

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN CARDÍACA BASADO EN EJERCICIO FÍSICO EN EL ADULTO MAYOR CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL. REVISIÓN TEMÁTICA

María José Rúa Fontalvo
Código estudiantil: 20182100799982

Rina Marcela Ariza De los reyes
Código estudiantil: 202011025633

Marly Cuadrado Navarro
Código estudiantil: 202011621855

Shania Carolina Ramos Galue
Código estudiantil: 202011022405

Trabajo de Investigación del Programa de
Fisioterapia

Tutor:
Mirary Mantilla Morrón

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) causan aproximadamente 17,9 millones de personas cada año, o casi un tercio de la población mundial. En particular, las complicaciones de la hipertensión matan a 9,4 millones de personas cada año. El 80% de las muertes por ECV ocurren en países de ingresos bajos y medios. Desde una perspectiva epidemiológica, la hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo más comunes a nivel mundial. Afecta al 26% de la población mundial de mil millones de adultos. **El objetivo** de este estudio fue determinar la efectividad de un programa de rehabilitación cardíaca basado en ejercicios en adultos con hipertensión.

Materiales y Métodos: El propósito de este proyecto es revisar la literatura y contribuye a la estimación de los programas de rehabilitación cardíaca basados en el estado físico en términos de capacidad funcional y aclara los posibles resultados considerando el tiempo total de progresión, busca caracterizar y explorar los posibles efectos positivos de la rehabilitación cardíaca en la región, sugerimos que las agencias de salud pública inviertan en aumentar la cantidad de programas de rehabilitación en Barranquilla. Beneficio estimado para este tipo de programa. **Resultados:** Actividad física e hipertensión arterial en general. Las personas con hábitos regulares de actividad física (AF) y buena forma física tienen menor riesgo de desarrollar hipertensión arterial, especialmente los hombres de tez clara blancos. Ejercicio aeróbico, como correr o nadar, después de meses de ejercicio regular, disminuye la presión arterial tanto en personas normales como hipertensas. Hombres y mujeres, y adultos jóvenes Así que los adultos. La actividad física reduce la presión arterial sistólica y diastólica en 5 a 7 mmHg en pacientes hipertensos y en 3 a 5 mmHg en pacientes normotensos. El ejercicio de fortalecimiento de la fuerza tiene efectos beneficiosos en personas con hipertensión normal e hipertensión, y también se sabe que reduce la presión arterial, lo que resulta en un aumento de la fuerza muscular y un menor riesgo de muerte prematura en los hipertensos. **Conclusiones:** El ejercicio físico genera cambios positivos a nivel de factores de riesgo asociados a la HTA.

Palabras clave: Hipertensión; Ejercicio Físico; Actividad Física; Presión Arterial; Rehabilitación Cardíaca; Adulto mayor;

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) cause approximately 17.9 million people each year, or almost a third of the world's population. Complications of hypertension kill 9.4 million people each year. 80% of CVD deaths occur in low- and middle-income countries. From an epidemiological perspective, high blood pressure (HTN) is one of the most common risk factors worldwide. It affects 26% of the world's population of one billion adults. **The objective** of this study was to determine the effectiveness of an exercise-based cardiac rehabilitation program in adults with hypertension. **Materials and Methods:** The purpose of this project is to review the literature and contributes to the estimation of cardiac rehabilitation programs based on physical status in terms of functional capacity and clarifies the possible outcomes considering the total time of progression, seeks to characterize and explore the possible positive effects of cardiac rehabilitation in the region, we suggest that public health agencies invest in increasing the number of rehabilitation programs in Barranquilla. Estimated benefit for this type of program. **Results:** Physical activity and arterial hypertension in general. People with regular physical activity (PA) habits and good physical fitness have a lower risk of developing high blood pressure, especially light-skinned white men. Aerobic exercise, such as running or swimming, after months of regular exercise, lowers blood pressure both in normal and hypertensive people. Men and women, and young adults. So adults. Physical activity reduces systolic and diastolic blood pressure by 5 to 7 mmHg in

hypertensive patients and by 3 to 5 mmHg in normotensive patients. Strength-building exercise has beneficial effects in people with normal hypertension and hypertension, and is also known to lower blood pressure, resulting in increased muscle strength and a lower risk of premature death in those with hypertension.

Conclusions: Physical exercise generates positive changes at the level of risk factors associated with HTN.

Keywords: Hypertension; Physical exercise; Physical activity; Blood pressure; Cardiac Rehabilitation; Elderly;

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Información general sobre la HIPERTENSIÓN en el mundo. 2013 [citado 22 marzo 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87679/WHO_DCO_WHD_2_013.
2. Príncipe J, Tortoló IS, Salabert IA, Díaz MM, Cruz DG, Bouso AA. La hipertensión arterial: un problema de salud internacional. Rev médica electrón [Internet]. 2017 [cited 2024 Feb 29];39(4):987–94. Available from: https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2091/html_314
3. Weschenfelder Magrini D, Gue Martini J. Hipertensión arterial: principales factores de riesgo modificables en la estrategia salud de la familia. Enferm glob [Internet]. 2012 [citado el 22 de marzo de 2022]; 11(26):344–53. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412012000200
4. Carlos J, Cobos M, Fernando J, Tapia M. UNIVERSIDAD DE CUENCA [Internet]. Edu.ec. [citado el 23 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3509/1/MED63.pdf>
5. López de Fez CM, Gaztelu MT, Rubio T, Castaño A. Mecanismos de hipertensión en obesidad. An Sist Sanit Navar 2004 [citado el 23 de abril de 2022];27(2):211–9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000300006
6. Valero, R, García soriano ,A .normas ,consejos y clasificaciones hipertensión arterial .Enfermería global.15 febrero 2009 .pag 1-13. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eq/n15/administracion3.pdf>
7. Fesemi.org. [Citado el 14 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/hta-semi.pdf>
8. Tagle R. DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2018;29(1):12–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.12.005>
9. Valero R, García Soriano A. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. Enferm Glob [Internet]. 2009 [cited 2024 Feb 29];(15):0–0. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012

10. Huerta Robles B, factores de riesgo para la hipertensión arterial. Arch. cardiol. Méx ; 2007; 77(4): S4-214-S4-218, Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/archi/ac-2001/acs011aq.pdf>
11. Mantilla-Morrón M, Urina-Triana M, Herazo-Beltrán Y, Urina-Jassir D. Efectos de un programa de ejercicio físico de 12 semanas en sujetos con revascularización coronaria o postangioplastia transluminal percutánea. Rev Colomb Cardiol [Internet]. 2017;24(2):169–75. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rccar.2016.07.008>
12. Mantilla-Morrón M, Tepox-Bruno R, Urina-Triana M, Urina-Jassir D, Rebolledo-Cobos R, Galeano-Muñoz L, Gómez LS. Evaluación de la eficacia del ejercicio físico sobre la capacidad funcional de sujetos con enfermedad cardiovascular.
13. Lara HR, Abrahante OB, Morales IP, Acosta TB. El test de marcha de los 6 minutos en personas sometidas a cirugía torácica. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2021;13(3). <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=110039>
14. Gochicoa-Rangel L, Mora-Romero U, Guerrero-Zúñiga S, Silva-Cerón M, Mejía-Alfaro R, Torre-Bouscoulet L. Prueba de caminata de 6 minutos: recomendaciones y procedimientos . Medigraphic.com. 2015; 74(2), Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2015/nt152h.pdf>
15. Pérez Caballero Manuel Delfín, León Álvarez Jorge Luis, Dueñas Herrera Alfredo, Alfonzo Guerra Jorge Pablo, Navarro Despaigne Daysi A., de la Noval García Reinaldo et al . Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial*. Rev cubana med [Internet]. 2017 Dic [citado 2024 Feb 29] ; 56(4): 242-321. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232017000400001&lng=es.
16. Moreira OC, Alonso-Aubin DA, de Oliveira CE, Candia-Luján R, De Paz JA. Métodos de evaluación de la composición corporal: una revisión actualizada de descripción, aplicación, ventajas y desventajas. Arch Med del Deport. 2015;32(6):387-94.
17. Martínez SM, Sticchi FX, Goicoechea PN, Serrano NA, Leyes Pedrozo EA. Grasa corporal y su relación con factores de riesgo cardiovascular. Extensionismo Innov Transf Tecnol [Internet]. 2018;4:100. Available from: <http://dx.doi.org/10.30972/eitt.402878>
18. Quesada Leyva Lidyce, León Ramentol Cira Cecilia, Betancourt Bethencourt José, Nicolau Pestana Elizabet. Elementos teóricos y prácticos sobre la bioimpedancia eléctrica en salud. AMC [Internet]. 2016 Oct [citado 2024 Feb 29] ; 20(5): 565-578. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-

[02552016000500014&lng=es](https://doi.org/10.25520/16000500014&lng=es).

19. Ximelis Morales Ángel Alfonso, Queralta Mazar Vivian, Ferrer Ramírez Marilú, Vega Riveri Aileen, Quintana Batista Carlos Ernesto. Valores del perímetro abdominal e índice cintura-cadera en pacientes con hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. 2023; 27(5): e4434. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192023000500006&lng=es. Epub 30-Oct-2023
20. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Rev Esp Salud. 1997;71(2):127-37. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004
21. Flórez ER, Pinto VM, Guerra DG, Camargo AP. Comportamiento de la presión arterial en prueba de marcha de 6 minutos en mujer adulta mayor hipertensa. Revista Salud, Historia y Sanidad. 2020;15(1):42-7. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4678973>
22. Rubiales, E. Índice de Barthel. SAMIUC. (2018, 21 febrero. Disponible en: <https://www.es/indice-de-barthel/>
23. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Bäck M, Börjesson M, Caselli S, et al. Guía ESC 2020 sobre cardiología del deporte y el ejercicio en pacientes con enfermedad cardiovascular. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2021;74(6):545.e1-545.e73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2020.11.026>
24. Obesidad y sobrepeso. (s/f). Obesidad y sobrepeso. Recuperado el 22 de mayo de 2022, disponible en: <https://obesidad.medico-guia.com/tag/medicion>
25. Figueredo J.N., J. N., & Castillo J.A., J. A. (2016). Evaluación de desórdenes vocales en profesionales que usan su voz como herramienta de trabajo. Occupational Voice Quick Screening. Revista ciencias de la salud, 14(especial),