

UTILIDAD DE UNA NUEVA CEPA EN EL CONTROL INFLAMATORIO HEPÁTICO E INTESTINAL

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La microbiota intestinal tiene un papel directo en la progresión y desarrollo de complicaciones inflamatorias crónicas y metabólicas. Aunque la microbiota contiene bacterias comensales beneficiosas para el mantenimiento de la salud, en pacientes con un estado inflamatorio alterado puede producirse una disbiosis o desregulación que repercute en el paso de bacterias o sus productos a la sangre, empeorando su evolución clínica.

En concreto, se ha demostrado que la disbiosis de la microbiota intestinal desempeña un papel crucial en la patogénesis y progresión de varias enfermedades hepáticas y gastrointestinales a través del eje de comunicación "hígado-intestino".

El tratamiento habitual de este tipo de complicaciones es el uso de antibióticos, lo que en la práctica médica supone una alteración masiva de la microbiota intestinal que se asocia, por ejemplo, con la aparición de resistencias. En pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, los brotes inflamatorios requieren frecuentemente el uso de terapias biológicas que en algunos casos se han asociado con riesgo incrementado de infecciones o incluso cáncer.

Para hacer frente a este creciente aumento de

resistencias a antibióticos y complicaciones, el grupo de investigación en colaboración con el IATA presenta una nueva cepa bacteriana que, de forma natural, ayuda a restablecer la situación de homeostasis intestinal mejorando la interacción simbiótica entre la microbiota y el sistema inmunitario en modelos experimentales de enfermedad hepática y digestiva.

El uso de esta nueva cepa como probiótico puede resultar en un suplemento efectivo para el tratamiento y/o la prevención de patologías crónicas, tanto intestinales como hepáticas, que cursan con inflamación, y especialmente en el desarrollo de cirrosis.

Además, dado su origen comensal, su uso como probiótico puede dar lugar a un alimento funcional que vaya más allá del aporte nutricional; o a soluciones dietéticas que conduzcan a la prevención de este tipo de enfermedades y trastornos crónicos.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Empresas del sector farmacéutico y/o biotecnológico con interés en el desarrollo y fabricación de probióticos en forma de medicamento.

Empresas del sector alimentario con interés en utilizar la cepa como bioingrediente de un producto alimentario nuevo o ya existente.

No sólo es aplicable a humanos, sino también a animales, por tanto es interesante para el sector sanitario y para el veterinario.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

El uso probiótico de esta nueva cepa bacteriana permitiría reducir la inflamación hepática e intestinal para el tratamiento y/o la prevención de patologías que cursan con inflamación, especialmente en pacientes con cirrosis.

Por otro lado, su uso puede restaurar la disbiosis intestinal asociada a complicaciones bacterianas de relevancia clínica o evitar la erradicación no selectiva de microbiota asociada al uso de antibióticos y la aparición de resistencias, principales problemas que se dan con el uso de antibióticos.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Se han realizado pruebas preclínicas en modelo murino de daño hepático por colestasis y en modelo de inflamación intestinal. Además, dicha cepa ejerce su efecto sin inducir una respuesta proinflamatoria *in vitro*, tanto en células aisladas del hígado como en macrófagos aislados de pared intestinal.

UTILIDAD DE UNA NUEVA CEPA EN EL CONTROL INFLAMATORIO HEPÁTICO E INTESTINAL

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

La tecnología se encuentra bajo solicitud de patente ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), con fecha de prioridad 5/10/2018 y en cotitularidad junto con el Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos dependiente del CSIC (IATA-CSIC), la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y el Consorcio Centro de Investigación Biomédico en Red en el ámbito de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD).

Se prevé la extensión internacional durante el año de prioridad vía PCT.

COLABORACIÓN BUSCADA

Acuerdo de licencia de uso, fabricación o comercialización con empresas cuya área de actividad sea los ingredientes funcionales.

Acuerdo de codesarrollo con empresas especializadas en el desarrollo de probióticos y productos nutracéuticos para el sector farmacéutico y alimentario.

Proyecto de I+D para desarrollar la tecnología a nivel clínico.

DATOS DE CONTACTO

Rubén Francés Guarinos
Investigador - Área Terapias Avanzadas y Nuevas
Tecnologías (TEAN)
ISABIAL-FISABIO
Tel.: +34 965913928
E-mail: frances_rub@gva.es

Área de Innovación
ISABIAL - FISABIO
Avda. Pintor Baeza, 12 03010 Alicante
Tel. +34 965913926
E-mail: isabial@gva.es
Web: <http://alicante.san.gva.es/web/isabial/portada>