



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis (Revisión)

Brosseau L, Yonge KA, Welch V, Marchand S, Judd M, Wells GA, Tugwell P

Brosseau L, Yonge KA, Welch V, Marchand S, Judd M, Wells GA, Tugwell P.  
Thermotherapy for treatment of osteoarthritis  
(Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004522.  
DOI: [10.1002/14651858.CD004522](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004522).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis

Lucie Brosseau<sup>1</sup>, KA Yonge<sup>2</sup>, Vivian Welch<sup>3</sup>, S Marchand<sup>2</sup>, Maria Judd<sup>4</sup>, George A Wells<sup>5</sup>, Peter Tugwell<sup>6</sup>

<sup>1</sup>School of Rehabilitation Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, Ottawa, Canada. <sup>2</sup>Ottawa, Canada. <sup>3</sup>Centre for Global Health, Institute of Population Health, University of Ottawa, Ottawa, Canada. <sup>4</sup>Research Use/Agente principale de programme, Utilisation de la Recherche, Canadian Health Services Research Foundation/Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, Ottawa, Canada. <sup>5</sup>Department of Epidemiology and Community Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada. <sup>6</sup>Department of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Canada

**Dirección de contacto:** Lucie Brosseau, School of Rehabilitation Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Ottawa, 451 Smyth Road, Ottawa, Ontario, K1H 8M5, Canada. [Lucie.Brosseau@uottawa.ca](mailto:Lucie.Brosseau@uottawa.ca).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Enfermedades Musculoesqueléticas.

**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 10, 2011.

**Referencia:** Brosseau L, Yonge KA, Welch V, Marchand S, Judd M, Wells GA, Tugwell P. Thermotherapy for treatment of osteoarthritis (Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD004522. DOI: [10.1002/14651858.CD004522](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004522).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

La osteoartritis es una enfermedad articular degenerativa que afecta principalmente las articulaciones que soportan peso, como las rodillas y las caderas. Debido al proceso degenerativo de la articulación afectada, generalmente aparece dolor y restricción del movimiento. A veces, también puede aparecer inflamación, lo que ocasiona un edema de la articulación con OA. El tratamiento se centra en la disminución del dolor y en la mejoría del movimiento.

### Objetivos

Determinar la efectividad de la termoterapia para el tratamiento de la OA de rodilla. Los resultados de interés fueron alivio del dolor, disminución del edema y mejoría de la flexión o amplitud de movimiento (ADM) y de la función.

### Métodos de búsqueda

Dos revisores independientes seleccionaron ensayos clínicos aleatorizados y controlados con participantes con confirmación clínica y/o radiológica de la OA de rodilla; e intervenciones que utilizaron terapia de calor o frío comparadas con el tratamiento estándar o placebo. Se excluyeron los ensayos que comparaban terapias similares, tales como dos tipos diferentes de diatermia.

### Criterios de selección

Se consideraron para su inclusión los ensayos clínicos aleatorizados y controlados que incluían participantes con confirmación clínica o radiográfica de la OA de la rodilla y las intervenciones que utilizaron calor o frío en comparación con el tratamiento estándar o el placebo.

### Obtención y análisis de los datos

Dos revisores independientes obtuvieron los resultados de los estudios. Los resultados fueron de naturaleza continua (dolor, fuerza, mejoría) y se analizaron por diferencia de promedios ponderados, utilizando un modelo de efectos fijos. En caso de no estar disponibles los datos de las tablas, se utilizaron los datos de las figuras.

### Resultados principales

En esta revisión, se incluyeron tres ensayos controlados aleatorizados con 179 pacientes. Los ensayos incluidos variaron en términos de diseño, resultados medidos, tratamientos de crioterapia o termoterapia y calidad metodológica general. En un ensayo, la administración de masajes con hielo durante 20 minutos, cinco veces por semana, durante tres semanas, en comparación con el control, demostró un

**Termoterapia para el tratamiento de la osteoartritis (Revisión)**

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

beneficio clínicamente importante para la OA de rodilla en el aumento de la fuerza del cuádriceps (diferencia relativa del 29%). También hubo una mejoría estadísticamente significativa, pero ningún beneficio clínico en la mejoría de la amplitud de movimiento de la flexión de la rodilla (diferencia relativa del 8%) y el estado funcional (diferencia relativa del 11%). Otro ensayo mostró que las bolsas de hidrocoloide disminuían el edema de rodilla.

### **Conclusiones de los autores**

Los masajes con hielo, tuvieron un efecto estadísticamente beneficioso sobre la amplitud de movimiento, la función y la fuerza de la rodilla, en comparación con el control. Las bolsas de hidrocoloide disminuyeron la inflamación. Las bolsas calientes no tuvieron ningún efecto benéfico sobre el edema, en comparación con el placebo o con la aplicación de frío. Las bolsas de hielo no tuvieron efectos significativos sobre el dolor en comparación con el control en pacientes con OA. Se necesitan más estudios bien diseñados con un protocolo estandarizado y un número adecuado de participantes para evaluar los efectos de la termoterapia en el tratamiento de la OA de la rodilla.

## **RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS**

### **Termoterapia (tratamiento térmico) para el tratamiento de la osteoartritis de rodilla**

Para responder a este tema, los científicos encontraron y analizaron tres estudios. Más de 170 pacientes con osteoartritis continuaron tomando su medicación, pero utilizaron bolsas calientes, bolsas de hidrocoloide, bolsas de hielo o paños calientes, con o sin masajes o bien, no recibieron tratamiento. La calidad de los estudios fue deficiente aunque esta revisión de Cochrane proporciona la mejor evidencia disponible hasta hoy.

#### **¿Qué es la termoterapia y cómo puede ayudar a pacientes con osteoartritis de rodilla?**

La osteoartritis (OA) es una de las formas más habituales de artritis y puede afectar las manos, las caderas, los hombros y las rodillas. En la OA, el cartílago que protege el extremo de los huesos se rompe, provocando dolor e inflamación. La termoterapia consiste en la aplicación de calor o frío en las articulaciones para mejorar los síntomas de la osteoartritis y puede realizarse con bolsas, paños, cera, etc. El calor puede actuar mejorando la circulación y relajando los músculos, mientras que el frío puede entumecer la zona dolorosa, reducir la inflamación, contraer los vasos sanguíneos y bloquear los impulsos nerviosos hacia la articulación. La termoterapia puede aplicarse en los programas de rehabilitación o en el domicilio del paciente.

#### **¿En qué medida funciona la termoterapia?**

Un estudio mostró que la aplicación de masajes con hielo durante 20 minutos, cinco días por semana durante dos semanas, mejoró la fuerza muscular de la pierna, la amplitud de movimiento de la rodilla y disminuyó el tiempo empleado para caminar 15 metros en comparación con ningún tratamiento.

Otro estudio mostró que la aplicación de bolsas de hielo tres veces por semana durante tres semanas mejoró el dolor tanto como la no aplicación de un tratamiento.

Otro estudio mostró que la aplicación de bolsas de hidrocoloide diez veces durante 20 minutos redujo la inflamación más que ningún tratamiento. Las bolsas calientes durante el mismo tiempo tuvieron el mismo efecto sobre la inflamación que ningún tratamiento.

#### **¿Qué seguridad puede proporcionar?**

En los estudios, no se informaron efectos secundarios, pero en general, sostienen que la termoterapia es segura cuando se aplica con cuidado.

#### **¿Cuál es la conclusión?**

Debido al pequeño número de pacientes incluidos en los estudios y a la deficiente calidad metodológica, no es posible establecer conclusiones sólidas. Hay evidencia de nivel "plata" de que los masajes con hielo podrían utilizarse para mejorar la amplitud de movimiento, la fuerza de la rodilla y la función en pacientes con osteoartritis de rodilla. Las bolsas de hidrocoloide pueden utilizarse para reducir la inflamación.