



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Rehabilitación cardíaca con ejercicios en los receptores de un trasplante de corazón (Revisión)

Anderson L, Nguyen TT, Dall CH, Burgess L, Bridges C, Taylor RS

Anderson L, Nguyen TT, Dall CH, Burgess L, Bridges C, Taylor RS.
Exercise-based cardiac rehabilitation in heart transplant recipients
(Rehabilitación cardíaca con ejercicios en los receptores de un trasplante de corazón).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 4. Art. No.: CD012264.
DOI: [10.1002/14651858.CD012264.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012264.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Rehabilitación cardíaca con ejercicios en los receptores de un trasplante de corazón

Lindsey Anderson¹, Tricia T Nguyen¹, Christian H Dall², Laura Burgess³, Charlene Bridges⁴, Rod S Taylor¹

¹Institute of Health Research, University of Exeter Medical School, Exeter, UK. ²Dept. of Cardiology, Dept. of Physical Therapy and IOC Sports Institute Copenhagen, Bispebjerg Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark. ³Cardiac Rehabilitation, Wythenshawe Hospital, University Hospital of South Manchester NHS Foundation Trust, Manchester, UK. ⁴Farr Institute of Health Informatics Research, University College London, London, UK

Contacto: Rod S Taylor, Institute of Health Research, University of Exeter Medical School, Veysey Building, Salmon Pool Lane, Exeter, EX2 4SG, UK. r.taylor@exeter.ac.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Corazón.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 4, 2017.

Referencia: Anderson L, Nguyen TT, Dall CH, Burgess L, Bridges C, Taylor RS. Exercise-based cardiac rehabilitation in heart transplant recipients (Rehabilitación cardíaca con ejercicios en los receptores de un trasplante de corazón). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 4. Art. No.: CD012264. DOI: [10.1002/14651858.CD012264.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012264.pub2).

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

RESUMEN

Antecedentes

El trasplante de corazón es considerado como el tratamiento de referencia para pacientes seleccionados con cardiopatía terminal, cuando el tratamiento médico no ha podido detener la evolución de la patología de base. La evidencia indica que el entrenamiento con ejercicios aeróbicos quizás sea efectivo para revertir las consecuencias fisiopatológicas asociadas a la denervación cardíaca y para prevenir los efectos adversos inducidos por la inmunosupresión en los receptores de un trasplante de corazón.

Objetivos

Determinar la eficacia y la seguridad de la rehabilitación con ejercicios sobre la mortalidad, los ingresos en hospitales, los eventos adversos, la capacidad para realizar ejercicio, la calidad de vida relacionada con la salud, el retorno al trabajo y los costos para los pacientes después del trasplante de corazón.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) en la Cochrane Library, MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), CINAHL (EBSCO) y en Web of Science Core Collection (Thomson Reuters) hasta junio 2016. También se hicieron búsquedas en dos registros de ensayos clínicos y búsquedas manuales en las listas de referencias de los estudios incluidos.

Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA) de grupos paralelos, de diseño cruzado y de grupos, que compararon las intervenciones con ejercicios con (i) ningún control de ejercicios; (ii) una dosis diferente de entrenamiento con ejercicios (p.ej. entrenamiento con ejercicios de intensidad baja versus intensidad alta); o (iii) una intervención activa (es decir educación, intervención psicológica). La población en estudio incluyó adultos de 18 años de edad o más que habían recibido un trasplante de corazón.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión examinaron de forma independiente todas las referencias identificadas para su inclusión en base a criterios de inclusión preespecificados. Los desacuerdos se resolvieron mediante consenso o la participación de una tercera persona. Dos autores de

la revisión extrajeron los datos de los ensayos incluidos y evaluaron el riesgo de sesgo. Un autor de la revisión extrajo las características de los estudios de los estudios incluidos, y un segundo autor las verificó con relación al informe del ensayo para determinar la exactitud.

Resultados principales

Se incluyeron diez ECA en que participaron un total de 300 pacientes cuya media de edad fue de 54,4 años. Las pacientes representaban menos del 25% de todos los participantes en los estudios. Se incluyeron en el análisis principal nueve ensayos que asignaron al azar a 284 participantes para que reciban rehabilitación con ejercicios (151 participantes) o ningún ejercicio (133 participantes). Un ECA de diseño cruzado comparó el entrenamiento con intervalos de alta intensidad versus el entrenamiento continuo de intensidad moderada en 16 participantes. Se informaron los resultados para todos los ensayos en su periodo de seguimiento más largo (mediana 12 semanas).

La rehabilitación cardíaca con ejercicios aumentó la capacidad para realizar ejercicios (VO_{2peak}) comparada con ningún control de ejercicios (DM ml/kg/min de 2,49; IC del 95%: 1,63 a 3,36; N = 284; estudios = 9; evidencia de calidad moderada). En un ensayo había evidencia de que el entrenamiento con ejercicios con un intervalo de alta intensidad fue más efectivo para mejorar la capacidad para realizar ejercicios que el ejercicio continuo de intensidad moderada (DM ml/kg/min de 2,30; IC del 95%: 0,59 a 4,01; N = 16; un estudio). Cuatro estudios informaron la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) medida con el SF-36, el Profile of Quality of Life in the Chronically Ill (PLC) y la World Health Organization Quality Of Life (WHOQoL) - BREF. Debido a la variación en los resultados de la CVRS y a los métodos utilizados para los informes, no se pudo realizar un metanálisis de los resultados entre los estudios, pero no había evidencia de una diferencia entre la rehabilitación y el control cardíaco con ejercicios en 18 de los 21 dominios de CVRS informados ni entre el ejercicio de intensidad alta y moderada en ninguno de los 10 dominios de CVRS informados. En un estudio se informó un evento adverso.

La rehabilitación cardíaca con ejercicios mejora la capacidad para realizar ejercicios, pero se encontró que no tuvo ninguna repercusión sobre la calidad de vida relacionada con la salud en el corto plazo (mediana 12 semanas de seguimiento) en los receptores de trasplante de corazón cuya salud es estable.

No hubo evidencia de heterogeneidad estadística entre los ensayos en la capacidad para realizar ejercicios ni tampoco de evidencia sesgo de estudio pequeño. El riesgo general de sesgo en los estudios incluidos fue considerado bajo o poco claro; más del 50% de los estudios incluidos se evaluaron como de riesgo poco claro de sesgo en lo que se refiere a la ocultación de la asignación, el cegamiento de los evaluadores de resultado y la declaración de los conflictos de intereses. La calidad de la evidencia se consideró moderada según los criterios GRADE.

Conclusiones de los autores

Se encontró evidencia de calidad moderada que indica que la rehabilitación cardíaca con ejercicios mejora la capacidad para realizar ejercicios, y el ejercicio no tiene ninguna repercusión sobre la calidad de vida relacionada con la salud en el corto plazo (mediana 12 semanas de seguimiento) en los receptores de trasplante de corazón. La rehabilitación cardíaca parece ser segura en esta población, pero los datos de seguimiento a largo plazo están incompletos y se necesitan ensayos de buena calidad y con el poder estadístico suficiente para demostrar los beneficios a más largo plazo del ejercicio en la seguridad y la repercusión sobre los resultados clínicos y los relacionados con los pacientes, como la calidad de vida relacionada con la salud y los costos de asistencia sanitaria.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Rehabilitación cardíaca con ejercicios para pacientes después de un trasplante de corazón

Pregunta de la revisión

Se deseaba determinar si el entrenamiento con ejercicios versus ningún entrenamiento posterior al trasplante de corazón modifica el número de muertes, los ingresos en hospitales, los efectos perjudiciales, la capacidad para realizar ejercicio, la calidad de vida relacionada con la salud, el retorno al trabajo y los costos.

Antecedentes

Se considera que el trasplante de corazón es el mejor tratamiento para algunos pacientes con cardiopatía, en quienes el tratamiento médico no puede detener la evolución de la enfermedad. Las guías de práctica clínica recomiendan el entrenamiento con ejercicios para los pacientes que reciben un trasplante de corazón, a pesar de la información limitada sobre los efectos beneficiosos o perjudiciales a largo plazo.

Fecha de la búsqueda

Se hicieron búsquedas hasta junio 2016.

Características de los estudios

Se buscaron ensayos controlados aleatorios (experimentos que asignan al azar a participantes a uno de dos o más grupos de tratamiento) que consideraban la eficacia de los programas de rehabilitación con ejercicios comparados con ningún ejercicio, o un tipo o intensidad de ejercicio diferente, en pacientes de 18 años de edad o más, que recibieron un trasplante de corazón.

Resultados clave

Se incluyeron 10 ensayos que estudiaron a 300 receptores de trasplante de corazón. Nueve estudios compararon ejercicio con no ejercicio; un estudio comparó el entrenamiento con intervalos de alta intensidad con el ejercicio continuo de intensidad moderada.

Se encontró que la rehabilitación cardíaca con ejercicios genera un aumento de la capacidad para realizar ejercicios en los receptores de trasplante de corazón en comparación con ningún ejercicio. Había evidencia de una mejor capacidad para realizar ejercicios después del entrenamiento con intervalos de alta intensidad en comparación con el ejercicio continuo de intensidad moderada. Cuatro estudios informaron la calidad de vida relacionada con la salud, pero no hubo evidencia de diferencias entre el entrenamiento con ejercicios y ningún entrenamiento con ejercicios en la mayoría de los aspectos (18/21) informados ni entre los ejercicios de intensidad alta y moderada.

En un estudio se informó un evento adverso.

El riesgo de sesgo en los estudios incluidos se consideró bajo o poco claro; la ausencia de información sobre la evaluación realizada para más de la mitad de estudios incluidos fue un desafío.

Fuentes de financiación de los estudios

Seis (de 10) ensayos informaron las fuentes de financiación. Ninguno de los estudios informó el financiamiento de los organismos con intereses comerciales en los resultados.

Calidad de la evidencia

El informe deficiente o los pocos participantes en los análisis hicieron que la evidencia sea calificada como de calidad moderada tanto para la capacidad para realizar ejercicios como para la calidad de vida relacionada con la salud. La evidencia indicó que la rehabilitación cardíaca con ejercicios mejora la capacidad para realizar ejercicios, y este ejercicio no tiene ninguna repercusión sobre la calidad de vida relacionada con la salud en el corto plazo (mediana 12 semanas de seguimiento) en los receptores de trasplante de corazón cuya salud es estable. Se necesita investigación adicional para establecer las repercusiones a largo plazo de la rehabilitación con ejercicios en aspectos importantes como el riesgo de muerte y el ingreso al hospital.