



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Termoterapia por microondas para la hiperplasia benigna de la próstata (Revisión)

Hoffman RM, Monga M, Elliott SP, MacDonald R, Langsjoen J, Tacklind J, Wilt TJ

Hoffman RM, Monga M, Elliott SP, MacDonald R, Langsjoen J, Tacklind J, Wilt TJ.
Microwave thermotherapy for benign prostatic hyperplasia
(Termoterapia por microondas para la hiperplasia benigna de la próstata).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9. Art. No.: CD004135.
DOI: [10.1002/14651858.CD004135.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004135.pub3).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Termoterapia por microondas para la hiperplasia benigna de la próstata

Richard M Hoffman¹, Manoj Monga², Sean P Elliott², Roderick MacDonald³, Jens Langsjoen⁴, James Tacklind⁵, Timothy J Wilt³

¹General Internal Medicine 111GIM, New Mexico VA Health Care System, Albuquerque, New Mexico, USA. ²Department of Urologic Surgery, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA. ³General Internal Medicine (111-0), VAMC, Minneapolis, MN, USA. ⁴Department of Medicine, University of New Mexico School of Medicine, Albuquerque, New Mexico, USA. ⁵Center for Chronic Disease Outcomes Research (111-0), Minneapolis Veterans Affairs Medical Center, Minneapolis, MN, USA

Dirección de contacto: Richard M Hoffman, General Internal Medicine 111GIM, New Mexico VA Health Care System, 1501 San Pedro Drive SE, Albuquerque, New Mexico, 87108, USA. rhoffman@unm.edu.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Urología.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 9, 2012.

Referencia: Hoffman RM, Monga M, Elliott SP, MacDonald R, Langsjoen J, Tacklind J, Wilt TJ. Microwave thermotherapy for benign prostatic hyperplasia (Termoterapia por microondas para la hiperplasia benigna de la próstata). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 9. Art. No.: CD004135. DOI: [10.1002/14651858.CD004135.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004135.pub3).

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

RESUMEN

Antecedentes

La resección transuretral de la próstata (RTUP) ha sido el tratamiento estándar para aliviar los síntomas urinarios y mejorar el flujo urinario en los hombres con hiperplasia benigna de la próstata (HBP) sintomática. Sin embargo, la morbilidad de la RTUP se acerca al 20%, y se han desarrollado técnicas menos invasivas para tratar la HBP. Los datos preliminares indican que la termoterapia por microondas, que suministra energía de microondas para producir necrosis por coagulación en el tejido prostático, es un tratamiento seguro y eficaz para la HBP.

Objetivos

Evaluar la eficacia terapéutica y la seguridad de las técnicas de termoterapia por microondas para el tratamiento de los hombres con obstrucción prostática benigna sintomática.

Métodos de búsqueda

Se identificaron ensayos controlados aleatorizados en *The Cochrane Library*, MEDLINE, EMBASE, bibliografías de artículos recuperados, revisiones, informes técnicos y mediante el contacto con autores expertos de ensayos relevantes y fabricantes de microondas.

Criterios de selección

Fueron elegibles para esta revisión todos los ensayos controlados aleatorizados que evaluaron la termoterapia transuretral por microondas (TTUM) en hombres con HBP sintomática. Los grupos de comparación podrían incluir resección transuretral de la próstata, técnicas de prostatectomía mínimamente invasivas, procedimientos simulados de termoterapia y fármacos. Las medidas de resultado incluyeron síntomas urinarios, función urinaria, volumen de la próstata, mortalidad, morbilidad y retratamiento. Dos autores de la revisión, de forma independiente, identificaron los resúmenes potencialmente pertinentes y luego evaluaron los documentos completos para inclusión.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión, de forma independiente, resumieron el diseño del estudio, las características iniciales y los datos de los resultados y evaluaron la calidad metodológica mediante un formulario estándar. Se intentó obtener los datos que faltaban a partir de los autores o patrocinadores, o ambos.

Resultados principales

En esta actualización, no se identificaron nuevas comparaciones aleatorizadas de TTUM que proporcionaran datos de eficacia evaluables. Quince estudios con 1585 pacientes cumplieron los criterios de inclusión, incluidas seis comparaciones de termoterapia por microondas con RTUP, ocho comparaciones con procedimientos simulados de termoterapia y una comparación con un bloqueador alfa. Las duraciones de los estudios variaron entre tres y 60 meses. La media de la edad de los participantes fue 66,8 años y las puntuaciones iniciales de los síntomas y las tasas de flujo urinario, que no difirieron entre los grupos de tratamiento, demostraron síntomas urinarios bajos moderadamente graves. La media agrupada de las puntuaciones de los síntomas urinarios disminuyó un 65% con la TTUM y un 77% con la RTUP. La diferencia de medias ponderada (DMP) con un intervalo de confianza (IC) del 95% en la International Prostate Symptom Score (IPSS) fue -1,00 (IC del 95%: -2,03 a -0,03), favoreciendo a la RTUP. La media del flujo urinario máximo agrupada aumentó un 70% con la TTUM y un 119% con la RTUP. La DMP del flujo urinario máximo fue 5,08 ml/s (IC del 95%: 3,88 a 6,28 ml/s), favoreciendo a la RTUP. En comparación con la RTUP, la TTUM se asoció con una disminución en los riesgos de eyaculación retrógrada, tratamiento de estenosis, hematuria, transfusiones de sangre y el síndrome de resección transuretral, pero con un aumento en los riesgos de disuria, retención urinaria y retratamiento de los síntomas de la HBP. La termoterapia por microondas mejoró las puntuaciones de los síntomas de la IPSS (DMP -5,15; IC del 95%: -4,26 a -6,04) y el flujo urinario máximo (DMP 2,01 ml/s; IC del 95%: 0,85 a 3,16) en comparación con los procedimientos simulados. La termoterapia por microondas también mejoró las puntuaciones de los síntomas de la IPSS (DMP -4,20; IC del 95%: -3,15 a -5,25) y el flujo urinario máximo (DMP 2,30 ml/s; IC del 95%: 1,47 a 3,13) en la única comparación con los bloqueadores alfa. Ningún estudio evaluó los efectos de la duración de los síntomas, las características de los pacientes, los niveles de antígeno prostático específico o el volumen de la próstata en la respuesta al tratamiento.

Conclusiones de los autores

Las técnicas de termoterapia por microondas son alternativas eficaces a la RTUP y los bloqueadores alfa para tratar la HBP sintomática en hombres sin antecedentes de retención urinaria o procedimientos prostáticos previos y volúmenes prostáticos entre 30 y 100 ml. Sin embargo, la RTUP proporcionó una mayor puntuación de los síntomas y mejorías en el flujo urinario y redujo la necesidad de tratamientos posteriores de la HBP en comparación con la TTUM. Los pequeños tamaños de las muestras y las diferencias en el diseño de los estudios limitan las comparaciones entre dispositivos con diferentes diseños y niveles de energía. Se desconocen los efectos de la duración de los síntomas, las características del paciente o el volumen de la próstata en la respuesta al tratamiento.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

La termoterapia por microondas es un tratamiento eficaz para aliviar los síntomas urinarios y los problemas de flujo urinario causados por el agrandamiento de la próstata

La hiperplasia benigna de próstata puede provocar síntomas urinarios molestos, especialmente en los hombres mayores. La resección transuretral de la próstata (RTUP) se ha considerado el tratamiento definitivo para la hiperplasia benigna de próstata. Sin embargo, la RTUP se asocia con complicaciones. Por lo tanto, se han desarrollado técnicas menos invasivas. Entre ellas se incluye la termoterapia por microondas, que aplica energía (calor) para reducir el tejido prostático agrandado. Se encontró que la termoterapia por microondas es una opción de tratamiento relativamente segura y efectiva. La termoterapia por microondas se puede realizar como un procedimiento ambulatorio y tiene menos efectos secundarios y menos graves que la RTUP. Sin embargo, la RTUP produjo mayores mejorías en los síntomas urinarios y en el flujo de orina y menos hombres requirieron un nuevo tratamiento. Se necesitan más estudios para determinar los resultados a largo plazo de la termoterapia por microondas y para identificar los dispositivos de termoterapia por microondas y los contextos energéticos más eficaces.