

## Una empresa granadina descubre ingredientes para prevenir el síndrome metabólico

Ingredientis Biotech los ha identificado a partir de plantas medicinales y alimentos

Lunes, 23/01/12 9:57

GD



La empresa Ingredientis Biotech lleva a cabo una serie de investigaciones con el objetivo de descubrir ingredientes bioactivos que puedan utilizarse para la prevención de enfermedades. Hasta la fecha han identificado cinco ingredientes, extraídos a partir de plantas medicinales y alimentos, beneficiosos para controlar y prevenir el síndrome metabólico o resistencia a la insulina.

“Se trata de un conjunto de enfermedades o factores de riesgo bastante común que afecta a los adultos y que incluye, por ejemplo, el sobrepeso”, explica a la Fundación Descubre el fundador de Ingredientis Biotech, Jesús Jiménez. Este síndrome aumenta las probabilidades de padecer problemas cardiovasculares y diabetes mellitus, por lo que su prevención es de “enorme importancia”.

“Lo que hacemos es mejorar esa resistencia a la insulina”, destaca Jiménez. El azúcar que un ser humano consume se transforma en glucosa que debe pasar al torrente sanguíneo y a los tejidos. Pero en una persona que padece el síndrome metabólico esta circunstancia no ocurre adecuadamente, sino que la glucosa se acumula en la sangre, y provoca un efecto negativo en el organismo. La insulina generada por el organismo, aunque se encuentre en grandes cantidades, no es eficaz, y puede derivar en desajustes de la glucosa, es decir, en diabetes. “Con los ingredientes que hemos descubierto mejoramos y favorecemos ese proceso de resistencia a la insulina, de forma que se incrementa la concentración de azúcar que pasará a los tejidos”.

Para la obtención de estos compuestos parten, en primer lugar, de una librería de productos naturales. Esta librería consiste en 3.000 extractos procedentes de alimentos y plantas, principalmente, pero también de microorganismos. Muchos de ellos poseen más de 200 compuestos bioactivos, de tal forma que, en total, disponen de medio millón de compuestos. “Investigamos al azar a partir de nuestra librería, vamos haciendo pruebas para comprobar qué efectos provechosos tienen sobre la salud, y los que responden positivamente pasan a la siguiente fase, con screenings más avanzados”, explica el fundador de Ingredientis.

Diversos tipos de ensayos

La batería de ensayos a la que someten los ingredientes consisten en una serie de modelos animales de experimentación, como el *C.elegans* -un gusano transparente y microscópico común en los laboratorios- o el pez cebra, que les permiten comprobar los efectos de un compuesto sobre organismos vivos. Aunque son modelos de uso habitual en investigación, Jiménez subraya que en Ingredientis “hemos hecho nuestras propias adaptaciones de los mismos; además, nosotros desarrollamos modelos para la prevención y no para el tratamiento, que es lo habitual y ahí reside también la innovación”.

Los investigadores someten los extractos de la librería a una serie de procesos, como es el caso de la fermentación,



Granada Digital (<http://twitter.com/intent/u>)  
 screen\_name=granadadigital  
 Granada Digital  
 granadadigital  
 (<http://twitter.com/intent/u>)  
 screen\_name=gd

granadadigital (<http://twitter.com/intent/u>)  
 screen\_name=granadadigital  
 1,5% en 2012, según el Banco  
<http://t.co/bpu4Fy4V> (<http://t.co/bpu4Fy4V>)  
 about 1 hour ago  
<http://twitter.com/granadadigital/status/reply> ([http://twitter.com/intent/tweet?in\\_reply\\_to=161380917716332544](http://twitter.com/intent/tweet?in_reply_to=161380917716332544)) · retweeted  
[http://twitter.com/intent/retweet?tweet\\_id=161380917716332544](http://twitter.com/intent/retweet?tweet_id=161380917716332544) · favorito  
[http://twitter.com/intent/favorite?tweet\\_id=161380917716332544](http://twitter.com/intent/favorite?tweet_id=161380917716332544)

Twitter (<http://twitter.com>)

(<http://twitter.com>)

con el objetivo de generar diversidad química, es decir "un mayor número de compuestos distintos a los originales". Y lo ilustra con un ejemplo: "si fermento un extracto de naranja obtendré nuevos compuestos que pueden ser interesantes y con propiedades nuevas a las del primigenio extracto", destaca. Con esta diversidad química se busca, por ejemplo, la generación de nuevos medicamentos.

Jesús Jiménez subraya que el desarrollo de estos ingredientes bioactivos, "algo que lleva bastante tiempo", es lo más valioso de la empresa "y la razón por la que ésta se creó". En cuanto a la forma de comercializarlos, Ingredientis se plantea dos opciones: o bien venderlos directamente, como suplementos, "en una aplicación más farmacéutica de los mismos", o bien incorporarlos a alimentos "funcionales".

#### La microencapsulación

Una vez se obtiene un ingrediente bioactivo y se ha comprobado su efectividad, pasaría a formar parte de un alimento funcional. Para introducirlo en esa matriz (el alimento funcional) necesitan protegerlo. Y es ahí donde entra en juego la técnica de la microencapsulación. Consiste en "rodear" el ingrediente bioactivo de una serie de compuestos que lo protejan del aire, la oxidación o la luz por ejemplo. Esto permite, en definitiva, que los compuestos mantengan intactas sus propiedades. "Es una tecnología que dominamos y que utilizamos en muchos productos", afirma Jiménez.

El director de Ingredientis asegura que el objetivo de la empresa es el desarrollo del producto o ingrediente bioactivo hasta una fase determinada, y posteriormente alcanzar acuerdos con grandes empresas "que lleven a cabo la última fase y luego pongan el producto en el mercado".

#### Acerca de Ingredientis

Ingredientis Biotech es una spin-off de la Universidad de Granada, perteneciente a Andalucía Biorregión, que se fundó en noviembre de 2008. El socio fundador fue Jesús Jiménez, director de I+D de Puleva durante 22 años y, posteriormente, director general (8 años) de Puleva Biotech.

Dos son sus áreas de actuación: por un lado, la ciencia y tecnología de los alimentos, su principal fuente de ingresos a través de la prestación de servicios a otras empresas que incluyen el desarrollo de soluciones científico-técnicas de aplicación en la industria agroalimentaria, química, nutracéutica y farmacéutica. Por otro lado, el área de biomedicina, a través de la que se desarrollan productos propios que consisten, básicamente, en el descubrimiento de ingredientes bioactivos para la prevención de enfermedades.

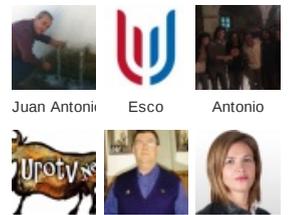
Ingredientis Biotech colabora asiduamente con dos grupos de investigación de la Universidad de Granada, concretamente el de Biorreactores (departamento de Ingeniería Química) y el de Grasas Insaturadas y Nucleótidos (departamento de Bioquímica y Biología Molecular II).

Su objetivo es convertirse en una de las principales empresas de referencia en el avance del tratamiento de la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Para ello, dedican más del 80% de su presupuesto a la I+D+i.

Búscanos en Facebook



A 809 personas les gusta **Granada Digital**



Canal Salvador Emilia  
Plug-in social de Facebook

RECIBE LOS TITULARES EN TU CORREO ELECTRÓNICO:

 
   0

#### AGREGUE SU COMENTARIO

Su Nombre (requerido)

Su Correo Electrónico (no será publicado) (requerido)

Su Sitio web



Granada Digital no se hace responsable de los comentarios expresados por los lectores y se reserva el derecho de recortar, modificar e incluso eliminar todas aquellas aportaciones que no mantengan las formas adecuadas de educación y respeto. De la misma forma, se compromete a procurar la correcta utilización de estos mecanismos, con el máximo respeto a la dignidad de las personas y a la libertad de expresión amparada por la Constitución española.



(<http://andalucianoticias.es/panel/wp-content/plugins/adrotate/adrotate-out>)