

# Secado selectivo en un rodeo comercial para reducir el uso de antibióticos

Serafín Ceriani<sup>1</sup> y María de Lourdes Adrien<sup>1</sup>

1- Departamento de Ciencias Veterinarias y Agrarias, Facultad de Veterinaria- CENUR LN, UdelaR, Paysandú, Uruguay.

## RESUMEN

En el presente trabajo se realiza una descripción de la implementación de la terapia de secado selectiva en un rodeo comercial del departamento de Paysandú. Para seleccionar las vacas a tratar al secado se realizó el análisis de la información relevada a partir de los controles lecheros mensuales con recuento individual de células somáticas (SC). En el predio, durante el año 2022, se realizó una segregación de vacas al secado según la información de recuento de CS (RCS) de la lactancia en curso. A las vacas que presentaron mastitis subclínica (MSC), medida a partir del RCS, se les realizó un tratamiento con pomos con antibiótico, mientras que a las vacas que no presentaron MSC se les colocó un sellador interno de pezones. En el trabajo se encontró que el 80% de vacas que no recibieron antibiótico al secado se mantuvieron con RCS por debajo 200 mil CS/mL de leche en las mediciones posparto. A su vez, las vacas tratadas con antibiótico mostraron tasas de curación al secado superiores al 70% medido a través de los RCS (<200 mil CS/mL de leche).

## SUMMARY

In this work the description of the implementation of selective drying therapy in a commercial herd in Paysandú is described. To select the cows to be treated at drying, the analysis of the information collected from the monthly milk controls with individual somatic cell (SC) counts was performed. During the year 2022, a selection of cows to drying was carried out according to the information of somatic cell count (RCS) of the current lactation. The cows that presented subclinical mastitis (MSC), were treated with intramammary antibiotic, while cows without MSC were fitted with an internal teat seal. In the work, it was found that 80% of cows that did not receive antibiotics at drying remained with RCS below 200.000 CS/mL of milk. Also, the cows treated with antibiotics showed cure rates at drying higher than 70% as measured by of the RCS (<200.000 CS/mL of milk).

## INTRODUCCIÓN

La terapia de secado de forma masiva con pomos de antibiótico es una técnica muy difundida y recomendada con la finalidad de controlar las infecciones intramamarias preexistentes y prevenir aumentos de recuentos de células somáticas durante el período seco. En nuestro país no se encuentran datos de aplicación de esta metodología, pero se entiende que es la principal terapia utilizada al secado. En España el 65% de los antibióticos utilizados para afecciones mamarias son destinados a la terapia de secado (Almudena 2020).

En los últimos años se plantea por parte de organismos internacionales (OIE 2016), la reducción del uso de antimicrobianos pensando en el concepto de “Una salud” y el impacto en la salud pública que puede tener el uso indiscriminado de los mismos a nivel de la producción primaria.

Por otra parte, el uso de antibióticos al secado forma parte de una estrategia integral de manejo para reducir la incidencia de mastitis clínica y subclínica y las pérdidas económicas asociadas a la misma. Es así como Dodd y Hoare (1985) describe el plan de cinco puntos del control de mastitis, donde uno de estos puntos es la terapia de secado, donde se busca la cura de vacas subclínicas.

El objetivo de este trabajo fue comprar la infección intramamaria posparto, luego de la aplicación de la terapia selectiva con antibióticos al secado en un rodeo comercial.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

El trabajo fue realizado sobre un rodeo comercial que cuenta con 95 vacas masa y 83 vacas en ordeño de la raza Jersey. El predio cuenta con una superficie de 92 hectáreas vaca masa y se encuentra en un proceso de transición hacia una producción con base agroecológica.

Se trabajó sobre 64 vacas multíparas, durante los primeros 90 días de lactancia, que fueron distribuidas en los tratamientos según se detalla a continuación. Treinta y ocho vacas que reciben tratamiento con antibióticos al

secado (CATB), y veintiséis vacas que no recibieron antibiótico al secado y se les colocó un sellador interno de pezón (SATB).

Para la formación de los grupos de tratamiento se utilizaron los siguientes criterios:

- CATB: vacas que durante la lactancia previa presentaron en uno de los tres controles previos al secado presentaron un RCS > a 200 mil CS/mL de leche.
- SATB: vacas que en los tres controles previos al secado presentaron RCS < a 200 mil CS/mL.

Los tratamientos utilizados fueron pomos intramamarios a base de rifaximina 100 mg (Fatroximín secado®), como tratamiento con antibiótico y sellador interno de pezón a base de subnitrito de bismuto 65g (Mastiblok® o Teat seal®). Ambos utilizados, uno por cuarto.

Luego del parto se definieron como vacas enfermas a aquellas que presentaron al menos un recuento mayor a 200 mil CS/mL dentro de los primeros 90 días posparto, y las demás se clasificaron como sanas.

Para el procesamiento de los datos a través del paquete estadístico SAS® se evaluó efectos de los tratamientos, el período posparto (0-29, 30-59 y 60-90 días posparto), y la interacción entre ellos.

Cuadro 1. Incidencia de vacas enfermas (RCS > 200 mil cél/mL, MSC) posparto según el uso de antibiótico.

Tratamiento	%MSC	n
CATB	26,7	38
SATB	18,2	26

Cuadro 2. Incidencia de vacas enfermas (RCS > 200 mil cél/mL, MSC) según los días de lactancia.

Días posparto	%MSC
0-29	32,3
30-59	17,4
60-90	18,6

Cuadro 3. Interacción entre tratamiento y días posparto para la incidencia de vacas enfermas (RCS > 200 mil cél/mL, MSC).

Tratamiento	DPP	%MSC
CATB	0-29	22,0
CATB	30-59	29,2
CATB	60-90	19,2
SATB	0-29	31,7
SATB	30-59	9,6
SATB	60-90	18,0

## DISCUSIÓN

No se encontraron diferencias significativas entre tratamientos en el porcentaje de vacas enfermas luego del parto, siendo 26,7% para CATB y 18,1% en SATB (Cuadro 1). Esto es consistente con lo reportado por Almudena (2020), y que es esperable ya que las vacas que no recibieron una terapia de antibióticos eran animales previamente sanos. Por otro lado, es importante destacar que la tasa de curación en vacas que reciben tratamiento antibiótico permite igualar a un rodeo previamente sano.

La incidencia de vacas enfermas (vacas con RCS > 200 mil células/mL) se presenta en el cuadro 2.

Tampoco se encontró interacción entre los días de lactancia y el tratamiento para la incidencia de vacas enfermas (Cuadro 3).

En la evaluación realizada se observó que los animales no tratados no mostraron un porcentaje de nuevas infecciones mayor a las tratadas y los valores son similares a lo reportado por Robert y col. (2008), que encontraron un 20,5% de vacas infectadas luego del período seco. Por otro lado, se observó una tasa de curación en vacas CATB del 73,3%, lo que deja de manifiesto un uso eficaz de los antimicrobianos, además de que con esta estrategia se logró evitar el uso de antibióticos al 40,6% de las vacas.

## CONCLUSIONES

Se concluyó que la terapia selectiva al secado con los criterios utilizados en este caso, podrían ser una buena herramienta para lograr un control eficiente de la mastitis sin poner en riesgo la situación sanitaria del rodeo, y generando una reducción sustancial del número de tratamientos con antibióticos. Además de que sería bueno seguir generando información en este sentido para favorecer la implementación masiva del tratamiento selectivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dodd, F. H., & HOARE, R. (1985). Progress in the control of bovine mastitis. *Australian Veterinary Journal*, 62, 37-40.

Almudena Tato Mosquera (2020). ¿Secado selectivo? Terapia selectiva de secado. *Vaca Pinta*, 17, 76-85.

OIE. 2016. The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials. Accessed Dec. 1, 2019. [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media\\_Center/docs/pdf/PortailAMR/ENOIE-AMRstrategy.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/ENOIE-AMRstrategy.pdf).

Robert, A., Roussel, P., Bareille, N., Ribaud, D., Sé-

rieys, F., Heuchel, V., & Seegers, H. (2008). Risk factors for new intramammary infections during the dry period in untreated dairy cows from herds using selective dry cow therapy. *Animal*, 2(2), 247-254.

