



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Probióticos para la prevención de la infección urinaria en pacientes con vejiga neuropática (Revisión)

Toh SL, Boswell-Ruys CL, Lee BSB, Simpson JM, Clezy KR

Toh SL, Boswell-Ruys CL, Lee BSB, Simpson JM, Clezy KR.
Probiotics for preventing urinary tract infection in people with neuropathic bladder
(Probióticos para la prevención de la infección urinaria en pacientes con vejiga neuropática).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD010723.
DOI: [10.1002/14651858.CD010723.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010723.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Probióticos para la prevención de la infección urinaria en pacientes con vejiga neuropática

Swee-Ling Toh¹, Claire L Boswell-Ruys², Bon San B Lee¹, Judy M Simpson³, Kate R Clezy⁴

¹Spinal Medicine Department, Prince of Wales Hospital, Randwick, Australia. ²Neuroscience Research Australia, Randwick, Australia. ³Sydney School of Public Health, The University of Sydney, Sydney, Australia. ⁴Infectious Diseases, Prince of Wales Hospital, Randwick, Australia

Contacto: Bon San B Lee, Spinal Medicine Department, Prince of Wales Hospital, Level 2, High Street Entrance, Randwick, NSW, 2031, Australia. guslogie@gmail.com, blee@medicalinformatics.net.

Grupo Editorial: Grupo de Riñón y Trasplante.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 9, 2017.

Referencia: Toh SL, Boswell-Ruys CL, Lee BSB, Simpson JM, Clezy KR. Probiotics for preventing urinary tract infection in people with neuropathic bladder (Probióticos para la prevención de la infección urinaria en pacientes con vejiga neuropática). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 9. Art. No.: CD010723. DOI: [10.1002/14651858.CD010723.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010723.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

La vejiga neuropática o neurogénica describe un proceso de vaciamiento disfuncional como resultado de una lesión cerebral, en la médula espinal o en los nervios que inervan la vejiga. Los pacientes con vejiga neuropática, por ejemplo debido a una lesión de la médula espinal (LME), tienen un riesgo significativo de morbilidad debido a infecciones urinarias (IU). Por muchos años se han buscado métodos efectivos para prevenir las IU en los pacientes con LME. Los probióticos (microorganismos que ejercen efectos beneficiosos sobre la salud del huésped) se han recomendado ante la invasión bacteriana del tracto urinario para reducir la colonización por uropatógenos y controlar el doble problema de la infección y la resistencia a los antibióticos.

Objetivos

Esta revisión analizó los efectos beneficiosos y perjudiciales de los probióticos para prevenir la IU sintomática en los pacientes con vejiga neuropática en comparación con placebo, ningún tratamiento o profilaxis sin antibióticos (jugo de arándano, hipurato de metenamina, estrógeno tópico).

Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas en el registro especializado del Grupo Cochrane de Riñón y Trasplante (Cochrane Kidney and Transplant Specialised Register) hasta el 10 marzo 2017, mediante contacto con el especialista en información, utilizando términos de búsqueda relevantes para esta revisión. Los estudios en el registro especializado se identifican mediante búsquedas en CENTRAL, MEDLINE y EMBASE, en actas de congresos, en el International Clinical Trials Register (ICTRP) Search Portal, y en ClinicalTrials.gov.

Criterios de selección

Se consideraron para inclusión todos los ensayos controlados aleatorios (ECA), cuasialeatorios y ECA cruzados que analizaron la administración de probióticos para la profilaxis de la IU en pacientes con vejiga neuropática. Se incluyeron hombres, mujeres y niños de todas las edades con vejiga neuropática debido a lesión neurológica, por ejemplo a causa de etiologías suprapontinas, suprasacras y sacras. Fueron elegibles para esta revisión todos los tipos de tratamiento vesical, incluidos el vaciamiento reflejo, el vaciamiento programado, el cateterismo permanente e intermitente.

Se incluyeron los estudios que compararon probióticos con placebo, ningún tratamiento u otra profilaxis sin antibióticos. Se excluyeron los estudios que compararon los probióticos con antibióticos o en combinación con antibióticos.

Obtención y análisis de los datos

Las estimaciones globales del efecto se obtuvieron mediante un modelo de efectos aleatorios, y los resultados se expresaron como cocientes de riesgos (CR) y sus intervalos de confianza (IC) del 95% para los resultados dicotómicos, y para los resultados continuos se obtuvieron la diferencia de medias (DM) o la diferencia de medias estandarizada (DME) y los IC del 95%.

Resultados principales

Esta revisión incluye un total de tres estudios (un ECA cruzado y dos ECA paralelos) que reclutaron 110 participantes. Los tres estudios analizaron la instilación intravesical de una cepa poco virulenta de *Escherichia coli* (*E. coli*) para reducir el riesgo de IU sintomática en los participantes con vejiga neuropática, predominantemente debido a LME. Dos estudios utilizaron la cepa *E. coli* 83972 y un estudio utilizó la cepa *E. coli* HU2117.

No se encontraron otros ECA que incluyeran otros probióticos u otras vías de administración para la prevención de la IU en los pacientes con vejiga neuropática.

Hubo consistencia en la definición de IU sintomática en los tres estudios. Todos los estudios definieron adecuadamente los síntomas que consideraron fueron relevantes para diagnosticar la IU. Los tres estudios definieron el diagnóstico microbiológico de la IU sintomática.

La bacteriuria asintomática no se consideró una medida de resultado en los estudios incluidos; sin embargo, se definió en dos estudios para establecer la inoculación exitosa.

No está claro si el riesgo de IU sintomática se reduce con la inoculación vesical de *E. coli* porque la confiabilidad de la evidencia es muy baja (tres estudios, 110 participantes: CR 0,32; IC del 95%: 0,08 a 1,19; $I^2 = 82\%$).

Dos estudios informaron eventos adversos. Un estudio informó un episodio de disreflexia autonómica. Un estudio informó tres IU sintomáticas que ocurrieron en dos pacientes, y dos estudios mencionaron la ausencia de sepsis y pielonefritis. La instilación intravesical se informó como "generalmente segura". Un estudio informó tasas altas de desgaste en los participantes debido a la necesidad de cumplir protocolos estrictos de instilación.

La calidad general de los estudios era deficiente. Los tres estudios tuvieron alto riesgo de sesgo de desgaste debido al fracaso de un análisis de intención de tratar que subestima el proceso de asignación al azar y debilitó los resultados de los estudios. Los tres estudios también tuvieron alto riesgo de sesgo de informe.

Conclusiones de los autores

En esta revisión no se identificaron estudios que analizaran los probióticos orales para prevenir la IU en los pacientes con vejiga neuropática. No está claro si en los pacientes con vejiga neuropática el riesgo de IU sintomática se reduce mediante la instilación intravesical de *E. coli* no patógena, ya que los datos se obtuvieron de estudios pequeños con alto riesgo de sesgo.

Aunque se informaron niveles muy reducidos de efectos perjudiciales con este procedimiento, debido a las tasas variables de éxito, la necesidad del cumplimiento estricto de los protocolos de instilación y las elevadas tasas de desgaste en estos estudios, no está claro si la instilación vesical será una intervención ampliamente aceptada en su forma actual.

Se recomienda que se realicen más ECA con un poder estadístico suficiente y con un informe metodológico más consistente.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Probióticos para la prevención de las infecciones urinarias en pacientes con disfunción vesical después de una lesión del sistema nervioso

¿Cuál es el problema?

La función vesical se puede alterar después de una lesión del sistema nervioso y con mayor frecuencia sucede en afecciones como la esclerosis múltiple, la lesión de la médula espinal o el accidente cerebrovascular. Este tipo de disfunción vesical se denomina "vejiga neuropática". La disfunción vesical en los pacientes con una lesión del sistema nervioso aumenta el riesgo de infecciones vesicales frecuentes. Actualmente no hay una manera efectiva para prevenir las infecciones vesicales en estos pacientes. No se recomienda la administración a largo plazo de antibióticos ya que provoca una reducción de la efectividad del antibiótico. Los probióticos son bacterias que pueden tener un efecto beneficioso sobre el cuerpo. Ya existe alguna evidencia que indica que los probióticos pueden prevenir las infecciones vesicales en las mujeres posmenopáusicas.

¿Qué se hizo?

Esta revisión investiga la evidencia de la efectividad de los probióticos para la prevención de las infecciones vesicales en los pacientes con disfunción vesical después de una lesión del sistema nervioso.

¿Qué se encontró?

Se realizó una revisión de la literatura hasta marzo de 2017 y se incluyeron tres estudios, de acuerdo con los criterios de selección. Los tres estudios informaron datos sobre 110 participantes. Los tres estudios investigaron si la introducción de probióticos directamente en la vejiga para crear una colonia no perjudicial previene las infecciones urinarias en los pacientes con disfunción vesical, fundamentalmente en los pacientes con lesión de la médula espinal. Dos estudios informaron que este método era generalmente seguro. Esta revisión encontró que, en general, los estudios fueron de calidad deficiente con alto riesgo de sesgo. Se encontró que no está clara la efectividad de la colonización con probióticos para prevenir la infección vesical en los pacientes con disfunción vesical. Además, el éxito de la colonización fue variable, y el proceso de colonización es invasivo y exige un nivel alto de compromiso por parte del participante.

No se identificaron estudios que investigaran si otros probióticos y otras vías de administración son efectivos para prevenir las infecciones urinarias en los pacientes con disfunción vesical.

Conclusiones

No está claro si los probióticos evitan las infecciones urinarias en los pacientes con disfunción vesical después de una lesión del sistema nervioso. Se necesitan más estudios con un diseño consistente.