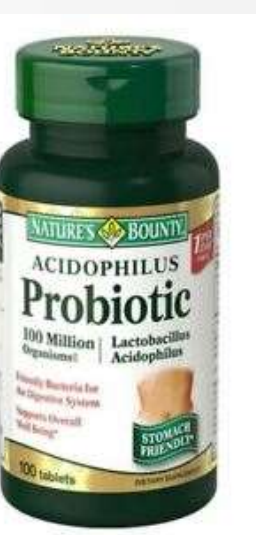




INDICACIONES Y EFICACIA DE PROBIÓTICOS

AUTOR: Gonzalo Lamas de Mesa



OBJETIVOS

- Realizar una revisión bibliográfica de los beneficios de los probióticos para la salud de los seres humanos.
- Revisar la eficacia de los probióticos y sus indicaciones para el tratamiento de distintas patologías, basada en estudios publicados en los últimos años.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO/WHO), los probióticos son organismos vivos que, al ingerirlos en cantidad suficiente, pueden tener efectos beneficiosos para la salud. Actualmente, la demanda de probióticos ha crecido exponencialmente debido a la continua investigación que pone de manifiesto los beneficios para la salud de su consumo.

MECANISMO DE ACCIÓN

Ingestión → las cepas a través del estómago → adhesión al epitelio intestinal → previenen unión bacterias patógenas.
 Bacterias → géneros *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* → producción ácido láctico, ácido acético y ácido propiónico → ↓ pH y crecimiento de microorganismos patógenos.
 Mecanismo de acción alternativo → efecto inmunomodulador sobre la flora intestinal.

RESULTADOS

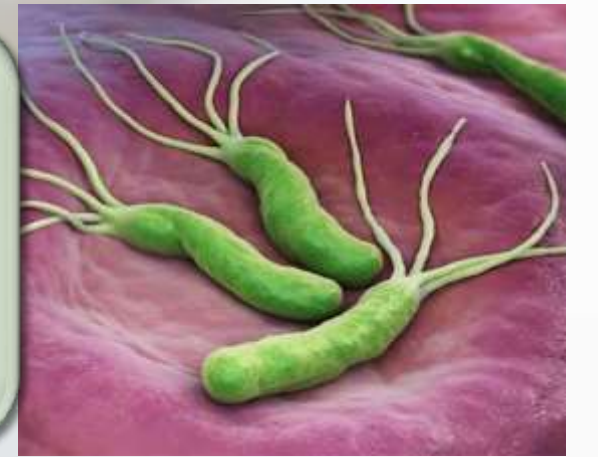
DIARREA ASOCIADA A ANTIBIÓTICOS

- En el 5-25% de los pacientes.
- Probióticos en pacientes con antibióticos ↓ riesgo un 51% de padecer DAA → no aumento del riesgo de efectos secundarios.
- Cepas → *Lactobacillus rhamnosus* GG más efectivas → seguidas de las de *Saccharomyces boulardii*.
- Relación dosis/efecto → ↑ dosis de UFC ↓ riesgo de desarrollar DAA.



INFECCIÓN POR HELYCOBACTER PYLORI

- *H. Pylori* → gram negativa → gastritis tipo B y úlcera péptica.
- Erradicación *H. pylori* → 72% pacientes con triple terapia de antibióticos → 88% suplementados con *Lactobacillus*.
- Con *S. boulardii* → tasa de erradicación 80% → 71% sin el probiótico → 12,9% presentan EA con probióticos → 24,3% sin probióticos



SÍNDROME DEL INTESTINO IRRITABLE

- Síntomas del SII → flatulencia, distensión abdominal, hinchazón, dolor abdominal y urgencia a la hora de defecar.
- Dolor abdominal → no se observa mejoría en el grupo de probióticos.
- Hinchazón y flatulencias → No se observan diferencias significativas independientemente de la dosis, duración del tratamiento y cepas utilizadas.
- Otro estudio → grupo de probióticos tasa de respuesta general a los síntomas 53% → grupo de control 27,7%.



CÁNCER COLORRECTAL

- Consumo de probióticos → disminución de sustancias con actividad mutagénica y carcinogénica.
- Efecto preventivo → dosis-dependiente → depende de cepas utilizadas.
- Las bacterias productoras de ácido láctico → ↓ enzimas bacterianas con capacidad mutagénica, genotóxica y de promotores tumorales



ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

- Flora bacteriana intestinal → esencial en el desarrollo y recurrencia de la EII.
- Zonas del intestino con mayor presencia de colonias de bacterias → más afectadas por EII → los antibióticos ↓ la actividad de la enfermedad.
- Un estudio → tasa de remisión similar en ambos grupos → tasa de recaída en pacientes con *E. coli* 33% → 64% sin *E. coli*.
- Otro estudio → cóctel de multiespecies ↓ nº pacientes con recaídas a un 15% → 100% en los no tratados con el cóctel.



INFECCIONES DEL TRACTO UROGENITAL

- Infecciones del tracto urogenital (ITU) → infecciones bacterianas más frecuentes en la práctica clínica.
- La microbiota vaginal → esencial en la prevención de infecciones.
- Aplicación semanal vía tópica de *L. rhamnosus GR-1* y *L. fermenterum B-54* → ↓ nº recurrencias/año de 6 a 1,6 .
- Ciertas cepas → ↓ adherencia de bacterias patógenas → *Gardnerella vaginalis*.
- Óvulo de *L. acidophilus* 2 veces/día durante 6 días → ↓ síntomas en el 57% de las mujeres → 0% de las tratadas con placebo.

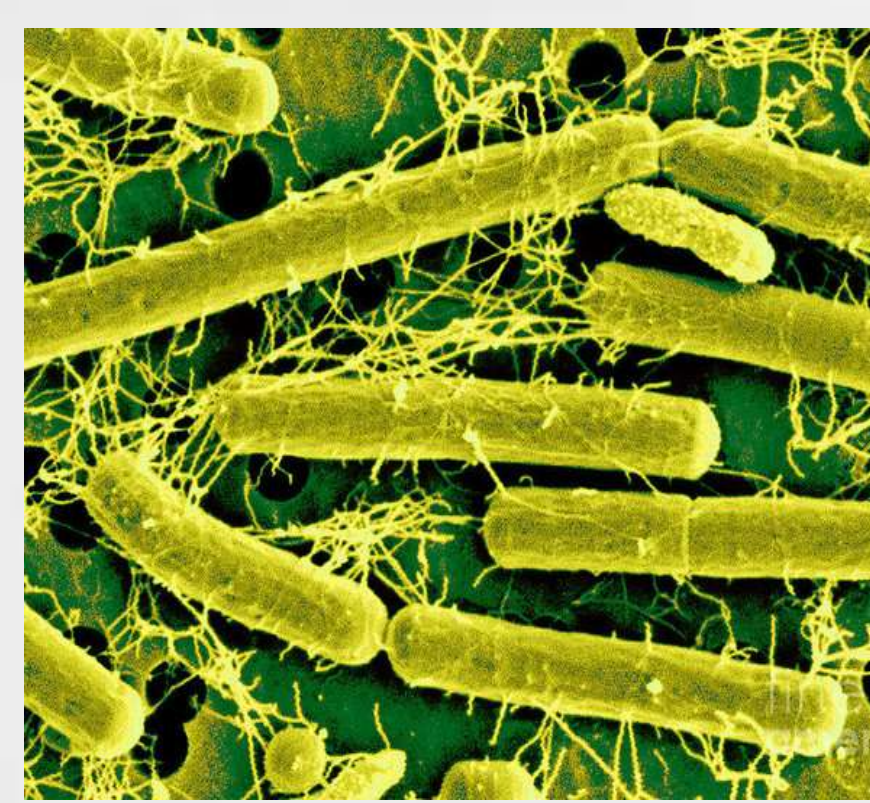


CONCLUSIONES

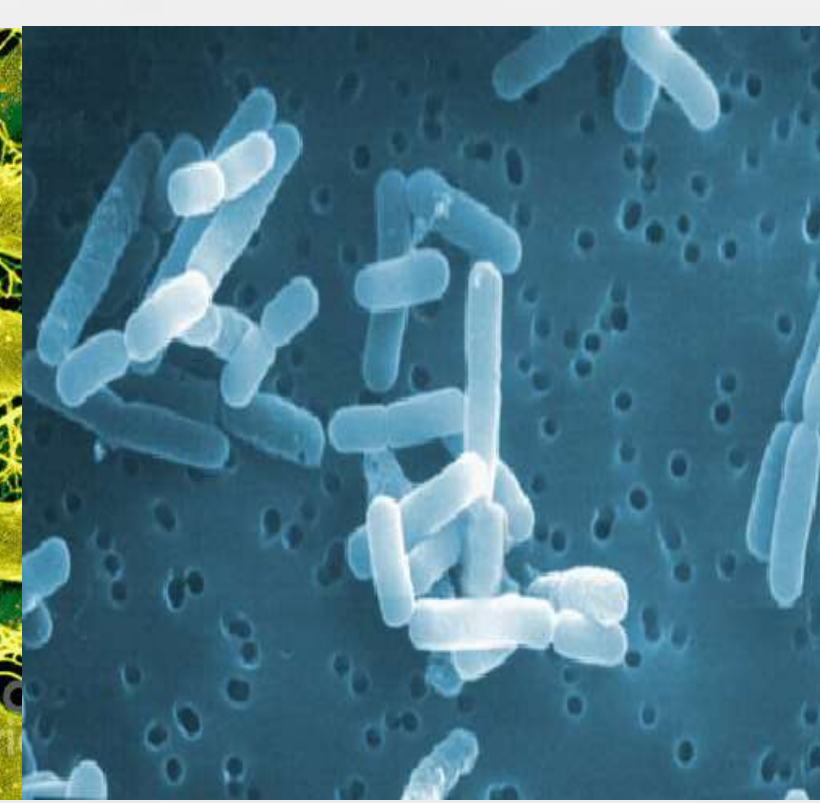
- Uso de probióticos en prevención de DAA ↓ riesgo de padecerla un 51% → no aumento riesgo efectos secundarios.
- *Saccharomyces boulardii* y *Lactobacillus acidophilus* → ↑ tasa de erradicación de *H. pylori* en el tratamiento conjunto con la triple terapia antibiótica.
- No hay mejoría por el uso de probióticos en el hinchazón abdominal y las flatulencias asociadas al síndrome del intestino irritable.
- Efectividad de los probióticos en la ↓ de enzimas, metabolitos y sustancias mutagénicas y carcinogénicas asociadas con cáncer.
- Algunas cepas de probióticos → beneficios significativos en ratones en tratamiento de la EII → escasos estudios en humanos.
- *Lactobacillus* → *L. acidophilus*, *L. reuterii* y *L. rhamnosus* ↓ significativamente frecuencia de recurrencias vaginitis bacteriana/año.

BIBLIOGRAFÍA

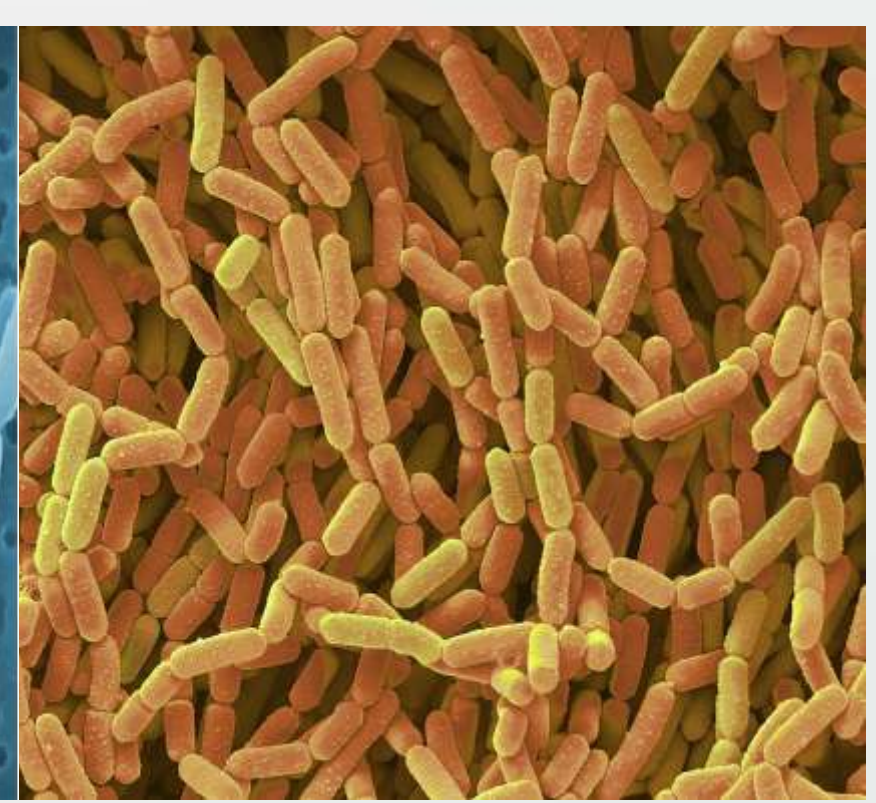
Lye Huey Shi, Kunasundari Balakrishnan, Kokila Thiagarajah, Nor Ismaliza Mohd Ismail, and Ooi Shao Yin. Beneficial Properties of Probiotics. Trop Life Sci Res [Internet]. 2016 Aug; 27(2): 73-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5031164/>
 Paulina Markowiak* and Katarzyna Sliżewska. Effects of Probiotics, Prebiotics and Synbiotics on Human Health. Nutrients [Internet]. 2017 Sep; 9(9): 1021. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5622781/>
 Maria Kechagia et al. Health Benefits of Probiotics: a Review. ISRN Nutr. 2013; 2013: 481651. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4045285/> Samuel Sabah T. Diarrea asociada a antibióticos. Vol. 26. Núm. 5. Tema central: Gastroenterología páginas 687-695 (Septiembre 2015). <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-diarrea-asociada-a-antibioticos-S0716864015001339>
 Tina Didari, Shilan Mozaffari, Shekoufeh Nikfar, and Mohammad Abdollahi. Effectiveness of probiotics in irritable bowel syndrome: Updated systematic review with meta-analysis. World J Gastroenterol [Internet] 2015 Mar 14; 21(10): 3072-3084. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4356930/>
 Yan Zhang, Lixiang Li, Chuanguo Guo, Dan Mu, Bingcheng Feng, Xiuli Zuo, and Yanqing Li. Effects of probiotic type, dose and treatment duration on irritable bowel syndrome diagnosed by Rome III criteria: a meta-analysis. BMC Gastroenterol. [Internet] 2016; 16: 62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4907258/>



L. acidophilus



L. reuterii



L. rhamnosus