

EVOLUCIÓN DEL RECuento CELULAR EN REBAÑOS DE OVINO LATXO INTEGRADOS EN UN PROGRAMA DE CONTROL DE MAMITIS

Marco, J.C.¹; Romeo, M.¹; Cifrian, E.¹; Salazar, L.M.¹; Gonzalo, C.²; Contreras, A.³

¹ Dpto. Patología Animal. SIMA. Gobierno Vasco. c/ Berreaga 1. 48160. Derio (Vizcaya).

² Dpto. de Producción Animal 2. . Facultad de Veterinaria. Campus Vegazana. 24071. León

³ Enfermedades Infecciosas. Facultad de Veterinaria. Campus Espinardo. 30071. Murcia.

Introducción

En las razas ovinas lecheras se han aplicado algunas de las estrategias clásicas del control de mamitis bovinas, como el tratamiento de secado, que ha dado buenos resultados con un balance coste-beneficio altamente satisfactorio⁶; sin embargo, no ha sido evaluada la desinfección de pezones postordeño (baño de pezones), uno de los puntos considerados unánimemente como básicos en cualquier programa de control de mamitis bovinas.

El sistema de explotación de la oveja latxa está íntimamente ligado al aprovechamiento de los recursos naturales (pastos comunales) durante el verano y parte de la primavera y otoño. En estas condiciones el sistema reproductivo está orientado a un parto por año con un marcado carácter estacional, de modo que el periodo de ordeño se extiende desde Diciembre a Julio.

Los estudios sobre mamitis subclínicas en el ovino lechero, basados en el recuento celular, son relativamente recientes y se han centrado en la caracterización de diferentes razas con respecto a este parámetro^{3,4,5,6}; sin embargo, una vez instaurados unos planes básicos de control de mamitis⁷, es escasa la información sobre la evolución del RCS que pueda servir como referencia básica para establecer niveles máximos de células somáticas en la especie ovina, e incluirlos en futuras Normativas Comunitarias.

Objetivos

* Determinar la evolución del recuento celular a nivel de leche de tanque en rebaños de ovino latxo integrados en un programa básico de control de mamitis.

* Evaluación de la eficacia de la desinfección de pezones postordeño.

Material y métodos

El estudio se llevó a cabo en dos explotaciones de ovino latxo ubicadas en Larrea (ALAVA) y distanciadas entre sí aproximadamente 200 metros. Las explotaciones son similares en cuanto al censo (526/538 cabezas), número máximo de ovejas en ordeño (308/310), organización de la paridera, instalaciones, antigüedad y marca de la máquina de ordeño (Gascoigne), parámetros de funcionamiento del equipo, rutina de ordeño (puesta, masaje intermedio y retirada de pezoneras previo corte del vacío), y manejo general del rebaño.

El programa de control de mamitis, común para ambas, consistía básicamente en cuatro puntos: (1) palpación y eliminación de ovejas con lesiones mamarias después del parto y al final de la lactación, (2) tratamiento de secado sistemático, (3) diagnóstico de mamitis subclínicas mediante CMT realizado en tres momentos: periodo de amamantamiento, mitad y final de lactación y (4) confección de lotes de ovejas reaccionasteis al CMT para determinar un orden de ordeño, comenzando por las negativas.

La única diferencia reseñable desde el punto de vista de la prevención de mamitis era la realización (rebaño 1) o no (rebaño 2) de la desinfección sistemática de pezones postordeño con clorhexidina, aplicada por pulverización.

El periodo de estudio se prolongó durante dos campañas de ordeño, 1995 y 1996. En el rebaño 1 se tomaron muestras en las campañas 1995 (160 muestras) y 1996 (186 muestras), y en el rebaño 2 en la de 1996 (164 muestras).

El muestreo consistió en la recogida de muestras de leche de tanque correspondientes a dos ordeños y tomadas diariamente y por duplicado previa agitación durante unos minutos de la leche del tanque, utilizando envases estériles adicionados con el conservante azidiol¹. Las muestras se mantuvieron en refrigeración hasta la realización del análisis de recuento de células somáticas (RCS), que se llevó a cabo cada 7 días en el Instituto Lactológico de Lekunberri mediante un analizador Fossomatic.

Los datos de RCS fueron analizados usando el procedimiento GLM de SAS e incluyendo los siguientes factores de variación: rebaño, semana y la interacción rebaño-semana.

Resultados y discusión

Los resultados del análisis de varianza para los efectos rebaño, semana y la interacción rebaño-semana sobre el log RCS reflejan diferencias significativas ($p < 0.001$), lo cual refleja que la evolución semanal del RCS en ambas explotaciones fue diferente.

Como consecuencia de la aplicación sistemática del Programa mencionado, los registros de RCS del tanque de la campaña 1995-96 partieron al comienzo del ordeño de valores inferiores a las 300.000 células/ml, manteniendo una tendencia similar, por debajo de 400.000 células/ml, hasta la semana 11. Sin embargo, a partir de la semana 13 y hasta la semana 24, se observó una diferencia ($p < 0.05$) entre los RCS de ambos rebaños. El rebaño que practicaba el baño de pezones (rebaño 1), mantuvo registros similares de RCS hasta la semana 23, mientras que el rebaño que no practicaba baño de pezones, mostró una elevación del RCS y se situó entre 500 y 600.000 células/ml. En las últimas semanas de ordeño se observó una elevación del RCS hasta valores próximos a las 800.000 células/ml, ligeramente superiores a los observados en el rebaño 1 (Fig. 1). Estas observaciones ponen de manifiesto la efectividad del baño de pezones en la prevención de nuevas infecciones durante la lactación. Por otro lado, cabe pensar que sustituyendo el método de spray por el de inmersión a la hora de aplicar el baño de pezones, la eficacia se podría incrementar, como se ha constatado en el ganado vacuno.

El análisis de los RCS del rebaño 1 reflejó una tendencia similar durante los dos años, si bien en el año 1995 los registros fueron ligeramente más elevados, y se produjo una elevación sobre la semana 20 de ordeño no visible en la campaña de ordeño de 1996.

A partir de la semana 23 se produjo una elevación del RCS en ambos rebaños, de tal forma que en el rebaño 1 se duplicaron los registros obtenidos durante la lactación. Esto se puede deber a un descenso fisiológico de la producción láctea como consecuencia de las condiciones de explotación de la oveja Latxa, que por un efecto de dilución provocaría la elevación del RCS,² y/o al acumulo de infecciones subclínicas ocurridas a lo largo de la lactación.

Conclusiones

- Un programa de control de mamitis permite mantener un bajo nivel de mamitis subclínicas.

- La desinfección de pezones postordeño en explotaciones de ganado ovino lechero permite el mantenimiento de niveles deseables de recuento celular, que de otra forma serían elevados en explotaciones en las que las mastitis subclínicas predominantes sean por *Staphylococcus spp*^{3,5,6} y/o *Streptococcus agalactiae*,⁵ si bien es necesaria una evaluación coste-beneficio de dicha operación.

Bibliografía

1. BARCINA, Y.; ZORRAQUINO, M.A.; PEDAUYE, J.; ROS, G.; RINCÓN, F. Azidol as a preservative for milk samples. *Ann. Vet. (Murcia)* 3: 65-69. (1987).
2. BERGONIER, D.; LAGRIFFOUL, G.; BERTHELOT, X.; BARILLET, F. Facteurs de variation non infectieux des comptages de cellules somatiques chez les ovins et caprins laitiers Somatic cells and milk of small ruminants. Ed. R. Rubino EAAP Publication n° 77 Wagenigen Pers. 113-135. (1996).
3. DE LA CRUZ, M.; SERRANO, E.; MONTORO, V.; MARCO, J.; ROMEO, M.; BASELGA, R.; ALBIZU, y.; AMORENA, B. Etiology and prevalence of subclinical mastitis in the Manchega sheep at mid-late lactation. *Small Ruminants Research*. 14: 175-180. (1994).
4. ESNAL, A.; ROMEO, M.; EXTRAMIANA, A.B.; GONZÁLEZ, L.; MARCO, J.C. Mastitis ovina en la Comunidad Autónoma Vasca: antecedentes y situación actual. *Feagas* 7: 54-58 Abril-Junio, (1995).
5. GONZÁLEZ, M^a C. Etiología y diagnóstico de las mastitis subclínicas el ganado ovino de aptitud láctea. *Tesis Doctoral*. Facultad de Veterinaria. Universidad de León. (1995).
6. MARCO, J. C. Mastitis en la oveja latxa: epidemiología, diagnóstico y control. *Tesis Doctoral*. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza (1994). En: Dpto. de Agricultura y Pesca, Gobierno Vasco (Ed). Serie *Tesis doctorales* 29: 443 pp. (1996).
7. ROMEO, M.; ESNAL, A.; EXTRAMIANA, A.B.; GONZALEZ, L.; MARCO, J.C. Resultados de un programa de control de las mastitis en varias explotaciones de oveja Latxa. *Sustrai*, 38: 48-52. (1995).

Agradecimientos

A J.M. Urkiola por la recogida semanal de las muestras, así como a M. A. Zorraquino, y al personal de Instituto Lactológico de Lekunberri por la realización de los análisis de recuento celular.

A M^a Carmen López de Sabando y Rosa Beitia, por su inestimable ayuda en la toma diaria de las muestras.

Este artículo ha sido desarrollado dentro del Proyecto N° FAIR1-CT95-088, financiado por la Unión Europea.

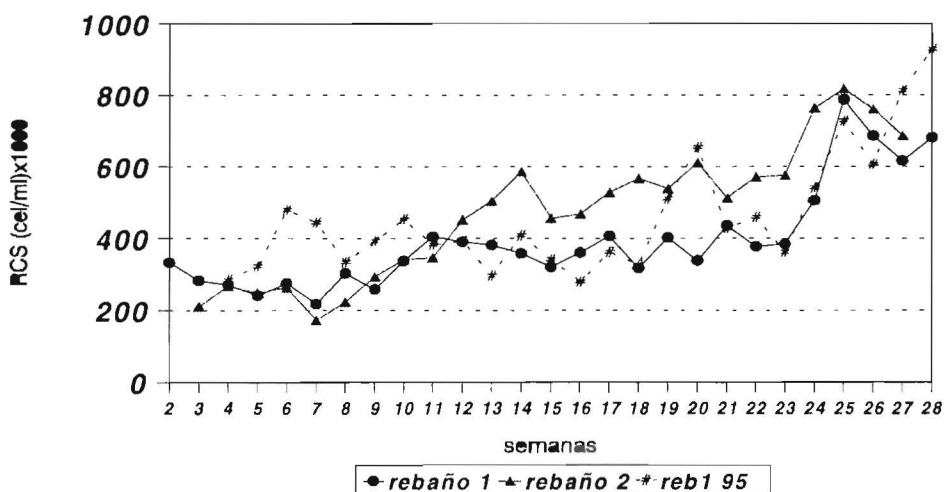


Fig.1-Evolución semanal del RCS de la leche de tanque