

BACTERIOFAGIA PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS MENTALES

DESCRIPCIÓN

Hay numerosos estudios clínicos y preclínicos que demuestran que el microbioma intestinal es un actor clave en la regulación de los procesos neurodegenerativos, la modulación de la cognición y los trastornos neurológicos. Además, nuevas evidencias sugieren que los virus pueden afectar profundamente a la fisiología del huésped y a la enfermedad. Por lo tanto, los bacteriófagos podrían considerarse como nuevos actores en el eje microbioma-cerebro del intestino.

Investigadores de la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio), la Universitat de València, el Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta, de la Universitat Pompeu Fabra, y el Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) han patentado un bacteriófago caudoviral, el fago 936 de Lactococcus lactis, que puede ayudar a aliviar los trastornos cognitivos. Puede convertirse en un tratamiento de los

trastornos cognitivos, causados por el delirio, la demencia, la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Huntington, la enfermedad de los cuerpos de Lewy, las lesiones cerebrales traumáticas, la amnesia, la esquizofrenia, la enfermedad de Parkinson, la enfermedad de los priones, los problemas neurocognitivos debidos a la infección por el VIH, los trastornos del espectro autista o los causados por una patología cerebral subyacente.

El fago 936 de Lactococcus lactis también puede mejorar las capacidades cognitivas en individuos que no sufren ninguna enfermedad y/o alteración cognitiva. También puede ser un tratamiento preventivo o retrasar la aparición de estas alteraciones cognitivas.

El compuesto activo puede administrarse por vía oral (cápsulas o jarabe) o podría utilizarse para el trasplante de heces.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Sector farmacéutico, sector de los complementos nutricionales y sector del diagnóstico clínico.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Aumento de las capacidades de memoria a través de la regulación de la expresión de los genes implicados en la plasticidad sináptica, el desarrollo neuronal y la memoria.

Puede ser administrado como una composición farmacéutica, una preparación de heces, y / o una composición de alimentos.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Se han realizado estudios preclínicos.

Se han realizado pruebas de comportamiento en ratones mediante la prueba de reconocimiento de objetos nuevos (NOR) y el condicionamiento de miedo inducido por señales.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Se ha presentado una patente española, fecha de prioridad: 13 de agosto de 2021. Se ha extendido internacionalmente via PCT.

COLABORACIÓN BUSCADA

Buscamos un socio para el desarrollo de productos y ensayos clínicos, y/o la concesión de licencias de patentes.



BACTERIOFAGIA PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS MENTALES

IMÁGENES RELACIONADAS

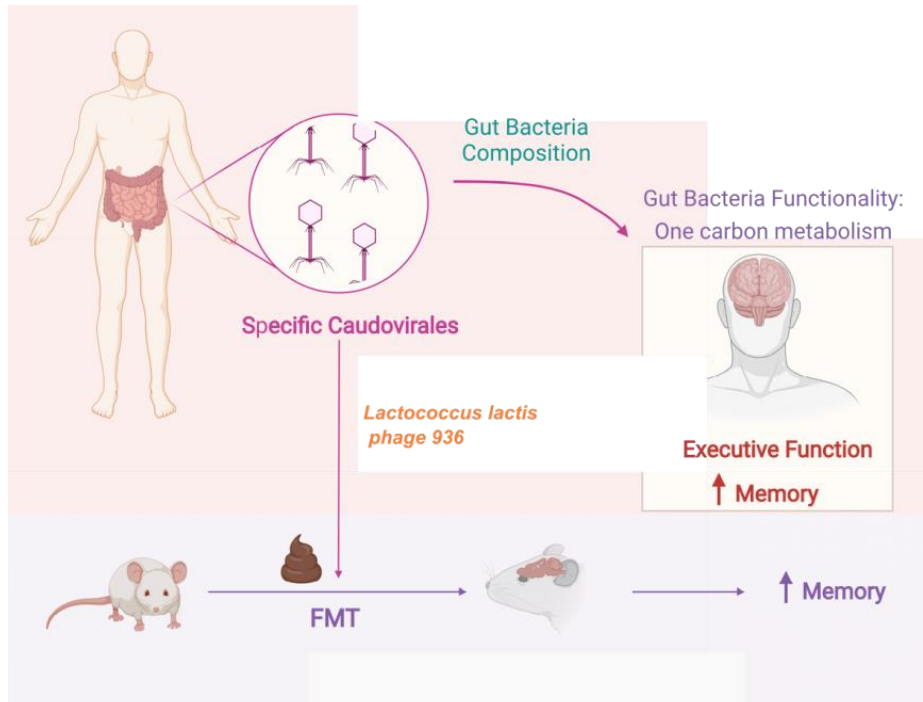


Figura 1: Esquema de acción del microbioma intestinal *Lactococcus lactis* fago 936 en un proceso cognitivo.



Figura 2: Procedimiento experimental, paso de la construcción del metagenoma. Procedimiento experimental, paso de la construcción de las bibliotecas metagenómicas para la secuenciación del microbioma de las heces, incluyendo el fago 936 de *Lactococcus lactis*.

DATOS DE CONTACTO

Departamento de Innovación
FISABIO
Avda. Catalunya, 21 46010 València
Tel. +34 961926351
E-mail: innovacion_fisabio@gva.es
Web: www.fisabio.es