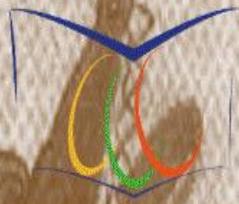


Volumen 3 - Número 4 - Julio/Agosto 2017



# REVISTA OBSERVATORIO DEL DEPORTE

REVISTA DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0719-5729

*orandum est ut sit mens sana in corpore sano*

Portada: Felipe Maximiliano Estay Guerrero

**221 B**

**WEB SCIENCES**



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

SEDE SANTIAGO

## CUERPO DIRECTIVO

### Director

**Juan Luis Carter Beltrán**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Editor

**Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Universidad de Los Lagos, Chile*

### Cuerpo Asistente

#### Traductora: Inglés

**Pauline Corthorn Escudero**  
*Asesorías 221 B, Chile*

#### Traductora: Portugués

**Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*Asesorías 221 B, Chile*

#### Diagramación / Documentación

**Carolina Cabezas Cáceres**  
*Asesorías 221 B, Chile*

### Portada

**Felipe Maximiliano Estay Guerrero**  
*Asesorías 221 B, Chile*

## COMITÉ EDITORIAL

**Mg. Adriana Angarita Fonseca**  
*Universidad de Santander, Colombia*

**Lic. Marcelo Bittencourt Jardim**  
*CENSUPEG y CMRPD, Brasil*

**Mg. Yamileth Chacón Araya**  
*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Dr. Óscar Chiva Bartoll**  
*Universidad Jaume I de Castellón, España*

**Dr. Miguel Ángel Delgado Noguera**  
*Universidad de Granada, España*

**Dr. Jesús Gil Gómez**  
*Universidad Jaume I de Castellón, España*

**Ph. D. José Moncada Jiménez**  
*Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Aysel Rivera Villafuerte**  
*Secretaría de Educación Pública SEP, México*

**Mg. Jorge Saravi**  
*Universidad Nacional La Plata, Argentina*

## Comité Científico Internacional

**Ph. D. Víctor Arufe Giraldez**  
*Universidad de La Coruña, España*

**Ph. D. Juan Ramón Barbany Cairo**  
*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Daniel Berdejo-Del-Fresno**  
*England Futsal National Team, Reino Unido*  
*The International Futsal Academy, Reino Unido*

**Dr. Antonio Bettine de Almeida**  
*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola**  
*Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

**Ph. D. Paulo Coêlho**  
*Universidad de Coimbra, Portugal*

**Dr. Paul De Knop**  
*Rector Vrije Universiteit Brussel, Bélgica*

**Dr. Eric de Léséleuc**  
*INS HEA, Francia*

**Mg. Pablo Del Val Martín**  
*Pontificia Universidad Católica del Ecuador,  
Ecuador*

**Dr. Christopher Gaffney**  
*Universität Zürich, Suiza*

**Dr. Marcos García Neira**  
*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Misael González Rodríguez**  
*Universidad de Ciencias Informáticas, Cuba*

**Dra. Carmen González y González de Mesa**  
*Universidad de Oviedo, España*

**Dr. Rogério de Melo Grillo**  
*Universidade Estadual de Campinas, Brasil*

**Dra. Ana Rosa Jaqueira**  
*Universidad de Coimbra, Portugal*

**Mg. Nelson Kautzner Marques Junior**  
*Universidad de Rio de Janeiro, Brasil*

**Ph. D. Marjeta Kovač**  
*University of Ljubljana, Slovenia*

**Dr. Amador Lara Sánchez**  
*Universidad de Jaén, España*

**Dr. Ramón Llopis-Goic**  
*Universidad de Valencia, España*

**Dr. Osvaldo Javier Martín Agüero**  
*Universidad de Camagüey, Cuba*

**Mg. Leonardo Panucia Villafañe**  
*Universidad de Oriente, Cuba*  
*Editor Revista Arranca*

**Ph. D. Sakis Pappous**  
*Universidad de Kent, Reino Unido*

**Dr. Nicola Porro**  
*Universidad de Cassino e del Lazio  
Meridionale, Italia*

**Ph. D. Prof. Emeritus Darwin M. Semotiuk**  
*Western University Canada, Canadá*

**Dr. Juan Torres Guerrero**  
*Universidad de Nueva Granada, España*

**Dra. Verónica Tutte**  
*Universidad Católica del Uruguay, Uruguay*

**Dr. Carlos Velázquez Callado**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Dra. Tânia Mara Vieira Sampaio**  
*Universidad Católica de Brasilia, Brasil*  
*Editora da Revista Brasileira de Ciência e  
Movimento – RBCM*

**Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez**  
*Universidad de Jaén, España*

**Dr. Rolando Zamora Castro**  
*Universidad de Oriente, Cuba*  
*Director Revista Arranca*

Asesoría Ciencia Aplicada y Tecnológica:  
**221 B Web Sciences**

Representante Legal  
Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial  
Santiago – Chile



### Indización

Revista ODEP, indizada en:



## **EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE A HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA**

### **EFFECTS OF PHYSICAL EXERCISE ON SYSTEMIC ARTERIAL HYPERTENSION**

**Lic. Gildison Alves de Souza**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
gildson.alvescg@gmail.com

**Mg. Laura Emmanuela Lima Costa**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
manuela.jacobina@gmail.com

**Lic. Lucas da Silva Santos**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**Lic. Lucas Lopes da Silva**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**Lic. Vera Lucia Pedreira Santos Oliveira**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**Fecha de Recepción:** 02 de mayo de 2017 – **Fecha de Aceptación:** 25 de mayo de 2017

#### **Resumo**

O objetivo desse estudo é identificar os efeitos do exercício físico sobre a hipertensão arterial sistêmica em adultos. Estudos realizados no Brasil apontam que grande parcela da população não atinge as recomendações atuais quanto à prática de atividades físicas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que o sedentarismo seja a responsável, anualmente no mundo, por 1,9 milhões de mortes. Utilizamos como método a revisão sistemática, realizada nas bases de dados indexadas Lilacs, Scielo. Na busca inicial foi possível encontrar 984 artigos, restando 14 artigos na análise final. Com base nos dados encontrados pudemos perceber que um estilo de vida sedentário e maus hábitos alimentares contribuem para o desenvolvimento da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

#### **Palavras-Chaves**

Exercício Físico – Hipertensão – Adulto

#### **Abstract**

The aim of this study was to identify the effects of physical exercise on systemic arterial hypertension in adults studies conducted in Brazil indicate that a large part of the population does not follow the current recommendations regarding the practice of physical activities. The World Health Organization (WHO) estimates that the sedentary lifestyle is responsible, annually in the world, for 1.9 million deaths. We used as a method the systematic review in the indexed databases Lilacs and Scielo. In the initial search it was possible to find 984 papers, remaining 14 papers in the final analysis. Based on the data found, we could see that a sedentary lifestyle and bad eating habits contribute to the development of Systemic Arterial Hypertension (SAH).

#### **Keywords**

Physical Exercise – Hypertension – Adult

## Introdução

Com a globalização boa parte da população mundial tem adotado um estilo de vida caracterizado por má alimentação, sedentarismo e estresse exagerado. A inatividade física está diretamente associada à ocorrência de uma série de distúrbios orgânicos, dentre eles a HAS.<sup>1</sup> A Organização Mundial de Saúde estima que o sedentarismo seja a responsável, anualmente no mundo, por 1,9 milhões de mortes.<sup>2</sup> A hipertensão arterial sistêmica é encontrada em níveis epidêmicos em adultos das sociedades industrializadas, favorecendo o aumento do risco para desenvolvimento de diversas patologias cardiovasculares.<sup>3</sup> HAS é definida pela elevação crônica da pressão arterial sistólica, acima de 140mmHg e da pressão arterial diastólica acima de 90mmHg.<sup>4</sup> Considerada como uma doença multifatorial de alta prevalência e baixas taxas de controle constitui um problema de saúde pública mundial em virtude do seu caráter crônico e incapacitante<sup>5</sup>, sua evolução representa o risco eminente para a aterosclerose.<sup>6</sup> Destaca-se que a prática regular de exercícios físicos está associada a uma melhoria das condições fisiológicas, metabólicas e psicológicas, bem como a redução do risco de desenvolver diversas doenças de caráter crônico-degenerativas.<sup>7</sup> O exercício físico pode controlar a hipertensão leve e quando associado ao tratamento farmacológico pode melhorar a hipertensão grave e moderada.<sup>8</sup> Os exercícios aeróbios promovem redução na pressão arterial (PA) subaguda e crônica, especialmente em hipertensos.<sup>9</sup>

Com a prática regular de exercício físico há redução da sensibilidade adrenérgica das artérias, visto que a adrenalina atua como uma substância vasoconstritora que

---

<sup>1</sup> A. F. Brito et al., Active intervals between sets of resistance exercises potentiate the magnitude of post exercise hypotension in elderly hypertensive women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v.25, n.3 (2011) 129-36.

<sup>2</sup> J. G. B. Alves et al., Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem programa saúde da família em Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v.26, n.3 (2010) 543-546, mar.

<sup>3</sup> ACSM - American College of Sports Medicine, Physical activity, physical fitness, and hypertension. *Medicine Science Sports Exercise*, v. 25, n.10 (1993) y F. J. G. Potanga et al., Atividade Física Como Discriminador Da Ausência De Hipertensão Arterial Em Homens Adultos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.20, n.6, nov./dez. 2014.

<sup>4</sup> J. P. Marques J. P. et al., A hipertensão arterial e o exercício físico: elementos para uma prescrição médica. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, v.31 (2015) 46-50.

<sup>5</sup> J. C. Machado et al., Análise de três estratégias de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.21, n.2 (2016) 611-620 y T. I. R. Póvoa et al., Treinamento Aeróbio E Resistido, Qualidade de Vida e Capacidade Funcional de Hipertensas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.20, n.1, jan./fev. 2014.

<sup>6</sup> J. M. Santarem, *Musculação em todas as idades: comece a praticar antes que seu médico recomende* (Barueri, SP: Manole, 2012).

<sup>7</sup> V. Raso; J. M. D'A Greve y D. M. Polito, *Pollock: Fisiologia clínica do exercício* (Barueri: Manole, 2013).

<sup>8</sup> SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial e Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, n.95 (Supl.1) (2010) 1-51 y W. S. Lopes et al., Exercício Aeróbio reduz a Hipertensão Arterial de Mulheres com Doença de Chagas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.20, n.2, mar./abr. 2014.

<sup>9</sup> J. C. Tsai et al., The beneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with Hypertension. *Clinical and Experimental Hypertension*, v.26 82004) 255-65; S. P. Whelton et al., Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals of Internal Medicine*, v.136 (2002) 493-503, 2002 y T. I. R. Póvoa et al., Treinamento Aeróbio...

umenta no organismo em situações de estresse, como nos esforços físicos.<sup>10</sup> Como resposta antagônica o organismo produz a acetilcolina, que por sua vez provoca vasodilatação, o aumento no diâmetro das artérias (lúmen), deixando-as maiores e mais flexíveis.<sup>11</sup> Prescrito de forma adequada por um profissional de Educação Física, o exercício pode melhorar a aptidão física, prevenir e auxiliar no tratamento de diversas doenças, principalmente as de origem cardiovasculares<sup>12</sup>, hipertensão, diabetes mellitus tipo II, osteoporose, obesidade, depressão e ansiedade.<sup>13</sup> Este trabalho tem como objetivo identificar os efeitos do exercício físico sobre a hipertensão arterial sistêmica em adultos.

## Métodos

O estudo é caracterizado como uma revisão sistemática, realizado nas bases de dados indexadas Lilacs, Scielo entre os meses de janeiro e fevereiro de 2017. A escolha das palavras-chave foi mediante consulta realizada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), foram selecionadas: Exercício Físico; Hipertensão; Adulto. Estabelecemos como critérios para a seleção: artigos nacionais, pesquisas de campo envolvendo seres humanos, textos completos e disponíveis gratuitamente. Como forma de demonstrar os resultados da pesquisa elaboramos a tabela abaixo:

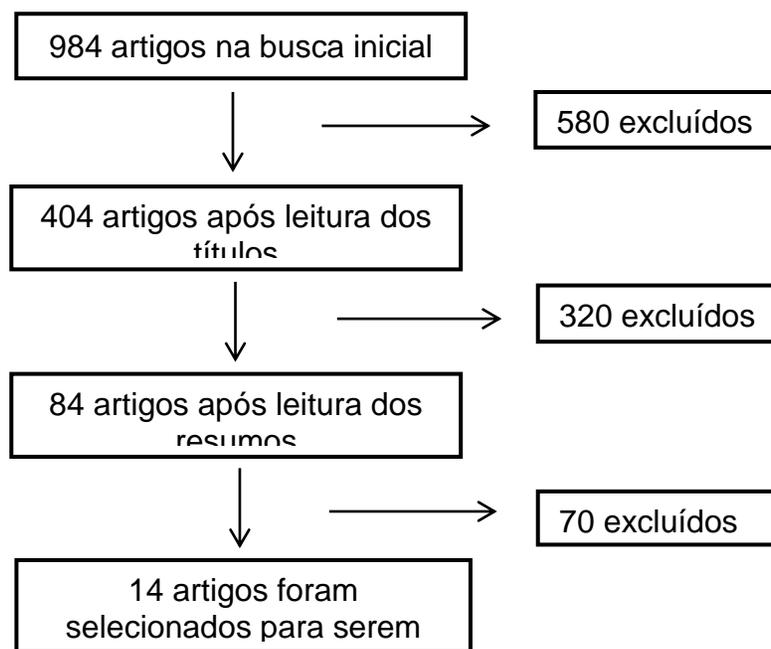


Tabla 1  
Selección de artículos

<sup>10</sup> J. M. Santarem, Musculação em todas as idades...

<sup>11</sup> I. C. Nogueira, et al., Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v.15, n.3 (2012) 587-601.

<sup>12</sup> M. V. Nahas, Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida Ativo (Londrina: Midiograf, 2013).

<sup>13</sup> V. Raso; J. M. D'A Greve y D. M. Polito, Pollock: Fisiologia clínica do exercício... y C. S. Oliveira et al., A pratica de atividade física na cidade universitária da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Revista Ciência e Saúde Coletiva. v.16, (supl.1), n.1 (2011) 1489-1496.

## Resultados e discussão

As evidências científicas mostradas nos estudos encontradas nessa revisão apontam a existência de diversos efeitos negativos derivados do sedentarismo e associado aos maus hábitos alimentares. Além de contribuir para a elevação dos níveis pressóricos a longo prazo e o desenvolvimento de HAS<sup>14</sup>, um estilo de vida sedentária está associado ao desenvolvimento de outros fatores de risco, como: cardiopatias, diabetes e obesidade<sup>15</sup>. Diante de um quadro mais grave a utilização de fármacos se torna inevitável para o tratamento da HAS.<sup>16</sup>

Foram encontradas evidências de que a falta de exercícios físicos pode ser vista também como um problema social que necessita de intervenções capazes de contribuir para uma mudança de estilo de vida e para uma redução das taxas de morbimortalidade relacionadas às doenças crônicas.<sup>17</sup> Nesse sentido, os profissionais de Educação Física mostram-se de suma importância na operacionalização de políticas públicas voltadas à promoção da saúde, desenvolvendo também programas de atividade física e/ou exercícios e orientando os indivíduos inseridos nestes.<sup>18</sup>

A Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH), Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) e demais pesquisadores têm investigado alternativas não-farmacológicas que amenizem e/ou controlem sintomas apresentados por pacientes com HAS. O uso de intervenções não-farmacológicas surge como possível solução para o tratamento e/ou controle da HAS pelo baixo custo, risco mínimo e pela eficácia na diminuição da pressão arterial.<sup>19</sup> Sendo assim, as Diretrizes de sociedades científicas brasileiras e internacionais propõe que o tratamento da HAS se inicie pelas modificações dos hábitos de vida.<sup>20</sup>

---

<sup>14</sup> L. C. G. Martins et al., Estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. Revista Brasileira de Enfermagem, v.68, n.6, p.1005-12, nov./dez. 2015.

<sup>15</sup> A. F. Brito et al., Active intervals between sets of resistance exercises...

<sup>16</sup> D. C. Bündchen et al., Exercício Físico controla Pressão Arterial e melhora Qualidade de Vida. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.19, n.2, mar./abr. 2013 y P. C. B. V. Jardim; E. T. Monego y A. L. L. Souza, A abordagem não medicamentosa do paciente com hipertensão arterial. In: A. M. G. Pierin, Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar (Barueri: Manole, 2004).

<sup>17</sup> L. C. G. Martins et al., Estilo de vida sedentário em indivíduos com...

<sup>18</sup> A. F. Bauman, Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. Journal of Science and Medicine in Sport, v.7 (1 Suppl.) (2004) 6-19 y T. G. Scabar; A. F. Pelicione y M. C. F. Pelicioni, Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF. Journal of the Health Sciences Institute, v.30, n.4 (2012) 411-8.

<sup>19</sup> SBH, Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 2006; A. R. O. N. Rêgo et al. Pressão Arterial após Programa de Exercício Físico Supervisionado em Mulheres Idosas Hipertensas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.17, n.5, set./out. 2011 y V. Raso; J. M. D'A Greve y D. M. Polito, Pollock: Fisiologia clínica do exercício...

<sup>20</sup> R. A. Costa et al., Post-Exercise Hypotension Attenuates The Effect of Waist on Vascular Reactivity in Adults of Both Sexes. JEPonline Submission Guidelines, v.15, n.1 (2012) 87-97; F. Brito et al., Active intervals between sets of resistance exercises...; SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão...; VII JNC, The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The Latest Medical Research, Reviews, and Guidelines, v.289 (2003) 2560-72 y D. C. Bündchen et al., Exercício Físico controla Pressão Arterial e melhora...

A prática regular de exercícios físicos é uma alternativa eficaz para atenuar a resposta pressórica ao estresse cardiovascular seguinte.<sup>21</sup> O efeito da atividade física em indivíduos hipertensos mostrou-se benéfico uma vez que houve a redução de 11/8mmHg na PAS e PAD, respectivamente, além de reduzir, ou mesmo abolir, a necessidade do uso da medicação para as pessoas com casos de HAS menos graves.<sup>22</sup>

Para que haja efeitos significativos na saúde do praticante, são indicados pelo menos 30 minutos diários de atividades físicas moderadas (60% da FC máxima), na maioria dos dias da semana (pelo menos 5 vezes por semana). Os exercícios mais indicados são os aeróbios e os resistidos, como a natação, caminhar, bicicleta, musculação, entre outros.<sup>23</sup>

As atividades físicas para cardiopatas e hipertensos devem ser preferencialmente: aeróbias, moderada intensidade com 50 a 70% da FC máxima, de três a sete vezes na semana e com duração de 20 a 60 minutos.<sup>24</sup>

Estudos foram feitos acerca do efeito crônico do programa de dança de salão sobre a pressão arterial sistêmica de pacientes hipertensos medicados, verificou-se queda pressórica nos valores médios da PAS e PAD antes e após as sessões.<sup>25</sup> Além disso, as pesquisas começam a demonstrar que a dança pode ser uma forma complementar de terapia no combate à hipertensão,<sup>26</sup> sendo associada a possíveis benefícios para o corpo como a melhora na flexibilidade e no condicionamento físico, bem como o aprimoramento da coordenação motora e a perda de peso, etc.

Para pessoas hipertensas há também a recomendação do controle das atividades com base no "FITT", sigla que significa: *F*= frequência; *I*= intensidade; *T*= tempo e; *T*= tipo; sendo para *F*= três a cinco vezes por semana, com *I*= moderada (40% <VO<sub>2</sub>R <60% ou 12-13 na escala de Borg), *T*= 30 a 60 minutos por sessão de exercício continuado ou intermitente e, *T*= o mais recomendado é o exercício aeróbico, dentre eles o *jogging*, ciclismo e natação.<sup>27</sup>

<sup>21</sup> R. A. Costa et al., Post-Exercise Hypotension Attenuates...; A. F. Brito et al., Active intervals between sets of resistance exercises...; M. Probst; R. Bulbulian y C. Knapp, Hemodynamic responses to the stroop and cold pressor tests after submaximal cycling exercise in normotensive males. *Physiology & Behavior*, v.62, n.6 (1997) 1283-90 y SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão...

<sup>22</sup> V. Raso; J. M. D'A Greve y D. M. Polito, Pollock: Fisiologia clínica do exercício...

<sup>23</sup> V. Raso; J. M. D'A Greve y D. M. Polito, Pollock: Fisiologia clínica do exercício...; G. Z. Mazo; M. A. Lopes y T. B. Benedetti, Atividade física e o idoso: concepção gerontológica. 3. ed. rev. ampl. (Porto Alegre: Sulina, 2009) y M. U. P. B. Rondon et al., Hipertensão arterial e exercício físico aeróbico. In: C. E. Negrão y A. C. P. Barretto (Ed.) *Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata*. 3. ed. (Barueri, SP: Manole, 2010).

<sup>24</sup> M. V. Nahas, Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida... y M. U. P. B. Rondon et al., Hipertensão arterial e exercício físico...

<sup>25</sup> Guidarino et al., Dança de salão: respostas crônicas na pressão arterial de hipertensos medicados. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*, v.15, n.2, (20143) 155-163.

<sup>26</sup> K. Angelis, A dança pode auxiliar na redução da pressão arterial? s.d. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/atualidades-danca.asp>>. Acesso em 14 de fev. 2017.

<sup>27</sup> J. P. Marques J. P. et al., A hipertensão arterial e o exercício físico...

Há evidências de que as sessões agudas de exercício resistido são tão eficazes na proteção cardiovascular, quanto às respostas crônicas ao treinamento aeróbio. Nesse sentido o exercício resistido pode promover outros benefícios à saúde [morfológicos, metabólicos e hemodinâmicos].<sup>28</sup> Por isso, recomenda-se um programa de treinamento envolvendo a associação entre o exercício aeróbio, realizado duas a três vezes por semana, com intensidade > 60% e o treinamento resistido envolvendo os principais grupos musculares [cinturas escapular e pélvica, musculatura abdominal e dorsal, flexores e extensores dos membros superior e inferior].<sup>29</sup>

Ao avaliar a qualidade de vida em hipertensos sedentários tratados com fármacos e hipertensos tratados exclusivamente com exercício físico houve melhores índices para aqueles que se exercitaram, comprovando mais uma vez a eficácia do exercício físico no tratamento da HAS.<sup>30</sup>

Foi encontrado também que a prática de atividade física moderada por cerca de 180 min/sem torna-se eficaz na ausência de hipertensão arterial, divergindo quanto a outros estudos que recomendam a atividade física intensa entre 150 min/sem ou 75 min em intensidade vigorosa obtém maiores ganhos a saúde e proteção para doenças metabólicas e cardiovasculares.<sup>31</sup>

### Considerações finais

O presente estudo evidenciou que o sedentarismo esta correlacionado à diversas patologias, assim, como Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), e contribui diretamente no surgimento HAS em indivíduos. A partir dessa revisão foi possível notar a importância de promover mudanças nos hábitos de vida, inserindo a prática regular de exercícios físicos na rotina diária, dessa forma, haverá a melhoria da qualidade de vida das pessoas, podendo vir a eliminar o uso de medicamentos para o controle da HAS visto que a atividade física é considerada como uma alternativa de tratamento de baixo custo.

Destacamos que a atuação do profissional de Educação Física nas intervenções direcionadas ao público citado nesse estudo. Por fim, apontamos também a necessidade de desenvolver novos estudos que tragam outros aspectos acerca dos efeitos do exercício físico no tratamento da HAS.

### Referências

Alves, J. G. B. et al. Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem programa saúde da família em Pernambuco, Brasil. Cadernos de Saúde Pública. Rio de Janeiro, v.26, n.3 (2010) 543-546.

ACSM - American College of Sports Medicine. Physical activity, physical fitness, and hypertension. Medicine Science Sports Exercise, v.25, n.10, 1993.

---

<sup>28</sup> M. F. L. Silva et al., O Volume De Exercícios Resistidos Influencia A Reatividade Da Pressão Arterial Ao Estresse. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.21, n.6, nov./dez. 2015.

<sup>29</sup> J. P. Marques J. P. et al., A hipertensão arterial e o exercício físico...

<sup>30</sup> D. C. Bündchen et al., Exercício Físico controla Pressão Arterial...

<sup>31</sup> F. J. G. Pitanga et al., Atividade Física Como Discriminador Da Ausência...

Angelis, K. A dança pode auxiliar na redução da pressão arterial? s.d. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/atualidades-danca.asp>>. Acesso em 14 de fev. 2017.

Bauman, A. F. Updating the evidence that physical activity is good for health: an epidemiological review 2000-2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, v.7 (1 Suppl.), (2004) 6-19.

Brito, A. F. et al. Active intervals between sets of resistance exercises potentiate the magnitude of post exercise hypotension in elderly hypertensive women. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v.25, n.3 (2011) 129-36.

Bündchen, D. C. et al.; Exercício Físico controla Pressão Arterial e melhora Qualidade de Vida. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.19, n.2, mar./abr. 2013.

Costa, R. A. et al. Post-Exercise Hypotension Attenuates The Effect of Waist on Vascular Reactivity in Adults of Both Sexes. *JEPonline Submission Guidelines*, v.15, n.1 (2012) 87-97.

Guidarini, et al. Dança de salão: respostas crônicas na pressão arterial de hipertensos medicados. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano*, v.15, n.2, (2013) 155-163.

Jardim, P. C. B. V.; Monego, E. T. y Souza, A. L. L. A abordagem não medicamentosa do paciente com hipertensão arterial. In: Pierin AMG. *Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar*. Barueri: Manole. 2004.

Lopes, W. S. et al. Exercício Aeróbio reduz a Hipertensão Arterial de Mulheres com Doença de Chagas. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v.20, n.2, mar./abr. 2014.

Machado, J. C. et al. Análise de três estratégias de educação em saúde para portadores de hipertensão arterial. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v.21, n.2 (2016) 611-620.

Marques, J. P. et al. A hipertensão arterial e o exercício físico: elementos para uma prescrição médica. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, v.31 (2015) 46-50.

Martins, L. C. G. et al. Estilo de vida sedentário em indivíduos com hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.68, n.6, p.1005-12, nov./dez. 2015.

Mazo, G. Z.; Lopes, M. A. y Benedetti, T. B. *Atividade física e o idoso: concepção gerontológica*. 3. ed. rev. ampl. Porto Alegre: Sulina. 2009.

Nahas, M. V. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida Ativo*. 6. ed. Londrina: Midiograf. 2013.

Nogueira, I. C. et al. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v.15, n.3 (2012) 587-601.

Oliveira, C. S. et al. A pratica de atividade física na cidade universitária da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*. v.16, (supl.1), n.1 (2011) 1489-1496.

Pitanga, F. J. G. et al. Atividade Física Como Discriminador Da Ausência De Hipertensão Arterial Em Homens Adultos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.20, n.6, nov./dez. 2014.

Póvoa, T. I. R. et al. Treinamento Aeróbio E Resistido, Qualidade de Vida e Capacidade Funcional de Hipertensas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.20, n.1, jan./fev. 2014.

Probst, M.; Bulbulian, R. y Knapp, C. Hemodynamic responses to the stroop and cold pressor tests after submaximal cycling exercise in normotensive males. Physiology & Behavior, v.62, n.6 (1997) 1283-90.

Raso, V.; Greve, J. M. D'A. y Polito, M. D. Pollock: Fisiologia clínica do exercício. Barueri: Manole. 2013.

Rêgo, A. R. O. N. et al. Pressão Arterial após Programa de Exercício Físico Supervisionado em Mulheres Idosas Hipertensas. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.17, n.5, set./out. 2011.

Rondon, M. U. P. B. et al. Hipertensão arterial e exercício físico aeróbico. In: Negrão, C. E.; Barretto, A. C. P. (Ed.) Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata. 3. ed. Barueri, SP: Manole. 2010.

Santarem, J. M. Musculação em todas as idades: comece a praticar antes que seu médico recomende. Barueri, SP: Manole. 2012.

Silva, M. F. L. et al. O Volume De Exercícios Resistidos Influencia A Reatividade Da Pressão Arterial Ao Estresse. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.21, n.6, nov./dez. 2015.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial e Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arquivo Brasileiro de Cardiologia, n.95 (Supl.1) (2010) 1-51.

SBH. Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2006.

Scabar, T. G.; Pelicioni, A. F. y Pelicioni, M. C. F. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF. Journal of the Health Sciences Institute, v.30, n.4 (2012) 411-8.

TSAI J. C. et al. The beneficial effect of regular endurance exercise training on blood pressure and quality of life in patients with Hypertension. Clinical and Experimental Hypertension, v.26 (2004) 55-65.

VII JNC: The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The Latest Medical Research, Reviews, and Guidelines, v.289 (2003) 2560-72.

Whelton, S. P. et al. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Annals of Internal Medicine*, v.136 (2002) 493-503.

Para Citar este Artículo:

Souza, Gildison Alves de; Costa, Laura Emmanuela Lima; Santos, Lucas da Silva; Silva, Lucas Lopes da y Oliveira, Vera Lucia Pedreira Santos. Efeitos do exercício físico sobre a hipertensão arterial sistêmica. *Rev. ODEP*. Vol. 3. Num. 4. Julio-Agosto (2017), ISSN 0719-5729, pp. 07-15.

**221 B**  
**WEB SCIENCES**

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Observatorio del Deporte ODEP**.