

Probióticos y salud

Autor: Adolfo Salazar Díaz



Facultad de Farmacia UCM
Febrero 2017

INTRODUCCIÓN

Nuestra microbiota intestinal se adquiere en los dos primeros años y luego se mantiene durante toda la vida. Se ha avanzado mucho en el estudio del intestino y se ha visto que muchas patologías tienen relación con nuestra flora intestinal. Un buen camino para curarlas puede ser el uso de probióticos.

REQUISITOS DE PROBIOTICOS

1. No ser patógenos ni tóxicos
2. Ser resistentes a los procesos tecnológicos y a las secreciones gástricas
3. Tener capacidad para adherir al epitelio intestinal y colonizar el tracto gastrointestinal aunque sea por cortos periodos de tiempo.
4. No tener efectos adversos
5. Ser estables
6. Tener un número adecuado de microorganismos para producir efecto beneficioso.
7. Ser compatibles con el formato del producto, para mantener las propiedades sensoriales.
8. Ser etiquetados de una forma veraz y con claridad para el consumidor.

OBJETIVOS

- Explicar cómo ha llegado hasta ahora el empleo de microorganismos como terapia para la mejora de la salud humana
- Plantear los requisitos que un microorganismo tiene que cumplir para considerarse probiótico y sus generalidades
- Describir los diferentes campos en los que actúan los probióticos y su eficacia
- Determinar las cepas más empleadas en cada patología

METODOLOGÍA

Búsqueda de información en Pubmed, Elsevier, Google académico, SEPYP (Sociedad Española de Probióticos), página web de la Biblioteca de Farmacia UCM y en libros de nutrición.

DEPRESIÓN

Lactobacillus helveticus
Bifidobacterium longum

Incrementan los niveles plasmáticos de triptófano y reduce la concentración de serotonina en la corteza frontal, y de dopamina en la cortical, disminuyendo los síntomas de la depresión.

OBESIDAD

Lactobacillus delbrueckii *Bifidobacterium longum*
L. gasseri *L. amylovorus*
B. breve *L. Rhamnosus*

Aunque los resultados son escasos existen mejorías en niveles lipídicos, de presión arterial y de resistencia a la insulina siendo precarios los cambios en el Índice de Masa Corporal

HÍGADO

VSL 3 *B. longum*
S. Termophilus *B. bulgaricus*
L. acidophilus

Mejora la resistencia a la insulina y los niveles de glucemia alterados por esta patología. También mejoran los niveles lipídicos y frenando así una esteatosis hepática. Sus resultados pueden verse influenciados por la raza de la población.

PIEL

Lactobacillus johnsoni

Mejora la inmunosupresión provocada por daños externos que afectan a la piel y ayuda a una recuperación más rápida.

ALERGIAS

E. Coli Nissle
Lactococcus
Algunas especies de Bifidobacterias

En alergias, sobre todo en Dermatitis Atópica, se ven mejorías a medio plazo y dudosas a largo plazo.

APARATO GENITOURINARIO

Diferentes cepas de *Lactobacillus*

En la vaginosis y vaginitis ayuda a restablecer el pH lo más rápido posible y repoblar la flora, previniendo estas patologías.

CAVIDAD ORAL

CARIES

L. Rhamnosus GG
B. animalis

PERIODONTITIS

B. subtilis
B. animalis
L. rhamnosus

HALITOSIS

E. Coli Nissle
L. Salivarius WB21

CANDIDIASIS ORAL

L. rhamnosus GG
Propionibacterium fredenreichii
Yakult LB (L. casei y B. breve)

Descienden la cantidad de microorganismos indeseados y reduce las infecciones

HELICOBACTER PYLORI

Diferentes especies de *Lactobacillus*

No se observa beneficios en los efectos adversos y la terapia triple clásica funciona bien. Podría utilizarse cuando en un futuro haya más resistencias a los antibióticos y los efectos adversos puedan afectar a la adherencia.

ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

COLITIS

VSL 3
Escherichia coli Nissle

CROHN

Escherichia coli Nissle
Streptococcus boulardi
Lactobacillus GG

Es eficaz en el mantenimiento de la remisión sin embargo en la Enfermedad de Crohn no se ha demostrado eficacia.

DIARREA INFECCIOSA

NIÑOS

L. casei GG
L. reutheri

ADULTOS

L. GG
S. boulardi

ASOCIADA A ANTIBIOTICOS
L. GG y *S. boulardi*

Se ve mejora tanto en la infecciosa como asociada a antibióticos, sin embargo, en la asociada a *C. difficile* solo ayudaría a mejorar la recuperación con los tratamientos específicos.

CONCLUSIÓN

- Los probióticos pueden utilizarse para mejorar la simbiosis entre la microbiota intestinal y nuestro organismo.
- Actualmente hay datos científicos concluyentes en la eficacia y seguridad de los probióticos para algunas afecciones, aportando beneficios.
- Queda determinar mediante estudios que cepas, que dosis y durante cuánto tiempo deberían realizarse los tratamientos ya que varias cepas podrían provocar efectos antagónicos y disminuir la eficacia del tratamiento.
- Falta evaluar con rigurosidad la seguridad de tratamientos en determinadas enfermedades de carácter infeccioso y en grupos de edad como ancianos, niños o embarazadas que puede suponer un riesgo para su salud.

BIBLIOGRAFÍA

• Binns N. Probiotics, prebiotics and gut microbiota. *ILSI Europe 2013*. Disponible en: <http://www.sepy.es/archivos/descargas/pdf/MonograficoLSIPrebioticsProbiotics.pdf>
• Amores R, Calvo A, Maestre JR, Martínez-Hernández D. Probiotics. *Revista Española de Quimioterapia* 2004 volumen 17. Disponible en: <http://seq.es/seq/0214-3429/17/2/131.pdf>
• Nova E, Pérez de Heredia F, Gómez-Martínez S, Marcos A. The Role of Probiotics on the Microbiota: Effect on Obesity. *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for parenteral and enteral nutrition* 2016; 31(3):387-400 [Pubmed]
• Goubeyre P, Denery S, Bodinier M. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: Impact on the Biology gut immune system and allergic reactions. *Journal of Leukocyte Biology* 2011 May;89(5):685-95 [Pubmed]
• Cryan JF, O'Mahony SM. The microbiome-gut-brain axis: from bowel to behavior. *Neurogastroenterology and motility: the official journal of the European Gastrointestinal Motility Society* 2011; 23(3):187-92.

• Gil A. Tratado de nutrición tomo 4. Nutrición clínica 2ª edición. *Panamericana* 2010; 325-36.
• Microbiota autóctona, probióticos y prebióticos. Disponible en: www.sepy.es/probioticos-y-prebioticos.pdf
• Archana Muralidhar Menon. Implication of probiotics on oral health: Past to Present *DPU Journal of Dental Research and Review* 2016 vol 3 36-41
• Fariás MM y Kolbach M. Probióticos y prebióticos: ¿beneficio real en dermatología? *Elsevier* Vol 26 num 5 mayo 2011; 26:227-30
• Huang R, Wang K, Hu J Effect of probiotics on depression: a systematic review and meta-analysis of randomized Aug 6;8(8) *Nutrients* 2016 [Pubmed]