



Valencia, 19 de abril de 2012

## Investigadoras de la UPV y el CSIC obtienen un nuevo tipo de bizcocho más saludable, con bajo contenido en grasas

- Las investigadoras de la UPV y el CSIC han sustituido las grasas por inulina, una fibra dietética natural considerada beneficiosa para la salud por ser prebiótica y poseer un bajo valor calórico.
- El estudio fue publicado en la revista Journal of Food Science

Un equipo de investigadoras de la Universitat Politècnica de València y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha logrado obtener un nuevo tipo de bizcocho más saludable. La clave reside en la sustitución de las grasas por inulina, una fibra dietética natural considerada beneficiosa para la salud por ser prebiótica y poseer un bajo valor calórico.

El trabajo, publicado en la revista Journal of Food Science, ha sido desarrollado por el Grupo de Microestructura y Química de Alimentos de la UPV y el Grupo de Propiedades Físicas y Sensoriales del Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA-CSIC). Está coordinado por la investigadora del IATA-CSIC Ana Salvador.

“Nuestro objetivo era contribuir a reducir los altos niveles de obesidad que se dan actualmente, tanto en la población infantil como en la adulta, sustituyendo las grasas por otro ingrediente que resultara beneficioso para nuestra salud, en alimentos de consumo cotidiano y en la comida más importante del día, el desayuno. Y elegimos la inulina, un ingrediente de origen natural que se utilizaba ya en la industria alimentaria como fibra añadida, pero no tanto como sustituto de grasas”, explica Isabel Hernando, investigadora del Grupo de Microestructura y Química de Alimentos de la UPV.

Según apuntan las investigadoras de la UPV y el CSIC, actualmente el acusado incremento de obesidad conlleva una mayor incidencia de enfermedades coronarias, diabetes y cáncer, lo cual puede prevenirse con una dieta saludable y ejercicio físico diario. “Todo esto ha despertado la preocupación de los consumidores por su salud y su dieta, reconociendo la estrecha relación entre éstas dos. Comer “más sano” se está relacionando con la incorporación de fibra dietética en la dieta, el aumento del consumo de hidratos de carbono complejos y la reducción en la ingesta de grasas. La industria está respondiendo a esta demanda de nuevos productos, aplicando conocimientos sobre nutrición en la elaboración de productos funcionales para mejorar la salud de los consumidores”, señala Ana Salvador.

En su estudio, las investigadoras de la UPV y el CSIC probaron con diferentes concentraciones de inulina como sustituto de las grasas --desde el 35% hasta el 100%-, evaluando sus efectos en la microestructura, propiedades físicoquímicas y sensoriales del bizcocho. Entre otros parámetros, evaluaron la textura, color y sabor del producto para cada una de las formulaciones, así como los niveles de aceptación por parte de los consumidores. Las pruebas sensoriales se realizaron con un total de 60 catadores, que encontraron los bizcochos hasta con un 70% de sustitución idénticos al bizcocho tradicional

“Se trata de un producto que fácilmente podría llegar al mercado. Primero, porque las catas que hemos llevado a cabo demuestran que sería aceptado por la población; pero, sobre todo, porque el proceso de sustitución de las grasas por la inulina sería muy fácil de implementar en la industria alimentaria”, apunta Isabel Hernando



Además del trabajo con bizcochos, las investigadoras de la UPV y el CSIC han llevado a cabo diferentes trabajos con galletas y madalenas. Asimismo, actualmente estudian cómo reducir el contenido en azúcar de estos productos.

### **Sobre la inulina**

La inulina es una fibra dietética que se extrae, entre otros, de la raíz de la achicoria. Se encuentra presente en muchos alimentos de consumo cotidiano como la cebolla, el ajo, los espárragos, el trigo, etc. La inulina es un polisacárido formado por unidades de fructosa que no puede ser digerido como un hidrato de carbono normal y por ello tiene un valor calórico tan bajo (2 kcal/g) y actúa como una fibra dietética. Además, posee propiedades prebióticas, puede provocar un aumento de las bifidobacterias de la microbiota del colon; incrementa la absorción de calcio; disminuye los niveles séricos de grasa influyendo en la salud del corazón; aporta sensación de saciedad, lo cual es relevante en el control de peso; y tiene un efecto potencial en el desarrollo de resistencia a infecciones ya que estimula el sistema inmunológico. "Además de sus propiedades saludables, la inulina es muy interesante debido a sus propiedades tecnológicas como agente texturizante, sustituto de la grasa y sustituto del azúcar. La inulina empleada en nuestro estudio tiene la apariencia de un polvo fino blanco, soluble, aporta un poco de dulzor pero sin retrogusto amargo. Su fácil manejo y alta dispersibilidad lo hacen un producto de fácil implementación industrial", concluye Isabel Hernando.

*Referencia: Optimization of a Sponge Cake Formulation with Inulin as Fat Replacer: Structure, Physicochemical, and Sensory Properties Journal of Food Science. Volume 77, Issue 2, February 2012, Pages: C189–C197, Julia Rodríguez-García, Ana Puig, Ana Salvador and Isabel Hernando DOI: 10.1111/j.1750-3841.2011.02546.x*

### **Datos de contacto:**

Luis Zurano Conches

Unidad de Comunicación Científica-CTT

Universitat Politècnica de València

ciencia@upv.es

647422347

### **- Anexos:**