

## Características de la microbiota intestinal

Los descubrimientos del Proyecto Microbioma Humano (HMP- Human Microbiome Project) y el Metagenoma del Tracto Intestinal Humano (MetaHIT- Metagenome of Human Intestinal Tract) abrieron nuevos horizontes en la investigación del microbioma para una mejor comprensión de las interacciones huésped-microbio en cuatro sitios principales de colonización del cuerpo humano: oral, intestino, vagina y piel. De estos cuatro sitios, la microbiota intestinal humana ha llamado la atención de los microbiólogos por su importancia clínica.

### Simbiosis y estabilidad

La relación entre el huésped y los microbios es comensal (un socio se beneficia mientras que el otro parece no verse afectado) en lugar de mutualista (ambos socios se benefician).

A nivel de huésped, la selección "de arriba hacia abajo" en la comunidad microbiana favorece sociedades estables con un alto grado de redundancia funcional. Una presión de selección opuesta "de abajo hacia arriba" se origina en los microbios para permitirles especializarse funcionalmente.

Las relaciones existentes entre el huésped y la adaptación de la comunidad microbiana mantienen el nicho ecológico intestinal al fomentar su riqueza y diversidad<sup>1</sup>.

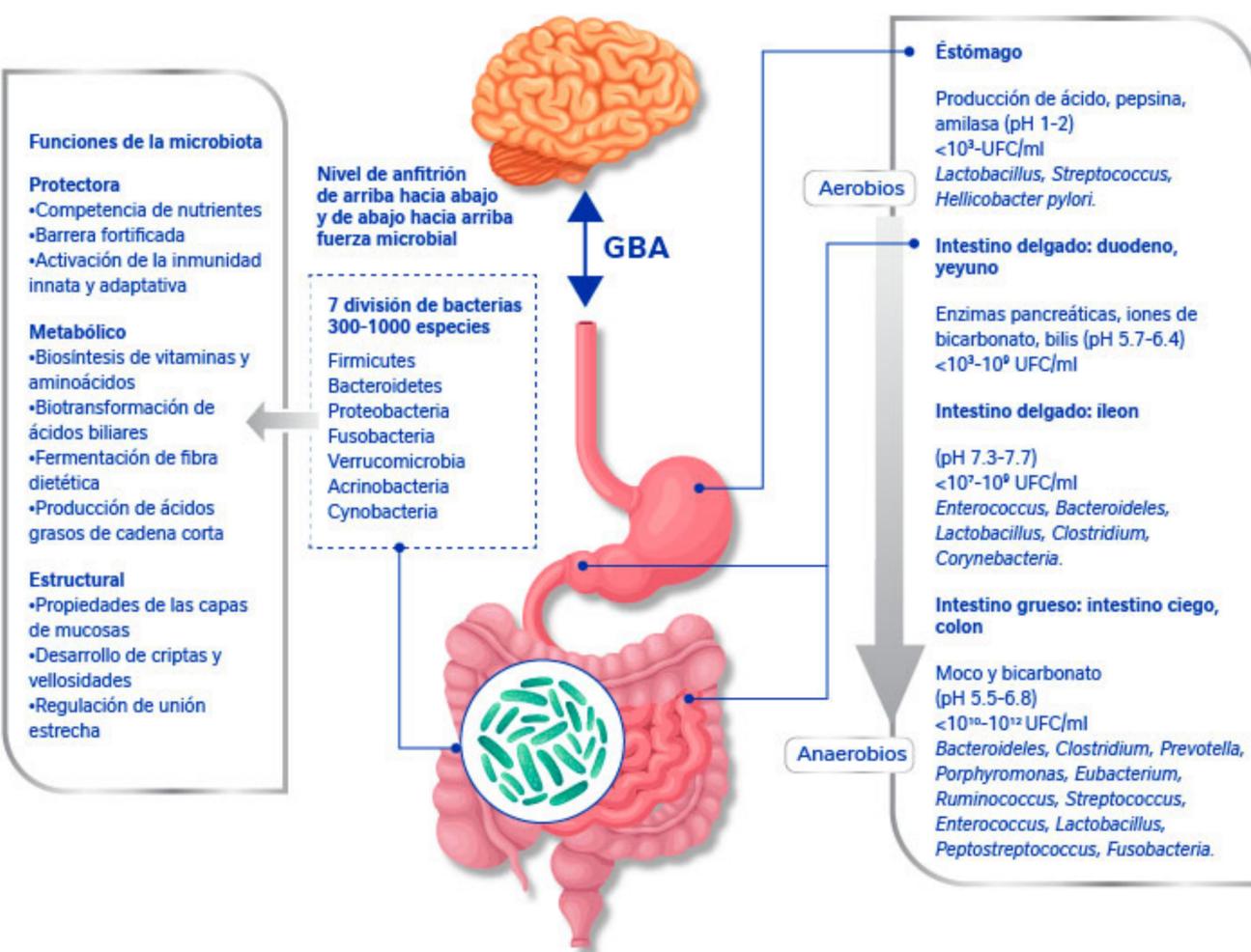
### Diversidad e integridad

La microbiota intestinal humana consta de varios tipos de microbios, incluidas bacterias, archaea, eukarya, virus y parásitos. El microambiente intestinal favorece principalmente el crecimiento de bacterias de siete divisiones predominantes (Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria, Fusobacteria, Proteobacteria, Verrucomicrobia y Cyanobacteria). Entre estas siete divisiones, Bacteroidetes y Firmicutes constituyen más del 90% de la población total<sup>1</sup>.

## Funciones y composición de la microbiota

El tracto gastrointestinal se divide funcional y anatómicamente en estómago, intestino delgado y grueso. El microambiente distinto y la barrera fisicoquímica de cada compartimento seleccionan el crecimiento de una microbiota específica<sup>1</sup>

El desarrollo y la maduración de la microbiota intestinal son procesos altamente dinámicos y están influenciados por diversas condiciones perinatales, incluidos factores externos y factores del huésped<sup>2</sup>



Adaptado de: Adak A, Khan MR. An insight into gut microbiota and its functionalities. Cell Mol Life Sci. 2019 Feb;76(3):473-493.

Gracias a sus ingredientes que favorecen una microbiota intestinal saludable para tu paciente



**Portafolio de Rutina**  
Nutrición que fortalece la salud digestiva



**Fórmulas Especializadas**  
Una solución para cada necesidad

Información exclusiva para el profesional de la salud.  
Queda prohibida su reproducción y/o distribución parcial o total al público en general.

**Referencias:**

1. Adak A, Khan MR. An insight into gut microbiota and its functionalities. Cell Mol Life Sci. 2019 Feb;76(3):473-493. doi: 10.1007/s00018-018-2943-4. Epub 2018 Oct 13. PMID: 30317530.
2. Derrien M, Alvarez AS, de Vos WM. The Gut Microbiota in the First Decade of Life. Trends Microbiol. 2019 Dec;27(12):997-1010. doi: 10.1016/j.tim.2019.08.001. Epub 2019 Aug 29. PMID: 31474424.

El uso de este producto debe hacerse bajo orientación de un profesional de la salud (médico o nutriólogo). UTILÍCESE BAJO SUPERVISIÓN MÉDICA. NAN® 3 Optimal Pro no es un sustituto de la leche materna, sino un alimento a base de leche, especialmente desarrollado para niños sanos a partir de 1 año en adelante. NAN® 4 Optimal Pro no es un sustituto de la leche materna, sino un alimento a base de leche, especialmente desarrollado para niños sanos a partir de 2 años en adelante. **NOTA IMPORTANTE:** Creemos que la lactancia materna es el comienzo nutricional ideal para los bebés, ya que la leche materna proporciona una dieta equilibrada y protección contra enfermedades para el bebé. Apoyamos plenamente la recomendación de la Organización Mundial de la Salud de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, seguida de la introducción de alimentos complementarios nutritivos adecuados junto con la lactancia materna sostenida hasta los dos años de edad. También reconocemos que la lactancia materna puede no ser una opción debido a ciertas condiciones médicas. Los padres solo deben optar de fórmula infantil, incluida la lactancia. El uso continuado debe ser evaluado por el profesional sanitario en relación con el progreso del bebé, teniendo en cuenta las implicaciones sociales y económicas para la familia. La fórmula infantil para fines médicos especiales siempre debe prepararse, usarse y almacenarse como se indica en la etiqueta para evitar riesgos para la salud del bebé. Marcas Registradas usadas bajo licencia de su titular, Société des Produits Nestlé S.A., Case Postale 353, 1800 Vevey, Suiza. ENTRENANDOINFO-HCP-DIG-2022/08-85