



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas (Revisión)

Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE, Weibel S

Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE, Weibel S.
Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds
(Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Art. No.: CD004123.
DOI: [10.1002/14651858.CD004123.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004123.pub4).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas

Peter Kranke¹, Michael H Bennett², Marrison Martyn-St James³, Alexander Schnabel⁴, Sebastian E Debus⁵, Stephanie Weibel¹

¹Department of Anaesthesia and Critical Care, University of Würzburg, Würzburg, Germany. ²Department of Anaesthesia, Prince of Wales Clinical School, University of NSW, Sydney, Australia. ³School of Health and Related Research (ScHARR), University of Sheffield, Sheffield, UK. ⁴Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, University Hospital Münster, Münster, Germany. ⁵Clinic for Vascular Medicine, University Heart Centre, University Clinics of Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

Contacto: Peter Kranke, Department of Anaesthesia and Critical Care, University of Würzburg, Oberdürrbacher Str. 6, Würzburg, 97080, Germany. kranke_p@ukw.de.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Heridas.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 3, 2020.

Referencia: Kranke P, Bennett MH, Martyn-St James M, Schnabel A, Debus SE, Weibel S. Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds (Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 6. Art. No.: CD004123. DOI: [10.1002/14651858.CD004123.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004123.pub4).

Copyright © 2020 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Las úlceras crónicas son frecuentes y constituyen un problema de salud, con un efecto significativo sobre la calidad de vida. Existen diversas enfermedades que pueden causar deterioro tisular, incluida la irrigación sanguínea deficiente que provoca una oxigenación inadecuada de la base de la úlcera. El tratamiento con oxígeno hiperbárico (TOHB) se ha indicado para mejorar el suministro de oxígeno a las úlceras y, por lo tanto, mejorar su cicatrización.

Objetivos

Evaluar los efectos beneficiosos y perjudiciales del TOHB adyuvante para el tratamiento de las úlceras crónicas del miembro inferior.

Métodos de búsqueda

Para esta segunda actualización se hicieron búsquedas en el Registro Especializado de Ensayos Controlados del Grupo Cochrane de Heridas (Cochrane Wounds Group) (búsqueda 18 febrero 2015); Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) (*The Cochrane Library* 2015, número 1); Ovid MEDLINE (1946 hasta 17 febrero 2015); Ovid MEDLINE (In-Process & Other Non-Indexed Citations, 17 febrero 2015); Ovid EMBASE (1974 hasta 17 febrero 2015); y EBSCO CINAHL (1982 hasta 17 febrero 2015).

Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorizados (ECA) que compararan el efecto sobre la cicatrización de las úlceras crónicas de regímenes terapéuticos que incluyen TOHB en comparación con los que excluyen el TOHB (con o sin tratamiento simulado).

Obtención y análisis de los datos

Tres revisores evaluaron de forma independiente el riesgo de sesgo de los ensayos relevantes mediante la metodología Cochrane y extrajeron los datos de los ensayos incluidos. Cualquier desacuerdo fue resuelto mediante discusión.

Resultados principales

Se incluyeron 12 ensayos (577 participantes). Diez ensayos (531 participantes) reclutaron personas con una úlcera de pie diabético: los datos agrupados de cinco ensayos con 205 participantes mostraron un aumento en la tasa de curación de la úlcera (riesgo relativo [RR] 2,35; intervalo de confianza (IC) del 95%: 1,19 a 4,62; $p = 0,01$) con el TOHB a las seis semanas, pero este beneficio no fue evidente en el seguimiento a más largo plazo al año. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la tasa de amputación mayor (datos agrupados de cinco ensayos con 312 participantes, RR 0,36; IC del 95%: 0,11 a 1,18). Un ensayo (16 participantes) consideró las úlceras

Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas (Revisión)

1

Copyright © 2020 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

venosas e informó datos a las seis semanas (reducción del tamaño de la úlcera) y a las 18 semanas (reducción del tamaño de la úlcera y número de úlceras cicatrizadas) e indicó un beneficio significativo del TOHB en cuanto a la reducción del área de la úlcera sólo a las seis semanas (diferencia de medias [DM] 33,00%; IC del 95%: 18,97 a 47,03; $p < 0,00001$). Se identificó un ensayo (30 participantes) que reclutó a pacientes con úlceras diabéticas no cicatrizadas así como con úlceras venosas ("tipos de úlceras mixtas") y los pacientes fueron tratados durante 30 días. Para estas "úlceras mixtas" hubo un beneficio significativo del TOHB en términos de reducción del área de la úlcera al final del tratamiento (30 días) (DM 61.88%, IC del 95% 41.91 a 81.85, $p < 0.00001$). No se identificaron ensayos que consideraran las úlceras arteriales y de decúbito.

Conclusiones de los autores

En los pacientes con úlceras del pie debido a la diabetes, el TOHB mejoró significativamente las úlceras cicatrizadas a corto plazo pero no a largo plazo y los ensayos tuvieron varias deficiencias en el diseño y el informe, por lo que no es posible confiar en los resultados. Se necesitan más ensayos para evaluar adecuadamente el TOHB en personas con heridas crónicas; estos ensayos deben tener la potencia adecuada y estar diseñados para minimizar todo tipo de sesgo.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Tratamiento con oxígeno hiperbárico para las heridas crónicas

Antecedentes

Las heridas crónicas son heridas que tardan mucho tiempo en cicatrizar, no cicatrizan o reaparecen; estas heridas suelen ser úlceras asociadas a la diabetes o a enfermedades arteriales o venosas (mala circulación sanguínea). Una característica de las heridas crónicas es que los tejidos de la herida son hipóxicos (tienen bajos niveles de oxígeno). Las heridas crónicas son frecuentes y reducen la calidad de vida de los afectados.

El tratamiento con oxígeno hiperbárico (TOHB) está diseñado para aumentar el suministro de oxígeno a las úlceras que no responden a otras medidas de tratamiento. El TOHB consiste en hacer que los pacientes respiren oxígeno puro en una cámara especialmente diseñada (como la que se utiliza para buzos de profundidad que presentan problemas de presión después de ascender a la superficie).

Pregunta de la revisión

¿La terapia de oxígeno hiperbárico (TOHB) aumenta la tasa de curación de las personas con heridas crónicas y reduce la necesidad de amputación parcial o total de los miembros inferiores? ¿Este tratamiento es seguro?

Datos encontrados

Se incluyeron 12 ensayos aleatorizados (577 participantes) en esta revisión actualizada. La mayoría de los ensayos incluidos estudiaron las úlceras del pie en personas con diabetes (10 ensayos).

En el caso de las úlceras en los pies relacionadas con la diabetes, se encontró que el TOHB parecía mejorar las posibilidades de curación a corto plazo (hasta seis semanas), pero no con un seguimiento a largo plazo. El HBOT puede reducir el número de amputaciones mayores en personas con diabetes que tienen úlceras crónicas en los pies.

Para las heridas crónicas causadas por enfermedades en las venas de la pierna, se encontró que el TOHB puede reducir el tamaño de las heridas.

En el caso de las heridas crónicas causadas por la falta de suministro de sangre a través de las arterias o las úlceras de presión crónicas, no se encontró ninguna evidencia para confirmar o refutar los efectos del TOHB.

No se pudo evaluar la seguridad ya que ninguno de los ensayos incluidos en la revisión informó si había algún evento adverso importante.

Este resumen en términos sencillos está actualizado al 23/1/15