

# Hallan quesos con materia fecal y resistentes a los antibióticos

La inocuidad alimentaria y el cumplimiento de las buenas prácticas de higiene en los establecimientos es vital dentro del enfoque Una Salud.

**Johnny Núñez Zúñiga/CAMPUS**  
jnunez@una.cr

Una investigación realizada por el laboratorio de Salud Pública y Alimentos de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (EMV-UNA) determinó la frecuencia de *Escherichia coli* (*E. coli*), un indicador de contaminación fecal, así como resistencia antibiótica en quesos frescos comercializados en todos los expendios ubicados en mercados municipales de los cantones centrales de las siete provincias del país. San José registró el mayor número de muestras positivas.

Lohendy Muñoz Vargas, coordinadora del laboratorio de Salud Pública de la EMV-UNA, explicó que se sometieron a un análisis fenotípico 176 muestras de quesos, y se identificaron 84 muestras con crecimiento de colonias compatibles con *E. coli*, las cuales luego fueron confirmadas por pruebas bioquímicas y moleculares; es decir, alrededor de 48% de los quesos analizados registraron tener esta bacteria.

De acuerdo con la investigación desarrollada por las tesoreras Carolina Rodríguez y Yoselin Campos, en el 2023, en los mercados Central y Borbón de San José, se analizaron 55 muestras, de las cuales 31; es decir, un 56% resultaron positivas a la *E. coli*, seguido de los mercados de los cantones centrales de Limón, Puntarenas y Alajuela.

Muñoz agregó que en el 100% de los quesos positivos a la bacteria, se obtuvo resistencia antibiótica al menos a uno de los fármacos probados, y se observó mayor resistencia a betalactámicos como la ampicilina y cefalosporinas como la cefazolina, comúnmente usada en medicina humana.

“Los aislamientos recuperados fueron expuestos a la prueba de sensibilidad hacia 12 antibióticos por medio del sistema VITEK® 2 (BioMérieux, Marcy l’Etoile, Francia). Además, las muestras de queso positivas fueron analizadas para determinar sus características físicas y químicas: acidez o alcalinidad (pH), concentración de cloruro de sodio (NaCl), porcentaje de humedad y porcentaje de grasa; variables que fueron utilizadas para identificar factores relacionados con la presencia de la bacteria”, explicó Muñoz.

Según el reglamento técnico centroamericano, los quesos pueden



Foto Laboratorio de Salud Pública, EMV-UNA

Durante el análisis se evidenció que muchos de los expendios en los mercados no cumplen con buenas prácticas de higiene y manufactura para asegurar la inocuidad alimentaria de estos productos.

contener esta bacteria en límites controlados; sin embargo, lo más preocupante en este caso es la resistencia a los antibióticos que se está transmitiendo a través de su consumo.

## Carencia de higiene

Del mismo modo, se aplicó un cuestionario epidemiológico en cada establecimiento incluido en el estudio, tomando como referencia las normas del Reglamento Técnico Centroamericano, con el fin de evaluar las buenas prácticas de higiene.

La investigadora de la UNA indicó que los análisis físicos y químicos se consideraron para observar asociaciones de cada uno con respecto a la prevalencia de *E. coli* en las matrices muestreadas, y se encontró un leve efecto del cloruro de sodio, mientras que pH, grasa y humedad no tuvieron mayor relevancia.

Por último, se evidenció que algunos de los establecimientos que expenden quesos

y productos de origen animal no cumplen con las buenas prácticas de higiene y manufactura, lo cual representa un riesgo para la inocuidad alimentaria de estos productos.

“Encontramos falta de etiquetado; es decir, no se podía dar trazabilidad a origen o fecha de manufactura; también (comprobamos) contaminación cruzada con otros alimentos, pues era muy común ver que el dependiente utilizaba el mismo cuchillo y tabla, sin lavar, con el que había cortado salchichón o chorizo, para rebanar un trozo de queso y dentro de los quesos muestreados hallamos bolas de masa y hasta un insecto”, señaló Muñoz.

A futuro otras investigaciones determinarán si esos quesos llegan ya contaminados a los mercados por la manipulación desde la finca o la contaminación se da por malas prácticas de los expendios.

Cabe destacar que esta investigación se encuentra por un período prolongado bajo la categoría académica de resguardo,

dado que la totalidad de los resultados se publicarán posteriormente, según lo indicó la investigadora Muñoz.

## Mayores controles

Olivet Cruz, de la Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal del Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa), detalló a *Diario Extra* que mantendrán controles sobre los productos lácteos.

“El tema de la inocuidad es de suma importancia para los consumidores y el país. Desde Senasa reiteramos nuestro compromiso con los consumidores y productores de lácteos. Seguiremos desarrollando una serie de actividades para avanzar en la inocuidad de los alimentos que llegan a la mesa de los consumidores”, dijo.

Cruz hizo un llamado a los comercios para fortalecer los sistemas de control sanitario y a los consumidores para que adquieran los productos en puntos con medidas de higiene.