

EL USO DE OXITETRACICLINA POR VÍA INTRAUTERINA EN EL TRATAMIENTO DE LA METRITIS MEJORA LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA EN VACAS LECHERAS

La combinación de amoxicilina por vía parenteral con una infusión intrauterina de 8g (40 ml) de oxitetraciclina fue más eficaz que el uso solo de la vía parenteral. El tratamiento local mejoró el resultado en eficiencia reproductiva de manera significativa.

Antonio Jiménez
Ceva Salud Animal
antonio.jimenez@ceva.com

La *metritis* se caracteriza por una inflamación del tracto uterino con implicaciones a nivel local o sistémico y tiene como consecuencias principales: pérdidas económicas debidas a menor rendimiento reproductivo, disminución de la producción de leche e incremento en la tasa de eliminación en comparación con las vacas no afectadas.

Tanto la *metritis* aguda puerperal como la *metritis* clínica son situaciones frecuentes y su diagnóstico y tratamiento son prácticas comunes en las explotaciones lecheras.

Las vacas afectadas por *metritis* son incapaces de controlar el crecimiento de bacterias aeróbicas y anaeróbicas en la luz uterina debido a una *involución* uterina anormal que puede ser causada por factores inmunológicos, nutricionales y de manejo.

La *metritis* aguda puerperal es diagnosticada en vacas que tienen un agrandamiento del *útero* y una descarga uterina fétida, acuosa, rojiza-marrón, que está también asociada con signos clínicos de

enfermedad sistémica (disminución de producción de leche, embotamiento y otros signos de toxemia) y fiebre ($>39,5^{\circ}\text{C}$) dentro de los 21 días posparto.

La *metritis* clínica se describe en vacas que tienen un agrandamiento anormal del *útero*, con una descarga purulenta detectable en la *vagina* dentro de los 21 días tras el *parto*, en ausencia de signos clínicos de enfermedad sistémica.

Afortunadamente, la base de los tratamientos es común en ambos tipos de *metritis*. Se ha descrito en la literatura que el tratamiento para vacas que sufren *metritis* durante el periodo posparto temprano es importante, para minimizar el riesgo de baja producción de leche, mejorar el rendimiento reproductivo y reducir el riesgo de eliminación.

Existen muchos protocolos de tratamiento de *metritis*. Estos tratamientos incluyen varias combinaciones de antimicrobianos, administradas por vía intrauterina y/o ruta parenteral y/o uso de hormonas. Así, los antibióticos betalactámicos (principalmente amoxicilina y cefalosporinas) son eficaces para tratar y prevenir la *metritis* tras la administración parenteral en condiciones de campo.

Un punto de debate es el uso de las tetraciclinas por vía intrauterina, ya que son usadas muy frecuentemente, aunque su eficacia ha sido cuestionada en la literatura (Thurmond *et al.*, 1993; Sheldon *et al.*, 1998; Goshen *et al.*, 2006).

Estudio

El objetivo de un estudio realizado recientemente fue comprobar el impacto de dos diferentes tratamientos para la *metritis* durante el periodo posparto temprano (1-21 d) en vacas de leche, evaluando su rendimiento reproductivo posterior.

El estudio se realizó en una explotación de alta producción, con datos de 1.044 partos de 747 vacas desde 2009 a 2014.

Las vacas se enrolaban en el estudio desde el momento del *parto*, siendo asignadas a tres grupos:

1. Vacas diagnosticadas sanas, como grupo control.
2. Vacas con *metritis* puerperal aguda o *metritis* clínica, que recibían solo amoxicilina por vía intramuscular (15 mg/kg cada 48 horas en tres aplicaciones).
3. Vacas con uno de los dos tipos de *metritis* que recibían además oxitetraciclina. El tratamiento administrado a estas vacas fue 8g (como 40 ml de una oxitetraciclina de 200 mg/ml,

Tenalina L.A.) por vía intrauterina, con un catéter y jeringa de un solo uso, dos veces, separadas por un intervalo de 72-96

Las vacas incluidas en cualquiera de los dos últimos grupos que mostraban fiebre eran tratadas también con un antiinflamatorio no esteroideo.

La *metritis* se diagnosticó en un 27,5 % del total de partos incluidos en el estudio (30,5 % en primíparas y 25,9 % en multíparas).

Los aislamiento de *Escherichia coli* y *Trueperella pyogenes* obtenidos fueron susceptibles a amoxicilina y/o a oxitetraciclina a lo largo del estudio.

Efecto de las dos estrategias en el rendimiento reproductivo

Días a primera inseminación y días a concepción

En primíparas con *metritis*, el tratamiento que incluía oxitetraciclina fue capaz de reducir significativamente los días a primera inseminación (80,5 vs. 91,9) y días a concepción (116,8 vs. 151,5) en comparación con el tratamiento sólo parenteral. Cuando el grupo tratado con oxitetraciclina fue comparado con el grupo control, no se observaron diferencias para ninguno de estos dos parámetros.

En multíparas, el efecto significativo fue solamente en el caso de días a concepción (140,8 vs. 166,8). En el caso de vacas multíparas el número de días a concepción para ambos grupos de tratamiento fue significativamente superior al grupo control.

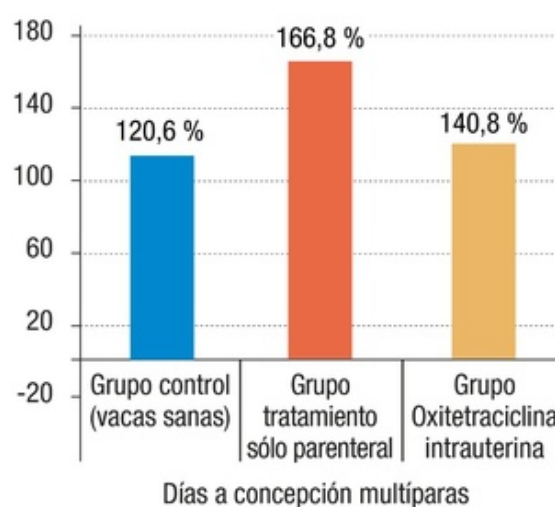
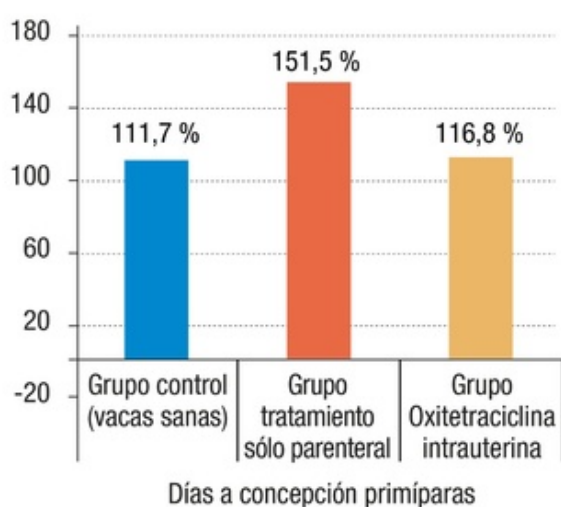


Figura1. Comparación de los días a concepción en primíparas y multíparas.

Tasa de concepción a primera inseminación

El tratamiento que incluía oxitetraciclina fue capaz de incrementar el porcentaje de vacas preñadas a primera inseminación en comparación con el tratamiento sólo inyectado, tanto en primíparas (47,5 % vs. 28,2 %) como en multíparas (30,5 % vs. 15,3 %). En primíparas no hubo diferencias significativas en el porcentaje de vacas gestantes a primera inseminación entre el grupo que incluía la oxitetraciclina y el grupo control. Sin embargo, en multíparas este parámetro fue significativamente más bajo en las vacas tratadas que en las vacas control.

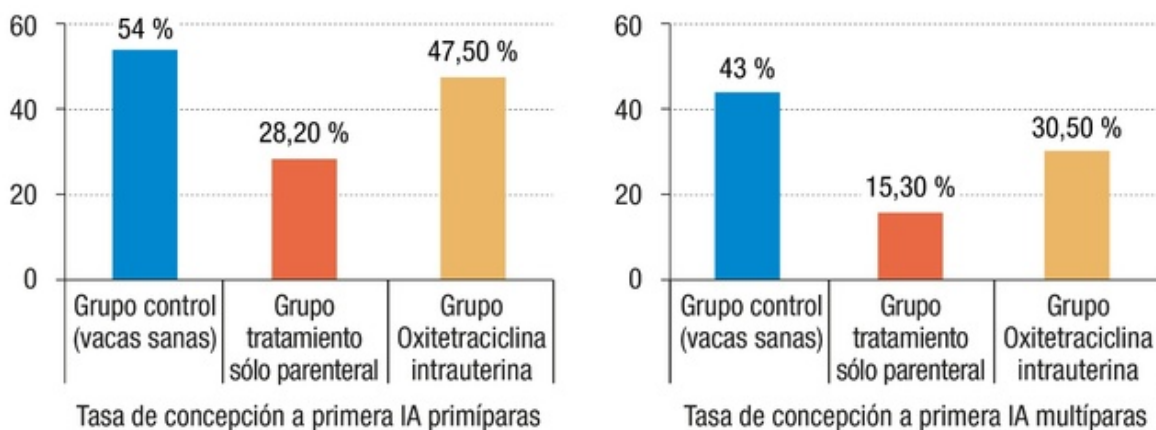


Figura 2. Comparación de la tasa de concepción a la primera IA en primíparas y en multíparas.

Porcentaje de vacas no gestantes a >150 d

El tratamiento que incluyó oxitetraciclina fue capaz de disminuir el porcentaje de vacas no gestantes a >150 d cuando se comparaba con el tratamiento solo inyectado (en primíparas 18,3 % vs. 42,4 % y en multíparas 38 % vs. 57 %).

En primíparas no hubo diferencias significativas en el porcentaje de no gestantes a >150d entre el grupo que incluía la oxitetraciclina y el grupo control. Sin embargo, en las vacas multíparas este parámetro fue significativamente más alto en las vacas tratadas que en las vacas control.

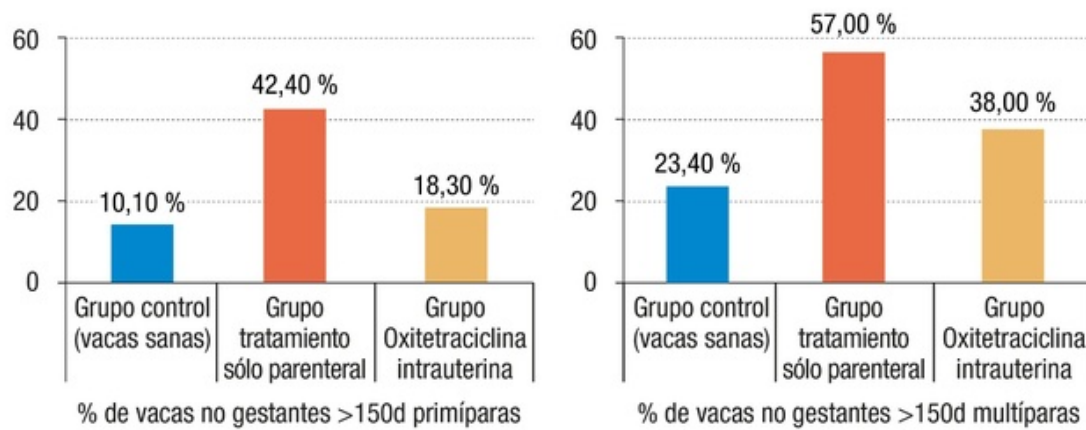


Figura 3. Comparación entre el porcentaje de vacas no gestantes a más de 150 días en el grupo de primíparas y en el de múltiparas.

Discusión

Existe mucha variación en el resultado de los tratamientos de enfermedad uterina usando antibióticos betalactámicos. Y aunque existen estudios que han descrito mejoras significativas en los parámetros reproductivos aplicando una infusión de oxitetraciclina en vacas con *metritis* clínicas (Goshen *et al.*, 2006), otros estudios no han encontrado diferencias significativas en el resultado de tratamiento entre varias combinaciones de infusión intrauterina de tetraciclina para el tratamiento de *metritis* (Bretzlaff *et al.*, 1982), *endometritis* (Thurmond *et al.*, 1993; Sheldon *et al.*, 1998) o retención de membranas fetales (Goshen *et al.*, 2006; Hoyt *et al.*, 2006).

Sin embargo, es importante destacar que, en este trabajo, la dosis de oxitetraciclina fue más alta y la duración de la administración fue más larga que el régimen de uso en los otros estudios.

Hay que considerar también que la eficacia de la tetraciclina intrauterina podría estar relacionada con su efecto sobre otros organismos no cultivados o desconocidos que sean sensibles a este antibiótico y que no sean fácilmente aislados con técnicas microbiológicas estándar. Finalmente, la eficacia podría también estar relacionada con efectos no antimicrobianos de tetraciclinas, tales como efectos antiinflamatorios que han sido descritos en este tipo de compuestos.

Conclusiones

Los resultados sugieren que el tratamiento local con antibióticos puede ser importante para recuperar el tracto genital y prepararlo para la siguiente *gestación*.

La combinación de amoxicilina por vía parenteral con una infusión intrauterina de oxitetraciclina fue más eficaz que el uso solo de la vía parenteral. El tratamiento local por vía intrauterina con 8g (40 ml) de oxitetraciclina, dos veces consecutivas separadas 72-96 h en las vacas tratadas por *metritis*, mejoró el resultado en eficiencia reproductiva de manera significativa.

Referencias

Fuente.

<https://www.reprodaction.com/es/Trials-y-Articulos/2015.03.01-El-uso-de-oxitetraciclina-por-via-intrauterina-en-el-tratamiento-de-la-metritis-mejora-la-eficiencia-reproductiva-en-vacas-lecheras>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS