

La bebida es alta en probióticos

## Emprendedores fabrican ancestral bebida china



CAMILA GUERRA

Existe una vieja leyenda que cuenta que en el año 400 a.C. un médico chino llamado Kombu llevó un brebaje al emperador japonés Ingyo para sanarlo. En honor a él, el té fue bautizado kombuchá.

Dos jóvenes chilenos también decidieron rendirle honor al doctor Kombu y en Chile están fabricando la ancestral bebida que se obtiene a partir de la fermentación de té y azúcar por una colonia de bacterias y levaduras en simbiosis.

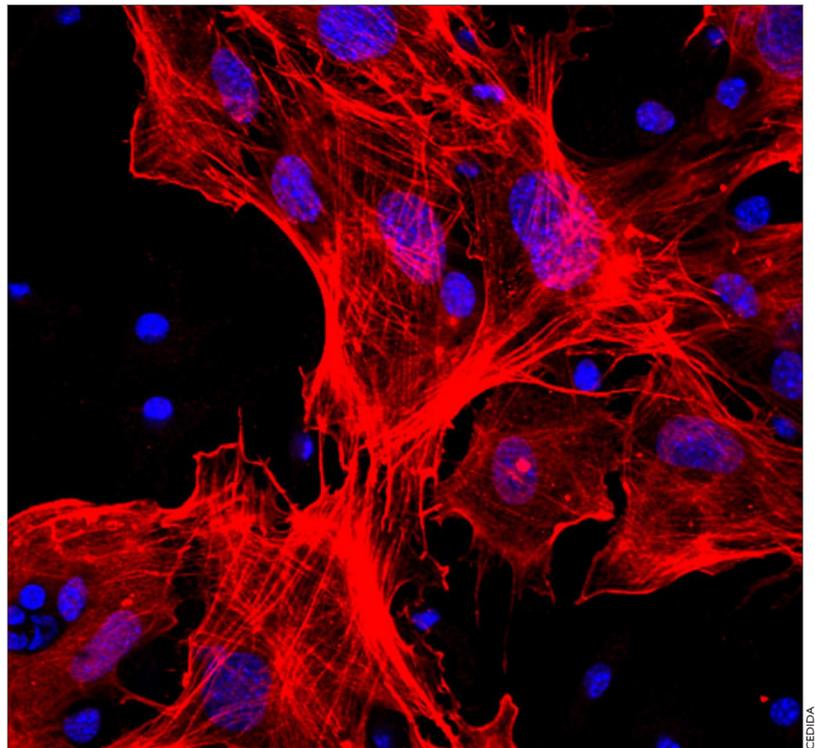
"Es una bebida rica en probióticos, que regulan la flora intestinal, fortalecen el sistema inmune, ayudan a reducir el colesterol y a equilibrar el peso al estimular el metabolismo", promete Miguel Irarrázaval (30), uno de los socios.

¿Será cierto? La nutricionista de la Universidad de Chile María Jesús Zepeda, asegura que la dieta occidental -la nuestra- no incorpora gran número de alimentos fermentados, a diferencia de la cultura oriental, por lo que valora positivamente la llegada de este tipo de productos.

"Al fermentar el té y otros alimentos, efectivamente obtenemos probióticos, que son microorganismos que consumimos y llegan vivos al intestino porque resisten el pH ácido de nuestro estómago. Estos fomentan el crecimiento de bacterias buenas en el organismo, que mejoran la absorción de ciertas vitaminas y el tránsito intestinal", asegura la nutricionista.

Actualmente se puede encontrar Kombu en 5 sabores, en la Expo Buena Salud 2017, que se está desarrollando en Espacio Riesco.

Kombu está disponible en 5 sabores.



Aquí se ven las células madre cultivadas in vitro, a partir de las cuales se obtiene del biofármaco. En azul hay núcleos celulares; en rojo, una proteína específica (ASMA).

Innovación del Centro de Medicina Regenerativa de la UDD

## Crean fármaco que protege al hígado de remedios agresivos

VALENTINA ESPEJO

Las células madre tienen la capacidad de producir copias tanto de sí mismas (autorenovación) como de otros tipos de células (diferenciación).

Eso las ha convertido en un objeto de estudio inagotable, por el enorme potencial que tienen.

Después de casi cuatro años de investigación, el Centro de Medicina Regenerativa de la Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo (UDD) elaboró un biofármaco precisamente a partir de la secreción de células madre, el cual "tiene la propiedad de proteger el hígado frente al daño inducido por algunos fármacos", explica Marcelo Ezquer, doctor en biología mención fisiología por la Universidad de Cuyo (Argentina) y director de este centro.

Según Ezquer, hay un problema que puede acarrear el consumo de fármacos. "A pesar de que su uso es muy bueno para el motivo para el que fueron creados, a corto o largo plazo terminan dañando el hígado".

Ezquer junto a un equipo de investigadores montaron sistemas in vitro donde cultivaron hepatoci-

El producto fue elaborado a partir de células madre y ha sido probado con éxito.

tos (células que conforman el hígado) y los expusieron a tres tipos de fármacos de amplio uso: el tamoxifeno (anticancerígeno), la amiodarona (antiarrítmico cardíaco) y el ácido valproico (un antiépiléptico).

"Medimos el efecto en curvas de toxicidad para evaluar cómo la droga iba matando los hepatocitos. Luego administramos un producto de secreción de las células madre, el que contiene más de 100 proteínas que tienen efectos beneficiosos sobre los tejidos y las células, que mejoran la irrigación, el metabolismo y la respuesta inmune. El resultado fue que al aplicar esta secreción a una célula dañada por el fármaco, esta no se moría, sobrevivía", resume el investigador.

Después vinieron las pruebas con ratones. "Luego de inducirles el daño hepático aplicamos el biofármaco y dejaron de desarrollar ese daño", comentó Ezquer.

Y aclara: "Tanto en las pruebas con las células humanas como con los ratones el fármaco nunca se

dejó de utilizar. Los dos seguían con el tamoxifeno, por ejemplo, porque ese remedio sirve para prevenir el cáncer de mama. Lo que hicimos fue combinarlo con el biofármaco para proteger el hígado".

Lo que hace este producto, dice, es inducir "la regeneración del hígado... de esa forma, se puede evitar que las personas suspendan el uso de sus remedios, que en algunos casos, son fundamentales para mantener su calidad de vida".

Álvaro Elorza, académico del Centro de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Andrés Bello, valora el trabajo realizado, explicando que "no utilizan las células madre directamente, sino un compuesto que ellas secretan y que permite la regeneración celular, en este caso hepática. Esto va de la mano con estudios que demuestran que las células son capaces de secretar pequeñas vesículas llamadas exosomas o proteínas al medio externo con fines de comunicación y señalización".



cybermonday.cl

Inscríbete para recibir nuestras ofertas en vuelalaw.com

law