

Influencia de la microbiota intestinal en la salud temprana del bebé y desarrollo del cólico infantil

La microbiota juega un papel esencial en el estado de salud del individuo y su alteración puede estar muy relacionado con el desarrollo de numerosas patologías¹

- ▶ Al nacer la microbiota del recién nacido es inmadura y ésta se va viendo modificada hasta alcanzar la madurez. La edad exacta a la que se obtiene una microbiota madura estable no está clara, aunque se estima que está alrededor de los 3 años de vida.^{2,3}

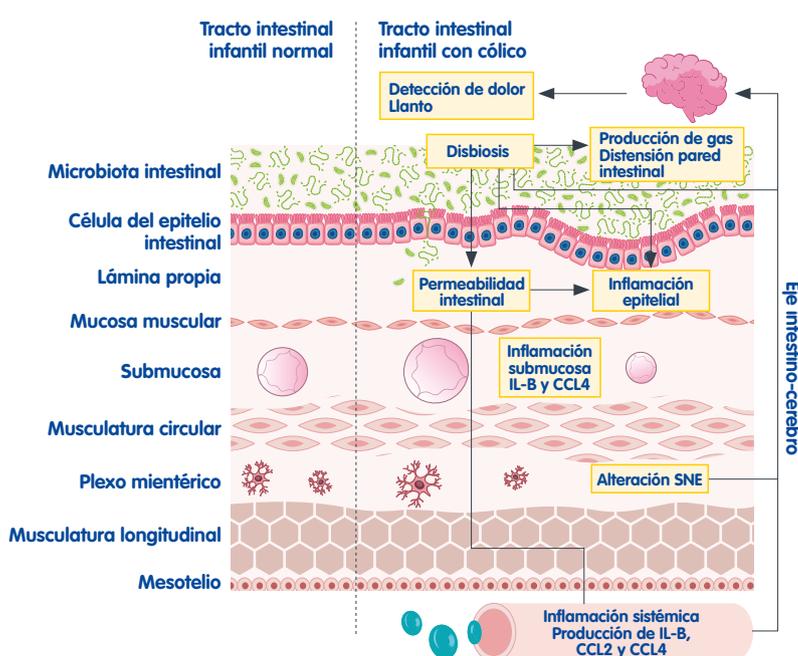


Influencia de la microbiota materna en el desarrollo del microbioma intestinal y el neurodesarrollo (adaptado de Cerdó)⁵

- ▶ El genotipo del huésped, la edad gestacional, el uso y/o abuso de antibióticos, la forma del parto (vía vaginal o cesárea), la zona geográfica y el estatus socioeconómico son factores que influyen en el desarrollo de la microbiota.⁴
- ▶ Estos factores pueden conducir a una alteración de la microbiota, generando un **desequilibrio o disbiosis** que podrá ocasionar una **desregulación del sistema inmune del niño** y llegar a favorecer la aparición de enfermedades tales como el **cólico infantil**.

Patogenia del cólico infantil

Durante los primeros meses de vida la inmadurez de la mucosa intestinal provoca una falta de integridad en el intestino⁶ que conduce a una situación de disbiosis que podría desempeñar un papel importante en la aparición de los síntomas del **cólico infantil**.⁷ El llanto como consecuencia de esa disbiosis intestinal se vería facilitado por el eje microbiota-intestino-cerebro que conecta al cerebro con las funcionalidades intestinales periféricas de manera bidireccional.⁸ **La microbiota intestinal varía de unos niños a otros según estén diagnosticados o no de cólico infantil.** Nos vamos a encontrar con una variedad microbiológica con diferentes patrones de colonización.^{9,10}



Esquema de la permeabilización de las células del epitelio intestinal en caso de cólico y la relación con las señales que se emiten desde el intestino al SNC que determinan el dolor y el llanto⁸

colimil[®] baby

¿Cómo actúa?

La manzanilla y la melisa tienen características **antiinflamatorias**, **antiespasmódicas** y **antiperistálticas** comprobadas que actúan sobre la distensión abdominal y la producción de gases.¹¹⁻¹³



Los probióticos pueden ayudar a recuperar el equilibrio que se había perdido en esa disbiosis intestinal **fortaleciendo la barrera intestinal y previniendo los cólicos**⁸

Las bacterias tinalizadas **reducen la permeabilidad**¹⁴ y **refuerzan la barrera intestinal**¹⁵

Modula positivamente el sistema inmune **reduciendo el riesgo de alergias y enfermedades autoinmunes**¹⁵

Alivio natural comprobado del CÓLICO INFANTIL¹⁶

- ▶ **MANZANILLA** (*Matricaria chamomilla L.*) y **MELISA** (*Melissa officinalis L.*): propiedades calmantes, antiespasmódicas y mejora de la motilidad intestinal^{8,13,14}
- ▶ **LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS TINDALIZADO**#: restaura y mantiene la correcta composición de la flora intestinal, modula el sistema inmune y refuerza la barrera intestinal^{8,14,15,17}
- ▶ **CLÍNICAMENTE TESTADO**¹⁶
- ▶ **EXCELENTE PALATABILIDAD**
- ▶ **SIN CONSERVANTES**



REFERENCIAS

1. Groot HE et al. Human genetic determinants of the gut microbiome and their associations with health and disease: a phenome-wide association study. *Sci Rep* 10, 14771 (2020). 2. Yatsunenko T, Rey FE, Manary MJ, Trehan I, Dominguez-Bello MG, Contreras M, et al. Human gut microbiome viewed across age and geography. *Nature*. 2012. May;486(7402):222-7. 3. Koenig JE, Spor A, Scalfone N, Fricker AD, Stombaugh J, Knight R, et al. Succession of microbial consortia in the developing infant gut microbiome. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2011 Mar;108 Suppl 1(Suppl 1):4578-85. 4. Fallani M et al. Determinants of the human infant intestinal microbiota after the introduction of first complementary foods in infant samples from five European centres. *Microbiology*. 2011 May;157(Pt 5):1385-92. 5. Cerdó T, Diéguez E, Campoy C. Early nutrition and gut microbiome: interrelationship between bacterial metabolism, immune system, brain structure, and neurodevelopment. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2019 Oct;317(4):E617-30. 6. Halpern MD, Denning PW. The role of intestinal epithelial barrier function in the development of NEC. Vol. 3, *Tissue Barriers*. Taylor and Francis Inc.; 2015. 7. Dryl R, Szajewska H. Probiotics for management of infantile colic: A systematic review of randomized controlled trials. Vol. 14, *Archives of Medical Science*. Termedia Publishing House Ltd.; 2018. p. 1137-43. 8. Camillieri M et al., 2017. *Neurogastroenterol Motil*. 29(2):1-20. 9. De Weerth C, Fuentes S, de Vos WM. Crying in infants: On the possible role of intestinal microbiota in the development of colic. *Gut Microbes*. 2013 Sep;4(5). 10. Savino F, Quartieri A, De Marco A, Garro M, Amaretti A, Raimondi S, et al. Comparison of formula-fed infants with and without colic revealed significant differences in total bacteria, Enterobacteriaceae and faecal ammonia. *Acta Paediatr Int J Paediatr*. 2017 Apr 1;106(4):573-8. 11. Gardiner P et al. 2000. *Pediatrics in Review*. 12. Singh O et al. 2011. *Pharmacogn Rev*. 13. Savino F et al. 2014. *Ital J Paediatr* 40: 53. 14. Daelemans S et al.; 2018, *F1000 Research*, 7:F1000 Faculty Rev-1426. 15. Taverniti V et al. 2011 *Genes Nutr*. 6(3): 261-274 [I]. 16. Martinelli M et al. 2017. *Neurogastroenterol Motil* 29(12) 1-8. 17. Canducci F et al. 2000. *Aliment Pharmacol Ther*; 14(12):1625-9.

Termo-inactivado * Portadores: maltodextrinas.

Con la colaboración del Dr Alejandro Canals Baeza y Alejandro Canals Romero

