



Síndrome de la vaca repetidora

Alternativas para la solución y disminución de los días abiertos



César Augusto Gómez Velásquez, MV. MsC (c)
Ciencias Veterinarias ULS.
Profesor de Patología de la Reproducción Animal,
Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
Asesor Técnico para Colombia. Laboratorios Over S.A.

Los problemas reproductivos que aquejan la ganadería especializada en producción de leche afectan el buen desempeño productivo y económico de dichas explotaciones.

El costo del día abierto depende del promedio de la producción lechera y de los costos de dicha producción oscilando entre los \$16.000 a \$18.000 e impactando fuertemente en los días secos de las vacas.

La repetición de servicios es un fenómeno común en las ganaderías lecheras en la Sabana de Bogotá, Antioquia y Nariño; en promedio de 4 a 5 servicios por concepción, afecta el costo por preñez en gastos de valor de pajillas y aumento de días abiertos.

Qué es el Síndrome de Vaca Repetidora (SVRS)

Se define como *esterilidad sin causa, sinonimia o infertilidad sin razón aparente*; vaca que recurre al celo sin alteraciones patológicas perceptibles.

Una vaca repetidora debe cumplir con 3 condiciones determinantes:

- **Debe haber parido por lo menos una vez**, demostrando así que su problema de repetición no es por alguna causa genética o de organogénesis.
- **Debe haber sido servida por lo menos 3 veces** con semen o toro de buena calidad, descartando problemas en la inseminación o de calidad seminal.
- **Debe presentar ciclos estrales normales**, demostrando su funcionalidad reproductiva (Albuquerque, 2001).

Una vaca o grupo de vacas que a pesar de mostrar ciclos estrales normales, no quedan gestantes y su ciclicidad en repetición de celos es cada 18-23 días, demuestran que el problema de Vaca Repetidora es un grave fenómeno que afecta la fertilidad en la explotación ganadera.

Causas de Síndrome de Vaca Repetidora (SVRS)

Las causas de la repetición de servicios son multifactoriales. Van desde una falla en la fertilización en el momento de la monta o inseminación artificial, hasta un compromiso en la viabilidad embrionaria y la

sobrevivencia del mismo antes del reconocimiento materno de la preñez (*día 14-15 post celo*).

Falla en la fertilización:

La posibilidad que la unión ovulo-espermatozoide se efectúe, depende de varios factores. Un tracto genital sin infecciones que puedan alterar la viabilidad espermática, endometritis catarral de grado I y II son clínicamente imperceptibles y favorecen un microambiente en contra de la viabilidad espermática o del óvulo, una salpingitis, también puede bloquear el paso de los gametos a su encuentro; mal

tiempo en la sincronía entre la inseminación y la ovulación, altera la vida de alguno de los dos, espermatozoide u óvulo; una ovulación retardada o anovulación puede conducir a fallas en la fertilización.

Los problemas de desbalance nutricional pueden ser importantes en la presentación de algunas de estas causas, el exceso de proteína del concentrado puede causar un cambio del pH uterino favoreciendo la aparición de catarras genitales de bajo grado, subclínicos pero que pueden ser el causante del problema de SVRS.

También el desbalance mineral, bajas concentraciones de Selenio, Yodo,





Fósforo y Zinc, son importantes en el proceso de ovulación, sobretodo en el buen funcionamiento hormonal y producción de receptores de membrana a hormonas gonadotróficas; esto puede conducir a ovulaciones tardías o folículos anovulatorios y quistes luteales que se resuelven días más tarde con la Prostaglandina endometrial.

Muerte Embrionaria Temprana:

La muerte embrionaria es un fenómeno difícil de diagnosticar puesto que la recurrencia al celo en ciclo normal (18-23 días) sugiere más fácil fallas en la fertilización que la misma muerte embrionaria, pero el hecho de no verse afectada la ciclicidad obliga a que la muerte embrionaria ocurra antes del día del reconocimiento materno de la preñez (RMP), desde el

momento de la fecundación hasta el día 14 o 15 pos servicio.

Existen múltiples causas de la ME, una variación en la temperatura y estrés calórico pueden alterar la incubación embrionaria; pH uterino y catarros genitales I y II causados por problemas nutricionales y bacterianos alteran la viabilidad del embrión sobre todo después de la eclosión de la zona pelúcida; infecciones virales (IBR, DVB) compiten con la viabilidad; cojeras, mastitis y traumas como la Reticulitis inducen liberación de Prostaglandina E siendo uterotónica y causando la pérdida embrionaria; dietas con base en Semilla de Algodón en exceso son embriotóxicas, ocasionando la muerte en cualquier etapa antes de la implantación (Ferrreira, 2006)

Las deficiencias de *Hormona Luteinizante (LH)* ocasionan una deficiente

luteinización y formación de un cuerpo lúteo capaz de producir Progesterona suficiente para sostener la gestación, como también una insuficiente producción de Interferón γ bovino por parte del embrión por la liberación de PGF2 α endometrial terminando con la lisis del cuerpo lúteo y retornando a la ciclicidad normal de la vaca.

Las pérdidas económicas por el SV se reflejan en el aumento de los celos abiertos, cada celo no fecundo o muerte embrionaria se traduce en 21 días en promedio de pérdida en producción, más costo de la pajilla, servicios y otros.

Datos de registros reproductivos de fincas en asistencia técnica reportan vacas que repiten entre 4 a 8 servicios antes de lograr un éxito en la gestación, es decir, alrededor de 10 días abiertos más después de la época puerperal.

Tratamiento del Síndrome de Vaca Repetidora (SVRS)

Como alternativas de tratamiento se pueden intentar varios pasos. Inicialmente se debe descartar problemas infecciosos mediante un perfil reproductivo para diagnóstico de *Diarrhea Viral Bovina (DVB)*, *Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR)*, *Leptospirosis*, etc. para poder entablar una acción exitosa sobre la preñez.

1. La aplicación de análogos de la GnRH (Gestar®) a dosis de 10,5µg (2,5 mL) por vía intramuscular en el momento de la Inseminación, mejoró la tasa de preñez de las vacas tratadas.

En la tabla 1, se muestra resultados en la tasa de preñez en vacas repetidoras de la raza Holstein en la Sabana de Bogotá que llevaban más de 3 servicios a intervalo de 19-22 días promedio, la tasa de preñez aumentó en un 5%, el efecto se vio marcado en 4 preñeces más sobre el grupo control.

Esta aplicación garantiza el pico preovulatorio de LH, asegurando la ovulación y evitando la formación de folículos anovulatorios y quistes luteales. También el Uso de Análogos de GnRH (Gestar®) en el día 7 post-servicio, mejora las tasas de preñez al reforzar el proceso de luteinización, garantizando el sostenimiento de la gestación en los primeros estadios embrionarios.

Entablar un procedimiento rutinario para mejorar las tasas de gestación en los procesos de inseminación artificial, pretende aplicar 2,5 cc de Gestar® en el momento que la vaca es diagnosticada en celo y efectuar la inseminación 8-12 horas bajo el procedimiento normal o simplemente inseminar 8 a 12 horas después de detectado el celo seguido de la aplicación de 2,5 cc de Buseralina (Gestar®)

2. La administración de una infusión intrauterina de antibiótico 24 horas después de la inseminación pretende ofrecer un microambiente uterino libre de bacterias

en el momento que el embrión descienda al cuerno uterino.

Existen distintas sustancias antibióticas que tienen una buena distribución y dinámica uterina, La cefalexina es un antibiótico de cefalosporina usado para tratar ciertas infecciones bacterianas como la neumonía y las infecciones a los huesos, la piel, el oído y las vías urinarias es un antibiótico de amplio espectro (*Actinomyces pyogenes*, *Corynebacterium*, *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides spp.*, y *E. coli*).

El tratamiento pretende eliminar bacterias sin ocasionar un daño a la

pared uterina y a los mecanismos de defensa del útero, la Cefalosporina es un producto ideal para el tratamiento de endometritis pospuerperal (*más de 45 días Postparto*) (Palmer, 2007) y se puede administrar vía intrauterina o en el lumen uterino, con un mínimo de tiempo en el retiro de la leche en vacas tratadas, la administración oscila entre 4-6 g sin diluir de Cefalexina 200 Over®(20-25 mL) 24 horas después de la Inseminación en vacas con historial de repetición de servicios (SVRS).

Se debe tener en cuenta que dicha infusión intrauterina no debe ser antes de las 24 horas siguientes al servicio ni

Tabla 1. Gestar en Vacas Holstein Repetidoras al momento de la Inseminación Artificial.

TRATAMIENTO	NRO. DE VACAS	TASA DE PREÑEZ
I.A ÚNICA	35	33%
I.A. ÚNICA 2,5 cc GESTAR	40	38,5%
DOBLE I.A. 2,5 cc GESTAR	35	36,5%

Tabla 2. Infusión de Cefalexina 200@ 24 H post Inseminación Artificial en vacas Jersey repetidoras en la zona cafetera, Hacienda La Tercia, Viterbo, Caldas.

TRATAMIENTO	NUMERO VACAS	PREÑADAS	%
CONTROL	15	6	40%
INFUSION DE CEFALEXINA 24 H POST I.A.	33	24	72%

Tabla 3. Hacienda Guarha, Guatavita, Cundinamarca:

TRATAMIENTO	NUMERO VACAS	PREÑADAS	%
CONTROL	20	9	45%
INFUSION DE CEFALEXINA 24 H POST I.A.	45	29	64%

Tabla 4. Hacienda Santa Ana, Zipaquirá, Cundinamarca:

TRATAMIENTO	NUMERO VACAS	PREÑADAS	%
CONTROL	15	8	53%
INFUSION DE CEFALEXINA 24 H POST I.A.	38	24	63%

sobrepasar las 30 horas de éste, puesto que la difusión en la membrana endometrial cubre desde 1 hasta 12 horas siguientes a la infusión, no afectando la viabilidad espermática ni embrionaria siguiente.

Un grupo de vacas diagnosticadas como repetidoras (*más de 3 servicios*) se trataron con 20 mL por vía Intrauterina 24 horas después del servicio reduciéndose el número de pajillas por concepción.

En la Tabla 2 se muestra el porcentaje de vacas preñadas tratadas con Cefalexina 200® Laboratorios Over S.A., la diferencia entre los grupos en el porcentaje de preñez es amplia.

Otros trabajos demuestran los beneficios del tratamiento en ganaderías de la Sabana de Bogotá, administrando 20 mL de Cefalexina 200® 24 horas post servicio a todas las vacas detectadas en celo natural: *Tabla 3 y Tabla 4*

Los tratamientos para el SVRS pueden alternar el uso de Acetato de

Buseralina (Gestar®) y Cefalexina 200® con óptimos resultados.

Conclusiones

El Síndrome de Vaca Repetidora afecta las ganaderías de leche y de carne, aumentando el intervalo de Días Abiertos sobrepasando los 150 días en promedio en vacas que tienen entre 4 a 8 servicios por preñez.

La aplicación de GnRH o sus análogos en el momento de la Inseminación mejora las tasas de preñez en las explotaciones lecheras, tiene un efecto positivo en el tratamiento del Síndrome de Vaca Repetidora, garantizando la ovulación y encuentro del óvulo con el espermatozoide.

El uso de los análogos de la GnRH (Gestar®) en el momento de la Inseminación Artificial, garantiza la formación del cuerpo lúteo (*luteinización*) y una subsecuente producción de

Progesterona y mantenimiento de la gestación en etapas tempranas.

La administración de Infusiones intrauterinas antibióticas (Cefalexina 200®) 24 horas después del servicio, mejora la calidad del microambiente uterino, facilitando la sobrevivencia y la implantación embrionaria y mejorando las tasas de gestación en las ganaderías lecheras que usan suplementos alimenticios como fuente de proteína.

El uso protocolario de estos tratamientos mejora la eficiencia reproductiva del hato, disminuyendo el intervalo de días abiertos y el promedio de servicios por concepción y de pajillas por concepción.

Se debe evaluar el costo promedio del tratamiento y compararlo con el costo del día abierto y así justificar el empleo de dichos productos. 

Bibliografía disponible en geneticabovina.fer@gmail.com

PAISAGRO

Productos para el campo Veterinarios Colombiano



Encuentre una amplia línea de productos para ganadería, Medicamentos, Biológicos (vacunas), sales y minerales.

"Productos Veterinarios"
Un gran equipo al servicio del campo

Bogotá
Pereira

Tel: (601) 212 4715
Tel: (606) 323 6030

Avenida Cra 30 #70 -58/Cra 29c #70 - 59
Kilometro 7 Vía Pereira - Cerritos