



PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del
Ejercicio y la Salud

ISSN: 1409-0724

ISSN: 1659-4436

pensarenmovimiento.eefd@ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica
Costa Rica

Jiménez-Rodríguez, Híbsen Alonso; Araya Vargas, Gerardo Alonso
**Base de datos para Efecto del ejercicio aeróbico sobre la capacidad
cardiorrespiratoria en pacientes sobrevivientes de covid-19: metaanálisis**

PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del
Ejercicio y la Salud, vol. 21, núm. 1, 2023, Enero-Junio
Universidad de Costa Rica
Montes de Oca, Costa Rica

DOI: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.54942>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=442073900009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)



Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Base de datos para Efecto del ejercicio aeróbico sobre la capacidad cardiorrespiratoria en pacientes sobrevivientes de covid-19: meta-análisis

Data base of Effect of aerobic exercise on the cardiorespiratory capacity in survivors of covid-19: a meta-analysis

Banco de dados para Efeito do exercício aeróbico na aptidão cardiorrespiratória em sobreviventes da covid-19: metanálise

Hibsen Alonso Jiménez-Rodríguez <https://orcid.org/0000-0002-8174-0638>¹ y Gerardo Alonso Araya Vargas <https://orcid.org/0000-0002-1120-9913>^{1,2}

hibsen.jimenez@ucr.ac.cr; gerardo.araya@ucr.ac.cr

1Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

2Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

Publicado: 2023-04-28

DOI: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.54942>

RESUMEN

El propósito del estudio fue cuantificar el tamaño de efecto (TE) del ejercicio aeróbico sobre la capacidad cardiorrespiratoria en sobrevivientes de la enfermedad COVID-19, producida por el virus SARS-CoV 2. Se revisaron dos bases de datos (EBSCO host y PubMed) entre los meses de agosto a noviembre del año 2021. Se encontraron 142 656 posibles artículos y, luego de varios filtros, se incluyeron 9 estudios que cumplían los requisitos de inclusión. Se usó el modelo de efectos aleatorios. Se obtuvieron 12 TE en un primer meta-análisis que tuvo sesgo (según prueba de Egger). Tras identificar y eliminar grupos con TE extremo, se obtuvo un modelo corregido y sin sesgo con 7 estudios y 9 TE, donde se encontró que el ejercicio aeróbico tiene un efecto significativo, positivo y de magnitud grande sobre la condición cardiorrespiratoria en

sobrevivientes a la enfermedad de COVID-19 (TE = 0.849; IC95%: 0.715 - 0.982; Q = 7.13; p = 0.522; I2 = 0.87%; Egger p = 0.205). Las intervenciones con ejercicio aeróbico favorecen la mejora de la capacidad cardiorrespiratoria en pacientes sobrevivientes de COVID-19. Dos estudios aplicaron solo ejercicio aeróbico, mientras que los otros siete combinaban aeróbico con ejercicio de fuerza y otras modalidades. En todos los casos se tuvo TE significativo. Finalmente, estos resultados fueron relativamente homogéneos, sin evidenciar la influencia de posibles variables moderadoras.

Palabras clave: COVID-19, ejercicio aeróbico, capacidad cardiorrespiratoria.

ABSTRACT

The purpose of this study was to quantify the effect size (TE) of aerobic exercise on cardiorespiratory capacity in survivors of the COVID-19 disease caused by the SARS-CoV 2 virus. Two data bases (EBNSCO host and PubMed) were reviewed over the months of August through November, 2021. A total 142 656 potential articles were reviewed and, after applying several filters, 9 studies that met the requirements for inclusion were included. The random effect model was used. A first meta-analysis that was biased (according to Egger test) obtained 12 TE. After identifying and eliminating groups with an extreme TE, a corrected, unbiased model was obtained with 7 studies and 9 TE was obtained, where it was found that aerobic exercise has a significant, positive and large-magnitude effect on the cardiorespiratory condition on survivors of the COVID-19 disease (TE = 0.849; IC95%: 0.715 – 0.9 82; Q = 7.13; p = 0.522; I2 = 0.87%; Egger p = 0.205). Interventions with aerobic exercise foster an improvement in cardiorespiratory capacity in patients who survived COVID-19. Two studies applied aerobic exercise only, whereas the other seven combined aerobic exercise with strength exercise and other modes. In all cases, a significant TE was obtained. Finally, these results were relatively homogeneous, with no evidence for the influence of possible moderating variables.

Keywords: COVID-19, aerobic exercise, cardiorespiratory capacity

RESUMO

O objetivo do estudo foi quantificar o tamanho do efeito (TDE) do exercício aeróbico na aptidão cardiorrespiratória em sobreviventes da doença COVID-19, produzida pelo vírus SARS-CoV 2. Foram revisadas duas bases de dados (EBSCO host e PubMed) entre agosto e novembro de 2021. Foi encontrado um total de 142.656 artigos em potencial e, após vários filtros, foram incluídos 9 estudos que atendiam aos requisitos de inclusão. Foi usado o modelo de efeitos aleatórios. Foram obtidos 12 TDE em uma primeira metanálise que era tendenciosa (de acordo com o teste de Egger). Depois de identificar e eliminar os grupos com TDE extremo, foi obtido um modelo corrigido e imparcial com 7 estudos e 9 TDE, no qual se constatou que o exercício aeróbico tem um efeito significativo, positivo e de grande magnitude sobre a aptidão cardiorrespiratória em sobreviventes da doença COVID-19 (TDE = 0,849; IC95%: 0,715 - 0,982; Q = 7,13; p = 0,522; I2 = 0,87%; Egger p = 0,205). As intervenções com exercícios aeróbicos melhoram o condicionamento cardiorrespiratório em sobreviventes da COVID-19. Dois estudos usaram apenas

exercícios aeróbicos, enquanto os outros sete combinaram exercícios aeróbicos com exercícios de força e outras modalidades. Em todos os casos, houve um TDE significativo. Por fim, esses resultados foram relativamente homogêneos, sem evidências da influência de possíveis variáveis moderadoras.

Palavras-chave: COVID-19, exercício aeróbico, condicionamento cardiorrespiratório.

REFERENCIA

Jiménez-Rodríguez, H. A. y Araya Vargas, G. (2023). Efecto del ejercicio aeróbico sobre la capacidad cardiorrespiratoria en pacientes sobrevivientes de covid-19: metaanálisis. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 21(1), e53531. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.53531>