

Artigo  
Original

## Qualidade de Vida de Hipertensos em Tratamento Ambulatorial e em Programas de Exercício Físico

# 5

Quality of Life Among Hypertensive Patients in Outpatient Treatment and Exercise Programs

Daiana Cristine Bündchen,<sup>1</sup> Rafaella Zulianello dos Santos,<sup>1</sup> Maria Helena Antunes,<sup>2</sup> Cícero Augusto de Souza,<sup>1,2</sup> Artur Haddad Herdy,<sup>2</sup> Magnus Benetti,<sup>1</sup> Tales de Carvalho<sup>1</sup>

### Resumo

**Fundamentos:** Em relação à avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde, parâmetro fundamental para a compreensão da repercussão causada pelas doenças crônicas e seus distintos tratamentos, há uma lacuna em relação à hipertensão arterial sistêmica.

**Objetivo:** Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde entre hipertensos sedentários atendidos em ambulatório, e hipertensos regularmente ativos participantes de programas de exercícios físicos.

**Métodos:** Estudados 87 sujeitos estratificados em dois grupos: sedentários (n=47; 54,2±11,4 anos, 65,2% mulheres) e ativos (n=40; 64,7±9 anos, 75,6% mulheres). Para avaliação da qualidade de vida utilizou-se o Miniquestionário de qualidade de vida em hipertensão arterial – MINICHAL. Para comparação entre os grupos utilizaram-se os testes t de Student, U de Mann Whitney, qui-quadrado e correlação de Spearman.

**Resultados:** No domínio estado mental, a média no grupo sedentário foi 6,57±5,1 pontos e no grupo ativo foi de 3,78±3,8 pontos (p<0,001). No domínio manifestações somáticas a média no grupo sedentário foi 4,68±4,3 e no grupo ativo foi 2,93±2,6 pontos (p=0,05).

**Conclusão:** Pacientes hipertensos fisicamente ativos apresentaram qualidade de vida relacionada à saúde superior aos sedentários, principalmente no que diz respeito ao estado mental, mesmo sendo o grupo ativo composto por indivíduos mais idosos e com histórico maior de eventos cardiovasculares e doenças cardiovasculares instaladas.

**Palavras-chave:** Hipertensão; Qualidade de vida; Exercício; Estilo de vida sedentário

### Abstract

**Background:** When evaluating the quality of life in terms of Health as a basic parameter for understanding the repercussions of chronic illnesses and their various treatments, there a gap with regard to hypertension.

**Objective:** To evaluate the health-related quality of life among sedentary hypertensive patients attended at a clinic and active hypertensive patients who participate regularly in exercise programs.

**Methods:** 87 subjects were divided into two groups: sedentary (n=47; 54.2±11.4 years, 65.2% women) and active (n=40, 64.7±9 years, 75.6% women), using the Quality of Life Mini-Questionnaire for Hypertension (MINICHAL) to evaluate the health-related quality of life among them. The groups were compared through the Student t, Mann Whitney U and Chi-square tests, in addition to the Spearman correlation coefficient.

**Results:** The mental status of the sedentary group reached an average of 6.57±5.1 and 3.78±3.8 points average for active group, with somatic manifestations for the sedentary group at 4.68±4.3 and 2.93±2.6 for the active group.

**Conclusion:** Hypertensive patients who are physically active enjoy a better health-related quality of life than sedentary hypertensive patients, particularly with regard to their emotional status, although the active group is older and with a higher incidence of cardiovascular events and cardiovascular diseases.

**Keywords:** Hypertension; Quality of life; Exercise; Sedentary lifestyle

<sup>1</sup> Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício - Universidade do Estado de Santa Catarina - Florianópolis (SC), Brasil

<sup>2</sup> Instituto de Cardiologia de Santa Catarina - São José (SC), Brasil

Correspondência: daiacb.fisio@hotmail.com

Daiana Cristine Bündchen | Núcleo de Cardiologia e Medicina do Exercício | Rua Pascoal Simone, 358 - Bairro Coqueiros Florianópolis (SC), Brasil | CEP: 88080-350

Recebido em: 28/08/2010 | Aceito em: 17/11/2010

## Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença que devido ao seu caráter crônico-degenerativo pode provocar déficits nos aspectos físico, emocional e social<sup>1</sup>. O principal objetivo do tratamento anti-hipertensivo é reduzir a morbidade e mortalidade das doenças cardiovasculares associadas aos valores elevados da pressão arterial<sup>1</sup>. No entanto, quando baseado apenas na terapia farmacológica, esse tratamento pode afetar a qualidade de vida (QV) dos indivíduos pelas reações adversas das drogas e pelas doenças que podem estar associadas à HAS<sup>1</sup>.

A terapia farmacológica tem sido habitualmente a única opção para o tratamento de pacientes hipertensos, o que pode ser considerada uma conduta equivocada<sup>2,3</sup>. Dentre as terapias não farmacológicas, destaca-se a prática de exercícios físicos, considerado importante recurso no controle da pressão arterial e das complicações advindas da HAS<sup>2,4</sup>. No entanto, existem poucas pesquisas sobre o impacto de diferentes tratamentos sobre a QV de pacientes hipertensos<sup>5</sup>.

Existem vários instrumentos que buscam a avaliação da QV, alguns disponíveis e validados como o SF36<sup>6</sup>, MacNew QLMI<sup>7</sup> e WHOQOL-100<sup>8</sup>. No entanto, são instrumentos genéricos e não específicos para a população de hipertensos. O método de avaliação da QV pelo Miniquestionário de qualidade de vida em hipertensão arterial – MINICHAL, validado recentemente no Brasil, engloba a QV relacionada à saúde. Avalia fatores mais diretamente ligados à condição física, psíquica e social do hipertenso, correspondendo à tentativa de avaliar mais especificamente os principais fatores relacionados à HAS que podem influenciar a sensação de bem-estar do paciente<sup>5</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo foi comparar a percepção subjetiva da QV relacionada à saúde entre hipertensos sedentários atendidos em ambulatório, e hipertensos regularmente ativos participantes de programas de exercícios físicos, utilizando um instrumento de maior especificidade do que os convencionais.

## Metodologia

Foram avaliados 87 pacientes hipertensos, estratificados em: a) Grupo Ativo (GA) constituído por indivíduos que participavam, há no mínimo seis meses, do Programa de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, da Universidade do Estado de Santa Catarina (CEFID-UDESC), em Florianópolis, e do

programa Palhoça Ativa (n=40) do município de Palhoça; b) Grupo Sedentário (GS) constituído por pacientes atendidos, há no mínimo seis meses, no Ambulatório do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina (n=47) do município de São José. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução CNS 196/96. Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob o nº 185/07.

Os dados sobre comorbidades, tempo de diagnóstico e uso de medicamentos foram obtidos por meio de entrevista individual e leitura dos prontuários médicos.

Os componentes do GA realizaram exercício físico aeróbio baseado nas características de cada programa. Os pacientes do CEFID-UDESC exercitavam-se três vezes por semana e os pacientes do Programa Palhoça Ativa realizavam exercício duas vezes por semana. Em ambos os programas as sessões tinham duração média de 60 minutos.

Os componentes do GS realizaram consultas médicas periódicas, a cada dois meses, e recebiam orientações verbais sobre hábitos de vida saudáveis com abordagem sobre alimentação correta, prática de exercícios e estratégias para o controle do estresse.

Para medidas antropométricas foram utilizados os parâmetros estatura (cm), aferida por meio de estadiômetro de resolução de 1cm; e massa corporal (kg) determinada por meio de balança Filizola<sup>®</sup> com resolução de 100g. Esses dados foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC) kg/cm<sup>2</sup>. A circunferência abdominal foi aferida por meio de fita antropométrica de metal Sanny<sup>®</sup> com precisão de 0,1cm<sup>9</sup>.

Para mensurar a percepção subjetiva da QV relacionada à saúde foi utilizado o Miniquestionário de qualidade de vida em hipertensão arterial – MINICHAL-Brasil. Esse questionário é composto por 17 itens e dois domínios. As respostas dos domínios estão distribuídas em uma escala de frequência do tipo Likert e tem quatro opções de respostas de 0 (Não, absolutamente) a 3 (Sim, muito). Nessa escala, quanto mais próximo de 0 estiver o resultado, melhor a QV. O domínio estado mental é composto por nove questões, com pontuação máxima de 27 pontos. O domínio manifestações somáticas contém sete questões, com o máximo de 21 pontos. O paciente deve responder às questões fazendo referência aos últimos sete dias. A questão 17, que avalia a percepção geral de saúde do paciente, é pontuada na mesma escala Likert, porém não se inclui em nenhum dos dois domínios<sup>5</sup>.

## Análise Estatística

Na análise descritiva dos dados foram determinadas: mediana e média±desvio-padrão. As distribuições das variáveis foram analisadas por meio de histogramas e testadas por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para análise estatística de dados paramétricos foi utilizado teste t independente, e para dados não paramétricos para duas amostras independentes o teste de Mann-Whitney. Para verificar a magnitude das diferenças entre os grupos, utilizou-se o d de Cohen. O teste do qui-quadrado foi utilizado para a comparação entre os grupos nas variáveis categóricas. Para análise das correlações entre variáveis contínuas foi utilizada a correlação de Spearman. Em todos os testes estatísticos adotou-se como nível de significância  $p < 0,05$ .

## Resultados

A caracterização dos sujeitos está sumarizada na Tabela 1. No grupo GS, 65,2% eram do sexo feminino e no grupo GA, 75,6%. Não houve diferença significativa entre os grupos em relação ao IMC e

ao tempo de diagnóstico. No entanto, a idade do grupo de indivíduos ativos foi significativamente mais elevada que a dos sedentários ( $p < 0,001$ ) e a circunferência abdominal dos indivíduos do GS foi maior que a do GA ( $p = 0,01$ ).

Não ocorreu diferença em relação ao número de comorbidades apresentadas entre os grupos; no entanto, observou-se que houve maior ocorrência das mesmas no GA. No que se refere ao número de medicamentos, ainda que o GS o houvesse utilizado em maior quantidade, não houve diferença significativa entre os grupos.

Os resultados da avaliação da QV relacionada à saúde nos domínios estado mental e manifestações somáticas estão dispostos na Tabela 2.

O GA apresentou menor escore de QV relacionada à saúde tanto no domínio estado mental quanto no domínio manifestações somáticas. No entanto, a diferença foi maior em relação à parte emocional (d de Cohen=0,63) do que em relação à física (d de Cohen=0,50). Os valores de magnitude do efeito (d de Cohen) indicam que a diferença entre os

**Tabela 1**  
**Caracterização dos grupos estudados**

	GS (n=47)		GA (n=40)		Valor de p
	Médias				
Idade (anos)	54,2 ± 11,4		64,7 ± 9		<0,001*
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	31,8 ± 5,9		29,4 ± 4,5		0,10
CA (cm)	97,9 ± 19,8		92,5 ± 9,4		0,01*
Tempo de diagnóstico (anos)	10,5 ± 7,7		10,4 ± 6,3		0,79
<b>Comorbidades</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Valor de p</b>
Diabetes mellitus	8	44,4	10	55,6	0,36
Obesidade	26	60,5	17	39,5	0,23
Tabagismo	2	100	–	–	0,49
Dislipidemia	24	57,1	18	42,9	0,57
IAM	1	25,0	3	75,0	0,33
RM	–	–	3	100	0,09
DAC	4	33,3	8	66,7	0,12
DAP	–	–	3	100	0,09
<b>Número de drogas</b>					
<b>anti-hipertensivas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Valor de p</b>
0	2	4,3	7	17,8	0,24
1	16	34,0	11	27,5	0,24
2	21	44,7	13	32,5	0,24
3	7	15,0	8	20,0	0,24
4	1	2,1	1	2,5	0,24

GS=grupo sedentário; GA=grupo ativo; CA=circunferência abdominal; IAM=infarto agudo do miocárdio; RM=revascularização miocárdica; DAC=doença arterial coronariana; DAP=doença arterial periférica

\* $p < 0,05$

grupos em ambos os domínios pode ser considerada de “médio efeito”.

A questão 17, que avalia a percepção geral de saúde do paciente, não foi analisada neste estudo por ser considerada de caráter ambíguo e levar à má interpretação nas alternativas de resposta.

No que se refere às comorbidades e fatores de risco associados, não ocorreram diferenças entre os grupos. No entanto, como observado na Tabela 3, quando se relaciona a QV com o número de comorbidades, observa-se que quanto maior o número de comorbidades quanto mais a QV é afetada na parte física ( $\rho=0,259$ ;  $p=0,015$ ), indicando que 7% da variação da QV no domínio manifestações somáticas podem ser explicados pelo número de comorbidades. Na parte emocional ( $\rho=0,237$ ;  $p=0,027$ ), a variação foi semelhante, de 5,6%.

Quando analisada separadamente, 12% da variância dos escores no domínio estado emocional do GA puderam ser atribuídas às comorbidades. No GS essa variância foi de 7%. No domínio manifestações somáticas, a variância foi cerca de 8% para ambos os grupos.

Não houve correlação entre os escores de QV em ambos os domínios e o número de medicamentos utilizados pelos pacientes. Assim como não foi observada correlação entre o tempo de diagnóstico e os escores de qualidade de vida.

A QV teve maior relação com as comorbidades do que com o número de medicações utilizadas pelos hipertensos, sendo essa relação mais evidente nos indivíduos ativos.

Mesmo os participantes do GA tendo apresentado escores de QV menores, parecem ser mais influenciados emocionalmente pelas comorbidades e fatores de risco associados. Isso pode ser explicado por ser este grupo, em geral, composto por indivíduos mais idosos, com histórico maior de eventos cardiovasculares e doenças cardiovasculares instaladas.

## Discussão

Este estudo avaliou a QV relacionada à saúde de hipertensos sedentários e praticantes de exercícios físicos. As características clínicas dos grupos foram semelhantes, exceto em relação à idade que foi maior nos pacientes do GA. Assim, realizou-se normatização para a idade, de modo a tornar a casuística mais homogênea.

No estudo *Syst-Eur*<sup>10</sup>, ocorreu uma correlação inversa entre idade e QV; isso não se reproduziu nos resultados aqui encontrados, provavelmente devido à influência do exercício físico na QV dos indivíduos ativos, com média de idade mais elevada que os sujeitos sedentários. No mesmo estudo, também, foram observados escores de QV piores conforme aumentava o tempo de diagnóstico de HAS e presença de

**Tabela 2**  
Escore de qualidade de vida relacionada à saúde nos domínios estado mental e manifestações somáticas

Domínios	Grupos	Média (±DP)	Mediana	IC 95%	p
EM	Sedentário	6,57 (5,08)	5,00	5,08-8,07	<0,001*
	Ativo	3,78 (3,81)	3,00	2,56-4,99	
MS	Sedentário	4,68 (4,34)	3,00	3,41-5,96	0,056
	Ativo	2,93 (2,63)	2,00	2,08-3,77	

EM=estado mental; MS=manifestações somáticas

\* $p<0,05$

**Tabela 3**  
Correlação entre o número de comorbidades, medicamentos e os domínios de QV relacionada à saúde na população e nos grupos estudados

		Geral		Ativos		Sedentários	
		Comorb.	Medicamentos	Comorb.	Medicamentos	Comorb.	Medicamentos
EM	R	0,24	0,07	0,34	0,00	0,26	0,14
	P	0,03*	0,51	0,03*	0,99	0,07	0,35
MS	R	0,26	0,07	0,29	0,00	0,29	0,08
	P	0,01*	0,53	0,07	0,79	0,05	0,61

EM=estado mental; MS=manifestações somáticas; Comorb.=comorbidades

\* $p<0,05$

comorbidades. Os dados do presente estudo não mostraram correlação com o tempo de diagnóstico e apontaram que além do GA ser mais idoso, apresentou maior percentual de diabetes, infarto do miocárdio, revascularização do miocárdio, doença arterial coronariana e doença arterial periférica. Entretanto não ocorreram diferenças significativas entre os grupos com relação às comorbidades e fatores de risco.

Destaca-se que o GA se enquadra na categoria sobrepeso ( $IMC \geq 25-29,9 \text{ kg/m}^2$ ) e o GS na categoria obesidade I ( $\geq 30-34,9 \text{ kg/m}^2$ ). Estes dados refletem os dados mundiais, nos quais se observa que o aumento na prevalência da HAS ocorre concomitantemente ao aumento de IMC na população<sup>11</sup>; verifica-se, ainda, que há estreita relação de causa e efeito entre obesidade e HAS<sup>12</sup>. Resultados do *Framingham Heart Study* sugerem que aproximadamente 78% dos casos de HAS em homens e 65% em mulheres são atribuídos à obesidade<sup>13</sup>.

Quanto à circunferência abdominal, a média do GS esteve acima dos valores esperados ( $\geq 94 \text{ cm}$  para homens) enquanto o GA apresentou valores aceitáveis<sup>9</sup>, tendo se observado diferença significativa entre os dois grupos ( $p=0,01$ ). Vários estudos têm registrado que a circunferência abdominal, indicadora de distribuição da gordura corporal, está associada à ocorrência de doenças metabólicas e cardiovasculares, dentre estas a HAS<sup>14-17</sup>. Como esperado, no presente estudo, foram encontrados valores de IMC e circunferência abdominal menores em indivíduos ativos quando comparados aos sedentários. Em parte isto poderia ser explicado pela maior propensão às mudanças nos hábitos de vida pelos sujeitos ativos, ressaltando que o exercício físico regular auxilia na perda e/ou manutenção do peso, por meio de mecanismos que contribuem para o maior gasto energético, aumentando a taxa metabólica após o repouso<sup>18,19</sup>.

No presente estudo não se discriminou a classe medicamentosa, mas apenas o número de drogas utilizadas, o qual não mostrou correlação com os escores de QV de ambos os grupos. O trabalho de Lawrence et al<sup>20</sup>, verificou que a mudança na QV estava associada mais ao número de medicamentos ingeridos do que as classes farmacológicas utilizadas. Na pesquisa de Youssef et al<sup>21</sup>, pacientes com complicações advindas da HAS apresentaram baixa QV; entretanto, o número de medicamentos prescritos e as doses diárias não mostraram ter influência na QV, resultados corroborados por este estudo.

Os resultados encontrados indicam que os indivíduos sedentários utilizaram maior número de medicamentos

que os ativos, porém não houve diferença significativa entre os grupos avaliados. Fato que pode ter ocorrido devido ao tamanho da amostra e sua segmentação em razão da variedade de possíveis combinações de medicamentos. Já outro estudo que avaliou 1539 pacientes hipertensos verificou que os fatores clínicos independentes: obesidade, lesão em órgãos-alvo e número de drogas anti-hipertensivas representaram 37,1% da variância na QV geral<sup>22</sup>. Em relação aos dados apresentados por este estudo, chama a atenção o fato de que indivíduos ativos, mesmo mais velhos, com maior número de comorbidades e doenças associadas utilizavam menor número de medicamentos, podendo sugerir a influência do exercício físico na menor utilização de medicamentos anti-hipertensivos.

A QV é um conceito subjetivo que sofre influência de inúmeros fatores. A QV relacionada à saúde procura limitar o estudo dos fatores mais diretamente ligados à condição física, psíquica e social do indivíduo<sup>5</sup>. Ainda são poucos os estudos demonstrando que outros fatores, como o exercício físico, podem contribuir para melhorar a QV dos hipertensos. Em relação à QV relacionada à saúde, os indivíduos que praticavam exercícios físicos apresentaram melhores escores, tanto no domínio físico quanto emocional.

A maioria dos estudos sobre QV está no formato de ensaios clínicos para o desenvolvimento de medicamentos individuais, priorizando o controle da pressão arterial visando a minimizar os efeitos adversos<sup>24</sup>. Esse é um dos pontos-chave no tratamento da HAS, já que os efeitos adversos causados pelos fármacos podem provocar consequências desfavoráveis à QV tanto no âmbito físico como emocional dos indivíduos<sup>23,25</sup>.

Dados da literatura atual propõem que a principal causa do escasso controle da pressão arterial na população é a falta de aderência ao tratamento por parte dos pacientes. Isto sugere a necessidade de um olhar atento dos profissionais da saúde para que a seleção terapêutica seja adequada e bem tolerada pelos pacientes, uma vez que um dos fatores independentes que influenciam esse cumprimento terapêutico é a adaptação à medicação<sup>21</sup>. Entretanto, avanços importantes mostram maior tolerabilidade clínica de novos medicamentos; assim, deslocou-se a atenção para um conceito mais subjetivo, a QV relacionada à saúde, como medida que influencia o resultado do tratamento<sup>23</sup>.

Foi realizado um estudo comparativo para avaliar se há ou não diferenças na QV de hipertensos e normotensos, agrupando 90 pares desses dois grupos, de forma que as características de idade, sexo, etnia e local de atendimento fossem semelhantes. O grupo de

hipertensos mostrou um prejuízo na QV quando comparado ao grupo de normotensos. Apresentou um menor *status* de saúde, maior incidência de faltas ao trabalho, mais relatos de sintomatologia e prejuízo no bem-estar psicológico. Esse prejuízo na QV pode ser resultante da própria doença, dos efeitos adversos da terapia farmacológica ou decorrentes do próprio diagnóstico, que tende a provocar uma espécie de rotulagem ou estigma para o paciente<sup>23</sup>. O presente estudo não avaliou a ausência ao trabalho isolado ou entre grupos, porém o estudo de Battersby et al<sup>25</sup> mostrou que indivíduos hipertensos têm uma QV pior que normotensos e um prejuízo de saúde maior. Não se encontrou nenhum outro estudo comparando a QV entre hipertensos ativos e sedentários que avaliasse os itens citados anteriormente.

Em doenças assintomáticas como a HAS, a QV é um dos fatores importantes a serem levados em consideração tanto pela área médica como pela social, porém, tem despertado pouco interesse entre os profissionais de saúde<sup>26</sup>. As recomendações do JNC VII<sup>27</sup> e da V Diretrizes de HAS<sup>28</sup> definem bem as normatizações para resultados clínicos na HAS, mas não definem padronização quanto aos resultados humanísticos, como a QV.

O GA apresentou melhor escore de QV tanto no domínio estado emocional quanto nas manifestações somáticas. Uma possível explicação para estes resultados pode estar no tipo do tratamento, considerando que no tratamento deste grupo houve atuação de equipe multiprofissional, possibilitando que aspectos educativos e informativos se acentuassem para uma melhor compreensão da doença hipertensiva como fator de risco cardiovascular<sup>29</sup>.

Estudo avaliando a QV em hipertensos por meio de questionário genérico (SF-36) aponta a percepção das manifestações somáticas com escores inferiores ao estado mental, corroborando com os resultados aqui encontrados. Os autores acreditam que esses achados podem ter sido influenciados pela idade média dos sujeitos (60,3±10,4 anos), que é semelhante à idade média dos pacientes (59,5±10,2 anos) deste estudo<sup>29</sup>. Outro trabalho também utilizando o SF-36 verificou que a QV relacionada à saúde de 131 hipertensos apresentou comprometimento tanto nas manifestações somáticas quanto no estado mental<sup>30</sup>.

Compreende-se que os problemas do cotidiano somados a outras intercorrências que surgem como decorrência da doença crônica, necessitam ser considerados como aspectos que refletem a interação e a adaptação do indivíduo à doença e ao meio<sup>31</sup>. As intervenções por meio de exercícios físicos, além dos benefícios fisiológicos que permitem melhor controle

sobre a HAS, proporcionam maior integração social. Neste estudo, o fato de integrar grupos de reabilitação cardiopulmonar e metabólica, possuir maior acesso às informações e melhor educação sobre a doença pode explicar a melhor percepção de QV dos pacientes do GA<sup>32</sup>.

## Limitações do estudo

No presente estudo utilizou-se amostra não probabilística. É evidente que as pesquisas probabilísticas possuem superioridade em relação à possibilidade de generalização dos resultados. Portanto, pode ser considerada uma limitação do estudo o uso de amostra selecionada por conveniência, o que aumenta a chance de eventual viés nos resultados.

## Conclusão

Pacientes hipertensos fisicamente ativos apresentaram escores de QV relacionada à saúde superiores aos de hipertensos sedentários, principalmente no que diz respeito ao estado emocional, mesmo sendo o grupo ativo (GA) composto por indivíduos mais idosos e com histórico maior de eventos cardiovasculares e doenças cardiovasculares instaladas.

## Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

## Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

## Vinculação Universitária

Este estudo faz parte da dissertação de Mestrado de Daiana Cristine Bündchen e Rafaella Zulianello dos Santos pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

## Referências

1. Gusmão J. A qualidade de vida da pessoa com hipertensão arterial. In: Pierin AMG. Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar. Barueri (SP): Manole; 2004.
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz de reabilitação cardiopulmonar e metabólica: aspectos práticos e responsabilidades. Arq Bras Cardiol. 2004;86(1):74-82.
3. Andrade JP, Vilas-Boas F, Chagas H, Andrade M. Aspectos epidemiológicos da aderência ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Arq Bras Cardiol. 2002;79(4):375-9.

4. Franklin BA, James RW. Taking the pressure of: how exercise can lower high blood pressure. *Phys Sports Med.* 1996;24:101-2.
5. Schulz RB, Rossignoli P, Correr CJ, Fernández-Himós F, Toni PM. Validation of the short form of spanish hypertension quality of life questionnaire (MINICHAL) for Portuguese (Brasil). *Arq Bras Cardiol.* 2008;90(2):139-44.
6. Gonçalves FDP, Marinho PEM, Maciel MA, Galindo Filho VC, Dornelas de Andrade A. Avaliação da qualidade de vida pós-cirurgia cardíaca na fase I da reabilitação através do questionário MOS SF-36. *Rev Bras Fisioter.* 2006;10(1):121-6.
7. Benetti M, Nahas MV, Barros MVG. Reproducibility and validity of a Brazilian version of the MacNew quality of life after myocardial infarction (MacNew QLMI) questionnaire. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(5):62.
8. WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med.* 1995;4:1403-10.
9. Sposito A, Caramelli B, Fonseca FAH, Bertolami MC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamento de Aterosclerose. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(supl I):1-18.
10. Fletcher AE, Bulpitt CJ, Tuomilehto JB, Bossini A, Kawecka-Jaszcz K, Kivinen P, et al. Quality of life of elderly patients with isolated systolic hypertension: baseline data from the Syst-Eur Trial. *J Hypertension.* 1998;16:1117-24.
11. World Health Organization Obesity. Preventing and managing the global epidemic – report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO; 2000.
12. Francischetti EA, Celoria BMJ, Duarte SFP, Silva EG, Santos IJ, Calello PH. Obesity-hypertension: an ongoing pandemic. *Int J Clin Pract.* 2007;56:1464-9.
13. Kannel WB, Brand N, Skinner J, Thomas R, Dawber MD, Patricia M, et al. The relation of adiposity to blood pressure and development of hypertension. The Framingham Study. *Ann Intern Med.* 1967;67:48-56.
14. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body mass index, waist circumference, and health risk. *Arch Intern Med.* 2002;162:2074-9.
15. Velásquez-Meléndez G, Kac G, Valente JG, Tavares R, Silva CQ, Garcia ES. Evaluation of waist circumference to predict general obesity and arterial hypertension in women in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2002;18:765-71.
16. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. *Am J Clin Nutr.* 2004;79:379-84.
17. Ross R, Berentzen T, Bradshaw AJ, Janssen I, Kahn HS, Katzmarzyk PT, et al. Does the relationship between waist circumference, morbidity and mortality depend on measurement protocol for waist circumference? *Obes Rev.* 2008;9(4):312-25.
18. Robergs RA, Roberts SO. Princípios fundamentais de fisiologia do exercício para aptidão, desempenho e saúde. São Paulo: Phorte; 2002.
19. Negrão CE, Trombetta IC, Tinucci T, Forjaz CLM. O papel do sedentarismo na obesidade. *Rev Bras Hipertens.* 2000;2:149-55.
20. Lawrence WF, Fryback DG, Martin PA, Klein R, Klein BE. Health status and hypertension: a population-based study. *J Clin Epidemiol.* 1996;49(11):1239-45.
21. Youssef RM, Moubarak II, Kamel MI. Factors affecting the quality of life of hypertensive patients. *East Mediter Health J.* 2005;11(1/2):109-18.
22. Klocek M, Kawecka-Jaszcz K. Quality of life in patients with essential arterial hypertension. Part II: The effect of clinical factors. *Przegl Lek.* 2003;60(2):101-6.
23. Roca-Cusachs A, Badia X, Dalfó A, Roset M. Relación entre variables clínicas y terapéuticas y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con hipertensión arterial. Estudio MINICHAL. *Med Clin (Barc).* 2003;121(1):12-7.
24. Anderson RB, Hollenberg NK, Williams GH. Physical symptoms distress index: a sensitive tool to evaluate the impact of pharmacological agents on quality of life. *Arch Intern Med.* 1999;159(7):693-700.
25. Battersby C, Hartley K, Fletcher AE, Markowe HJ, Styles W, Sapper H, et al. Quality of life in treated hypertension: a case-control community based study. *J Hum Hypertens.* 1995;9(12):981-6.
26. Sommers-Flanagan J, Greenberg RP. Psychosocial variables and hypertension: a new look at an old controversy. *J Nerv Ment Dis.* 1989;177(1):15-24.
27. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Lee A, Green MD, et al. National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *JAMA.* 2003;289:2560-72.
28. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(3):e24-e79.
29. Cavalcante MA, Bombig MTN, Luna Filho B, Carvalho ACC, Paola AAV, et al. Qualidade de vida de pacientes hipertensos em tratamento ambulatorial. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(4):245-50.
30. Brito DMS, Araújo TL, Galvão MTG, Moreira TMM, Lopes MVO. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão. *Cad. Saúde Pública.* 2008;24(4):933-40.
31. Melchioris AC. Hipertensão arterial: análise dos fatores relacionados com o controle pressórico e a qualidade de vida. [Dissertação]. Curitiba: Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Paraná; 2008.
32. Cade NV. Terapia de grupo para pacientes com hipertensão arterial. *Rev Psiq Clin.* 2001;28:300-4.