

# ESTRATEGIAS Y RENTABILIDAD DEL SECADO EN EL OVINO

J. C. Marco<sup>1</sup>, A. Esnal<sup>2</sup>, A. B. Extramiana<sup>2</sup>, J. A. Requejo<sup>3</sup>, E. Fantova<sup>4</sup>, L. Riaguas<sup>4</sup> y C. Gonzalo<sup>5</sup>. 2014. PV ALBEITAR 09/2014.

1. Laboratorio de Salud Pública. Departamento de Salud. Gobierno Vasco.

2. Analítica Veterinaria. Mungia (Vizcaya).

3. Asesor Veterinario. Zamora.

4. Oviaragón. Grupo Pastores. Zaragoza.

5. Dpto. de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de León.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Producción ovina de leche](#)

## INTRODUCCIÓN

El secado en ovino se realiza con pautas erráticas y predominio del secado paulatino, por lo que el margen de mejora que presentan nuestras explotaciones es importante.

La situación de calidad de la leche de oveja en España, desde la óptica de las mastitis, es sensiblemente mejorable. En líneas generales, en el año 2000 se detectó una mejora apreciable gracias a la implantación de los Programas de Control; sin embargo, desafortunadamente, la situación ha ido empeorando progresivamente, fruto fundamentalmente del abandono de las prácticas preventivas o de su uso discontinuo (tratamiento de secado y desinfección de pezones posordeño). Basándose en la situación general existente en España, se estiman unas pérdidas económicas del 13 % del potencial de leche producida.

En rebaños de leche, la prevalencia de infección intramamaria en corderas es relevante, del orden del 30 %, y se comprobó que el tratamiento antibiótico preparto (3-4 semanas antes del parto), se traducía en un incremento de la producción láctea del 12 %, respecto del lote testigo no tratado.

Con respecto al ovino de carne, la relevancia global del problema de las mastitis ha sido puesta en evidencia en la Rasa Aragonesa, en la que se estableció una prevalencia media de mastitis del 44 %, con sensibles diferencias entre rebaños (10-70 %), y fue más elevada en los de mayor intensificación. Los resultados de los índices técnico-económicos mostraron las consecuencias negativas de las mastitis, ya que la mortalidad de los corderos era el doble en los nacidos de las ovejas con signos de mastitis (lesiones mamarias o CMT positivas) (14 % vs 7 %) y su ganancia media diaria de peso era un 15 % inferior.

## ¿SECADO BRUSCO O PAULATINO?

El tratamiento antibiótico al final de la lactación (tratamiento de secado: TS) tiene un doble objetivo: la curación de las mastitis subclínicas y la prevención de nuevas infecciones en el periodo seco. Es uno de los ejes básicos del control de las mastitis en ganado bovino desde la década de los 60, y en la actualidad se mantiene su uso generalizado, independientemente de la prevalencia de la enfermedad. Actualmente, las recomendaciones de los especialistas en ganado vacuno de leche son claras: TS a todas las vacas y no deben secarse las vacas de forma paulatina, alargando los intervalos entre ordeños.



Nódulo detectado por palpación.



Mama izquierda atrofiada.

Cada vez es más común que las ovejas lleguen a la fecha de secado con producciones de leche relativamente elevadas, lo que estimula a los ganaderos a secar a los animales de forma paulatina, por temor a que las ubres se carguen demasiado si se dejan de ordeñar, y que esto suponga consecuencias negativas para la misma. Esto podría ser válido si no se aplicara un tratamiento antibiótico, dado que la sobrecarga también favorece la multiplicación bacteriana en la glándula mamaria. Sin embargo, con el uso de cánulas intramamarias de secado, el secado paulatino (tanto alargar el intervalo entre ordeños de 12 a 24 horas como distanciarlos varios días), tiene consecuencias negativas, como son la interrupción constante de la formación del tapón protector de queratina en el canal del pezón, la consecutiva sobrecarga de leche entre ordeños sin presencia de antibiótico, que favorece la multiplicación bacteriana. Además, el vaciado de leche reduce la presión intramamaria que ejerce la leche y, por tanto, retrasa la inhibición de la producción láctea en el animal. Respecto a una posible excesiva sobrecarga de leche, en general no tiene efectos negativos y, sólo cuando se crea comprometida la integridad física de la ubre en algún animal especialmente productivo o con ubre descolgada, podría ser recomendable vaciarla al cabo de varios días y repetir la aplicación del tratamiento de secado con cánula antibiótica.

Nuestra experiencia en ovino de leche de diferentes razas y niveles productivos va en esta dirección: optar por el secado brusco, sin interrupción entre ordeños, aplicando el tratamiento antibiótico después del último ordeño regular. En ovino de carne esta propuesta se traduce en la recomendación del destete brusco, impidiendo el amantamiento posterior de los corderos.

## ESTUDIOS DE EFICACIA

A principios de los 90, los primeros ensayos de eficacia del TS en ovino de leche, que incluían ovejas tratadas y controles sin tratamiento, fueron satisfactorios en términos de curación de las infecciones (84 %) y de prevención de nuevas infecciones. Estudiando en ambos lotes la producción láctea en la siguiente lactación, se observó que era 12,6 l superior en el lote con TS, lo que se traducía en un balance beneficio-coste muy satisfactorio: 5,6 (beneficio: incremento de la producción de leche (12,6 l x 110 pts./l) 1.386 pts. -8,3€, coste de dos cánulas: 248 pts. -1,49€) y en consecuencia se generalizó su uso en los rebaños de oveja Latxa incluidos en control lechero. Con posterioridad, su implantación en otras áreas de producción de leche de oveja tuvo una fase inicial de expansión a finales de los 90; sin embargo, en los últimos años se ha visto disminuido su uso por varios motivos entre los que destacan el coste y el riesgo de inhibidores, fruto de no respetar los periodos de supresión. En todos los estudios realizados, llevados a cabo mediante la evolución del RCS, criterio indirecto de infección intramamaria, o análisis bacteriológicos los días del secado y en el periparto, se constata un efecto positivo del TS.

## ESTADO ACTUAL DE APLICACIÓN

Aunque no existen datos oficiales del uso de antibióticos para secado en ovino de leche, gracias a las aportaciones recientes de varios veterinarios consultados de todas las áreas de producción, sabemos que la situación global en la actualidad, sobre la base de datos de 591 rebaños con 291.713 ovejas en ordeño, es la aplicación de algún tipo de tratamiento de secado en el 53,4 % de animales, ya sea intramamario o parenteral, lo que dista mucho del objetivo ideal.

Las pautas de secado son erráticas y predomina el secado paulatino, si bien en algunas áreas y en explotaciones grandes y con buen manejo se opta en todas en ellas por el secado brusco.

## ELECCIÓN DEL ANTIBIÓTICO Y VÍA DE APLICACIÓN

El laboratorio, a través de los análisis microbiológicos, es una herramienta decisiva para la toma de decisiones terapéuticas por dos motivos: el conocimiento de la etiología de las infecciones resulta clave en ovino de leche (por ejemplo, conocer la implicación de *Mycoplasma agalactiae* descarta la aplicación de b-lactámicos) y determinar la sensibilidad in vitro de todos los aislados, ya que los antibióticos resistentes deben ser descartados, y dentro de los sensibles, si se aplican por la vía parenteral, es básico la elección de fármacos de adecuada farmacocinética para su paso por la barrera hematomamaria y adecuada distribución del antibiótico en el tejido de la mama (macrólidos: espiramicina, eritromicina, tilosina, tilmicosina; lincosamidas: lincomicina y clindamicina; fluoroquinolonas: enrofloxacina, danofloxacina y marbofloxacina; ésteres de penicilina).

Respecto a la pauta de aplicación, el primer planteamiento es la decisión entre la aplicación sistemática a todas las ovejas al final de la lactación o selectiva sobre la base de ovejas CMT positivas o con RCS superiores a 250.000 células/ml en la media de los controles lecheros mensuales. Aunque bien es cierto que varios estudios demuestran resultados similares de eficacia en ambos casos, si se opta por el tratamiento selectivo, los falsos negativos, que no van a ser tratados, siempre representan un riesgo de persistencia de la infección; en consecuencia, nuestro punto de vista es que se opte por tratamiento de secado sistemático y por vía intramamaria, una vez analizadas las ventajas e inconvenientes de ambas pautas (*tablas 1 y 2*).

**TABLA 1. COMPARATIVA DEL TRATAMIENTO DE SECADO SISTEMÁTICO (TSST) VS SELECTIVO (TSSL).**

	Tratamiento secado sistemático (TSST)	Tratamiento secado selectivo (TSSL)	Balance favorable
Información previa necesaria	No	Sí: CMT o RCS individuales	TSST
Coste	Superior	Inferior	(TSSL)
Riesgo nuevas infecciones por mala praxis higiénica de aplicación	Superior	Inferior	(TSSL)
Riesgos nuevas infecciones en periodo seco	Inferior	Superior	TSST
Eficacia global: curación y nuevas infecciones	Superior	Inferior	TSST

**TABLA 2. COMPARATIVA DEL TRATAMIENTO DE SECADO INTRAMAMARIO O PARENTERAL (INYECTABLE).**

	Tratamiento secado intramamario (TSIM)	Tratamiento secado inyectable (TSP)	Balance favorable
Coste	Superior	Inferior	(TSP)
Riesgo nuevas infecciones por mala praxis de aplicación	Superior	Inferior	(TSP)
Riesgos nuevas infecciones en periodo seco	Inferior	Superior	(TSIM)
Persistencia antibiótico	Superior	Inferior	(TSIM)
Variedad de antibióticos*	Inferior	Superior	(TSP)
Eficacia global: curación y nuevas infecciones	Superior	Inferior	(TSIM)

\*Para antibióticos no registrados para ovino, la Directiva 2004/28/EC permite la aplicación excepcional de medicamentos bajo cascada, y establece un periodo de supresión de 7 días en leche. Fuente: elaboración propia.

## ¿QUÉ ESTRATEGIA DE SECADO?

La pauta recomendada de secado en ovejas de leche es la siguiente:

1. Restricción alimentaria de las ovejas en lactación, pasando a la dieta de secado, cuatro días antes de la fecha del mismo.
2. Minimizar las situaciones de estrés.
3. Secado brusco, sin espaciamento entre ordeños.
4. Pauta de aplicación del tratamiento:
  - ◆ Palpación mamaria, eliminando las ovejas con lesiones irreversibles (nódulos, mastitis purulentas o mamas perdidas).
  - ◆ Ordeño a fondo de la oveja.
  - ◆ Desinfección con soluciones iodadas de acción rápida del esfínter del pezón.
  - ◆ Aplicación de la cánula intramamaria, adecuada a las infecciones mamarias existentes.
  - ◆ Desinfección posterior con iodóforos, u otras formulaciones empleadas en el baño de pezones posordeño.

## PAUTA RECOMENDADA DE SECADO EN OVEJAS DE CARNE

1. Restricción alimentaria de las ovejas en lactación, pasando a la dieta a base de paja, cuatro días antes de la fecha estimada del destete.
2. Minimizar las situaciones de estrés.
3. Destete brusco.
4. Pauta de aplicación del tratamiento:
  - ◆ Palpación mamaria, eliminando las ovejas con lesiones irreversibles. Se puede realizar coincidiendo con las ecografías del manejo reproductivo: nódulos, mastitis purulentas o mamas perdidas.
  - ◆ Realización del CMT a un número de ovejas no inferior al 20 % del efectivo:
    - Prevalencia.
    - Prevalencia 10-20 % de ovejas CMT positivas: CMT a todas las ovejas y tratamiento antibiótico parenteral estrictamente a todas positivas (la vía intramamaria plantea problemas de manejo).
    - Prevalencia >20 % de ovejas CMT positivas: tratamiento antibiótico parenteral a todas ovejas a destetar.

Volver a: [Producción ovina de leche](#)