



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Probióticos para la prevención de infecciones urinarias en adultos y niños (Revisión)

Schwenger EM, Tejani AM, Loewen PS

Schwenger EM, Tejani AM, Loewen PS.  
Probiotics for preventing urinary tract infections in adults and children  
(Probióticos para la prevención de infecciones urinarias en adultos y niños).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD008772.  
DOI: [10.1002/14651858.CD008772.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008772.pub2).

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

[Revisión de intervención]

# Probióticos para la prevención de infecciones urinarias en adultos y niños

Erin M Schwenger<sup>1</sup>, Aaron M Tejani<sup>2</sup>, Peter S Loewen<sup>3</sup><sup>1</sup>Department of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia, Vancouver, Canada. <sup>2</sup>Therapeutics Initiative, University of British Columbia, Vancouver, Canada. <sup>3</sup>University of British Columbia, Vancouver, Canada**Contacto:** Aaron M Tejani, Therapeutics Initiative, University of British Columbia, 2176 Health Sciences Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z3, Canada. [Aaron.Tejani@ti.ubc.ca](mailto:Aaron.Tejani@ti.ubc.ca), [aaron.m.tejani@gmail.com](mailto:aaron.m.tejani@gmail.com).**Grupo Editorial:** Grupo de Riñón y Trasplante.**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 12, 2015.**Referencia:** Schwenger EM, Tejani AM, Loewen PS. Probiotics for preventing urinary tract infections in adults and children (Probióticos para la prevención de infecciones urinarias en adultos y niños). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 12. Art. No.: CD008772. DOI: [10.1002/14651858.CD008772.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008772.pub2).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

La infección urinaria (IU) es una infección bacteriana frecuente que puede provocar morbilidad significativa que incluye estenosis, formación de abscesos, fístula, bacteriemia, sepsis, pielonefritis y disfunción renal. Se informa que las tasas de mortalidad debido al desarrollo de pielonefritis son tan altas como del 1% en los hombres y del 3% en las mujeres. Debido a que el tratamiento probiótico está fácilmente disponible sin prescripción, una revisión de su eficacia en la prevención de la IU puede ayudar a los consumidores a tomar decisiones fundamentadas acerca del posible tratamiento profiláctico. Las instituciones y los cuidadores también necesitan resúmenes basados en pruebas de las pruebas actuales para tomar decisiones fundamentadas para la atención al paciente.

### Objetivos

¿En comparación con placebo o ningún tratamiento, los probióticos (cualquier formulación) proporcionan una ventaja terapéutica en cuanto a la morbilidad y la mortalidad cuando se administraron para prevenir la IU en poblaciones de pacientes susceptibles?

¿En comparación con otras intervenciones profilácticas, que incluyen medidas farmacológicas y no farmacológicas (p.ej. profilaxis continua con antibióticos, estrógeno tópico, jugo de arándano), los probióticos (cualquier formulación) proporcionaron una ventaja terapéutica en cuanto a la morbilidad y la mortalidad cuando se administraron para prevenir la IU en poblaciones de pacientes susceptibles?

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro especializado Cochrane de Riñón y Trasplante (Cochrane Kidney and Transplant's Specialised Register) hasta el 21 de septiembre de 2015, a través del contacto con el coordinador de búsqueda de ensayos, mediante términos de búsqueda relevantes para esta revisión.

### Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios (ECA) en pacientes susceptibles (p.ej. antecedentes de IU) o pacientes sanos en los cuales un probiótico de cualquier variedad, formulación, dosis o frecuencia se comparó con placebo o comparadores activos.

### Obtención y análisis de los datos

Se incluyeron todos los ECA y ensayos controlados cuasialeatorios (ECA en los que la asignación al tratamiento se obtuvo por alternancia, uso de historias clínicas alternas, fecha de nacimiento u otros métodos previsibles) que analizaron la comparación de los probióticos

con ningún tratamiento, placebo u otras intervenciones profilácticas. Las estimaciones resumidas del efecto se obtuvieron mediante un modelo de efectos aleatorios, y los resultados se expresaron como cocientes de riesgos (CR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% para los resultados dicotómicos.

### Resultados principales

Se incluyeron nueve estudios con 735 personas en esta revisión. Cuatro estudios compararon probióticos con placebo, dos compararon probióticos con ningún tratamiento, dos compararon probióticos con antibióticos en pacientes con IU y un estudio comparó probiótico con placebo en mujeres sanas. Todos los estudios tuvieron como objetivo medir las diferencias en las tasas de IU recurrente.

La evaluación del riesgo de sesgo encontró que en su mayoría los estudios tuvieron tamaños pequeños de la muestra e informaron detalles metodológicos insuficientes para permitir una evaluación consistente. En general hubo un alto riesgo de sesgo en los estudios incluidos, lo que imposibilitó establecer conclusiones firmes e indicó que cualquier efecto del tratamiento informado puede ser erróneo o representar una sobrestimación.

No se encontró una reducción significativa en el riesgo de IU bacteriana sintomática recurrente entre los pacientes tratados con probióticos y placebo (seis estudios, 352 participantes: CR 0,82; IC del 95%: 0,60 a 1,12;  $I^2 = 23\%$ ) con intervalos de confianza amplios y la heterogeneidad estadística fue baja. No se encontró una reducción significativa en el riesgo de IU bacteriana sintomática recurrente entre los pacientes tratados con probióticos y antibióticos (un estudio, 223 participantes: CR 1,12; IC del 95%: 0,95 a 1,33).

Los efectos adversos informados con más frecuencia fueron diarrea, náuseas, vómitos, estreñimiento y síntomas vaginales. Ninguno de los estudios incluidos informó la cantidad de participantes con al menos una IU bacteriana asintomática, la mortalidad por todas las causas o los pacientes con al menos un caso confirmado de bacteriemia o fungemia. Dos estudios informaron el retiro de los estudios debido a los eventos adversos y el número de participantes que experimentaron al menos un evento adverso. Un estudio informó que ocurrió retiro en seis participantes con probiótico (5,2%), 15 participantes con antibiótico (12,2%), mientras el segundo estudio señaló que un participante del grupo placebo interrumpió el tratamiento debido a un evento adverso.

### Conclusiones de los autores

No se demostraron efectos beneficiosos significativos de los probióticos en comparación con placebo o ningún tratamiento, pero el efecto beneficioso no se puede descartar ya que los datos fueron escasos y se derivaron de estudios pequeños con un informe metodológico deficiente.

Hubo información limitada sobre los efectos perjudiciales y la mortalidad con los probióticos, y no hubo pruebas sobre la repercusión de los probióticos sobre los eventos adversos graves. Las pruebas actuales no pueden descartar una reducción o aumento de la IU recurrente en las mujeres con IU recurrente que reciben probióticos profilácticos. No hubo pruebas suficientes a partir de un ECA para hacer observaciones sobre el efecto de los probióticos versus los antibióticos.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Probióticos para la prevención de infecciones urinarias en adultos y niños

#### Antecedentes

Las infecciones urinarias (IU) ocurren en los riñones, los uréteres, la uretra o la vejiga. Las IU son una de las infecciones bacterianas más frecuentes y pueden provocar otros problemas de salud.

Se considera que los probióticos (microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades suficientes, proporcionan un efecto beneficioso en la salud del huésped) funcionan al impedir que las bacterias infecciosas asciendan por las vías urinarias y causen infección. Se deseaba estudiar cualquier forma de probióticos (bacterias utilizadas para cambiar el equilibrio de las bacterias) en comparación con ningún tratamiento, antibióticos, terapia hormonal, jugo de arándano u otras intervenciones en pacientes con riesgo de IU. Para evaluar si los probióticos son eficaces se planificó medir cuántos pacientes presentaron IU recurrentes.

#### Características de los estudios

Se realizó una búsqueda bibliográfica hasta septiembre de 2015 y nueve estudios fueron elegibles para la inclusión de acuerdo con los criterios de selección. Los nueve estudios informaron datos sobre 735 participantes e investigaron los probióticos para prevenir la IU: siete estudios incluyeron mujeres o niñas con IU recurrentes, uno analizó niños con vías urinarias anormales, y uno investigó la IU en mujeres sanas.

#### Resultados clave

En general, los estudios eran de mala calidad con alto riesgo de sesgo. Además de las diferentes poblaciones, también se utilizaron muchas especies diferentes de probióticos, formas de dosis diferentes como vaginal y oral, y se administraron por períodos de tiempo variables. Todos estos factores pueden haber afectado a los resultados.

La mayoría de los estudios no obtuvo información sobre los efectos adversos, por lo que no fue posible determinar los efectos perjudiciales asociados con los tratamientos con probióticos. No se encontró una reducción significativa en el riesgo de IU bacteriana sintomática recurrente entre los pacientes tratados con probióticos y placebo, ni se encontró una reducción significativa en el riesgo de IU bacteriana sintomática recurrente entre los pacientes tratados con probióticos y antibióticos.

**Calidad de la evidencia**

Las pruebas actualmente disponibles no muestran una reducción de la IU con la administración de probióticos.