



## **R22 –Epidemiología de la mastitis subclínica de la vaca lechera en el departamento de Chiquimula, Guatemala**

### **Epidemiology of subclinical mastitis of the dairy cow in the department of Chiquimula, Guatemala**

Celis Vielmam, E., Jáuregui Jiménez, R.\*

Centro Universitario de Oriente (CUNORI), Universidad de San Carlos de Guatemala

Disponible en internet el 30 de noviembre de 2017

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rajauji57@gmail.com](mailto:rajauji57@gmail.com)

#### **Resumen**

Investigación no experimental mediante muestreo probabilístico de conveniencia y estudio descriptivo transversal observacional para determinar la prevalencia de la mastitis subclínica bovina (MSC) del departamento de Chiquimula a través de la Prueba de California Mastitis Test (CMT), estableciendo los índices de mastitis subclínica (IMSC) y bajo riesgo/alto riesgo según el grado de infección (IBR/IAR); pues no existe información de la prevalencia, aislamiento e identificación de bacterias causantes de la MSC. La población muestreada estuvo constituida por unidades de producción láctea con más de 25 litros/leche/día (n=93), se realizó un muestreo estratificado aleatorio constituidos por 11 municipios con un nivel de confianza del 90%. Variables medidas fueron litros de leche/vaca, litros de leche perdida por la MSC, cuartos mamarios con MSC, sanos, no funcionales; prevalencia de la MSC/CMT, prevalencia de bacterias (agentes etiológicos) y, la situación productiva, riesgo de exposición y predicción de casos. Los resultados en 965 vacas muestreadas hubo 3,827 cuartos funcionales, 33 no funcionales; 678 positivos al CMT (81.53%) con algún grado de afección, el cuarto anterior derecho fue el de mayor prevalencia (24.34%), de las vacas con MSC hubo aproximadamente 201.5 litros/leche/día no producidos, solo el 7.53% de los productores realiza la prueba de CMT. Las bacterias aisladas en leches con algún grado de afección fueron Staphylococcus y Streptococcus (70.79%) y Enterobacterias (29.21%) según cepario de Microscan 2016®. La prevalencia de MSC fue de 40.48%, el IMSC tiene una magnitud baja (0.23) y el IBR/IAR son bajos (8.23) que indica riesgo alto de que la vaca afectada con MSC padezca de mastitis clínica.

**Palabras clave:** leche cruda, etiología, diagnóstico de mastitis, células somáticas

#### **Abstract**

Non-experimental research using probabilistic convenience sampling and cross-sectional observational descriptive study to determine the prevalence of subclinical bovine mastitis (MSC) of the department of Chiquimula through the California Test Mastitis Test (CMT), establishing the rates of subclinical mastitis (IMSC) ) and low risk / high risk according to the degree of infection (IBR / IAR); there is no information on the prevalence, isolation and identification of bacteria causing the MSC. The sampled population consisted of dairy production units with more than 25 liters / milk / day (n = 93), a stratified random sample consisting of 11 municipalities with a confidence level of 90%. Measured variables were liters of milk / cow, liters of milk lost by the MSC, mammary rooms with MSC, healthy, non-functional; prevalence of MSC / CMT, prevalence of bacteria (etiological agents) and, the productive situation, risk of exposure and prediction of cases. The results in 965 cows sampled were 3,827 functional rooms, 33 non-functional rooms; 678 positive to the CMT (81.53%) with some degree of affection, the fourth previous right was the one with the highest prevalence (24.34%), of the cows with MSC there were approximately 201.5 liters / milk / day not produced, only 7.53% of the producers performs the CMT test. The bacteria isolated in milks with some degree of affection were Staphylococcus and Streptococcus (70.79%) and Enterobacteria (29.21%) according to the Microscan 2016® strain. The prevalence of MSC was 40.48%, the IMSC has a low magnitude (0.23) and the IBR / IAR are low (8.23), which indicates a high risk that the affected cow with MSC suffers from clinical mastitis.

**Key words:** raw milk, etiology, diagnosis of mastitis, somatic cells



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.