



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Entrenamiento físico para la enfermedad de McArdle (Revisión)

Quinlivan R, Vissing J, Hilton-Jones D, Buckley J

Quinlivan R, Vissing J, Hilton-Jones D, Buckley J.
Physical training for McArdle disease
(Entrenamiento físico para la enfermedad de McArdle).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 12. Art. No.: CD007931.
DOI: [10.1002/14651858.CD007931.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007931.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Entrenamiento físico para la enfermedad de McArdle

Rosaline Quinlivan¹, John Vissing², David Hilton-Jones³, John Buckley⁴

¹MRC Centre for Neuromuscular Diseases and Dubowitz Neuromuscular Centre, UCL Institute of Neurology and National Hospital for Neurology and Neurosurgery and Great Ormond Street, London, UK. ²Neuromuscular Research Unit, Department of Neurology, Rigshospitalet, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark. ³Department of Clinical Neurology, John Radcliffe Hospital, Oxford, UK. ⁴Department of Clinical Sciences, University of Chester, Chester, UK

Dirección de contacto: Rosaline Quinlivan, MRC Centre for Neuromuscular Diseases and Dubowitz Neuromuscular Centre, UCL Institute of Neurology and National Hospital for Neurology and Neurosurgery and Great Ormond Street, PO Box 114, London, WC1B 3BN, UK. r.quinlivan@ucl.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane Neuromuscular.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 3, 2012.

Referencia: Quinlivan R, Vissing J, Hilton-Jones D, Buckley J. Physical training for McArdle disease (Entrenamiento físico para la enfermedad de McArdle). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD007931. DOI: [10.1002/14651858.CD007931.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007931.pub2).

Copyright © 2012 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La enfermedad de McArdle es una miopatía metabólica poco frecuente, causada por la ausencia completa de la enzima glucógeno fosforilasa muscular. Los pacientes afectados presentan síntomas de fatiga y calambres a los pocos minutos de ejercicio y están en riesgo de lesión muscular aguda (rabdomiólisis) e insuficiencia renal aguda. Si los primeros minutos de ejercicio alcanzan un ritmo adecuado, ocurre un "segundo aire" que permite que el ejercicio continúe. Lo anterior se debe a la movilización y a la utilización de sustratos energéticos alternativos. El entrenamiento aeróbico parece mejorar la capacidad de trabajo al aumentar el estado cardiovascular.

Objetivos

Evaluar los efectos del entrenamiento aeróbico en los pacientes con enfermedad de McArdle.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado del Grupo Cochrane de Enfermedades Neuromusculares (Cochrane Neuromuscular Disease Group) (11 enero 2011), CENTRAL (2010, número 4), MEDLINE (enero 1966 hasta enero 2011) y en EMBASE (enero 1980 hasta enero 2011).

Criterios de selección

Todos los estudios controlados aleatorios y cuasialeatorios de entrenamiento con ejercicios aeróbicos en pacientes de todas las edades con enfermedad de McArdle.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores identificaron posibles estudios para la inclusión y evaluaron su calidad metodológica. Si se hubiera identificado más de un estudio con calidad metodológica suficiente, se hubiera realizado un metanálisis.

Resultados principales

No hubo ensayos controlados aleatorios ni cuasialeatorios de entrenamiento aeróbico en pacientes con enfermedad de McArdle. Sin embargo, tres estudios abiertos con escasos números de participantes proporcionaron algunas pruebas de que el entrenamiento aeróbico mejora el estado físico sin eventos adversos en los pacientes con enfermedad de McArdle.

Conclusiones de los autores

Las pruebas de estudios no aleatorios con un escaso número de pacientes indican que sería seguro y valioso que se realicen ensayos controlados más grandes de entrenamiento aeróbico en pacientes con enfermedad de McArdle.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Entrenamiento aeróbico para la enfermedad de McArdle

La enfermedad de McArdle es una enfermedad poco frecuente del metabolismo muscular. Los pacientes afectados no pueden utilizar una sustancia similar al almidón llamada glucógeno que se almacena en el músculo y que se utiliza como fuente de energía al comienzo de la actividad y durante el ejercicio arduo. Los efectos de la afección son la fatiga y los calambres a los pocos minutos de comenzar una actividad, lo que puede potencialmente provocar daño muscular agudo. Después de cerca de siete u ocho minutos de ejercicio, el músculo puede comenzar a utilizar fuentes alternativas de energía a partir de las grasas y los azúcares suministrados por el hígado, de manera que los síntomas se alivian. Este fenómeno es llamado el "segundo aire". Se conoce que en las personas sanas, el entrenamiento aeróbico mejora la capacidad del músculo de quemar las grasas para obtener energía durante el ejercicio. Por lo tanto, en teoría, el entrenamiento aeróbico podría tener efectos beneficiosos para los pacientes con enfermedad de McArdle, ya que sus músculos podrían entrenarse para utilizar las grasas de forma más temprana y eficiente durante el ejercicio. El objetivo de esta revisión fue identificar cualquier ensayo controlado aleatorio de entrenamiento aeróbico y evaluar sus efectos en los pacientes con enfermedad de McArdle. No hubo ensayos controlados aleatorios de entrenamiento aeróbico en pacientes con enfermedad de McArdle. Sin embargo, hubo tres estudios no controlados pequeños (el más grande incluyó nueve pacientes). Los estudios mostraron que es posible que los pacientes con enfermedad de McArdle realicen entrenamiento con ejercicios y no hubo efectos perjudiciales. Se necesitan estudios de investigación adicionales para determinar si el entrenamiento tiene o no efectos beneficiosos en los pacientes con enfermedad de McArdle, con ensayos controlados aleatorios que incluyan un gran número de pacientes con la afección.