



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Programas de rehabilitación con ejercicios para la hipertensión pulmonar (Revisión)

Morris NR, Kermeen FD, Holland AE

Morris NR, Kermeen FD, Holland AE.
Exercise-based rehabilitation programmes for pulmonary hypertension
(Programas de rehabilitación con ejercicios para la hipertensión pulmonar).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 1. Art. No.: CD011285.
DOI: [10.1002/14651858.CD011285.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011285.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Programas de rehabilitación con ejercicios para la hipertensión pulmonar

Norman R Morris^{1,2}, Fiona D Kermeen³, Anne E Holland^{4,5}

¹Allied Health Research Collaborative, The Prince Charles Hospital, Chermside, Australia. ²School of Allied Health Sciences and Menzies Health Institute, Griffith University, Nathan, Australia. ³Queensland Lung Transplant Service, The Prince Charles Hospital, Brisbane, Australia. ⁴Discipline of Physiotherapy, La Trobe University, Melbourne, Australia. ⁵Department of Physiotherapy, The Alfred Hospital, Melbourne, Australia

Dirección de contacto: Norman R Morris, Allied Health Research Collaborative, The Prince Charles Hospital, Chermside, Queensland, Australia. n.morris@griffith.edu.au.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Vías Respiratorias.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 2, 2017.

Referencia: Morris NR, Kermeen FD, Holland AE. Exercise-based rehabilitation programmes for pulmonary hypertension (Programas de rehabilitación con ejercicios para la hipertensión pulmonar). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 1. Art. No.: CD011285. DOI: [10.1002/14651858.CD011285.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011285.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

En los pacientes con hipertensión pulmonar (HP), la capacidad de ejercicio y la calidad de vida se reducen. A pesar de inquietudes iniciales en cuanto a que el entrenamiento con ejercicios puede empeorar los síntomas en este grupo, varios estudios informaron mejoras en la capacidad funcional y el bienestar después de la rehabilitación con ejercicios en la HP.

Objetivos

Evaluar la eficacia y la seguridad de la rehabilitación con ejercicios en los pacientes con HP. Los resultados primarios fueron la capacidad de ejercicio, los eventos adversos durante el período de intervención y la calidad de vida relacionada con la salud (CdVRS). Los resultados secundarios incluyeron la hemodinámica cardiopulmonar, la clase funcional, el empeoramiento clínico durante el seguimiento, la mortalidad y los cambios en el péptido natriurético tipo B.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro especializado de ensayos del Grupo Cochrane de Vías Respiratorias (Cochrane Airways Specialised Register of Trials) hasta agosto de 2016, que se basa en búsquedas regulares en CINAHL, AMED, Embase, PubMed, MEDLINE, PsycINFO y en registros de ensayos clínicos. Además, se hicieron búsquedas en CENTRAL y en la base de datos PEDro hasta agosto de 2016 y se hicieron búsquedas manuales en revistas relevantes.

Criterios de selección

Todos los ensayos controlados aleatorizados (ECA) centrados en los programas de rehabilitación con ejercicios para la HP.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión extrajeron los datos de forma independiente. Para los resultados binarios, se calcularon los odds ratios y el intervalo de confianza (IC) del 95%, y el análisis fue por intención de tratar (intention-to-treat basis). Para los datos continuos se calculó la diferencia de medias (DM) entre los grupos y el IC del 95%. Para los análisis, se utilizó un modelo de efectos aleatorios. Se evaluó el riesgo de sesgo de los estudios incluidos y se diseñaron tablas "Resumen de los hallazgos" con los criterios GRADE.

Resultados principales

Se incluyeron seis ECA y fue posible extraer datos de cinco estudios. El número total de participantes incluidos fue 206. La mayoría de los participantes estaban incluidos en el Grupo I de hipertensión de la arteria pulmonar (HAP). La duración de los estudios varió de tres a 15 semanas. Los programas de ejercicio incluyeron rehabilitación hospitalaria y ambulatoria que incorporó ejercicios de los miembros superiores e inferiores. La distancia media caminada a los seis minutos después del entrenamiento con ejercicios fue 60,12 metros mayor que el control (30,17 a 90,07 metros, n = 165; cinco ECA, evidencia de calidad baja; la diferencia mínima importante fue de 30 metros); la captación máxima media de oxígeno fue 2,4 ml/kg/minuto mayor (1,4 a 3,4 ml/kg/minuto, n = 145, cuatro ECA, evidencia de calidad baja) y la potencia máxima media en los grupos de intervención fue 16,4 W mayor (10,9 a 22,0 mayor, n = 145, cuatro ECA, evidencia de calidad baja). El cambio medio en la CdVRS para la puntuación del componente físico del SF-36 fue 4,63 puntos mayor (0,80 a 8,47 puntos, n = 33, dos ECA, evidencia de calidad baja) y para la puntuación del componente mental del SF-36 fue 4,17 puntos mayor (0,01 a 8,34 puntos; n = 33; dos ECA, evidencia de calidad baja). Un estudio informó un único evento adverso, en el que un participante interrumpió el entrenamiento con ejercicios debido a mareos.

Conclusiones de los autores

En los pacientes con HP, la rehabilitación con ejercicios da lugar a mejorías clínicamente relevantes en la capacidad de ejercicio. El entrenamiento con ejercicios no se asoció con eventos adversos graves. Aunque la mayoría de los estudios informó mejorías en la CdVRS, las mismas pueden no ser clínicamente importantes. En general, se consideró que la calidad de la evidencia fue baja. El número pequeño de estudios y la falta de información sobre la selección de los participantes dificulta la posibilidad de generalizar estos resultados a través del espectro de pacientes con HP.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Rehabilitación con ejercicios en la hipertensión pulmonar

¿Qué es la hipertensión pulmonar? La hipertensión pulmonar es una afección en la cual la presión arterial en las arterias que llevan sangre del corazón a los pulmones se eleva muy por encima de lo normal. A menudo es de aparición gradual, afecta a individuos de todas las edades, reduce significativamente la calidad de vida y da lugar a la muerte prematura.

Conclusión. Se revisaron los ensayos controlados aleatorizados para determinar si el entrenamiento con ejercicios mejoraba los resultados a corto y largo plazo de los pacientes con hipertensión pulmonar. El número de participantes en los ensayos controlados aleatorizados de rehabilitación con ejercicios para la hipertensión pulmonar fue relativamente pequeño. Todos estos estudios informaron aumentos grandes en la capacidad de ejercicio según lo evaluado por la distancia caminada en seis minutos, el consumo máximo de oxígeno y la potencia máxima. También mejoró, aunque en menor grado, la calidad de vida relacionada con la salud. Los eventos adversos graves fueron poco frecuentes, sólo hubo un informe de un participante que requirió la interrupción del entrenamiento con ejercicios debido a que se sentía mareado. No hubo informes de muertes u otros eventos adversos con el entrenamiento con ejercicios.

¿Qué evidencia se encontró y de qué calidad? La revisión incluyó seis estudios con 206 pacientes con hipertensión pulmonar y se pudieron combinar los datos de cinco de estos estudios. Sólo fue posible utilizar los datos de 165 participantes; sin embargo, no todos estos datos se pudieron incluir en el análisis de todas las medidas de resultado. La mayoría de los estudios puso en práctica un programa hospitalario de rehabilitación con ejercicios y sólo un número pequeño de estudios examinó un programa ambulatorio. Los métodos utilizados para realizar estos ensayos fueron de calidad baja. Debido a esta evidencia de calidad baja, no fue posible generalizar los resultados de esta revisión a través del espectro de pacientes con hipertensión pulmonar.