COMPLEJO: RETENCION DE MEMBRANAS FETALES-METRITIS POST PARTO EN EL GANADO LECHERO

Howard L. Whitmore[1]

RESUMEN

El autor estudia el complejo de retención de membranas fetales y metritis post-parto en ganado lechero, investigando las causas y los factores específicos que influyen en su incidencia, esbozando conceptos sobre la prevención y el tratamiento de las retenciones de placenta y la metritis.

La retención de las membranas fetales (R.M.F.) en las vacas lecheras es uno de los problemas más comunes que los veterinarios de campo deben tratar. La metritis post parto en las vacas lecheras es uno de los problemas más comunes que los veterinarios de campo deben tratar. La R.M.F. resulta generalmente en metritis, y es la causa más común de metritis en el ganado lechero.

La incidencia de la R.M.F. varía del 5 al 15 % en vacas de alta producción. La incidencia varía ampliamente entre los distintos rodeos y entre las estaciones del año dentro de los rodeos.

Es bien conocido que ciertos rodeos tienen una ruy alta incidencia de R.M.F. (25-40 %) durante cortos lapsos.

La causa de la R.M.F. sigue siendo desconocida. Sabemos ciertamente que la incidencia de R.M.F. es afectada por factores específicos. Una alimentación baja en ciertas vitaminas y minerales causará R.M.F. Esto también sea probablemente cierto también para proteína y energía. Los veterinarios de campo saben que una alimentación balanceada de la vaca lechera ayuda a reducir la incidencia de fiebre de la leche, R.M.F. y metritis.

La incidencia de la R.M.F. aumenta ciertamente con las distocias, los partos de mellizos y el estrés por calor. También aumenta la incidencia con la edad de la vaca y con el incremento de la producción lechera. La producción de leche individual está incrementando rapidamente y los partos de mellizos aumentando ligeramente, así que podemos esperar aún más R.M.F. en el futuro.

[1] DMV. PhD. Departamento de Clínica Médica Veterinaria. Universidad de Illinois.

Una revisión bibliográfica reciente resume los trabajos de investigación sobre la R.M.F. (1). Los factores específicos que han sido estudiados y que pueden ser parte de la causa de la R.M.F. son : 1) posible desbalance hormonal, 2) reducción de la motilidad uterina, y 3) alteración o reducción de los mecanismos de defensa uterina (por ej. función neutrofílica reducida).
Algunos de los trabajos sobre el desbalance hormonal son contradictorios e inconclusos. Un informe muestra que las vacas con R.M.F. tenían niveles de prostaglandina sérica y de cortisol más altos 6-7 días antes de parir. Esta investigación sugiere que los sucesos que causan la R.M.F. comienzan por lo menos una semana antes del parto y pueden estar relacionados con una inflamación uterina/placentaria (20).

Varias hormonas han sido probadas respecto de su capacidad de estimular la motilidad uterina y evacuar el útero. Los resultados son inconsistentes para la prostaglandina pero consistentes para la exitocina.

Burton y colaboradores usaron transductores de tensión calibrados, implantados en el útero para estudiar el efecto de diferentes dosis de oxitocina (2, 5, 10, 20, 40 USP) y los días post parto sobre la respuesta uterina a la oxitocina (3). Todas las dosis aumentaron la frecuencia de contracción hasta el día 6 post parto. La duración de la respuesta con 20-40 USP fue más larga (aproximadamente 140 minutos) que dosis más bajas. Un espasmo del músculo uterino a 6 a 10 minutos ocurrió luego de la administración de 40 USP, sugiriendo que las dosis óptima puede estar entre 20 y 40 USP. Burton también informó que los estrógenos causan un espasmo de tipo tetánico del mimetrio más que una propagación tubo-cervical de las contracciones (4). Los estrógenos han demostrado aumentar la capacidad fagocitaria de los leucocitos uterinos (5), y se cree que pueden incrementar el flujo sanguíneo, la secreción y la resistencia a la infección.

A veces, se requiere del veterinario que induzca el parto de las vacas lecheras que tienen un problema médico (hidroalantoides) o para asegurar que las receptientes de una transferencia embrionaria para temprano o por lo menos que no se demoren demasiado.

Una combinación de 25 mg de dexametazona y una dosis luteolítica de prostaglandina inducen muy bien el parto con un 100 % de las vacas pariendo a las 39 ± 5 horas) luego del tratamiento (6). La inducción del parto resulta en una alta incidencia de R.M.F. (aproximadamente un 60 %), que aumenta a medida que más se alejan las vacas de la fecha real del parto. Se reportó una disminución en la R.M.F. luego de la inducción del parto y el tratamiento con prostaglandinas dentro de la hora de haberse producido aquel (7). No obstante, un gran estudio muy reciente, realizado en Canadá no pudo confirmar este hallazgo (6).

Los resultados del estudio canadiense se presentan en la Tabla 1.

TABLA 1.- Retención de membranas fetales en vacas inducidas a parir con dexametazona y prostablandina y tratadas con 2 tipos de prostaglandinas o solución salina dentro de la hora siguiente al parto.

	Grupo 1 Soluc. salina	Grupo 2[a] Prosta-gland.	Grupo 3[b] Prosta-gland.	Grupo 4 Controles no inducidos
Número de vacas de carne	23	23	24	33
Porcentaje R.M.F.	70 %	65 %	58 %	0
Duración R.M.F. (horas)	96 ± 16	79 ± 15	87 ± 17	3 ± 0.2

a 500 b Clcprostinal-Estrumate-ICI Pharma, Ontario

Los resultados de la Tabla 1 brindan una evidencia concluyente de que el tratamiento dentro de la hora luego del parto no reduce la incidencia de R.M.F. Aunque continúa el problema de la R.M.F. la viabilidad del ternero es igual a la de los terneros de las controles a término no inducidas.

PREVENCION DE LA RETENCION DE MEMBRANAS FETALES

No es posible evitar todos los casos de R.M.F. Podemos reducir su incidencia en parte administrando una alimentación bien balanceada con particular énfasis en la vaca seca. Quizás los nutrientes específicos más importantes sean calcio, fósforo, selenio y Vitamina A. También son importantes la proteína la energía y sobre todo el estado corporal. De la misma forma son importantes las condiciones sanitarias al momento del parto y el evitar el estrés por calor. Está claro que se necesita mayor investigación sobre este problema tan común para definir la causa y determinar mejores métodos para la prevención de la R.M.F.

TRATAMIENTO DE LA RETENCION DE MEMBRANAS FETALES

Ha habido una tremenda controversia sobre los métodos de tratamiento para la R.M.F. Las recomendaciones varían desde ningún tratamiento a 2 tratamientos por día durante 10 días. Un trabajo reciente de nuestro equipo ha demostrado que las vacas con R.M.F. se infectan rápidamente con bacterias anaeróbicas (Bacteroides melaninogénicas) y aeróbicas (Corynebacterium pyogenes) (8). Hubo una marcada reducción en el oxígeno uterino tanto en las vacas con R.M.F. y las cuales fueron experimentalmente inducidas a una metritis aguda post parto. Las vacas que parieron normalmente y expulsaron sus membranas fetales no mostraron la marcada caída del oxígeno en el útero. Por lo tanto, esta claro que necesitamos usar antibióticos que sean efectivos contra las bacterias anaeróbicas (baja tensión de oxígeno) y también efectivos en presencia de exudado purulento, membranas degeneradas y tejido necrótico. Esto apunta directamente al clorhidrato de tetraciclina (Polyotic). Este antibiótico ha sido el tratamiento de elección para R.M.F. y metritis para muchos veterinarios de campo durante muchos años, y ahora entendemos por qué. Es el único antibiótico intrauterino que uso para el tratamiento de R.M.F. y metritis aguda. Mata rápidamente tanto las bacterias anaeróbicas como el C. pyogenes y reduce muy rápidamente el fuerte olor asociado a la RMF. Además las vacas que puedan tener una infección sistémica son tratadas con dosis intramusculares de penicilina (20.000 UI/Kg) una vez por día durante 3 días.

Si el productor desea que el veterinario trate a una vaca con RMF, recomiendo la remoción conservadora manual de la placenta. Trato de sacar lo que puedo en 10-15 minutos, siendo extremadamente cuidadoso y limpio, para no dañar el útero. Esto es muy importante. Debemos darnos cuenta que un veterinario puede ayudar a una vaca con RMF o hacer que la afección sea mucho peor. Yo administro 5 - 10 gramos de Polyyotic dentro del útero, luego de la remoción manual conservadora de la - RMF.

Muchos propietarios de grandes rodeos lecheros no sacan manualmente las membranas fetales. El veterinario instruye al productor como limpiar cuidadosamente la vulva e insertar 2 - 4 gramos de Polyotic en cápsulas de gelatina a través del cérvix los días 2 y 4 luego RMF. Se usa un mitón de plástico limpio para introducir la cápsula. Las membranas están generalmente cortadas dentro de la vulva. Las membranas fetales se expulsan generalmente entre el 5 y 7 días luego del parto.- El veterinario debe examinar a todas las vacas que retuvieron membranas fetales en la próxima visita regular al rodeo.

METRITIS POSTPARTO

La metritis post parto ocurre generalmente luego de una distocia o de RMF. La incidencia varía entre un 5 y un 25%. Nosotros indujimos metritis aguda post parto inoculando tanto bacterias aeróbicas como anaeróbicas en el útero (Bacteroides melaninogenicus y Corynebacterium pyogenes). En estas experiencias fue interesante

observar muy de cerca, la rapidez con que se instalaba y desarrollaba la metritis. La temperatura corporal aumentó algo (1-3°C), las vacas dejaban de comer parcialmente, y la producción de leche no se alteraba o disminuía. Los signos más significativos fueron el desarrollo de un olor muy fuerte y un aumento tremendo en el volumen de la descarga vaginal. Obtuvimos muchos cultivos anaeróbicos puros de Bacteroides melaninogenicus. Las placas de cultivo producían un olor muy fuerte, similar al observado directamente a partir del tracto reproductivo. La descarga vaginal se torna muy fina y acuosa facilitando ciertamente el diagnóstico de metritis. La mayoría de los casos pueden ser diagnosticados por el fuerte olor y el incremento de la descarga vaginal acuosa. En algunos casos dudosos puede ser de utilidad realizar un examen visual por vaginoscopio de la descarga expulsada a través del cérvix.

TRATAMIENTO DE LA METRITIS POST PARTO

El tratamiento de metritis es el mismo que para la retención de las membranas fetales. El clorhidrato de tetraciclina (polyotic) es el tratamiento de elección (9). Recomendamos 5-10 gramos de Polyotic en 250 ml de agua tibia (40°C). Esta mezcla se infunde en el útero. Esto asegura una buena distribución y favorece la absorción. Los casos más severos se tratan con 10 gramos de Polyotic en el útero. Generalmente un tratamiento es suficiente, pero se pueden repetir si fuera necesario. Los tratamientos ulteriores se pueden hacer introduciendo cápsulas de gelatina de Polyotic a través del cérvix.

Las metritis crónicas de baja entidad y las cervicitis se observan comúnmente entre los 10-30 días luego del parto. Estos casos también se tratan con clorhidrato de tetraciclina, en lo que yo infundo generalmente 0.5-1.0 gramos de clorhidrato de tetraciclina en 25 ml de agua en el útero. Un tratamiento es generalmente suficiente para estos casos crónicos. Es mejor descartar la leche de estas vacas durante 24 horas luego del tratamiento.

Los casos muy leves de metritis crónica se puede tratar con 500 mg de tetraciclina o 200 mg de gentamicina en 25 ml de solución salina.

Nuestras experiencias muestran que dosis bajas de antibióticos permanecen en lumen uterino más tiempo cuando se mezclan con solución salina comparada con el agua (10).

Los ovarios se deben examinar siempre para descartar la presencia de un cuerpo lúteo. Las vacas que tienen unametritis leve, y piómetra y un cuerpo lúteo maduro se tratan con una dosis luteolítica de prostaglandina.

SUMMARY

The author studies Retained Fetal Membrane - Post Partum Metritis Complex in dary eattle, studying the causes and specific factars that are involved in its incidence, ou lining the prevention and treatment of retained placenta and metritis.

BIBLIOGRAFIA

1. BRETZLAFF, K.N., Physiology and pharmacology of the postpartum cow and retained fetal membranes. Proceedings of the American Association of Bovine Practitioners, 1987:71-76.

2. PETERS, A.T. and BOSU, W.T.K., Peripartal endocrine changes associated with retained placenta in dairy cows. Theriogenology, 1987:28:383-394.

3. BURTON, M.J., Postpartum myometrial response to oxy tocin in the cow. 67th Conference of Research Workers in Animal Disease. Chicago, 1986:40.

4. BURTON, M.J., DZUIK, H.E., GEMJANIS, R., Effect of estradiol in a spontaneous and oxytocin-induced myometrial contractions in the postpartum cow. 66th Conference of Research Workers in Animal Disease. Chicago, 1985:8.

5. KERNS, B.J., MORKOC, A.C., WHITMORE, H.L., et al. Effects of estrogen on neutrophil phagocytosis in ovariectomized cows. 66th Conference of Research Workers in Animal Disease. Chicago, 1985:11.

6. GARCIA, A., BARTH, A.D., MAPLETON, R.J.,Induction of parturition in the cow: the effects of cloprostenol or dinoprost treatment within one hour of parturition on the incidence of retained placenta. Proceedings for the Society for Theriogenology, 1988:135-153.

7. GROSS, P.S., WILLIAMS, W.F., MORELAND, T.W.,Prevention of the retained fetal membrane syndrome during induced calving in cattle. Theriogenology, 1986:26;365-370.

8. ELAZAB, M.A., WHITMORE, H.L., KAKOMA, I., et al, Evaluation of uterine environment in experimental and spontaneous bovine metritis. Theriogenology, 1988:29;1327-1334.

9. OLSON, J.D., BRETZLAFF, K.N., BALL, L., et al, The metritis pyometra complex in current therapy in theriogenology. (Ed) Morrow D.A. Publisher W.B. Saunders and Co., Río de Janero, 1986:227-236.

10. AL-GUEDAWY, S., WHITMORE, H.L., GUSTAFSSON, B.K. The effect of vehicle on intrauterine absorption of gentomycin. Theriogenology, 1983:19;771-778.