

DETECCIÓN MOLECULAR DE MYCOBACTERIUM BOVIS Y PRODUCCIÓN DE LECHE EN BOVINOS

Garro CJ, Tomazic ML, Celi A, Garbaccio SG

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (UEDD INTA-CONICET); CICVyA, Instituto de Patobiología Veterinaria. Correo electrónico: garro.carlos@inta.gob.ar

La tuberculosis bovina (TB) es una enfermedad infecto contagiosa zoonótica producida por *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*). La infección por esta micobacteria puede afectar a diferentes órganos y tejidos, incluyendo la glándula mamaria. Varios estudios reportan una disminución en la producción de leche en vacas con TB. Esto podría deberse, entre otras cosas, a lesiones que puede producir *M. bovis* en el tejido glandular como inflamación y fibrosis. La excreción de *M. bovis* a través de la leche puede ocurrir en ausencia de lesiones en la ubre, aunque la probabilidad es mayor cuando la misma se encuentra afectada. Este estudio evalúa la asociación entre la detección de *M. bovis* y la producción de leche en bovinos positivos a la prueba de la tuberculina. Un total de 180 bovinos de un rodeo lechero del partido de Tandil, fueron investigados. Se colectaron por cada animal, 10 mL de leche (2,5 mL por cuarto mamario) a través del ordeño manual de la ubre, luego de las maniobras de antisepsia de rutina. Las muestras fueron refrigeradas para su transporte al laboratorio y congeladas a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta su análisis. Se utilizó la técnica de PCR IS6110 para determinar ADN del complejo *M. tuberculosis*. Una muestra positiva a PCR IS6110 fue considerado positiva a *M. bovis*. Se registró la información del control lechero realizado en el mismo mes de la colecta de muestras (enero 2019). Los factores evaluados fueron: producción de leche en el último control ($<$ vs ≥ 25 litros), producción de leche en el control previo ($<$ vs $\geq 22,5$ litros), producción promedio en la última lactancia (producción de leche acumulada/días en la última lactancia) ($<$ vs ≥ 28 litros) y leche vitalicia (producción acumulada total) ($<$ vs ≥ 25.599 litros). Dichos factores fueron dicotomizados por la mediana debido a que no presentaban una distribución normal (Shapiro Wilk; $P < 0,10$). El análisis se realizó con un modelo mixto generalizado de regresión logística (paquete “lme4” de R© v. 3.0.2). El identificador de la vaca fue utilizado como efecto aleatorio. El 30% (54/180) de las muestras fueron positivas a *M. bovis* y su presencia no estuvo asociada a los parámetros de producción de leche evaluados (producción de leche en el último control ($p = 0,592$), producción de leche en el control previo ($p = 0,376$), producción promedio en la última lactancia ($p = 0,172$) y leche vitalicia ($p = 0,194$)). Estos resultados sugieren que los parámetros de producción de leche no están asociados a la excreción de *M. bovis*. Sin embargo, la elevada proporción de *M. bovis* detectada en leche de bovinos con TB alerta sobre el riesgo zoonótico que representa el consumo de leche cruda o sus derivados. Asimismo, alerta sobre el riesgo de transmisión de la infección a través de leche cruda a terneras lactantes en rodeos endémicos.