

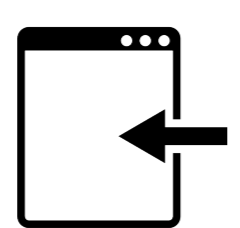


PROBIÓTICOS COMO NUEVA ALTERNATIVA EN LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Autor: Alicia Olivares Romera

Convocatoria: Junio 2019

Introducción

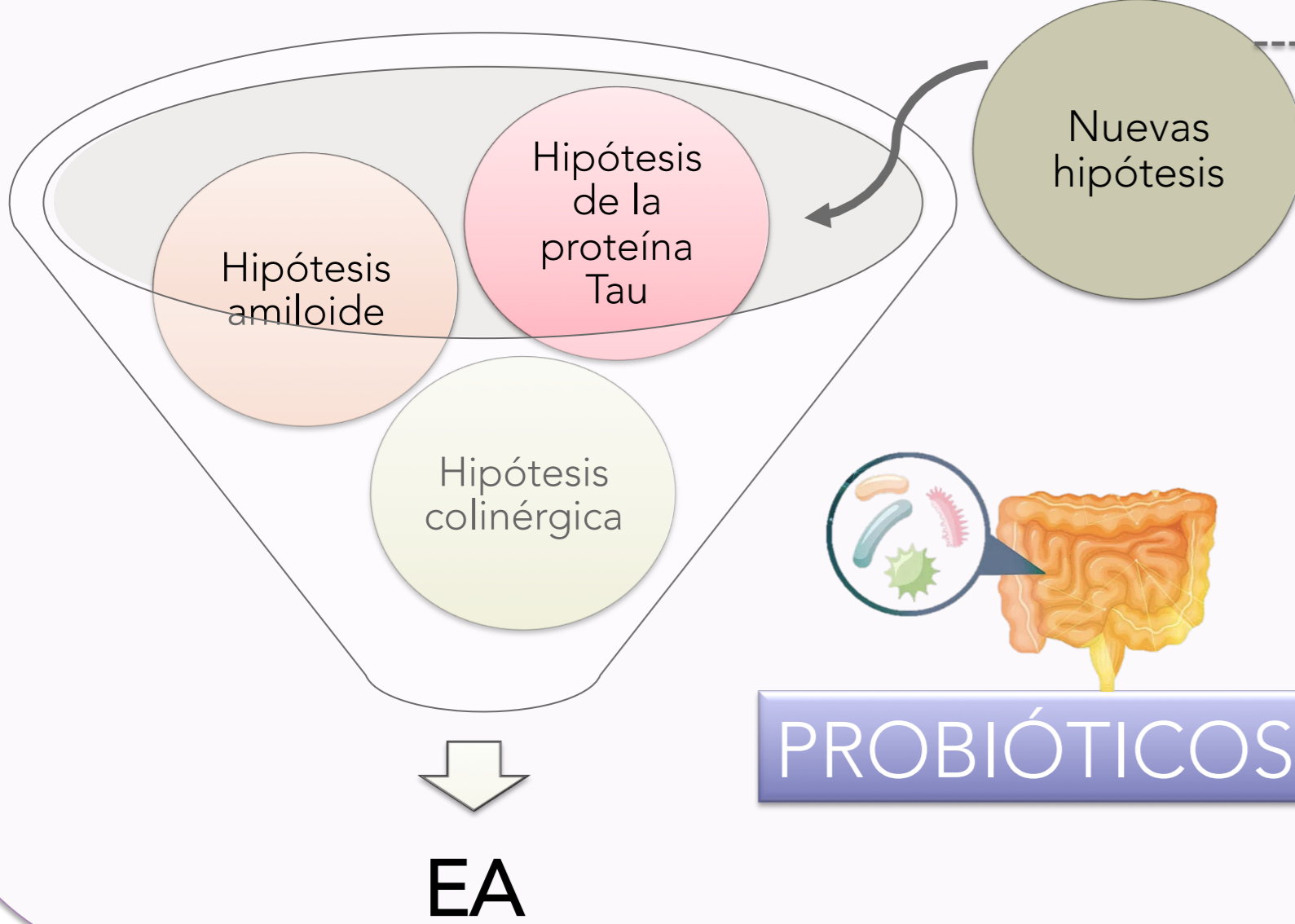


Enfermedad de Alzheimer (EA)

La EA es un trastorno neurodegenerativo crónico y progresivo caracterizado por un deterioro cognitivo que se manifiesta con la pérdida irreversible de las capacidades intelectuales, incluyendo la memoria. La EA se caracteriza por la presencia de placas β -amiloides y de ovillos neurofibrilares.

↑ Prevalencia
↑ Carga socioeconómica

Tratamiento de la EA ✗
- Inhibidores de la AChE
- Antagonistas del receptor NMDA



Hipótesis del estrés oxidativo
Hipótesis de la excitotoxicidad
HIPÓTESIS DE LA NEUROINFLAMACIÓN

Investigaciones recientes han demostrado que los procesos neuroinflamatorios pueden iniciarse muchos años antes de la deposición β -amiloides y que esta deposición puede surgir como una respuesta antimicrobiana

PROBIÓTICOS

EJE MICROBIOTA-INTESTINO-CEREBRO

✓
Intervención de la EA en fases preclínicas

Objetivos

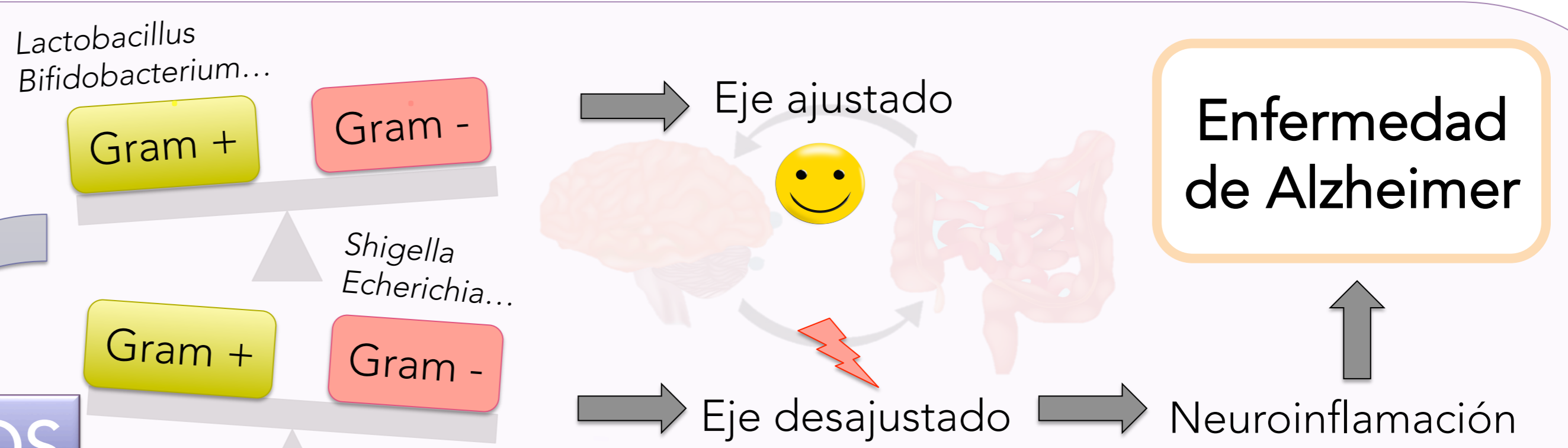
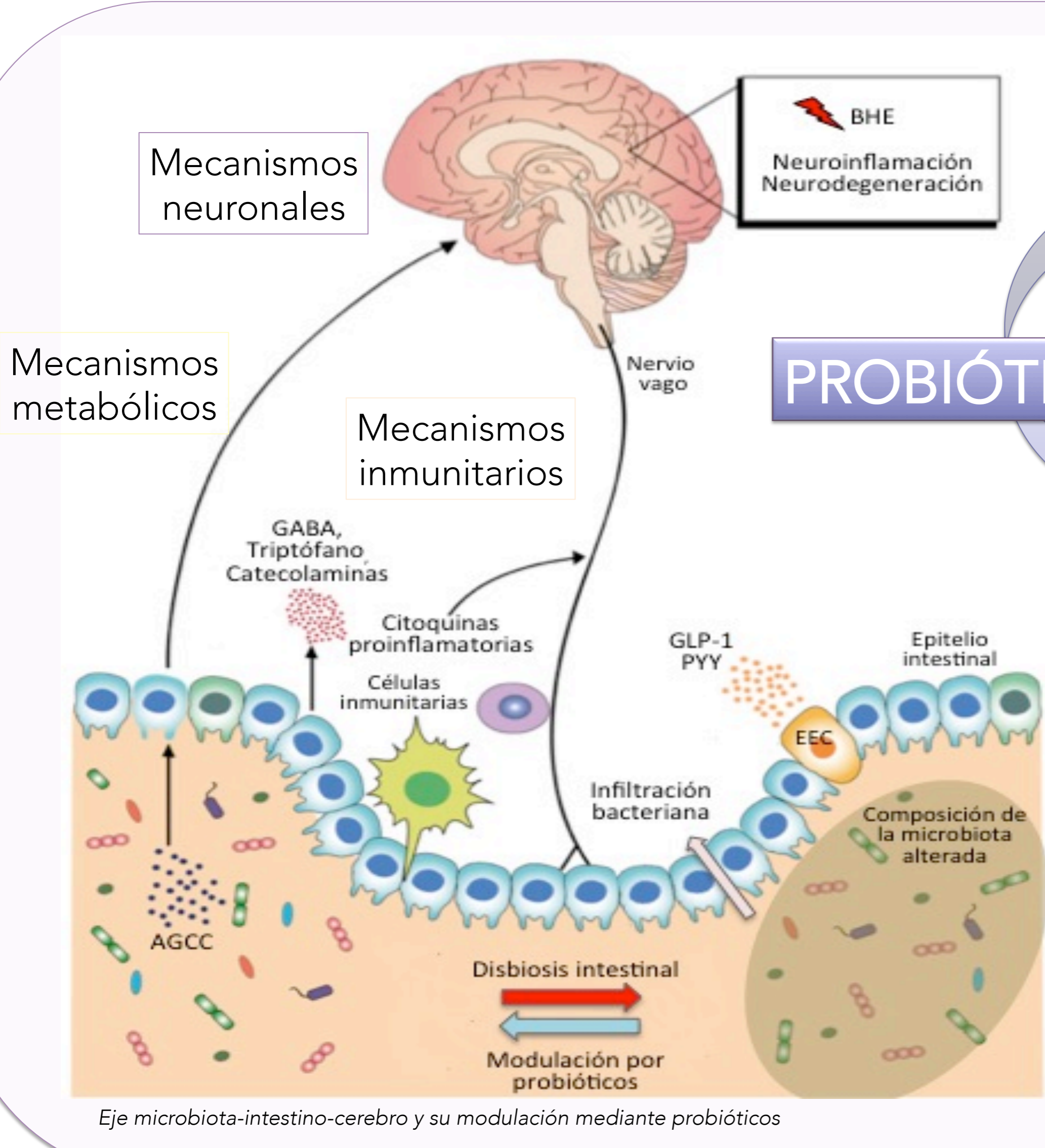
- 1 Evaluar el papel de la microbiota intestinal en la neurodegeneración característica de la EA.
- 2 Determinar si la modificación de la composición de la microbiota intestinal mediante probióticos es útil en la prevención y en el tratamiento de la EA.

Metodología

Búsqueda bibliográfica en bases de datos como PubMed, ScienceDirect, Google Scholar y ResearchGate.



Resultados y Discusión



Referencias	Cepa probiótica	Formulación	Diseño del estudio	Duración del estudio	Número de sujetos	Tipo de sujetos	Mejora cognitiva
Chung et al. (2014)	Lactobacillus helveticus IDCC3801	Leche fermentada probiótica	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo	12 semanas	36	Ancianos sanos (60-75 años)	Sí
Akbari et al. (2016)	Tres especies de Lactobacillus (L. acidophilus, L. casei, L. fermentum) y Bifidobacterium bifidum	Leche probiótica	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo	12 semanas	60	Pacientes EA	Sí
Inoue et al. (2018)	Bifidobacterium longum BB536, B. infantis M-63, B. breve M-16V y B. breve B-3	Sobres de polvo liofilizado probiótico (administración con agua)	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo	12 semanas	38	Ancianos sanos (66-78 años)	Sí
Kobayashi et al. (2018)	Bifidobacterium breve A1	Cápsulas de polvo liofilizado probiótico	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo	24 semanas	27	Pacientes con DCL	Sí
Hwang et al. (2019)	Lactobacillus plantarum C29	Cápsulas de polvo de soja fermentada y polvo liofilizado probiótico	Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo	12 semanas	100	Pacientes con DCL	Sí

Revisión de ensayos clínicos sobre el efecto de los probióticos en la función cognitiva

Conclusiones



- 1 La microbiota intestinal actúa en el eje microbiota-intestino-cerebro a través de varias vías que incluyen mecanismos neuronales, metabólicos e inmunitarios. La disbiosis característica de los pacientes con EA conlleva el desajuste de este eje microbiota-intestino-cerebro y, desencadena el proceso de neurodegeneración propio de la patología.
- 2 La administración de probióticos es útil a la hora de restaurar la microbiota intestinal y corregir este desajuste, y, por tanto, podrían utilizarse en un futuro como medida preventiva o terapéutica en la EA. Sin embargo, aún se necesitan estudios adicionales para aclarar el mecanismo de regulación de la función cerebral por la microbiota intestinal.

Bibliografía

