



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Tratamiento con ejercicios para la fatiga en la esclerosis múltiple (Revisión)

Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EEH, Kwakkel G

Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EEH, Kwakkel G.
Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis
(Tratamiento con ejercicios para la fatiga en la esclerosis múltiple).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD009956.
DOI: [10.1002/14651858.CD009956.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009956.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Tratamiento con ejercicios para la fatiga en la esclerosis múltiple

Martin Heine¹, Ingrid van de Port¹, Marc B Rietberg², Erwin EH van Wegen², Gert Kwakkel²

¹Brain Center Rudolf Magnus and Center of Excellence for Rehabilitation Medicine, University Medical Center Utrecht and Rehabilitation Center De Hoogstraat, Utrecht, Netherlands. ²Department of Rehabilitation Medicine, MOVE Research Institute Amsterdam, VU University Medical Center, Amsterdam, Netherlands

Contacto: Marc B Rietberg, Department of Rehabilitation Medicine, MOVE Research Institute Amsterdam, VU University Medical Center, De Boelelaan 1118, Amsterdam, 1007 MB, Netherlands. m.rietberg@vumc.nl.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Esclerosis Múltiple y Enfermedades Raras del Sistema Nervioso Central.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 9, 2015.

Referencia: Heine M, van de Port I, Rietberg MB, van Wegen EEH, Kwakkel G. Exercise therapy for fatigue in multiple sclerosis (Tratamiento con ejercicios para la fatiga en la esclerosis múltiple). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 9. Art. No.: CD009956. DOI: [10.1002/14651858.CD009956.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD009956.pub2).

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad de mediación inmune del sistema nervioso central que afecta a 1 300 000 personas en todo el mundo. Se caracteriza por diversos síntomas invalidantes de los cuales la fatiga excesiva es el más frecuente. La fatiga a menudo se informa como el síntoma más invalidante en los pacientes con EM. Se han propuesto diversos mecanismos que se relacionan directa e indirectamente con la enfermedad y la inactividad física y contribuyen al grado de fatiga. El tratamiento con ejercicios puede inducir cambios fisiológicos y psicológicos que pueden contrarrestar estos mecanismos y reducir la fatiga en la EM.

Objetivos

Determinar la efectividad y la seguridad del tratamiento con ejercicios en comparación con una condición control ningún ejercicio u otra intervención sobre la fatiga, medidas con cuestionarios autoinformados, de los pacientes con EM.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Esclerosis Múltiple y Enfermedades Raras del Sistema Nervioso Central (Cochrane Multiple Sclerosis and Rare Diseases of the Central Nervous System Group), el cual, entre otras fuentes contiene ensayos de: Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) (2014, número 10), MEDLINE (desde 1966 hasta octubre 2014), EMBASE (desde 1974 hasta octubre 2014), CINAHL (desde 1981 hasta octubre 2014), LILACS (desde 1982 hasta octubre 2014), PEDro (desde 1999 hasta octubre 2014), y en registros de ensayos clínicos (octubre 2014). Dos autores de la revisión de forma independiente examinaron las listas de referencias de los ensayos identificados y las revisiones relacionadas.

Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios (ECA) que evaluaron la eficacia del tratamiento con ejercicios en comparación con ningún tratamiento con ejercicios u otras intervenciones en adultos con EM que incluyeron la fatiga subjetiva como un resultado. En estos ensayos la fatiga debe haberse medido mediante cuestionarios que evaluaran principalmente la fatiga, o subescalas de cuestionarios que midieran la fatiga, o subescalas de cuestionarios no diseñadas principalmente para la evaluación de la fatiga pero explícitamente utilizadas para hacerlo.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión seleccionaron de forma independiente los artículos, extrajeron los datos y determinan la calidad metodológica de los ensayos incluidos. La calidad metodológica se determinó mediante la herramienta Cochrane "riesgo de sesgo" y la escala PEDro.

El grupo de pruebas combinadas se resumió mediante el enfoque GRADE. Los resultados se agruparon mediante el metanálisis de los ensayos que proporcionaron datos suficientes para hacerlo.

Resultados principales

Fueron elegibles para esta revisión 45 ensayos que estudiaron 69 intervenciones con ejercicios e incluyeron 2250 pacientes con EM. Las intervenciones prescritas con ejercicios se categorizaron como entrenamiento de resistencia (23 intervenciones), entrenamiento de fuerza muscular (nueve intervenciones), entrenamiento orientado a una tarea (cinco intervenciones), entrenamiento mixto (15 intervenciones), o "otro" (p.ej. yoga; 17 Intervenciones). Treinta y seis ensayos incluidos (1603 participantes) proporcionaron datos suficientes sobre el resultado de fatiga para el metanálisis. En general, las intervenciones con ejercicios se estudiaron principalmente en participantes con el fenotipo recurrente-remitente de la EM y con una Expanded Disability Status Scale menor de 6,0. Según 26 ensayos que utilizaron un control ningún ejercicio se encontró un efecto significativo sobre la fatiga a favor del tratamiento con ejercicios (diferencia de medias estandarizada [DME] -0,53; intervalo de confianza [IC] del 95%: -0,73 a -0,33; valor de $P < 0,01$). Sin embargo, hubo heterogeneidad significativa entre los ensayos ($I^2 > 58\%$). La calidad metodológica media, así como del grupo de pruebas combinadas, fue moderada. Cuando se consideraron los diferentes tipos de tratamiento con ejercicios, se encontró un efecto significativo sobre la fatiga a favor del tratamiento con ejercicios en comparación con ningún ejercicio para el entrenamiento de resistencia (DME_{efectos fijos} -0,43; IC del 95%: -0,69 a -0,17; valor de $p < 0,01$), entrenamiento mixto (DME_{efectos aleatorios} -0,73; IC del 95%: -1,23 a -0,23; valor de $p < 0,01$), y "otro" entrenamiento (DME_{efectos fijos} -0,54; IC del 95%: -0,79 a -0,29; valor de $P < 0,01$). Entre todos los estudios se informó una caída. Debido al número de recurrencias de la EM informadas para la condición de ejercicios ($n = 25$) y la condición control ningún ejercicio ($n = 26$), el ejercicio no parece asociarse con un riesgo significativo de recurrencia de la EM. Sin embargo, en general, las recurrencias de la EM se definieron y se informaron de forma deficiente.

Conclusiones de los autores

El tratamiento con ejercicios se puede prescribir en los pacientes con EM sin efectos perjudiciales. El tratamiento con ejercicios, y en particular el entrenamiento de resistencia, mixto u "otro", puede reducir la fatiga autoinformada. Sin embargo, todavía existen algunos problemas metodológicos importantes a superar. Desafortunadamente, la mayoría de los ensayos no incluyó explícitamente a pacientes que presentaron fatiga, no dirigieron el tratamiento específicamente hacia la fatiga y no utilizaron una medida validada de fatiga como la medición primaria del resultado.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Tratamiento con ejercicios para la fatiga en la esclerosis múltiple

Antecedentes

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad crónica que afecta a más de 1 300 000 personas a nivel global. La EM se caracteriza por el daño difuso al sistema nervioso central, lo que provoca una variedad amplia de diferentes síntomas físicos y cognitivos (procesos mentales). La fatiga es uno de los síntomas más frecuentes e invalidantes de la EM. Actualmente, no hay un fármaco eficaz para reducir la fatiga en los pacientes con EM. El tratamiento con ejercicios puede ser una forma de reducir la fatiga directamente al cambiar cómo funciona el cuerpo, por ejemplo, la función hormonal, o indirectamente al mejorar la actividad física y la salud general.

Características de los estudios

Se efectuaron búsquedas en las bases de datos científicas de los ensayos clínicos que compararon el ejercicio con ningún ejercicio u otros tratamientos en adultos con EM. Las pruebas están actualizadas hasta octubre de 2014.

Resultados clave

Se encontraron 45 ensayos que incluyeron 2250 pacientes con EM y evaluaron el efecto del tratamiento con ejercicios a través de la fatiga autoinformada. Se utilizaron 36 estudios que incluyeron 1603 pacientes con EM en un análisis. Combinados, estos 36 ensayos apoyaron la idea de que el tratamiento con ejercicios puede ser un tratamiento prometedor para reducir la fatiga sin eventos secundarios. Este resultado parece especialmente válido para el entrenamiento de resistencia, el entrenamiento mixto (es decir, entrenamiento de fuerza muscular combinado con entrenamiento de resistencia) u "otro" entrenamiento (p.ej. yoga, tai-chi). Para evaluar la seguridad del tratamiento con ejercicios se consideró el número de recurrencias de EM informadas en los pacientes que recibieron tratamiento con ejercicios y en los pacientes de un grupo ningún ejercicio y no se encontraron diferencias significativas.

Calidad de la evidencia

Aunque estos resultados fueron prometedores, se debe señalar que algunos métodos utilizados en los ensayos pueden haber afectado la confiabilidad de los resultados. Por ejemplo, en su mayoría los ensayos incluyeron un escaso número de participantes y no intentaron principalmente reducir la fatiga (sino que, por ejemplo, estaban dirigidos a mejorar la capacidad de caminar), y la evaluación de la fatiga fue una medida secundaria. Sin embargo, por el contrario, el tratamiento con ejercicios también puede ser menos factible en los pacientes con EM que se fatigan intensamente. Además, el informe y la definición de las recurrencias de la EM fueron en general deficientes y carecieron de consistencia. Se justifica la realización de estudios de investigación futuros de alta calidad para dilucidar la factibilidad, los efectos y

los mecanismos de funcionamiento del tratamiento con ejercicios. Los estudios futuros se pueden beneficiar de una definición uniforme de fatiga, y posteriormente diseñarse para medir específicamente la fatiga.