

VERIFICACIÓN DE COLIFORMES TOTALES EN LOS PRODUCTOS LÁCTEOS Y SU COMPARACIÓN ENTRE DOS QUESERÍAS DEL MUNICIPIO DE PAJACUARÁN, MICHOACÁN DE OCAMPO, MÉXICO

Rosa Bertha Perea Rodríguez¹, Ivonne Barrera Jiménez², Rodolfo Alberto² Perea Cantero².
UNAM, Cd. Universitaria CDMX¹, UAM-Xochimilco², Calzada del Hueso 1100. Col. Villa Quietud.
Email: rperea@correo.xoc.uam.mx

Palabras clave: bacterias coliformes, productos lácteos, fuente de contaminación

Introducción. Existen fuentes de contaminación en los productos lácteos que se alcanzan por dos vías: la vía mamaria y medio externo. La vía mamaria se da cuando los microorganismos se adhieren a la piel de la ubre de la vaca y posteriormente al ordeño, entrando a través del esfínter del pezón y también puede causar enfermedad sistémica que infecta la ubre, y por el medio externo puede ocurrir después de haber sido extraída de la glándula mamaria. Los utensilios, tanques de almacenamiento transportes e incluso el personal que manipula la leche. **Objetivo** de este estudio determinar la presencia de coliformes totales en productos lácteos de dos queserías.

Metodología. El estudio fue transversal, comparativo, observacional y descriptivo. Se evaluó el procesamiento así como los productos lácteos en dos queserías por tres días consecutivos de muestreo en el municipio de Pajacuarán, Michoacán. Los aislamientos obtenidos se realizaron con el método tradicional para identificación de coliformes totales.

Resultados. De las dos queserías muestreadas se encontraron altos índices de coliformes totales en la leche, como en el producto final que sale al mercado. Entre los microorganismos que se encontraron fueron los géneros de *Klebsiella sp*, *Cromobacterium* y *Escherichia coli*, encontrados en la leche y los productos de la quesería. No existiendo diferencias estadísticas significativas en cuanto a grado de contaminación entre las dos queserías, pero se hubo diferencias significativas entre los 3 días de muestreo (Figura 1).

Discusiones: No existe en el Municipio de Pajacuarán, Michoacán, un verdadero control de calidad de estos productos, por lo que la mayoría de las veces se hacen sin ningún control sanitario, en el cual los productores en muchas ocasiones, no cuentan con elementos básicos para la elaboración como el uso de agua potable de calidad, así como,

los lugares de trabajo deficientes y higiene cuestionable del personal, los cuales son factores que inciden en la salud de los consumidores, en caso de que estos productos estén contaminados con microorganismos patógenos.

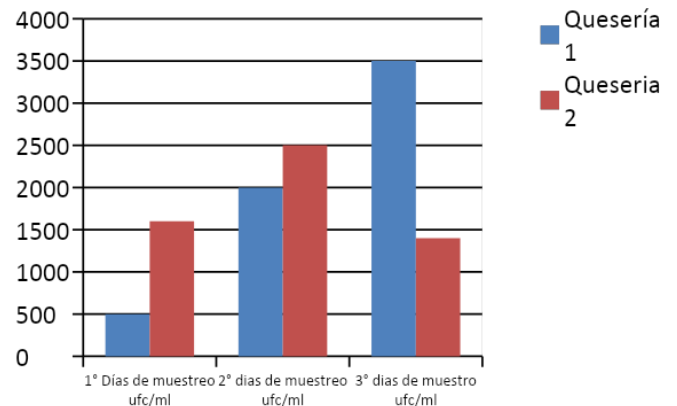


Figura 1. Comparación del grado de contaminación de los productos entre las dos queserías muestreadas en el municipio de Municipio de Pajacuarán, Michoacán

Conclusiones. Los recuentos por coliformes totales exceden los valores permisibles, comparando ambas queserías, todos los productos analizados presentan un alto grado de contaminación, lo que implica un riesgo para la salud de los consumidores. Es necesario que las queserías tengan mayores cuidados en el procesamiento del producto.

Referencias.

- 1.-Madigan M. Martinko JM. Biología de los microorganismos. Madrid Prentice Hall. 2018 p. 980.
- 2.- Alais Ch. Ciencia de la leche. México: Compañía Editorial Continental. 2011. p. 230-231
- 3.-Frazier WC, Westhoff DC. Microbiología de los alimentos. 4ª ed Zaragoza Acribia. 1993 p. 229.