



9. Probióticos comerciales

Ana Agustí Feliu



Introducción

¿Qué productos tenemos en el mercado?

Fundamentalmente encontraremos probióticos y simbióticos.





Nomenclatura e información que se debe aportar

Las cepas de probióticos se identifican según su género, especie, subespecie (si corresponde) y una designación alfanumérica que identifique una determinada cepa.

Género	Especies	Subespecies	Designación de cepas	Designación de depositario de cepas internacional	Sobrenombre de cepas	Nombre del producto
<i>Lactobacillus</i>	<i>rhamnosus</i>	Ninguna	GG	ATTC 53103	LGG	Culturelle
<i>Bifidobacterium</i>	<i>animalis</i>	<i>Lactis</i>	DN-173 010	CNCM I-2494	<i>Bifidus regularis</i>	Activia yogur
<i>Bifidobacterium</i>	<i>longum</i>	<i>Longum</i>	35624	NCIMB 41003	Bifantis	Align

ATCC, Colección de Cultivo de Tipo Americano; CNCM, Colección Nacional de Cultivos de Microorganismos; NCIMB, Colección Nacional de Bacterias Industriales y Marinas.

- No control nombre comercial
- Obligatorio registro cepas en DEPOSITARIO INTERNACIONAL (OMS/FAO)



Nomenclatura e información que se debe aportar

Desde punto de vista científico una **descripción adecuada** de un probiótico incluye:

- Identificación de **género y especie**, nomenclatura que concuerde con los nombres reconocidos científicamente en la actualidad.
- Designación de la **cepa**.
- **Conteo** de organismos **viables** de cada cepa al final de la vida útil del producto.
- Condiciones de **almacenamiento** recomendadas.
- **Seguridad** bajo las condiciones de uso recomendadas.
- **Dosis recomendada**, que se debería basar en la inducción del efecto fisiológico declarado.
- Una descripción exacta del **efecto fisiológico**, en tanto sea permitido por la ley.
- Información de contactos para la **vigilancia** post comercialización.



¿Qué es la Colección española de cultivos tipo?

- **CECT** es el único Centro de Recursos Microbianos público en España.
- Actúa como **depositario y proveedor** de bacterias, arqueas, levaduras y hongos filamentosos.
- **Autoridad Internacional** de Depósito de Microorganismos para Fines de Patentes (tratado Budapest).



Principales servicios:

- depósito
- conservación
- suministro
- identificación de microorganismos
- extracción, conservación y suministro de DNA
- asesoramiento en nomenclatura y taxonomía

Patentar una bacteria: obligatorio un número de registro. Colecciones tipo comprueban.

Otras colecciones:

- NCIMB, Colección Nacional de Bacterias Industriales y Marinas.
- ATCC, Colección de Cultivo de Tipo Americano
- CNCM, Colección Nacional de Cultivos de Microorganismos
- DSMZ, German Collection of Microorganisms and Cell Cultures GmbH



¿Dónde podéis encontrar bibliografía?

Pubmed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>)



Buscador científico



Google Scholar



¿Cómo escoger un probiótico?





Ejemplos probióticos comerciales

-Elegidos al azar o composición interesante que nos sirven como ejemplos.

-Son complementos alimentarios

-Nunca se habla de enfermedades pero se sugieren:

- Molestias gastrointestinales
- Control de peso
- Fortalecer sistema genitourinario





Probióticos salud gastrointestinal

Mejorar las molestias gastrointestinales

Eficacia, calidad y seguridad contrastadas



Referencias



1. Gionchetti P et al. Gastroenterology 2000.
2. Guandalini S et al. JPGN 2010.
3. Mardini HE et al. Inflamm Bowel Dis 2014.

Contiene:

- 450 mil millones de bacterias vivas por sobre ($4,5 \times 10^{11}$)
- 112 mil millones de bacterias vivas por cápsula ($1,12 \times 10^{11}$)



Composición

Composición:

4 cepas *Lactobacillus*:

- *Lactobacillus acidophilus* DSM24735[®] / NCIMB 30442
- *Lactobacillus plantarum* DSM24730[®] / NCIMB 30437
- *Lactobacillus paracasei* DSM24733[®] / NCIMB 30439
- *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* DSM24734[®] / NCIMB 30440**

3 cepas de *Bifidobacterium*:

- *Bifidobacterium breve* DSM24732[®] / NCIMB 30441
- *Bifidobacterium longum* DSM24736[®] / NCIMB 30435*
- *Bifidobacterium infantis* DSM24737[®] / NCIMB 30436*

1 cepa de *Streptococcus*:

- *Streptococcus thermophilus* DSM24731[®] / NCIMB 30438

Cocktail

Probióticos
Clásicos

Seguros

DSMZ

NCIMB

No información
cepas

Molestias
gastrointestinales

Dosis

Probióticos dirigidos a la salud vaginal

Ayuda a mantener el equilibrio natural de la flora vaginal.



Composición:

- *Lactobacillus crispatus* LBV88
- *Lactobacillus rhamnosus* LBV96
- *Lactobacillus gasseri* LBV150
- *Lactobacillus jensenii* LBV116
- Fructooligosacárido (FOS)



Simbióticos

Clásico

DSM

Antibacterianas
Antivíricas

Disbiosis vagina

Resisten:
Metronidazol
Gentamicina
Clindamicina

Prebiótico

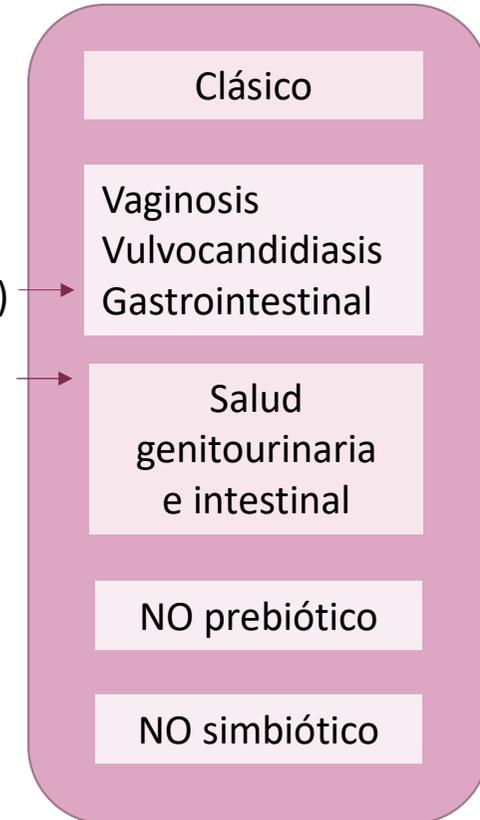
Probióticos dirigidos a la lactancia

Durante la lactancia se pueden producir desequilibrios en la flora de la madre, así como infecciones en el pezón, obstrucción, mastitis o abscesos. Este probiótico va dirigido a equilibrar de nuevo la flora bacteriana de la madre.



Composición:

- *Lactobacillus fermentum* (SGL10)
- *Lactobacillus salivarius* (SGL16)
- Cúrcuma (Meriva)



curcumina

dihidrocurcumina

tetrahydrocurcumina

Antioxidante

Probiótico dirigido a la obesidad

Complemento alimenticio que contribuye al equilibrio del sistema metabólico. Dirigido al control de peso.



Composición:

- *Bifidobacterium lactis* BPL1
- Fructooligosacárido (FOS).

Simbiótico

Clásico

CECT

Postbiótico

Bibliografía:

- *Bifidobacterium animalis* subespecie *lactis* BPL1 (CECT8145).
- Mejora marcadores de obesidad (control niveles triglicéridos, colesterol y depósitos de grasa acumulados)



Probióticos dirigidos al sistema inmune

Dirigido a fortalecer el sistema inmune:



Composición:

- *Lactobacillus rhamnosus* GG* ATCC 53103
- *Lactobacillus paracasei* LMG P-21380
- *Lactobacillus acidophilus* DSM 21717
- *Bifidobacterium bifidum* DSM 22892
- FOS
- Vitamina C

Simbiótico

Encefalomielitis
y en la fatiga
crónica

rinitis alérgica

Antiinflamatorio
(EII)

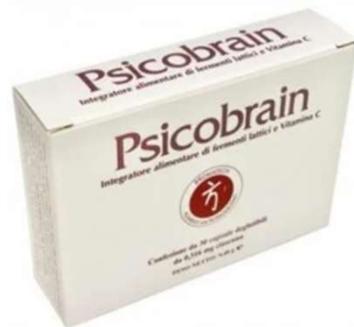
Equilibrio
intestinal



Probióticos dirigidos a la salud mental (psicobióticos)

Contribuye a la función psicológica normal y al normal funcionamiento del sistema inmune.

Composición:



- *Lactobacillus rhamnosus* HN001
- *Lactobacillus rhamnosus* SP1
- *Lactobacillus acidophilus* LA1
- *Lactobacillus reuteri* LR92
- L- teanina
- Escolzia
- Vitamina C

L- teanina: modula NT y estado del ánimo, las emociones
Escolzia o amapola de California: regula sueño

97 artículos- 4- estado ánimo
1 depresión postparto

11 artículos
Salud bucal y piel

40 artículos
inflamación

Cólicos lactante



Gracias