



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Intervenciones para el tratamiento de la gangrena gaseosa (Revisión)

Yang Z, Hu J, Qu Y, Sun F, Leng X, Li H, Zhan S

Yang Z, Hu J, Qu Y, Sun F, Leng X, Li H, Zhan S.  
Interventions for treating gas gangrene  
(Intervenciones para el tratamiento de la gangrena gaseosa).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD010577.  
DOI: [10.1002/14651858.CD010577.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010577.pub2).

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

[Revisión de intervención]

# Intervenciones para el tratamiento de la gangrena gaseosa

Zhirong Yang<sup>1,2</sup>, Jing Hu<sup>1</sup>, Yanji Qu<sup>1</sup>, Feng Sun<sup>1</sup>, Xisheng Leng<sup>3</sup>, Hang Li<sup>4</sup>, Siyan Zhan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centre for Evidence Based Medicine and Clinical Research, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, Beijing, China. <sup>2</sup>Primary Care Unit, Department of Public Health and Primary Care, University of Cambridge, Cambridge, UK. <sup>3</sup>Department of Surgery, Peking University People's Hospital, Beijing, China. <sup>4</sup>Dermatologic Department, Peking University First Hospital, Beijing, China

**Contacto:** Siyan Zhan, Centre for Evidence Based Medicine and Clinical Research, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Peking University, 38 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing, 100191, China. [siyan-zhan@bjmu.edu.cn](mailto:siyan-zhan@bjmu.edu.cn).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Heridas.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 12, 2015.

**Referencia:** Yang Z, Hu J, Qu Y, Sun F, Leng X, Li H, Zhan S. Interventions for treating gas gangrene (Intervenciones para el tratamiento de la gangrena gaseosa). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD010577. DOI: [10.1002/14651858.CD010577.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010577.pub2).

Copyright © 2015 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La gangrena gaseosa es una enfermedad grave y rápidamente progresiva causada por una infección bacteriana, generalmente como resultado de una lesión; tiene una elevada incidencia de amputación y un pronóstico deficiente. Requiere de diagnóstico temprano y tratamientos exhaustivos que pueden incluir desbridamiento inmediato de la herida, tratamiento con antibióticos, oxigenoterapia hiperbárica, hierbas medicinales chinas, apoyo sistémico y otras intervenciones. No se ha confirmado la eficacia y la seguridad de muchos de los tratamientos disponibles.

### Objetivos

Evaluar la eficacia y la seguridad de las posibles intervenciones en el tratamiento de la gangrena gaseosa en comparación con intervenciones alternativas o ninguna intervención.

### Métodos de búsqueda

En marzo 2015 se hicieron búsquedas de ensayos relevantes en: registro especializado del Grupo Cochrane de Heridas (Cochrane Wounds Group), Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL), (*The Cochrane Library*), Ovid MEDLINE, Ovid EMBASE, EBSCO CINAHL, Science Citation Index, la China Biological Medicine Database (CBM-disc), la China National Knowledge Infrastructure (CNKI) y en la Chinese scientific periodical database of VIP INFORMATION (VIP). También se realizaron búsquedas de investigaciones elegibles en las listas de referencias de todos los ensayos identificados y las revisiones relevantes y en cuatro registros de ensayos. No hubo restricciones con respecto al idioma, la fecha de publicación ni el ámbito de estudio.

### Criterios de selección

Se seleccionaron los ensayos controlados aleatorios (ECA) y los ensayos controlados cuasialeatorios que compararon un tratamiento para la gangrena gaseosa con otro tratamiento o con ningún tratamiento.

### Obtención y análisis de los datos

De forma independiente, dos autores de la revisión seleccionaron los estudios potencialmente elegibles mediante la revisión de sus títulos, resúmenes y textos completos. Los dos autores de la revisión extrajeron los datos mediante un formulario de extracción prediseñado y evaluaron el riesgo de sesgo de cada estudio incluido. Cualquier desacuerdo en este proceso fue resuelto por el tercer autor de la revisión mediante consenso. No fue posible realizar un metanálisis debido al escaso número de estudios incluidos en la revisión y a la heterogeneidad clínica significativa entre los mismos, de manera que en su lugar se realizó una revisión narrativa.

## Resultados principales

Se incluyeron dos ECA con un total de 90 participantes. Ambos ECA evaluaron el efecto de las intervenciones en la "tasa de curación" de la gangrena gaseosa; la "tasa de curación" se definió de forma diferente en cada estudio, y de forma diferente a la definida en esta revisión.

Un ensayo comparó el agregado de hierbas chinas al tratamiento estándar (desbridamiento y tratamiento con antibióticos; 26 participantes) versus tratamiento estándar solo (20 participantes). Al final del ensayo el cociente de riesgos (CR) calculado de 3,08 (intervalos de confianza [IC] del 95%: 1,00 a 9,46) favoreció a las hierbas chinas. El otro ensayo comparó el tratamiento estándar (desbridamiento y tratamiento con antibióticos) más oxigenoterapia hiperbárica (OTHB; 21 participantes) tópica con tratamiento estándar más OTHB sistémica (23 participantes). No hubo pruebas de diferencias entre los dos grupos; CR de 1,10 (IC del 95%: 0,25 a 4,84). En ambas comparaciones las pruebas fueron de calidad muy baja según la evaluación GRADE debido al riesgo de sesgo y la imprecisión, por lo que se necesitan ensayos adicionales para confirmar estos resultados.

Ningún ensayo informó los resultados primarios de esta revisión de calidad de vida, y amputación y muerte causadas por la gangrena gaseosa, ni sobre los eventos adversos. No hubo ensayos disponibles que consideraran otros tratamientos como el desbridamiento inmediato, el tratamiento con antibióticos, el apoyo sistémico y otros tratamientos posibles.

## Conclusiones de los autores

El reanálisis de la tasa de curación según la definición utilizada en la revisión no mostró efectos beneficiosos del uso adicional de hierbas chinas o de OTHB tópica al tratar la gangrena gaseosa. La falta de pruebas consistentes dio lugar a que no fuese posible determinar qué intervenciones son seguras y efectivas para tratar la gangrena gaseosa. Se necesitan ECA rigurosos adicionales con asignación al azar, ocultación de la asignación y cegamiento apropiados que se centren en los tratamientos principales y los resultados clínicos más importantes, y que aporten pruebas útiles en esta área.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Intervenciones para el tratamiento de la gangrena gaseosa

#### Antecedentes

La gangrena gaseosa es una infección grave e intensa que puede dar lugar a la amputación de un miembro e incluso la muerte; es una emergencia médica. Ocurre generalmente cuando se infecta una lesión causada por un traumatismo o un accidente, o como resultado de una infección posoperatoria, aunque también puede surgir sin una lesión obvia. La gangrena gaseosa es causada por bacterias (especialmente especies *Clostridium*), que pueden vivir y crecer en las heridas en las que hay una concentración baja de oxígeno. Las bacterias liberan toxinas que causan un daño significativo al tejido alrededor de la herida, y pueden causar un deterioro mortal en el todo cuerpo. El tratamiento exitoso de la infección requiere de un diagnóstico temprano y tratamientos efectivos.

Se utilizan diversos tratamientos para la gangrena gaseosa. Los principales son el desbridamiento (eliminación de materia muerta, sustancias extrañas y colecciones de sangre de la herida) y los antibióticos para eliminar las bacterias. Otros tratamientos que se pueden agregar a estos tratamientos fundamentales incluyen la oxigenoterapia hiperbárica (en la cual se provee oxígeno a alta presión) y las hierbas medicinales chinas, así como otras intervenciones que tratan los síntomas de la gangrena gaseosa.

#### Pregunta de la revisión

Se investigó qué intervenciones son efectivas y seguras para el tratamiento de la gangrena gaseosa.

#### Datos encontrados

En marzo 2015, se realizaron búsquedas en una amplia gama de bases de datos médicas y registros de ensayos médicos para identificar los ensayos controlados aleatorios (ECA; que producen los resultados más fiables) que compararon un tratamiento de la gangrena gaseosa con otro tratamiento, o con ningún tratamiento. Se identificaron dos ECA relevantes con 90 participantes con gangrena gaseosa.

Un ECA (46 participantes) comparó tratamiento estándar más tratamiento con hierbas chinas versus tratamiento estándar solo (desbridamiento y antibióticos). Este ECA mostró una tasa de curación mayor en el grupo de participantes tratados con hierbas chinas que en el grupo que recibió tratamiento estándar solo (21/26 versus 9/20 participantes respectivamente). La definición de "curación" utilizada en el ensayo fue la proporción de participantes que se curaron o mejoraron. Cuando se restringió la definición de "curación" a los participantes que se curaron (y se excluyeron los que "mejoraron"), la diferencia en la tasa de curación entre el grupo de hierbas chinas (12/26 participantes) y el grupo de tratamiento estándar (3/20 participantes) fue ligeramente más pequeña.

El otro ECA (44 participantes) comparó tratamiento estándar más oxigenoterapia hiperbárica (OTHB) tópica (aplicada en la superficie de la herida) versus tratamiento estándar más OTHB sistémica que se administró en todo el cuerpo. La tasa de curación fue mayor en el grupo de participantes que recibieron OTHB tópica que en el grupo que recibió OTHB sistémica (19/21 versus 11/23 participantes, respectivamente). La definición de "curación" utilizada en el ensayo fue la proporción de participantes que se curaron o mejoraron significativamente.

Cuando se restringió la definición de "curación" a los participantes que se curaron (y se excluyeron los que "mejoraron significativamente"), hubo poca diferencia entre el grupo de OTHB tópica (3/21 participantes) y el grupo de OTHB sistémica (3/23 participantes).

La calidad de las pruebas para ambas comparaciones sobre el resultado de la tasa de curación fue muy baja. Ningún ensayo informó la calidad de vida, la amputación o la muerte atribuible a la gangrena gaseosa, ni los efectos perjudiciales del tratamiento. No se encontraron ensayos que investigaran otros tratamientos para la gangrena gaseosa.

### **Conclusiones**

Aún no se conocen los efectos beneficiosos y perjudiciales de diferentes tratamientos para la gangrena gaseosa porque los ensayos disponibles no proporcionan pruebas de alta calidad, debido a los tamaños pequeños de la muestra y a varios problemas con la forma en la que se realizaron los ensayos, que pueden introducir sesgo en los resultados. Se necesitan ensayos adicionales o estudios observacionales con un diseño de estudio apropiado, que se centren en los tratamientos principales para la gangrena gaseosa y que informen sobre la calidad de vida, la amputación y la muerte causada por la gangrena gaseosa y los efectos perjudiciales que puede causar el tratamiento.