



Control de *Streptococcus uberis* por medio de monitoreo, bioseguridad y prevención

Sonia Vázquez-Flores¹, Antonio Hernández Cruz¹, María Elísa Montes González¹, Elías Isidoro Padilla Hermosillo¹, Alejandro López García¹, Jaime Espinoza Navarro¹ y Cecilia Lucio Rodríguez¹

¹ Tecnológico de Monterrey. svazquef@tec.mx

La mastitis es la enfermedad de mayor impacto económico ya que genera penalizaciones, aumenta los costos y reduce rendimientos¹. *Streptococcus uberis* es uno de los cuatro patógenos más importantes relacionados con mastitis, su característica es su diversidad genética y que genera pobre inmunidad a nivel de células epiteliales de tejido mamario. El control de la mastitis es multifactorial desde una inmunización enfocada, monitoreo de casos, detección oportuna, tratamiento y buenas prácticas de bioseguridad. Durante la segunda mitad del 2019 en un establo en el estado de Querétaro se implementó un programa enfocado al control de *Streptococcus uberis* tras un aumento en la prevalencia de casos de mastitis aguda y crónica. Posteriormente, se realizaron pruebas por PCR y microbiológicos para determinar la presencia del patógeno. Se generó un estudio prospectivo con cuatro tratamientos aplicados durante el periodo seco. T1: vacuna usual (n=25), T2: vacuna vs. *S. uberis* (n=28), T3: vacuna vs *S. uberis* e inmunomodulador (n=31) y T4: testigo negativo (n=4). La muestra se conformó por 88 animales próximos al parto, subdivididos por número de lactación y sistema de ordeño. El esquema de vacunación fue al secado, 3 semanas después y al parto. El grupo T3 fue diferente estadísticamente a los demás en el análisis de T-de Student (Valor $p= 0.05$); el grupo T4 fue igual al T1 y T2. En cuanto a la presentación de células somáticas, que es un indicador de infección, el grupo T1, presentó 88.6 ± 1440.5 ; T2, con 868 ± 1549.7 ; T3 con 83.5 ± 20.1 y T4 con 2,045 células por 10^3 . Los costos de un tratamiento eficiente antimicrobiano contra *S. uberis* ascienden a \$4,634, comprenden un antibiótico sistémico, antibiótico intramamario y un antiinflamatorio por 6 días, con la pérdida del producto lácteo por 10 días, dado que no es para consumo humano. El análisis comparativo de costos por el programa de vacunación más inmunomodulador es de \$158.00. Dentro de los resultados obtenidos se ha notado una reducción notable en la aparición de casos mastitis en el caso de T3 seguido de T2, y con resultados comparativos entre T1 y T4. La vacunación con el producto contra *S. uberis* por si mismo no tiene el mismo efecto sin un inmunomodulador. Es importante recalcar la relevancia de implementar un programa integral de control enfocado a *Streptococcus uberis*.

1. Phillipot, W. (2000).