

Resumen

La mastitis es la inflamación de la ubre causada por bacterias patógenas. La leche es una fuente de ácidos grasos para los humanos y es necesario asegurarse que carece de microorganismos nocivos. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar el perfil lipídico y microbiológico de leche proveniente de animales con mastitis. Para el análisis del perfil lipídico se usó GC-FID, se recolectó leche de vacas con y sin la afección, se esterificó la grasa de las muestras y se compararon los ácidos grasos existentes. Durante el estudio microbiológico, se recolectaron muestras de leche procedente de vacas con mastitis, se aislaron colonias y se identificaron mediante pruebas bioquímicas. En conclusión, se establecieron como agentes de la enfermedad a *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.*, *E. coli* y *Bacillus spp.*, y se determinó que la mastitis provocó un cambio significativo en el perfil lipídico, decreciendo su cantidad y concentración.

Palabras clave: Mastitis bovina, cromatografía de gases, perfil lipídico,

Abstract:

Mastitis is an udder inflammation caused by pathogenic bacteria. Milk is a source of fatty acids for humans, and it is necessary to ensure that it is free of harmful microorganisms. Therefore, the aim of this study was to determine the lipid and microbiological profile of milk from animals with mastitis. GC-FID was used for the lipid profile analysis, where milk was collected from cows with and without the condition, the fat in the samples was esterified, and the existing fatty acids were compared. During the microbiological study, milk samples were collected from cows with mastitis, colonies were isolated, and identified using biochemical tests. In conclusion, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.*, *E. coli*, and *Bacillus spp.* were established as disease agents, and it was determined that mastitis caused a significant change in the lipid profile, decreasing its quantity and concentration.

Keywords: Bovine mastitis, gas chromatography, lipid profile