El consumo excesivo de grasas saturadas está directamente asociado a enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y los problemas cardiovasculares. En Chile, este tipo de patologías representan una de las principales causas de mortalidad y carga para el sistema de salud pública, y su vínculo con la dieta ha sido ampliamente documentado.

Este tipo de grasas se encuentra presente en muchos productos de origen animal, especialmente en cárnicos procesados como embutidos y patés, donde cumplen funciones clave en la textura, jugosidad y aceptación sensorial del producto. En este escenario, avanzar en estrategias que permitan reducir su presencia sin afectar la calidad del producto se ha vuelto una necesidad y se han intentado implementar diversas tecnologías para sustituir la grasa animal.

Anuncio Patrocinado

La Dra. Begoña Giménez, académica del Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Santiago de Chile (Usach), lidera un proyecto Fondecyt Regular enfocado en el desarrollo de bigeles funcionales, *una mezcla de geles de agua y aceite vegetal que imitan la textura de la grasa,* como alternativa tecnológica para reformular productos cárnicos procesados, como patés y longanizas, sin sacrificar su textura ni sus propiedades sensoriales.

“En un proyecto anterior trabajamos con oleogeles y, si bien obtuvimos buenos resultados, el sistema era demasiado plástico y no lograba imitar del todo la grasa animal. Esa experiencia nos sirvió como base, y ahora buscamos ir un paso más allá con este nuevo sistema, el bigel, que combina un hidrogel y un oleogel para lograr una textura más similar a la original, pero con un perfil lipídico mucho más saludable”, detalla la investigadora.

La idea es reemplazar parte de la grasa animal por una mezcla más saludable hecha con aceites vegetales, como el de oliva o linaza, que son ricos en grasas buenas. Estos aceites se combinan con un tipo de gel a base de agua para formar una estructura llamada bigel. Este sistema no solo ayuda a reducir la cantidad total de grasa en el producto, sino que también permite agregar ingredientes beneficiosos para la salud, como antioxidantes. Así, el alimento no solo es más sano, sino que también mantiene su calidad.

Imitando la textura de la grasa

“En productos cárnicos no basta con hacer algo más saludable, también tiene que ser aceptado por las personas. La grasa animal aporta textura, untuosidad, jugosidad, y si el producto pierde eso, aunque sea más sano, simplemente no va a gustar. Por eso estamos trabajando con bigeles, que son una mezcla de geles de agua y aceite vegetal que imitan la textura de la grasa, pero con un perfil mucho más saludable”, explica la Dra. Giménez.

Para lograr que los productos reformulados conserven su textura y sabor, el equipo está desarrollando distintas versiones de bigeles según el tipo de alimento. En el caso del paté, el objetivo es lograr una mezcla suave y untable, mientras que en la longaniza se necesitan trozos más firmes que mantengan su forma al cocinarse.

Debido a esto, el equipo busca probar distintas proporciones entre el gel de agua y el gel de aceite, así como tipos de ingredientes y métodos de mezclado que permitan conseguir la textura y consistencia adecuadas en cada caso. Así mismo, los bigeles ofrecen la posibilidad de enriquecer los productos con ingredientes funcionales que aporten beneficios reales para la salud.

“Además de mejorar el perfil de grasas, los bigeles nos permiten incorporar compuestos con beneficios para la salud, como antioxidantes. En este proyecto estamos trabajando con astaxantina y ácido clorogénico, y lo interesante es que podemos evaluar cuánto se libera y se absorbe realmente en el organismo a través de ensayos de digestión simulada en el laboratorio”, explicó la académica.

Más allá de los productos cárnicos, la investigadora señala que esta tecnología podría adaptarse a otros alimentos procesados como quesos untables, galletas o productos de panadería, siempre que se ajusten las propiedades del bigel a la matriz del alimento. La versatilidad del sistema abre nuevas posibilidades para avanzar hacia una alimentación más saludable, sin renunciar al sabor ni a la experiencia del consumo cotidiano.

y tú, ¿qué opinas?