



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Estiramiento para prevenir o reducir el dolor muscular después del ejercicio (Revisión)

Herbert RD, de Noronha M, Kamper SJ

Herbert RD, de Noronha M, Kamper SJ.
Stretching to prevent or reduce muscle soreness after exercise
(Estiramiento para prevenir o reducir el dolor muscular después del ejercicio).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2011, Issue 7. Art. No.: CD004577.
DOI: [10.1002/14651858.CD004577.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004577.pub3).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Estiramiento para prevenir o reducir el dolor muscular después del ejercicio

Robert D Herbert¹, Marcos de Noronha², Steven J Kamper¹¹Musculoskeletal Division, The George Institute for Global Health, Sydney, Australia. ²Physiotherapy, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil**Dirección de contacto:** Robert D Herbert, Musculoskeletal Division, The George Institute for Global Health, PO Box M201, Missenden Road, Camperdown, Sydney, NWS 2050, Australia. rherbert@george.org.au.**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Lesiones óseas, articulares y musculares.**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 7, 2011.**Referencia:** Herbert RD, de Noronha M, Kamper SJ. Stretching to prevent or reduce muscle soreness after exercise (Estiramiento para prevenir o reducir el dolor muscular después del ejercicio). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 7. Art. No.: CD004577. DOI: [10.1002/14651858.CD004577.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004577.pub3).

Copyright © 2011 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Muchas personas hacen estiramientos antes o después de realizar una actividad deportiva. Por lo general, el propósito es reducir el riesgo de lesiones, reducir el dolor después del ejercicio o mejorar el rendimiento atlético. Esta es una actualización de una revisión Cochrane publicada por primera vez en 2007.

Objetivos

El objetivo de esta revisión fue determinar los efectos de los estiramientos antes o después del ejercicio en el desarrollo del dolor muscular de aparición retardada.

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el Registro especializado del Grupo Cochrane de Lesiones óseas, articulares y musculares (Cochrane Bone, Joint and Muscle Trauma Group) (hasta el 10 de agosto de 2009), en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) (2010, número 1), MEDLINE (1966 hasta el 8 de febrero de 2010), EMBASE (1988 hasta el 8 de febrero de 2010), CINAHL (1982 hasta el 23 de febrero de 2010), SPORTDiscus (1949 hasta el 8 de febrero de 2010), PEDro (hasta el 15 de febrero de 2010) y en las listas de referencias de los artículos.

Criterios de selección

Fueron elegibles los estudios aleatorizados o cuasialeatorizados de cualquier técnica de estiramiento antes o después del ejercicio diseñada para prevenir o tratar el dolor muscular de inicio tardío. Para que los estudios se incluyeran, el estiramiento debía realizarse poco antes o poco después del ejercicio y se debía evaluar el dolor muscular.

Obtención y análisis de los datos

El riesgo de sesgo se evaluó mediante la herramienta "Riesgo de sesgo" de la Colaboración Cochrane y la calidad de la evidencia se evaluó mediante GRADE. Las estimaciones de los efectos del estiramiento se convirtieron a una escala común de 100 puntos. Los resultados se agruparon en metanálisis de efectos fijos.

Resultados principales

En la revisión se incluyeron 12 estudios. Esta actualización incorporó dos estudios nuevos. Uno de los nuevos ensayos fue un gran ensayo de campo que incluyó 2377 participantes, 1220 de los cuales se asignaron a estiramientos. Los otros 11 estudios fueron pequeños, con entre diez y 30 participantes que se asignaron a estiramiento. Diez estudios se realizaron en laboratorio y otros dos fueron estudios de campo. Todos los estudios estuvieron expuestos a un riesgo de sesgo moderado o alto. La calidad de la evidencia fue baja a moderada.

Hubo un alto grado de consistencia en los resultados de los estudios. La estimación agrupada mostró que el estiramiento previo al ejercicio redujo el dolor al día siguiente del ejercicio en un promedio de medio punto en una escala de 100 puntos (diferencia de medias -0,52; IC del 95%: -11,30 a 10,26; tres estudios). El estiramiento posterior al ejercicio redujo el dolor al día siguiente del ejercicio en un promedio de 1 punto en una escala de 100 puntos (diferencia de medias -1,04; IC del 95%: -6,88 a 4,79; cuatro estudios). Se observaron efectos similares entre medio día y tres días después del ejercicio. Un gran estudio demostró que el estiramiento antes y después del ejercicio redujo el dolor máximo durante un período de una semana en un promedio de 4 puntos en una escala de 100 puntos (diferencia de medias -3,80; IC del 95%: -5,17 a -2,43). Este efecto, aunque estadísticamente significativo, es muy pequeño.

Conclusiones de los autores

La evidencia de estudios aleatorizados indica que el estiramiento muscular, ya sea realizado antes, después o antes y después del ejercicio, no produce reducciones clínicamente importantes de los dolores musculares de aparición retardada en adultos sanos.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Estiramiento para prevenir o reducir el dolor muscular después del ejercicio

Muchas personas hacen estiramientos antes o después de realizar actividades físicas como el deporte. Por lo general, el propósito es reducir el riesgo de lesiones, reducir el dolor después del ejercicio o mejorar el rendimiento atlético. Esta revisión analizó los efectos del estiramiento en el dolor muscular solamente.

La revisión encontró 12 estudios controlados aleatorizados relevantes que analizaron el efecto de los estiramientos antes o después de la actividad física sobre el dolor muscular. Once estudios fueron pequeños con entre diez y 30 personas asignadas a ejercicios de estiramiento. En cambio, un estudio fue grande con 2337 participantes, 1220 de los cuales estaban en el grupo de estiramiento. Diez estudios se realizaron en laboratorios con ejercicios estandarizados. Los dos únicos estudios, que incluyeron el único estudio de gran tamaño, fueron los llamados estudios de campo. Estos examinaron el efecto del estiramiento en el dolor muscular asociado con la actividad física autoseleccionada. Los estudios fueron de calidad baja a moderada. Algunos de los estudios examinaron los efectos de los estiramientos antes de la actividad física, otros examinaron los efectos de los estiramientos después de la actividad física y otros examinaron los efectos de los estiramientos tanto antes como después de la actividad física.

Los estudios proporcionaron resultados muy consistentes. Demostraron que el estiramiento tuvo poco o ningún efecto en el dolor muscular experimentado en la semana posterior a la actividad física.