na não adesão ao tratamento não farmacológico, em condições patológicas^{26, 29}.

Por sua vez, o estímulo para praticar exercícios físicos por profissionais da área da saúde foi outro fator independente associado a condição física ativa do paciente hipertenso. Além disso, a análise descritiva também demonstrou que mais da metade (55,0%) dos pacientes hipertensos fisicamente ativos haviam sido estimulados por médicos a praticarem exercício físico. De fato, como supracitado, o aumento da incidência de morbidades com a velhice pode levar ao aumento da procura de profissionais da área da saúde. Devido ao atendimento abundante, em relação ao número de lugares que estão presentes (e.g. clínicas, hospitais), os médicos apresentam papel fundamental no estímulo ao paciente

para a prática regular de exercícios físicos. Os resultados do presente estudo podem estar associados ao uso das recomendações das sociedades nacionais e internacionais de cuidado ao saúde, as quais discorrem que a prática exercício físico pode colaborar no controle da HAS^{1, 8, 9}, bem como o uso dos dados oriundos de revisões sistemáticas com regressão por meta-análise que apresentam indícios que os diversos modelos de exercício físico (i.e. aeróbio, resistido tradicional e isométrico) podem causar diminuições significantes da pressão arterial sistêmica^{6,7}. Isso porque, os profissionais da saúde (principalmente médicos) podem estar utilizando a literatura científica e estimulando seus pacientes hipertensos a praticarem exercícios físicos.

Apesar do número amostral pequeno do nosso estudo (n=87), a análise descritiva traz indícios de fatores que levam o paciente hipertenso fisicamente ativo a aderir a prática de exercício físico. O resultados demonstram, que a busca por exercícios físicos era predominantemente associada a melhoras em condições fisiológicas, o que englobava, por exemplo, a diminuição da pressão arterial sistêmica. Os dados também apresentam os tipos de exercícios físicos mais realizados pelos pacientes. A prática de caminhadas (31,82%) e o exercício resistido (20,45%) eram as principais escolhas pelos voluntários do presente estudo.

Assim, quando agregado os resultados da análise descritiva dos fatores subjacentes associados as condições físicas de ambos os grupos, é possível sugerir que os modelos de exercícios físicos para a população hipertensa englobem atividades relacionadas a caminhada e/ou ao exercício resistido. Além disso, o tempo de duração dessas, bem como aulas mais estimulantes, são fatores que também podem colaborar com maior adesão ao tratamento não farmacológico. Ademais, futuras pesquisas poderiam verificar o impacto de modelos de exercício físico que conjuguem esses fatores nas variáveis pressóricas de pacientes hipertensos.

Apesar dos resultados relevantes apresentados pelo presente estudo, algumas limitações devem ser levadas em consideração. Devido ao tamanho amostral, produto da impossibilidade de recrutamento de voluntários de

outras cidades e locais por questões financeiras e logística, fica comprometida a extrapolação dos resultados do presente experimento para populações maiores de caráter estadual e nacional. Portanto, sugerimos que futuros estudos sejam realizados contemplando amostras de diferentes cidades do interior de São Paulo, para certificação dos dados apresentados. Ademais, o questionário utilizado no presente estudo para avaliação da condição física (IPAq) limita a classificação do voluntário como ativo ou sedentário. Assim, estudos que busquem pacientes que estejam inseridos em programas de exercício físico irão maximizar a qualidade dos achados.

Conclusões

Os dados do presente estudo apresentam indícios que pacientes hipertensos com mais de 55 anos que são estimulados por profissionais da área da saúde a praticar exercícios físicos apresentam mais chance de serem fisicamente ativos. Ademais, programas de exercício físico que contemplem atividades de caminhada e exercícios resistidos, com pouco tempo de duração, que estimulem o comparecimento dos pacientes e favoreçam a melhora de condições fisiológicas (e.g. pressão arterial) podem colaborar com maior adesão dessa população.

Agradecimentos

Os autores agradecem o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), e o programa de iniciação científica da Fundação municipal de ensino superior (FESB) de Bragança Paulista pela concessão das bolsas de estudo e apoio dado a realização do estudo.

Referências

1. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003 May;289(19):2560-72.
2. Desa U. *World Population Prospects, The 2012 Revision*: New York: Department for Economic and Social Affairs 2013.
3. Organization WH. *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*: World Health Organization 2009.
4. Macedo M, Silva A, Olier R, Coelho-Junior HJ, Palmeira R, Asano R. Post-Exercise Hypotension between Different Protocols of Resistance Training for Beginners. *JEP Online*. 2014;17(6).
5. Asano RY, Sales MM, Browne RA, Moraes JF, Coelho Júnior HJ, Moraes MR, et al. Acute effects of physical exercise in type 2 diabetes: A review. *World J Diabetes*. 2014 Oct;5(5):659-65.
6. Cornelissen VA, Fagard RH, Coeckelberghs E, Vanhees L. Impact of resistance training on blood pressure and other cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension*. 2011 Nov;58(5):950-8.
7. Cornelissen VA, Smart NA. Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *J Am Heart Assoc*. 2013 Feb;2(1):e004473.
8. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc*. United States 2004. p. 533-53.
9. VI Brazilian Guidelines on Hypertension. *Arq Bras Cardiol*. 2010 Jul;95(1 Suppl):1-51.
10. Oliveira JC, Teixeira JCA, Grossi LCN, Moreira MMP, Diniz LO. Fatores que interferem na adesão ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica em pacientes atendidos no Núcleo de Atendimento ao Hipertenso (NAHI) e no Programa Saúde da Família (PSF), no município de Barbacena. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. 2008;4(15):179-88.
11. Giroto E, Andrade SMD, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2013;18(6):1763-72.
12. Estatística IBGE. Censo 2010. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> [2012 abril 25].
13. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira De Atividade Física E Saude*. 2001;6(2):5-18.
14. Pardini R, Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Braggion G, et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev Bras Ciên e Mov* 2001;9(3):39-44.
15. Good WJ, Hatta PK. *Métodos em pesquisa social*. 4 ed;1972.
16. Parasuraman A. *Marketing research*. 2 ed: Addison Wesley Publishing Company; 1991.
17. Mattar FN. *Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento, execução e análise*. 2 ed. São Paulo: Atlas; 1994.
18. Estatística IBGE. Classificação das classes sociais,2014. Disponível em: <http://www.ibge.com.br/home/> [2014 abril 25].
19. Asano RY, Gargaglione EML, Cruz LFR, Oliveira AC, Sousa CN, Oliveira M, Et Al. Fatores que influenciam a adesão de diabéticos à prática de exercícios físicos. *Rev Bras Ciên e Mov*. 2015;23(1):5-11.
20. Hosmer DW, Hosmer T, Le Cessie S, Lemeshow S. A comparison of goodness-of-fit tests for the logistic regression model. *Stat Med*. 1997 May;16(9):965-80.
21. Previdência social: Aposentadoria por idade urbana. Disponível em: <http://agencia.previdencia.gov.br/e-aps/servico/341> [2015 abril 26].
22. Tahara AK, Schwartz GM, Silva KA. Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias. *Rev Bras Ciên e Mov*. 2003;11(4):7-12.
23. Coelho Júnior HJ, Aguiar SDS, Gonçalves IDO, Sampaio RAC, Uchida MC, Moraes MR, et al. Sarcopenia Is Associated with High Pulse Pressure in Older Women. *J Aging Res*. 2015 (No prelo).

15 *Fatores associados a condição ativa no paciente hipertenso*

24. Komulainen P, Pedersen M, Hänninen T, Bruunsgaard H, Lakka TA, Kivipelto M, et al. BDNF is a novel marker of cognitive function in ageing women: the DR's EXTRA Study. *Neurobiology of learning and memory*. 2008;90(4):596-603.
25. Sampaio PYS, Sampaio RAC ; Coelho Junior HJ, Tessutti V, Teixeira LFM, Uchida MC, Arai, H. . Differences in lifestyle, physical performance and quality of life between frail and robust Brazilian community-dwelling elderly women. *Geriatr Gerontol Int*, 2015 (No prelo).
26. Coutinho FHP, Souza IMCD. Percepção dos indivíduos com hipertensão arterial sobre sua doença e adesão ao tratamento medicamentoso na estratégia de saúde da família. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2012;35(2).
27. Alsabbagh MH, Lemstra M, Eurich D, Lix LM, Wilson TW, Watson E, et al. Socioeconomic status and nonadherence to antihypertensive drugs: a systematic review and meta-analysis. *Value Health*. 2014 Mar;17(2):288-96.