



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

La UCR aporta un estudio para mejorar calidad de los productos lácteos artesanales

Las prácticas tradicionales como el salado, la fermentación de la leche y el hilado del queso no son efectivas para acabar con los microorganismos causantes de enfermedades

10 MAY 2019 Ciencia y Tecnología



Los productos lácteos en general representan un alimento de alto riesgo desde una perspectiva microbiológica y se han vinculado a numerosos brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.

Karla Richmond

Una proporción alta de los productos lácteos de mayor consumo como el queso palmito, la leche agria y el queso Bagaces son elaborados en forma artesanal por pequeños productores, tanto en Costa Rica como en el resto de Mesoamérica, lo cual puede poner en riesgo la salud de los consumidores si no se toman las medidas adecuadas para su elaboración.

En la mayoría de los casos los productores carecen de controles básicos de formulación y procesos que garanticen la inocuidad de sus productos, según advierte la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés).

Por ello, estos tres productos fueron puestos a prueba por el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos CITA-UCR en el proyecto “Validación de los mecanismos de control para reducir patógenos y garantizar la inocuidad de tres productos lácteos artesanales”, que se desarrolló entre el 2017 y 2019, con financiamiento de [ILSI Mesoamérica](#).



En Costa Rica lo conocemos como queso palmito, en Nicaragua le llaman quesillo, y en México queso Oaxaca. Este es uno de los productos lácteos de elaboración artesanal que más se consumen a lo largo de Mesoamérica. Laura Rodríguez Rodríguez

El proyecto fue liderado por la Dra. Jessie Usaga Barrientos con la colaboración de la Lic. Diana Víquez Barrantes y el Dr. Erick Wong González del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos CITA-UCR. Además, integró a estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos quienes desarrollaron sus proyectos de tesis con esta temática.

Pasteurizar la leche, reforzar las prácticas de manufactura y comercializar el producto en refrigeración son los tres secretos para garantizar un producto lácteo de calidad e inocuidad.

Diagnóstico a nivel nacional

Para poner a prueba la producción artesanal de estos alimentos que se elaboran en toda la región, las investigadoras estudiaron de cerca las prácticas de varios productores de Costa Rica para aprender cómo elaboran sus quesos y leche agria, así como las diferentes formulaciones y los métodos tradicionales que utilizan.

“Visitamos al menos 5 productores, de cada uno de los productos, de frontera a frontera, desde Golfito hasta Los Chiles”, según detalló Usaga. También visitaron Turrialba, Bagaces, San José entre otras poblaciones donde hay presencia de pequeños productores de queso y leche agria.

Las visitas de campo confirmaron que existen muchas deficiencias en la aplicación de buenas prácticas de manufactura y falta infraestructura adecuada, lo cual puede comprometer la inocuidad del producto. Por ejemplo, cuando no hay agua potable o no se aplican procesos de lavado y desinfección de los equipos, entre otras normas de higiene, el producto podría contaminarse, explicó la Dra. Usaga.



Las investigadoras realizaron el proceso de producción en la planta piloto del CITA-UCR donde se utilizaron las mejores prácticas de manufactura, respetando los métodos tradicionales. Laura Rodríguez Rodríguez

Pausterización: un paso que no se puede omitir

Un producto lácteo no pasteurizado y en condiciones poco higiénicas podría transmitir bacterias presentes en la materia fecal como la Salmonella, e-Coli o parásitos intestinales, o inclusive, contener un microorganismo que es causante de aborto, advirtió la investigadora. De ahí la importancia de garantizar su inocuidad.

Por eso, en el estudio se realizaron análisis físicos, químicos y microbiológicos de las muestras de queso y leche que aportaron los productores para evaluarlos y así validar si las medidas de control artesanales funcionaban para garantizar la inocuidad.

Los resultados demostraron que las prácticas tradicionales que ellos utilizan como el salado, la fermentación de la leche y el hilado del queso no son suficientemente efectivas para sustituir un proceso de pasteurización. El estudio también apunta que **los quesos deben comercializarse empacados para protegerlos de microorganismos que los puedan contaminar.**

Productos inocuos y de calidad

Una vez concluida la etapa de estudio de los productos lácteos las profesoras y estudiantes encargadas, realizaron sesiones de capacitación con los productores para ayudarles a mejorar sus procesos de producción de la mano con la inocuidad.



La pasteurización, que consiste en llevar un líquido a una temperatura aproximada de 80 grados enfriándolo después rápidamente, es eficaz para matar todas las bacterias patógenas y reducir la actividad enzimática en la leche. Laura Rodríguez Rodríguez

“El proyecto busca empoderar a los productores artesanales y darles información técnica para que ellos puedan hacer modificaciones y ofrecer productos de mejor calidad al consumidor”, citó Usaga.

Con este objetivo se crearon las primeras fichas técnicas para la elaboración de esos productos, un material didáctico con lenguaje sencillo que va dirigido principalmente a pequeños productores que deseen mejorar sus prácticas y estará disponible en el sitio web del CITA.

Además, como parte del proyecto se impartió un curso a inspectores del Ministerio de Salud, del Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) e instructores del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) quienes tienen que supervisar los temas en torno a los lácteos en el país, con el fin de que conozcan la recomendaciones técnicas para aplicarlas desde cada una de sus instituciones. No obstante, para garantizar a los consumidores productos de calidad aún falta una normativa que exija a los productores artesanales acatar las recomendaciones que garanticen la inocuidad de sus productos.

Consejos para comprar queso y leche

1. Adquiera la leche y los quesos en establecimientos formales
2. Al comprar, asegúrese de que el producto está en refrigeración
3. Revise que tenga etiqueta y fecha de vencimiento
4. Verifique si la leche fue pasteurizada
5. Evite consumir productos de procedencia desconocida

ALERTA: Si consumió un producto lácteo sospechoso y tiene síntomas como dolor abdominal, vómito, diarrea o malestar general acuda a un centro de salud y reporte su situación.



Katzy O'neal Coto

Periodista, Oficina de Divulgación e Información

Destacada en ciencias agroalimentarias y medio ambiente

katzy.oneal@ucr.ac.cr

Etiquetas: [alimentacion](#), [lacteos](#), [mesoamericana](#), [cita](#), [investigacion](#).