



Eficacia ante todo.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA APLICACIÓN POSPARTO DE METRIVET C® EN VACAS CON RETENCIÓN DE PLACENTA Y PRESENCIA DE SECRECIÓN UTERINA.

Ángela María Cardona Gómez
M.V.-U CALDAS-. Jefe de Zona de Antioquia
Laboratorios Provet S.A.S.
Contacto: acardona@laboratoriosprovet.com

INTRODUCCIÓN

FINCA BARILOCHE 2
MUNICIPIO DE EL CARMEN DE VIBORAL
ANTIOQUIA.

Las enfermedades de la reproducción en el ganado bovino causan más pérdidas económicas que cualquier otro grupo de problemas de salud en la producción lechera, debido a afectación del potencial genético, disminución de la producción de leche y por necesidad de aplicar tratamientos que elevan los gastos por concepto de medicamentos y servicios veterinarios.

El comportamiento reproductivo de las vacas en el postparto (PP) juega un importante papel en el éxito reproductivo del rodeo y, por tanto, influye en la producción y el beneficio económico de la empresa ganadera. El Intervalo entre Partos (IEP) es considerado como uno de los parámetros más importantes para lograr ese éxito reproductivo (Forero, 2004). Sabiendo que el IEP óptimo se encuentra entre los 12 y 13 meses, todos los esfuerzos tienen que dirigirse para lograr ese objetivo. Existen muchos factores que impactan negativamente sobre IEP extendiéndolo más allá de los 13 meses. Dentro de los más relevantes se menciona la endometritis y es por ello que su diagnóstico y el control de sus factores de riesgos, tales como la retención de membranas fetales, la hipocalcemia, los partos distócicos y de mellizos, el prolapso uterino (Smith y Risco, 2002) son claves para lograr un óptimo IEP. La inflamación del endometrio se inicia comúnmente al momento del parto. En condiciones normales, los animales son resistentes a las infecciones uterinas durante el estro debido al incremento del flujo sanguíneo y aumento de defensas celulares y humorales, propiciada por altos niveles de estrógenos circulantes (Jiménez y Hernández, 1995). Si la fertilización ocurre satisfactoriamente sin presencia de agentes patógenos durante la gestación, el proceso de infección uterina se inicia una vez desencadenado el parto. Por tales razones, la endometritis está asociada directamente con la higiene y el estrés sufrido por el animal al momento de parir (Ferguson, 1993), lo que se reflejará en un alargamiento del IEP. El útero de todas las vacas se contamina con bacterias después del parto, pero esto no implica necesariamente infección, ni desarrollo de enfermedad uterina (Azawi, 2008). Las vacas normalmente logran controlar esta contaminación y las infecciones más severas en el transcurso de la involución del útero, pero si la contaminación se traduce en infección y ésta persiste, se

desarrollará enfermedad uterina (Lewis, 1997). Asimismo, es poco frecuente que la involución uterina progrese bajo la forma de un proceso aséptico. Lo que normalmente se observa es una infección espontánea caracterizada por un crecimiento bacteriano masivo que se ve favorecido por la presencia de los loquios. Por lo tanto, se debe diferenciar entre contaminación uterina e infección uterina. Para que haya infección debemos estar en presencia de adherencia a la mucosa de organismos patógenos, colonización o penetración de los mismos en el epitelio y/o liberación de toxinas bacterianas (Sheldon et al., 2008) Las enfermedades uterinas postparto más comunes son: endometritis, metritis y piómetra. El criterio de diagnóstico varía de acuerdo a los investigadores y a pesar que se han hecho esfuerzos por estandarizar los conceptos estos han sido infructuosos (LeBlanc et al., 2002; Sheldon et al., 2006; Azawi, 2008). Se afirma que metritis es el proceso inflamatorio que afecta todas las capas del útero: endometrio, submucosa, muscular y serosa (Bondurant, 1999). Según los signos clínicos se puede clasificar como metritis puerperal y metritis clínica (Sheldon et al., 2006). Un caso de metritis puerperal se define como una vaca con el útero anormalmente agrandado y con descarga uterina acuosa, fétida y de color marrón rojizo, asociada con signos de enfermedad sistémica tales como disminución de la producción, depresión y fiebre, dentro de los 21 días postparto. Por otro lado, un caso de metritis clínica se define como una vaca que no tiene signos de enfermedad sistémica, pero tiene un útero anormalmente agrandado y descarga uterina purulenta detectable en la vagina dentro de los 21 días postparto. (Lewis, 1997; Lewis et al., 2006). Por su parte, la endometritis es la inflamación superficial del endometrio, que no se extiende más allá del estrato esponjoso y los tejidos glandulares subyacentes, con evidencia histológica de inflamación (Sheldon et al., 2006). Este proceso es caracterizado por cambios degenerativos en el epitelio superficial, congestión vascular con edema en el estroma y migración de neutrófilos y otras células inflamatorias al área afectada (Földi et al., 2006).

la endometritis está caracterizada por la presencia de exudado purulento o mucopurulento en la vagina 21 días o más después del parto. Se le asocia frecuentemente con retardo en la involución uterina y no está acompañada de signos clínicos sistémicos (Sheldon et al., 2006).

En cuanto, la piómetra, es un proceso caracterizado por la acumulación de material purulento o mucopurulento dentro del lumen uterino en presencia de un cuerpo lúteo activo. Debido a la presencia de progesterona luteal, el cérvix se encuentra cerrado (Sheldon et al., 2006), aunque en algunos casos el lumen no está ocluido completamente y se puede observar descarga purulenta de la vagina (Sheldon et al., 2004). En el caso de la piómetra, a la palpación rectal los cuernos uterinos se hallan agrandados por el contenido. Es importante realizar la diferenciación con la preñez antes de aplicar tratamiento. La mayoría de las veces, la piómetra se presenta como secuela de la endometritis. Cuando las vacas con este problema ovulan, desarrollan un cuadro de piómetra, por esta razón es detectada casi exclusivamente en vacas con un cuerpo lúteo activo, a partir de los 21 días postparto (Földi et al., 2006).

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la disminución del porcentaje de secreción mucopurulenta y endometritis con el uso del Metrivet C en 2 vacas posparto con problemas de retención de placenta y presencia de material mucopurulento, y compararlo con 2 vacas testigo con historial de repeticiones y retención de placenta y a las cuales se les había realizado lavado uterino con Oxitetraciclina en la finca Bariloche 2, ubicada en la vereda Samaria del municipio del Carmen de Viboral en el Oriente Antioqueño.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Evaluar la eficacia del producto Metrivet C, en la prevención de repeticiones y problemas reproductivos y por ende disminuir el número de servicios por concepción, en vacas posparto con retención de placenta y presencia de material mucopurulento por medio de la palpación rectal.

MATERIALES:

- Finca Bariloche 2 ubicada en la vereda Samaria Km4, del municipio del Carmen de Viboral.
- Se seleccionaron 4 vacas de las razas Holstein y Jersey recién paridas, con condiciones nutricionales y sanitarias adecuadas, que presentaron retención de placenta y presencia de material uterino mucopurulento.
- 1. Producto METRIVET C® jeringa x 19 gr (Cefapirina Benzatinica + Aceite de Kalaya), 2 jeringas x 19 gr.

MÉTODOS:

1. Registrar la descripción completa de la ubicación de la Finca:
 - a. Antioquia, Municipio del Carmen de Viboral, Vereda Samaria, Km 4 Finca Bariloche 2.
 - b. El lugar se encuentra a 2.153 msnm. Latitud 6,082°, longitud -75,335°, Las coordenadas del lugar son: 6.0946760,-75,3615070 y una temperatura promedio entre 12 a 22 °C.
2. Registrar la descripción de los animales y manejo:
 - a. Pasto Kikuyo, agua veredal y consumen concentrados y sales de la marca Colanta y Contegral.
 - b. Población Bovina total es de 227 animales.
 - c. Mayo 4 del 2021.

DESARROLLO:

DÍA 0:

- a. Seleccionados los animales objeto de la evaluación (grupo de animales a tratar -G1- 2 vacas adultas con 4 partos en promedio, se registraron en la planilla de datos y se

- realizó lavado uterino a cada una con una jeringa de Metrivet C y se escogieron otras 2 vacas que presentaron retención de placenta y se habían lavado con Oxitetraciclina.
- Se realizó palpación rectal a cada vaca, para identificar estructuras, evaluar paredes y cuernos uterinos, ovarios, secreciones uterinas y se clasificaron las mismas según su aspecto, todo se realizó solo mediante palpación rectal, pues el técnico que nos acompañó en el proceso solo cuenta con vaginoscopio y no fue posible conseguir los materiales para la citología por la situación actual.
 - No se realizó toma de muestras.
 - Se tomó registro fotográfico, de la palpación y realización del lavado uterino.

VACA	EXUDADO SEROSO	EXUDADO SEROPURULENTO	EXUDADO MUCOPURULENTO	EXUDADO PURULENTO	OVARIOS	UTERO	CUERNOS UTERINOS
Naranja			X		Lisos	Paredes engrosadas	Sobre suelo de pelvis y el izquierdo asimétrico, consistencia normal y ausencia de tono
Negra		X			Lisos	Edematizado	Simétricos
Fabiola	X				lisos	Edematizado	paredes duras
107	X				F11 Y CL	normal	Tónicos, simétricos

- **METRIVET C®: Cefapirina Benzatinica 500 mg + aceite de Kalaya**, es el antibiótico más potente para el control de las principales bacterias que producen endometritis en vacas, cefalosporina de primera generación, para prevenir y tratar infecciones ocasionadas por microorganismos gram positivos y gram negativos. Tratamiento de endometritis subagudas y crónicas en vacas.
 - Al menos 14 días después del parto
 - Tratamiento de los Patógenos más importantes causantes de endometritis:
 - *Actinomyces (Corynebacterium) piogenes*
 - *Escherichia coli*
 - *Bacterias anaeróbicas Fusobacterium necrophorum*
 - Aplicar una jeringa por vaca
 - El contenido de una jeringa Metrivet C® se introduce en el lumen del útero usando el catéter desechable incluido
- El tratamiento puede ser repetido después de 14 días
- Una sola Aplicación
 - No tiene tiempo de retiro en leche



Eficacia ante todo.

- En general, un solo tratamiento con Metrivet C® es suficiente para una cura completa
- Vacas inseminadas: Metrivet C® se puede usar transcurrido 1 día después de su inseminación
- En caso de piómetra, antes de aplicar Metrivet C® conviene un tratamiento con prostaglandinas

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El técnico de la finca Inseminó las 2 vacas tratadas con Metrivet C así: La vaca Naranja fue inseminada el día 28 de mayo (24 días después del lavado) y la vaca Negra fue inseminada el 18 de junio (45 días después del lavado); Las dos vacas presentaron calor con todas las características normales, moco cristalino y ovarios con folículos y están pendientes de la confirmación de preñez para la tercera semana de julio y la primera semana de agosto respectivamente.

Mientras que las 2 vacas control que fueron lavadas con oxitetraciclina se comportaron así:

La Vaca número 107 fue lavada con oxitetraciclina pues había presentado retención de placenta hacia 40 días y a la palpación se diagnosticó con endometritis, por presentar exudado seroso al chequeo con el espejito, con aumento del tamaño y grosor del útero, esta vaca fue inseminada el 1 de julio, es decir 58 días después del día cero y aun no se ha confirmado preñez.

La vaca Fabiola continua con endometritis, exudado seroso (primer grado) y no ha presentado celo, fue lavada con Metrivet C el pasado 1 de julio y se está a la espera de resultados para ser inseminada. En esta finca también utilizan el producto Metricure, manifiesta que ha tenido muy buenos resultados, pero al evidenciar la rápida recuperación de las 2 vacas tratadas con el Metrivet C y que el tratamiento es más económico, va a escoger y formular el producto Metrivet C como el tratamiento de elección en endometritis y como preventivo 24 horas después de la inseminación.

Los diagnósticos de preñez tempranos ayudan al ganadero a perder el menor tiempo posible con las vacas vacías y hace que el intervalo entre partos se acerque a la meta establecida. En las dos vacas control se encontró un anestro más prolongado que las 2 vacas tratadas con Metrivet C, además que fueron lavadas con una solución irritante en el útero, Cuando son infundidos en el útero no tenemos certeza de que la droga se distribuye a través de todas las capas del útero. Los ovarios, oviductos y las capas profundas de la pared uterina reciben niveles mínimos de antibiótico en el mejor de los casos (Palmer, 2007). Estos medicamentos de uso parenteral no están registrados para el uso intrauterino y no son efectivas en el útero postparto. Se ha establecido que tienen efecto negativo sobre la función leucocitaria y tiene riesgo de daño en el útero.

El factor nutricional también influyo en los resultados, y la endometritis fue encontrada constantemente durante las revisiones ginecológicas en la vaca Fabiola.

Esta condición incrementa en gran medida el periodo abierto de las vacas lo que trae grandes pérdidas económicas.

En este estudio se evidencio que el tratamiento ideal es la infusión intrauterina de Metrivet C, con una excelente recuperación de las 2 vacas tratadas, ya fueron servidas, pendiente la confirmación de preñez, mientras que las vacas control una apenas fue inseminada y la otra sigue vacía y con persistencia de la endometritis, con mayores pérdidas económicas para este productor pues ha tenido que gastar más dinero en tratamientos, perdidas en la producción de leche y aumento en los días abiertos.

VACA	EXUDADO SEROSO	EXUDADO SEROPURULENTO	EXUDADO MUCOPURULENTO	EXUDADO PURULENTO	OVARIOS	UTERO	CUERNOS UTERINOS
Naranja					foliculos y cuerpo luteo	normal	simetricos y con tono
Negra					foliculos y cuerpo luteo	normal	Simetricos y con tono
Fabiola	X SIN OLOR				lisos	Edematizado, mucosa rosada	consistencia aumentada y sin tono
107					foliculos y cuerpo luteo	normal	Tonicos, simetricos

RECOMENDACIONES:

- Establecer con el médico veterinario, un buen programa de manejo durante el periodo de transición para evitar la retención de placenta y así disminuir los costos de los tratamientos, las pérdidas por aumento en los días abiertos, baja producción láctea y descartes involuntarios por infertilidad.
- Usar reconstituyentes minerales y vitaminas ADE como el Vitavet ADE y el tricalvit via oral, es bien sabido el efecto del calcio, minerales y vitamina A, en el desprendimiento de la placenta.
- Establecer el Metrivet C como tratamiento preventivo 24 horas después del servicio, por su distribución en útero y el espectro de acción que posee. La endometritis subclínica se encuentra entre las causas que pueden llevar a las vacas a fracasar en la gestación y repetir celos, siendo difícil el diagnóstico ya que los signos clínicos suelen pasar desapercibidos. No es fácil detectarla por el examen rectal y el estudio bacteriológico del mucus uterino no refleja el estado del endometrio; sin embargo, los análisis de las biopsias endometriales y la microbiología cuidadosa del útero pueden colaborar en el diagnóstico. (Vinha y Arias).



Eficacia ante todo.

