

Artigo

Recomendações de exercício físico na hipertensão arterial: convergências entre as diretrizes Brasileira (DBHA), Americana (AHA), Internacional (ISH) e Europeia (ESC) de Hipertensão

Sandra L Amaral^{1*#}, Leandro de Campos Brito^{2*}, Claudia ML Forjaz²

¹Departamento de Educação Física, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Bauru, Bauru, SP, Brasil.

²Escola de Educação Física e Esporte, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

Resumo. O objetivo deste trabalho foi analisar detalhadamente as convergências encontradas sobre as recomendações de exercício físico na hipertensão arterial entre as diretrizes brasileira, americana, internacional e europeia. Foi possível observar que todas as diretrizes de tratamento da hipertensão arterial destacam o nível insuficiente de atividade física como um importante fator de risco para desenvolvimento da hipertensão arterial e somente a brasileira considera também o comportamento sedentário como fator relevante. As 4 sociedades consideram a importância de se praticar o exercício aeróbico regularmente, por pelo menos 150 min por semana. O exercício resistido dinâmico aparece como atividade complementar ao aeróbico em todas as diretrizes, mas na europeia e internacional ele é somente citado e não aparece no quadro de recomendações. Pode-se concluir que as recomendações de prática de exercício apresentadas nas quatro diretrizes são convergentes em diversos pontos com a diretriz brasileira, fornecendo mais detalhamento para a prescrição.

Palavras-chave: pressão arterial; tratamento não farmacológico; atividade física; exercício aeróbico; exercício resistido.

Recebido: 28 de Fevereiro de 2022; Aceito: 14 de Março de 2022.

Exercise Guidelines for hypertension: convergences between Brazilian, American, International and European guidelines of hypertension.

Abstract. The objective of this study was to analyze in detail the convergences found on the recommendations of physical exercise in hypertension among the Brazilian, American, International and European guidelines. It could be observed that all the guidelines for the treatment of hypertension highlight the insufficient level of physical activity as an important risk factor for the development of hypertension and only the Brazilian guidelines considers sedentary behavior as a relevant factor. The 4 societies consider the importance of performing aerobic exercise regularly, for at least 150 min per week. Dynamic resistance exercise appears as a complementary activity to aerobic in all guidelines, but in the European and international guidelines it is only mentioned and does not appear in the recommendations. It can be concluded that the exercise practice recommendations presented in the four guidelines converge in several points with the Brazilian guideline, providing more detail for the prescription.

Keywords: arterial pressure; non-pharmacological treatment; physical activity; aerobic exercise; resistance exercise.

[#]Autor de correspondência. E-mail: amaral.cardoso@unesp.br.

*Esses autores tiveram igual participação na elaboração deste documento.

1. Atividade física/exercício físico

Todas as diretrizes de tratamento da hipertensão arterial sistêmica analisadas¹⁻⁴ destacam o nível insuficiente de atividade física como um importante fator de risco para desenvolvimento da hipertensão arterial. Além disso, a diretriz brasileira¹ também destaca o comportamento sedentário (tempo gasto em atividades sentadas ou deitadas, como ler, ver TV, usar o computador ou celular etc.) como outro fator relevante. Em contraposição, todas essas diretrizes recomendam a prática regular de exercícios físicos entre as condutas de tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial, sendo essa recomendação destacada com o nível máximo de evidência (IA) nas diretrizes brasileira, americana e europeia^{1-2,4} e figurando entre as intervenções essenciais no algoritmo de tratamento na diretriz da sociedade internacional de hipertensão³. As prescrições de exercício físico recomendadas por essas diretrizes estão expostas no Quadro 1.

Quadro 1. Recomendações de exercício físico na hipertensão arterial nas diretrizes: DBHA, AHA, ISH e ESC.

Diretriz	Exercício Aeróbico	Exercício Resistido	Outros*
	<u>Obrigatório</u>	<u>Complementar</u>	
DBHA ¹	Intensidade: - Moderada	- Dinâmico - 8 a 10 exercícios - principais músculos, priorizar exercício unilateral	<u>Exercícios no meio líquido</u> , Ioga, Tai-chi-chuan e HIIT
	- Conseguir conversar - Não ficar ofegante	- 1 a 3 séries - ~ 60% 1RM, - 10 a 15 repetições/ série, interromper na fadiga moderada - redução da velocidade do movimento	- Evidências limitadas
	- 11 a 13 na escala de Borg 20 - 40-60% da FC reserva	- Pausas passivas - 90 a 120 s - 2 a 3 vezes/semana	
	Duração - 30 a 60 min/sessão Frequência: - 3 a 5 vezes/semana		
AHA ²	Intensidade: - 65 - 75% FC reserva - HIIT*	<u>Dinâmico</u> - 6 exercícios - 3 séries/exercício - 10 repetições/série - 50 a 80% 1RM - 90-150 min/semana	<u>Yoga e respiração guiada como terapias comportamentais</u> - Falta de evidências
	Volume semanal: 90 a 150 min/semana	<u>Isométrico (handgrip)</u> - 30 a 40% da CVM - 4 séries x 2 min - 1 min de intervalo entre séries - 3 vezes/semana	
	Intensidade: - Moderada - HIIT	- Dinâmico (treinamento de força) - 2 a 3 vezes/semana	Não comenta.
	Duração - 30 min/sessão Frequência: - 5 a 7 dias/semana Intensidade: - Moderada	- 2 a 3 vezes/semana*	<u>Exercícios isométricos</u> - Evidência menos estabelecida
ISH ³			
ESC ⁴	Duração - ≥ 30 min/sessão Frequência - 5 a 7 vezes/semana		

* não aparece claramente no quadro de recomendações, mas sua importância é citada no corpo do texto. CVM - contração voluntária máxima; FC - frequência cardíaca; HIIT - treinamento intervalado de alta intensidade (*High intensity interval training*); RM - repetição máxima.

Como podemos observar no Quadro 1, as 4 sociedades consideraram importante a execução regular do exercício aeróbico e resistido dinâmico. No exercício aeróbico, há concordância quanto à intensidade moderada e volume total de 150 min/semana, enquanto o exercício aeróbico intervalado de alta intensidade (HIIT) é incluído como opção nas diretrizes da ISH e da AHA, mas sem detalhamento de como executá-lo. Quanto ao exercício resistido dinâmico, ele é citado nas 4 diretrizes, mas na europeia⁴ e internacional³ não foi incluído no quadro de recomendações, somente foi citado no texto. Nas diretrizes brasileira e americana¹⁻², há orientações específicas de prescrição para esse exercício, cuja concordância está na realização de 3 séries de 10 repetições em intensidade moderada (cerca de 60% de 1 RM). Por fim, apenas a diretriz americana² recomenda a execução do exercício isométrico de prensão manual (handgrip) e as diretrizes que analisaram outras formas de exercícios (Ioga, Tai Chi Chuan, exercícios na água) relatam evidências ainda insuficientes para sua recomendação como tratamento, mas não contraindicam sua execução por hipertensos¹⁻². Destaca-se que a diretriz brasileira¹ expõe uma atenção especial nas recomendações para crianças e idosos.

2. Considerações finais

Atualmente, as quatro principais diretrizes sobre prevenção e tratamento da hipertensão ressaltam a importância da prática regular de exercícios físicos entre as condutas de tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. As recomendações de prática de exercício apresentadas nas quatro diretrizes são convergentes em diversos pontos com a diretriz brasileira, fornecendo mais detalhamento para a prescrição.

Referências

1. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(3):516-658. DOI: 10.36660/abc.20201238
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey Jr DE, Collins KJ, Himmelfarb CD, et al., 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *Hypertension.* 2018;71(6):1269-1324. doi: 10.1161/HYP.0000000000000666 Errata in: *Hypertension.* 2018;71(6):e140-e144.
3. Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al., 2020 International Society of Hypertension global hypertension practice guidelines. *J Hypertens.* 2020;38(6):982-1004. DOI: 10.1097/HJH.0000000000002453.
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al., 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021-3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339 Errata in: *Eur Heart J.* 2019;40(5):475.



Hipertensão. Sociedade Brasileira de Hipertensão- ISSN: 1809-4260 – under a license Creative Commons - Version 4.0