

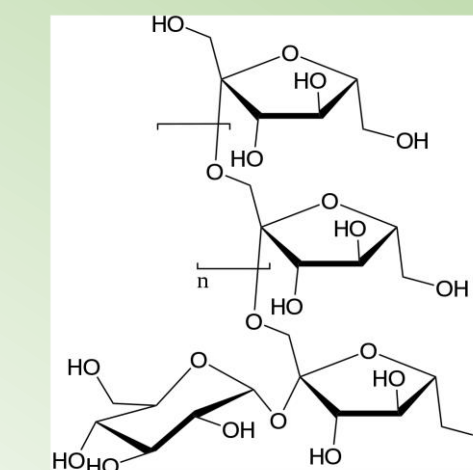
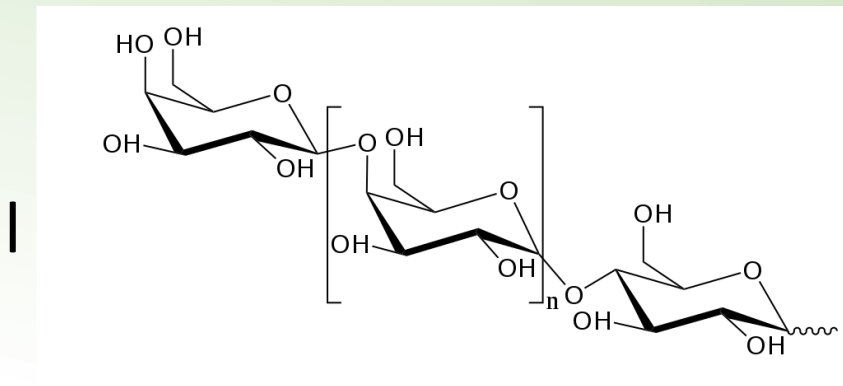


# PREBIÓTICOS Y SU USO EN LECHE INFANTILES

## INTRODUCCIÓN

PREBIÓTICO → todo ingrediente selectivamente fermentado que resulta en cambios específicos en la composición y/o actividad de la microbiota intestinal, aportando así beneficios en la salud del huésped<sup>1</sup>

- EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO:
- Incluye sustancias que no son necesariamente carbohidratos
  - Acciones que no se limitan únicamente al tracto gastrointestinal
  - Presencia no únicamente en alimentos



GOS

FOS

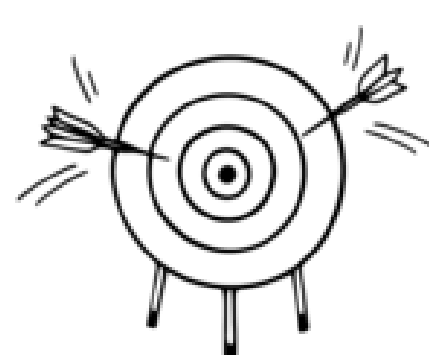


1. No ser hidrolizado o absorbido en el tracto gastrointestinal superior
2. Debe ser fermentado por bacterias de la microbiota intestinal que son beneficiosas
3. Debe ser capaz de producir efectos fisiológicos beneficiosos en la salud del individuo

TIPOS<sup>3,4,5,6</sup>

- ESTABLECIDOS (FOS, GOS, inulina, HMO, Lactulosa)
- EMERGENTES (xilooligosacáridos, lactosacarosa, isomaltooligosacáridos, OS de la soja, glucooligosacáridos)
- EN FASE DE ESTUDIO

## OBJETIVOS



1. Evaluar la función de los prebióticos en el desarrollo infantil
2. Comparación de la composición de leche materna con los preparados infantiles
3. Comprobar la presencia y la mención a estos oligosacáridos prebióticos en los preparados infantiles

## MATERIAL Y MÉTODOS



FUENTES DE DATOS

- Scielo
- PubMed
- Medline
- British Nutrition Foundation
- SEPyP
- ESPHGAN

PALABRAS CLAVE

- Prebiótico
- Leches infantiles
- Oligosacáridos no digeribles
- Leche materna
- Oligosacáridos de la leche humana (HMO)

## RESULTADOS

### ALIMENTACIÓN ADECUADA DEL LACTANTE Y EL NIÑO PEQUEÑO

- o Alimentación materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida
- o Alimentación complementaria segura y adecuada a partir de los 6 meses de edad combinándola con la lactancia materna hasta los 2 años<sup>7</sup>



### HMO

- o Los oligosacáridos de la leche humana son elongaciones de la lactosa implicados en el desarrollo de inmunidad y protección frente a infecciones
- o Se han identificado hasta 150 HMO diferentes
- o Resulta complejo poder imitar en las fórmulas infantiles y es por ello por lo que se sigue promoviendo y apoyando la lactancia materna<sup>6,8</sup>

### OLIGOSACÁRIDOS EN LECHE INFANTILES

- o GOS
- o FOS
- o INULINA

- No se absorben ni se degradan en el tracto gastrointestinal superior<sup>6</sup>
- El sistema inmune se fortalece<sup>6</sup>
- Aumento de la absorción y acumulación de minerales<sup>6</sup>
- Capacidad de estimular el crecimiento de bifidobacterias y *Lactobacillus*<sup>9</sup>

ESTUDIOS<sup>10</sup>

- Crecimiento
- Tolerancia
- PH fecal
- Frecuencia de deposiciones
- Consistencia de las heces
- Efecto en la microbiota

RECOMENDACIONES<sup>11</sup>

## CONCLUSIONES

- 1) El objetivo de la administración de estos oligosacáridos prebióticos en las fórmulas infantiles es imitar al máximo la composición de la leche materna
- 2) Existen diferencias entre la composición de la leche humana y la de las fórmulas artificiales
- 3) Existen numerosos estudios que demuestran el efecto de los prebióticos en las leches infantiles sobre el crecimiento, tolerancia y la microbiota intestinal del lactante
- 4) Los oligosacáridos prebióticos y su influencia en la salud humana se encuentra todavía en evolución y esto hace que no sea tan común su indicación en las leches infantiles
- 5) Las Sociedades pediátricas en Europa no desaconsejan el uso de prebióticos en leches infantiles pero tampoco recomiendan de forma generalizada debido a la falta de evidencia suficiente, especialmente a largo plazo

## BIBLIOGRAFÍA



1. Gibson GR et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. (2017) Nat Rev Gastroenterol Hepatol.14,491-502.
2. Moreno-Villares JM. Prebiotics in infant formulas: risks and benefits. In Bioactive Foods in Promoting Health: Probiotics and Prebiotics. (2010) Ed. Elsevier, 8,117-129.
3. Dalmau Serra J et al. Lactancia artificial. (2015). Pediatría Integral XIX, 4, 251-259
4. Lara-Fiallos M et al. Advances on the inulin production. (2017) RTQ.Santiago de Cuba, 37
5. Macfarlane GT et al. Bacterial metabolism and health-related effects of galacto-oligosaccharides and other prebiotics.(2008). Journal Appl Microbiol, 104, 305-344.
6. Corzo N et al. Prebióticos concepto, propiedades y efectos beneficiosos. (2015). Nutrición Hospitalaria, 3, 99-118
7. OMS/UNICEF. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. (2003)
8. Varea Calderón V et al Valoración del uso de «Lactobacillus reuteri» en el tratamiento de los cólicos del lactante: estudio piloto. (2014). Acta Pediátrica España, 72, 154-150
9. Sprenger N et al. Human Milk Oligosaccharides: Factors Affecting Their Composition and Their Physiological Significance. (2019). Nestle Nutrition Institut Workshop Service, 90, 43-56.
10. Verbeke KA et al. Towards microbial fermentation metabolites as markers for health benefits of prebiotics.(2015). Nutrition Research Reviews, 28, 42-66.
11. Vandenplas Y. Oligosaccharides in infant formula: more evidence to validate the role of prebiotics. (2015). British Journal of Nutrition, 113, 1339-1344