



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Xilitol para la prevención de la otitis media aguda en niños de hasta 12 años de edad (Revisión)

Azarpazhooh A, Lawrence HP, Shah PS

Azarpazhooh A, Lawrence HP, Shah PS.  
Xylitol for preventing acute otitis media in children up to 12 years of age  
(Xilitol para la prevención de la otitis media aguda en niños de hasta 12 años de edad).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD007095.  
DOI: [10.1002/14651858.CD007095.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007095.pub3).

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

[Revisión de intervención]

# Xilitol para la prevención de la otitis media aguda en niños de hasta 12 años de edad

Amir Azarpazhooh<sup>1</sup>, Herenia P Lawrence<sup>2</sup>, Prakeshkumar S Shah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Disciplines of Dental Public Health and Endodontics, Faculty of Dentistry, University of Toronto, Toronto, Canada. <sup>2</sup>Department of Biological and Diagnostic Sciences/Community Dentistry, Faculty of Dentistry, University of Toronto, Room 515D, Toronto, Canada.

<sup>3</sup>Department of Paediatrics and Institute of Health Policy, Management and Evaluation, University of Toronto Mount Sinai Hospital, Toronto, Canada

**Contacto:** Amir Azarpazhooh, Disciplines of Dental Public Health and Endodontics, Faculty of Dentistry, University of Toronto, 515-C, 124 Edward St, Toronto, ON, M5G 1G6, Canada. [amir.azarpazhooh@dentistry.utoronto.ca](mailto:amir.azarpazhooh@dentistry.utoronto.ca).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Infecciones Respiratorias Agudas.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 8, 2016.

**Referencia:** Azarpazhooh A, Lawrence HP, Shah PS. Xylitol for preventing acute otitis media in children up to 12 years of age (Xilitol para la prevención de la otitis media aguda en niños de hasta 12 años de edad). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD007095. DOI: [10.1002/14651858.CD007095.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD007095.pub3).

Copyright © 2016 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La otitis media aguda (OMA) es la infección bacteriana más común entre los niños pequeños de los Estados Unidos. Hay limitaciones y preocupaciones sobre su tratamiento con antibióticos y cirugía, por lo que las medidas preventivas eficaces son atractivas. Una posible medida preventiva es el xilitol, un sustituto natural del azúcar que reduce el riesgo de caries dental. El xilitol puede reducir la adherencia de *Streptococcus pneumoniae* (*S pneumoniae*) y *Haemophilus influenza* (*H influenzae*) a las células nasofaríngeas in vitro. Ésta es una actualización de una revisión publicada por primera vez en 2011.

### Objetivos

Evaluar la eficacia y la seguridad del xilitol para prevenir la OMA en niños de hasta 12 años.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en CENTRAL (hasta el número 12, 2015), MEDLINE (1950 hasta enero 2016), Embase (1974 hasta enero 2016), CINAHL (1981 hasta enero 2016), LILACS (1982 hasta enero 2016), Web of Science (2011 hasta enero 2016) y International Pharmaceutical Abstracts (2000 hasta enero 2016).

### Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorizados (ECA) o cuasialeatorizados en niños de 12 años de edad o menos, donde se comparó la administración de un suplemento de xilitol con placebo o ningún tratamiento para prevenir la OMA.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión, de forma independiente, seleccionaron los ensayos a partir de los resultados de búsqueda, evaluaron y clasificaron la calidad de los estudios y extrajeron los datos relevantes para la inclusión en la revisión. Se contactó con los autores de los ensayos para solicitar los datos faltantes. Se señalaron los datos sobre cualquier evento adverso del xilitol. Se extrajeron los datos sobre las medidas de resultado relevantes y se calculó el tamaño del efecto mediante el cálculo del riesgo relativo (RR), la diferencia de riesgos (DR) y los intervalos de confianza (IC) del 95% asociados.

## Resultados principales

Se identificaron cinco ensayos clínicos en los que participaron 3405 niños para su inclusión. Para esta actualización de 2016, se identificó un nuevo ensayo para su inclusión. Este ensayo fue revisado sistemáticamente pero, debido a varias fuentes de heterogeneidad, no se incluyó en el meta-análisis. Los cuatro ensayos restantes fueron de calidad metodológica adecuada. En tres ECA en los que participaron un total de 1826 niños finlandeses sanos que asistían a guarderías, hay evidencia de calidad moderada de que el xilitol (en cualquiera de sus formas) puede reducir el riesgo de OMA del 30% a alrededor del 22% en comparación con el grupo de control (RR 0,75; IC del 95%: 0,65 a 0,88). Entre las razones de los abandonos, no hubo diferencias significativas en las molestias abdominales y el sarpullido entre el grupo de xilitol y el de control. El xilitol no fue eficaz para reducir la OMA en los niños sanos durante una infección respiratoria (RR 1,13; IC del 95%: 0,83 a 1,53; evidencia de calidad moderada) ni en los niños sanos propensos a los óticos (RR 0,90; IC del 95%: 0,67 a 1,21; evidencia de baja calidad).

## Conclusiones de los autores

Hay evidencia de calidad moderada que demuestran que la administración profiláctica de xilitol en niños sanos que asisten a guarderías puede reducir la incidencia de la OMA. No hay evidencia concluyente con respecto a la eficacia del xilitol en la prevención de la OMA en los niños con infección respiratoria, o en los niños propensos a los óticos. El meta-análisis fue limitado porque los datos procedían de un pequeño número de estudios, y la mayoría eran del mismo grupo de investigación.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Suplemento de azúcar de xilitol para la prevención de la infección del oído medio en niños de hasta 12 años de edad

#### Pregunta de la revisión

Se revisó la evidencia sobre la efectividad y la seguridad del xilitol para prevenir la infección aguda del oído medio (otitis media aguda; OMA) en niños de hasta 12 años de edad.

#### Antecedentes

La OMA es la infección bacteriana más frecuente entre los niños pequeños en los Estados Unidos. Aunque las complicaciones graves son poco frecuentes, esta afección frecuente de la niñez tiene una gran repercusión sobre el sistema de asistencia sanitaria. En los Estados Unidos, representó casi 20 millones de visitas a consulta. El tratamiento de la OMA con antibióticos es costoso y provoca inquietudes con respecto al desarrollo de cepas de bacterias resistentes a los antibióticos. La cirugía es invasiva y costosa y debido a estos factores se buscan medidas eficaces para prevenir la OMA. Un tratamiento alternativo es el xilitol o azúcar de abedul. El xilitol se ha utilizado durante décadas como edulcorante natural que no contiene azúcar, principalmente para la goma de mascar, las confituras, el dentífrico y las medicinas y puede reducir el riesgo de caries dental.

#### Fecha de la búsqueda

Se hicieron búsquedas en la literatura hasta enero de 2016. Esta es una actualización de una revisión que fue publicado en 2011 por última vez.

#### Características de los estudios

Se identificaron cinco ensayos clínicos en los que participaron 3405 niños, la mayoría del mismo grupo de investigación. En Finlandia se realizaron cuatro ensayos que incluyeron a niños sanos (tres ensayos) o niños con una infección respiratoria aguda (un ensayo). El quinto ensayo se llevó a cabo en los Estados Unidos y en él se inscribieron niños propensos a las enfermedades infecciosas que fueron reclutados por asistir a consultas de medicina general.

#### Fuentes de financiación de los estudios

Los cinco ensayos recibieron financiación gubernamental; y los investigadores del estudio finlandés tienen una patente estadounidense para el uso de xilitol para tratar infecciones respiratorias.

#### Resultados clave

El xilitol, administrado en goma de mascar, pastillas o jarabe, puede reducir la incidencia de la OMA en niños sanos sin infección respiratoria superior aguda del 30% al 22%. No hay diferencia en cuanto a los efectos secundarios (a saber, malestar abdominal y sarpullido). En base a estos resultados, se esperaría que de 1000 niños de hasta 12 años de edad, 299 experimentarían una OMA, en comparación con los 194 a 263 niños que experimentarían una OMA si se les proporciona goma de mascar de xilitol. El efecto preventivo en los niños sanos con infección respiratoria o en los niños propensos a las otitis no es concluyente.

#### Calidad de la evidencia

La calidad de la evidencia fue moderada en el caso de los niños sanos y los niños con infecciones respiratorias, pero baja en el caso de los niños propensos a las infecciones.