INFLUENCIA DEL TRATAMIENTO DE SECADO SOBRE EL RECUENTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS EN LECHE DE OVEJA

M.C. González Rodríguez y P. Cármenes Díez
Dpto. de Patología Animal (Sanidad Animal). Facultad de Veterinaria. León.

INTRODUCCIÓN

El problema de la mamitis es, probablemente junto a la patología reproductiva, una de las principales causas de pérdidas económicas en el ganado ovino lechero. Ello unido a las exigencias de calidad sanitaria que empiezan a imponer numerosas industrias lácteas, hace que, cada día haya una mayor preocupación en torno a las mamitis subclínicas. El recuento de células somáticas (RCS) es el parámetro obligado para su detección rápida y fiable. En este trabajo hemos querido hacer una valoración de la evolución del RCS tras el ensayo de un tratamiento de secado generalizado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización del trabajo se seleccionaron 9 explotaciones repartidas en 3 provincias de la comunidad castellano leonesa. Los detalles de las explotaciones están reflejados en la *tabla 1*. Todas ellas presentaban en mayor o menor medida problemas de mamitis clínicas. El sistema de manejo era en casi todas ellas similar, de carácter semiintensivo. Sólo la explotación nº 8 era la que tenía un manejo diferente durante el periodo de lactación. La granja nº 9 era la única con ordeño manual. Exceptuando el rebaño nº 5, en ningún otro se llevaba un control individual de los animales, por lo que hubieron de globalizarse los resultados en cada explotación.

Para el tratamiento de secado, se utilizaron cánulas comerciales de antibióticos. Fueron elegidas para cada explotación según los análisis microbiológicos y sus correspondientes antibiogramas, que se realizaron previamente. Otras mejoras higiénicas como cambio más frecuente de las camas, limpieza de pezones antes del ordeño y su sellado al finalizar éste, fueron seguidos de forma desigual en las distintas granjas.

Tabla 1. Características principales de las granjas seleccionadas.

Explotación	Provincia	Tamaño	Raza	Ordeño	Nº ordeños
nº 1	Zamora	1.100	castellana	mecánico	2
nº 2	León	430	assaf	mecánico	2
nº 3	León	280	churra/assaf	mecánico	2
nº 4	Zamora	500	assaf	mecánico	2
nº 5	Burgos	900	churra	mecánico	2
nº 6	Zamora	400	assaf	mecánico	2
nº 7	Zamora	300	assaf	mecánico	2
nº 8	Zamora	280	assaf	mecánico	3
nº 9	Zamora	200*	assaf	manual	2

*En esta explotación se adquirieron nuevos animales

Los muestreos se realizaron en dos lactaciones consecutivas: pretratamiento y postratamiento; tomándose muestras separadas de cada mama de todos los animales en ordeño. El RCS se realizó en un equipo

Fossomatic 90 (Fossomatic, A/S Foss Electric, Hillerød, Dinamarca). Este aparato se calibraba con regularidad y se utilizaba exclusivamente para analizar leche de oveja. Todo el análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa EPI INFO 5.0

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

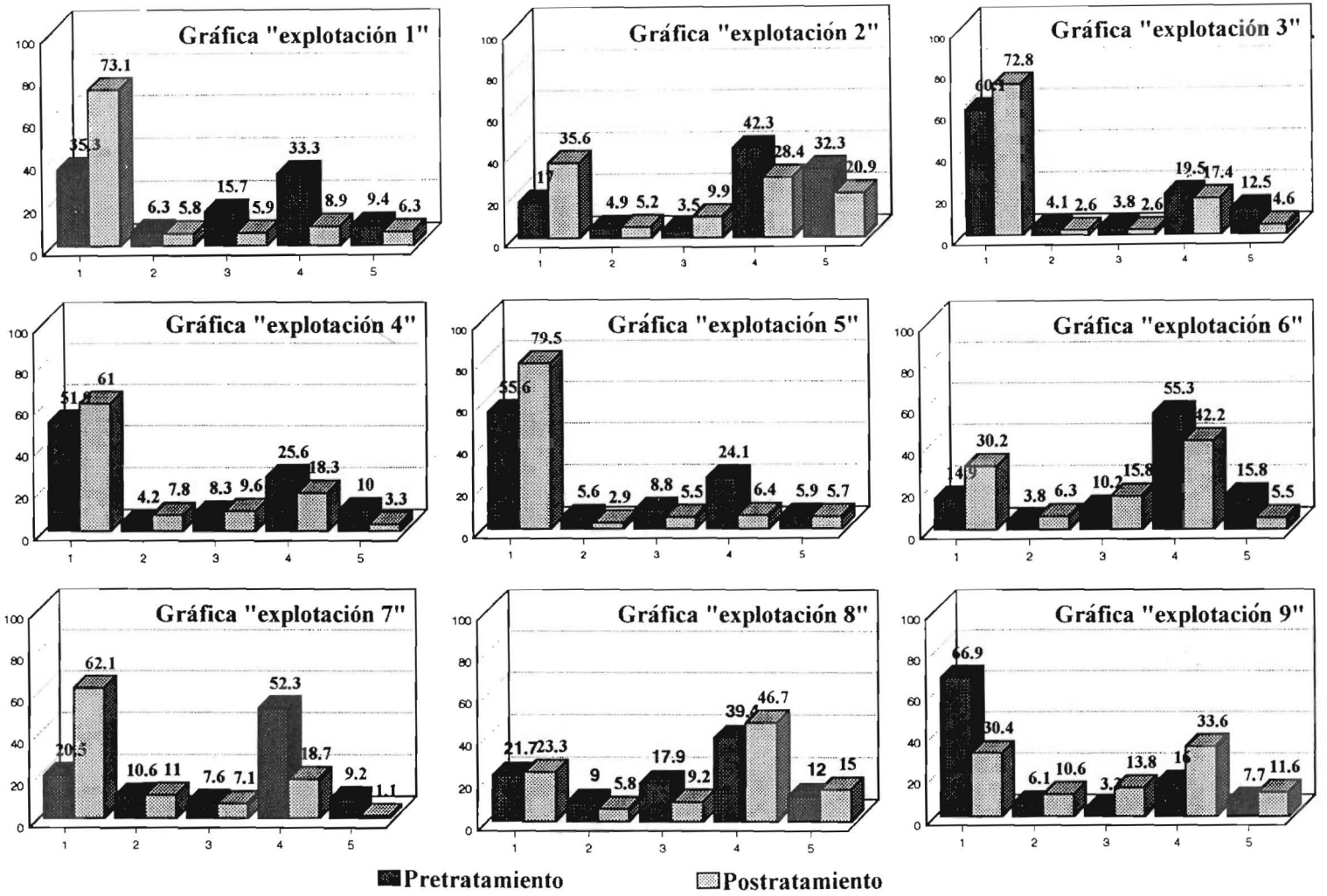
Para le evaluación conjunta de los datos, se hallaron las medias aritmética y geométrica (*tabla 2*). En las siete primeras explotaciones, los resultados pueden considerarse "a priori" como satisfactorios. Las diferencias estadísticas entre las medias geométricas fueron altamente significativas (1,2,4,5,6,7 → $p<0.001$; 3 → $p<0.01$). La evolución de las medias aritméticas es similar; tan sólo la granja nº 5 muestra un ligero aumento tras el tratamiento. Ello se explica fácilmente debido a que el número de mamas con recuentos superiores a $10.000x10^3$ apenas disminuyó (Gráfica "explotación 5").

Tabla 2. Detalle de los resultados obtenidos antes y después del tratamiento de secado en cada granja.

	PRETRATAMIENTO				POSTRATAMIENTO			
Explot.	**Ovejas**	**Mamas**	**x aritmét.**	**x geomét.**	**Ovejas**	**Mamas**	**x aritmét.**	**x geomét.**
1	383	757	3.628	692	345	677	2.239	214
2	210	371	10.251	3.020	186	345	6.593	1.122
3	174	344	5.314	372	99	195	1.957	219
4	296	590	3.860	407	313	627	1.390	245
5	202	374	2.140	288	188	346	2.186	174
6	171	342	5.794	2.089	174	348	2.375	708
7	66	132	3.180	1.259	92	182	987	316
8	184	368	4.529	1.096	62	120	5.458	1.622
9	181	99	2.765	282	283	143	4.237	891

Como se observa en la *tabla 2*, las explotaciones 8 y 9 fueron las que mostraron una evolución desfavorable. En el caso de la última granja, los resultados pueden ser fácilmente explicables debido a que se adquirieron nuevos animales que no recibieron ningún tipo de tratamiento. El caso de la explotación número 8 es diferente. En esta granja, el sistema de manejo de los animales en lactación era totalmente intensivo: estabulación permanente de los animales, retirada de los corderos al nacimiento con posterior lactación artificial de los mismos y realización de tres ordeños al día. Dichas condiciones, junto con el hacinamiento de los animales, pudieron ser determinantes a la hora de la falta de éxito del tratamiento.

En general, se puede considerar el tratamiento de secado como una práctica recomendable en explotaciones que tengan problemas de mamitis. No obstante, este tratamiento debe ir siempre acompañado de otras medidas higiénicas, como puede ser el sellado de los pezones con sustancias desinfectantes o una correcta limpieza de la máquina y la sala de ordeño, con especial vigilancia de las pezoneras. La revisión periódica de la máquina de ordeño es fundamental , y es algo que rara vez suele hacerse en las granjas, o bien es realizada por personal no cualificado.



Gráficas 1 a 9. Porcentaje pormenorizado para cada explotación de las mamas agrupadas según su recuento celular.
Intervalos de recuento: **1**.- ≤300.000 c/ml (mamas sanas); **2**.- >300.000 ≤500.000 c/ml (mamitis incipientes); **3**.- >500.000 ≤10^6 c/ml; **4**.- >10^6 ≤10x10^6 c/ml; **5**.- >10x10^6.c/ml.