

# PROBIÓTICOS

«MEJORANDO LA SALUD INTESTINAL DE LOS RECIÉN NACIDOS»



# PROBIÓTICOS

## MEJORANDO LA SALUD INTESTINAL DE LOS RECIÉN NACIDOS

El tracto gastrointestinal (GI) y la microbiota del recién nacido difiere mucho de la de un adulto. Los primeros años de vida son críticos para la colonización intestinal y el desarrollo de una microbiota saludable y balanceada.

Después del nacimiento, un recién nacido está expuesto a microorganismos del medio ambiente los cuales inmediatamente colonizan el tracto GI. En los primeros dos a tres años de vida una interacción dinámica ocurre entre las células del huésped, el sistema inmune y las bacterias sucesivas. Los primeros microorganismos en colonizar el intestino de un infante son mayoritariamente especies de Bifidobacterias. Estas primeras especies en aparecer son críticas para el desarrollo de una microbiota adulta saludable y un sistema inmune funcional en una vida futura<sup>1</sup>. Varios factores influyen en el desarrollo de la microbiota de un bebé.

El parto natural y la lactancia materna se han asociado con efectos beneficiosos para la salud relacionados con la colonización y el desarrollo de la microbiota intestinal y una incidencia baja de enfermedades inmunes. Cada vez más enfermedades se han asociado a disbiosis de la microbiota en neonatos. Alergias, cólicos y hasta obesidad se asocian ahora con una microbiota menos diversa o falta de Bifidobacterias y Lactobacilos en el intestino del infante<sup>2</sup>. Los probióticos pueden proporcionar a los niños los microorganismos beneficiosos necesarios para prevenir enfermedades y restaurar el balance microbiano. PROFLORA BABY es bien tolerado por los niños y su uso es seguro.

Figura 1: Principales mecanismos de las actividades probióticas en los niños. Fuente: Chassard et al.



**Efectos fisiológicos:**

- Regular el tránsito intestinal y la consistencia de las heces.
- Mantener la salud intestinal durante la terapia antibiótica.
- Incrementar la función de barrera.
- Aumentar la cantidad de bifidobacterias y lactobacillus.

**Efectos inmunológicos:**

- Proteger de diarreas virales.
- Reducir el riesgo de infección.
- Apoyar las respuestas inmunes.

**Efectos nutricionales:**

- Degradación de los azúcares de la leche materna.
- Aumenta el crecimiento.

**Efectos metabólicos:**

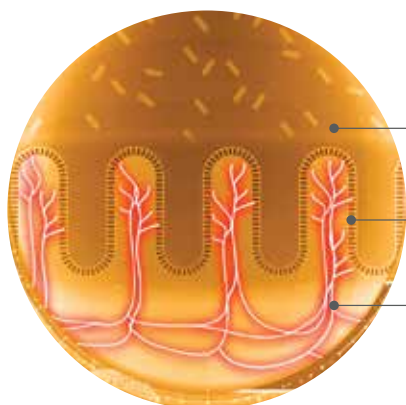
- Reducción del riesgo de obesidad.
- Aumentar la sensibilidad a la insulina.

### Selección de cepas

PROFLORA BABY es un probiótico de amplio espectro y multiespecies desarrollado para manejar y mantener el balance intestinal en los niños. La fórmula contiene 4 cepas específicamente seleccionadas. Las cepas del probiótico pueden ejercer efectos saludables a distintos niveles en el intestino. (Figura 2). Las cepas bacterianas de PROFLOA BABY están activas en los tres niveles. Las cepas han sido investigadas por su capacidad de:

- Inhibir varios patógenos como *C. difficile* y *E. coli*
- Mejorar la función de la barrera.
- Influcidar en el sistema inmune.

Figura 2: Las cepas del probiótico han demostrado que pueden ser activas en los tres niveles en el intestino.



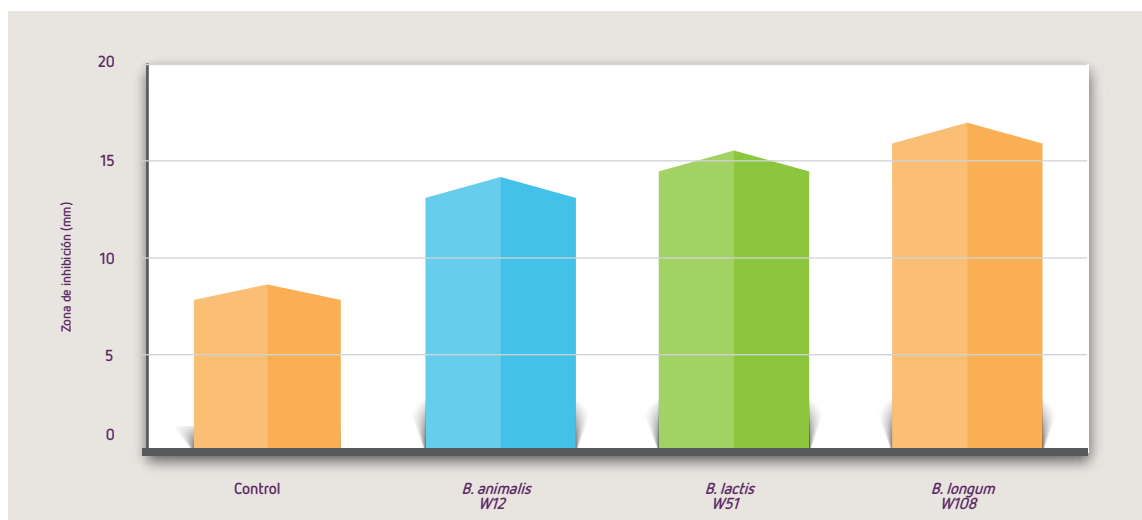
- Niveles de acción.**
- Nivel 1:** Interacción Microbio-Microbio
  - Nivel 2:** Interacción Microbio-Barrera
  - Nivel 3:** Efectos Sistémicos-Inmunidad

### Evidencia In Vitro

El género predominante en el intestino saludable de un niño es *Bifidobacterium*. PROFLORA BABY consiste en cuatro especies de *Bifidobacterium*, de las cuales la evidencia ha demostrado que están presentes en el intestino de los niños<sup>3</sup>. Dichas especies de *Bifidobacterium* pueden restaurar el balance de la microbiota de los recién nacidos. Tres cepas de PROFLORA BABY han sido añadidas por su capacidad de inhibir el crecimiento de *E. coli*, un patógeno asociado con el cólico en los niños. Estas cepas han demostrado buena capacidad de inhibir el crecimiento de *E. coli*. (Figura 3). El mantener la función de la barrera intestinal es crítico para procesos fisiológicos esenciales. Tres cepas de PROFLORA BABY se han añadido por su habilidad de proteger la integridad de la barrera intestinal. Su eficacia ha sido probada en un modelo de

Resistencia Eléctrica Transepitelial (RETE). Todas las *Bifidobacterium* fueron capaces de fortalecer la función de la barrera intestinal cuando se añadió un agente estresor. (figura 4). El desequilibrio en la microbiota reciente puede causar un desbalance en la respuesta de las células del sistema inmune (Th1/Th2), el cual es uno de los principales mecanismos detrás del desarrollo de alergias y asma. Todas las cepas de PROFLORA BABY son seleccionadas y probadas para mantener un sistema inmune balanceado, induciendo la producción de citoquinas anti-inflamatorias como IL-10. (figura 5)

**Figura 3. Inhibición de *E. coli* por las tres cepas del probiótico. Mientras mayor es la zona hay una mejor inhibición.**



**Figura 4. Datos de RETE de las tres cepas del probiótico. Mientras mayor sea el % RETE, mejor es la función de barrera.**

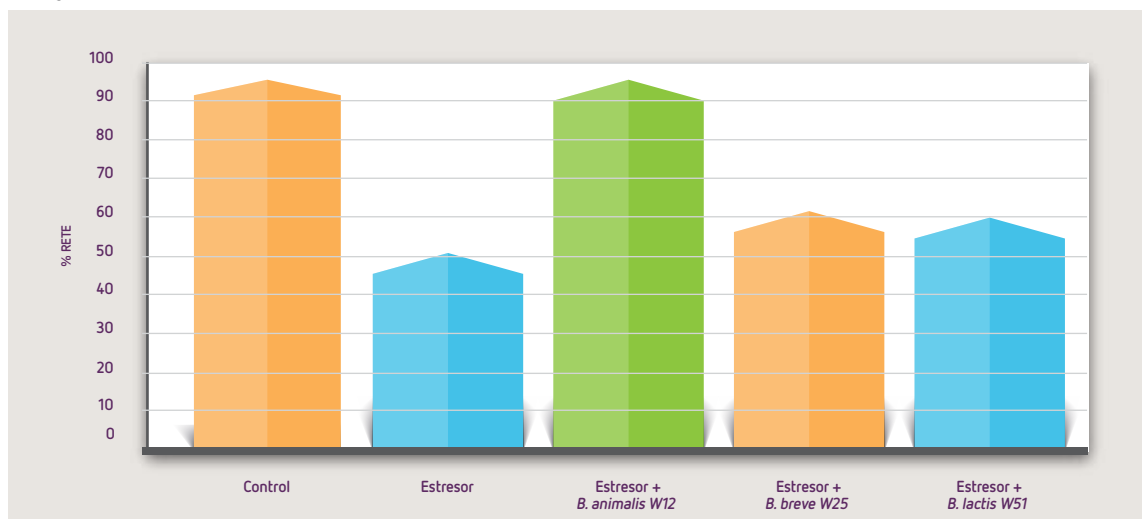
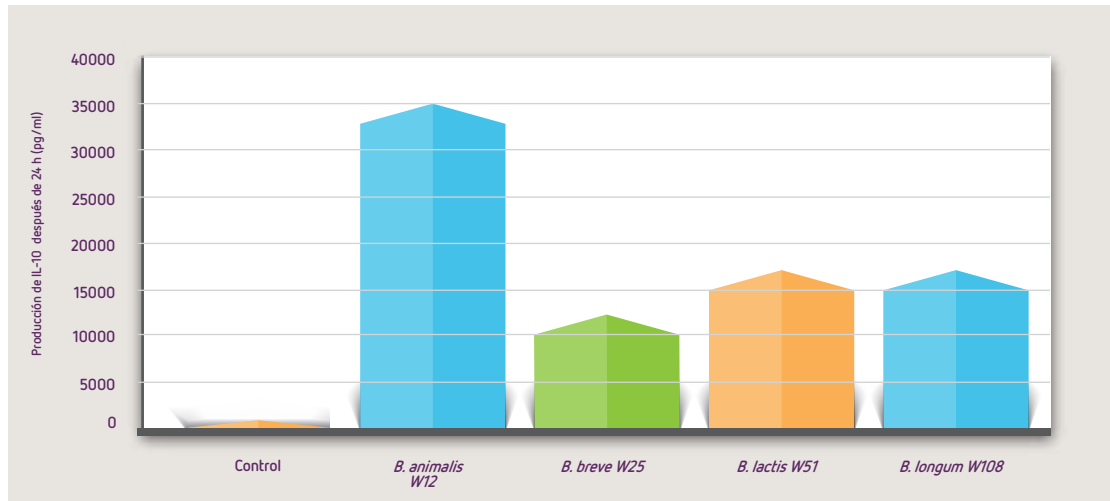


Figura 5. Producción de citoquinas anti-inflamatorias IL-10 después de 24 h



### Detalle de la formulación

Indicación	Probióticos de amplio espectro para mejorar la salud intestinal en bebés
Unidades formadoras de colonias	1x10 <sup>9</sup> UFC/g
Cepas bacterianas	<i>B. animalis</i> W 12 <i>B. breve</i> W 25 <i>B. lactis</i> W 51 <i>B. longum</i> W 108
Tecnología PROBIOACT®	Ingredientes protectores y nutricionales que mejoran la estabilidad de la fórmula, la supervivencia y la actividad metabólica de las bacterias.
Dosis diaria recomendada	Variable.
Periodo de tratamiento	Tan largo como se necesite.
Estabilidad y almacenamiento	Estable a temperatura ambiente, no requiere refrigeración.
Formas disponibles de dosis	Sachets que contienen polvo para disolver.
Seguridad y perfil de calidad	Todas las cepas probióticas tienen el estado de Presunción de Seguridad Calificada (QPS) o tienen un extenso archivo de seguridad. Winclove es un laboratorio que cuenta con GMP certificada por NSF International para la fabricación de suplementos dietéticos y cuenta con la certificación ISO 22000: 2005 para el desarrollo y producción de prebióticos y probióticos.

### REFERENCIAS:

1. Chassard et al. Probiotics tailored to the infant: a window of opportunity. *Cur Opin Biotechnol.* 2014, 26:141–147
2. Lu et al. Gut microbiota and the development of pediatric disease. *J Gastroenterol.* 2015; 50:720-6
3. Matamoros et al. Development of intestinal microbiota in infants and its impact on health. *Trends in microbiology.* 2013;944: 1-7
4. The EFSA Journal. 2007;587:1-16



© Prosirios S.A. 2018. Todos los derechos reservados.

Lizardo García E10-80 y Av. 12 de Octubre. Edificio Alto Aragón Piso 8, Oficina 8A. Quito, Ecuador  
Conoce más sobre nosotros, visita nuestra página web [www.prosirios.com](http://www.prosirios.com) o síguenos en nuestras redes sociales.

