



Quiste ováricos en vacas: reporte de caso Ovarian cyst in the cow: case report

Niño Navas William¹

Resumen

Tradicionalmente, los quistes han sido definidos como estructuras foliculares anovulatorias (de diámetro >25 mm) que persisten 10 o más días en ausencia de un cuerpo lúteo funcional y que están acompañadas de un comportamiento anormal de estro (intervalos irregulares entre celos, ninfomanía o anestro). Los quistes foliculares ováricos constituyen el problema reproductivo más común en las vacas lecheras y se desarrollan aproximadamente entre un 6 y 19% de esta categoría productiva (Garverick 1997). La estrategia para el tratamiento incluye la ruptura manual, tratamiento con dexametasona, progesterona, factor liberador de gonadotropinas (GnRH), gonadotropina corionica humana (hCG), y prostaglandina F 2 alfa (PGF 2 α) (kesler y garverick, 1982).

Palabras claves: quistes, ováricos, vacas

Abstract

Traditionally, the cysts have been defined as anovulatory follicular structures (diameter >25mm) that persist 10 or more days in the absence of a functional corpus luteum and are accompanied by abnormal estrus behavior (irregular intervals between jealousy, nymphomania or anestrus). Ovarian follicular cysts are the most common reproductive problem in dairy cows and develop in approximately 6-19% of these animals (garverick 1997). The strategy will include breakdown manual therapy, treatment with dexamethasone, progesterone, gonadotropin - releasing factor GnRH, human chorionic gonadotropin hCG and prostaglandin F 2 α (PGF 2 α) (Kesler and Garverick, 1982).

Keywords: cysts, ovarian, cows

¹ Médico Veterinario Zootecnista Esp. Reproducción Bovina Tropical y Transferencia de embriones Docente Universidad de la Paz, Barrancabermeja Colombia. Correo electrónico: savan9_522@hotmail.com

Introducción

Los quistes ováricos se definen como estructuras llenas de líquido de ≥ 25 mm de diámetro que persisten en los ovarios por más de diez días (Archibald y Thatcher, 1992). Estos se mencionan como la causa principal de pérdida económica y disfunción reproductiva en la ganadería especialmente de leche (Garverick, 1997). Las vacas a las que se les diagnostica quistes en importante cuantía exhiben intervalos entre partos largos (Bartlett *et al.*, 1986). La incidencia reportada de quistes ováricos en vacas lecheras varía entre un 10 y 13% (Erb y White, 1973; Bartlett *et al.*, 1986), y los hatos con problemas pueden tener una incidencia mucho mayor (30 a 40%) durante períodos cortos (Archibald y Thatcher, 1992).

Los quistes ováricos se pueden clasificar como foliculares o luteales. Los quistes foliculares son de paredes delgadas, llenos de líquido, estructuras ováricas ≥ 25 mm de diámetro. Muchas vacas exhiben más de una estructura quística en uno o en ambos ovarios en cualquier momento. Los estudios reportaron que las vacas con quistes foliculares exhibieron una conducta estral intensa y prolongada denominada ninfomanía (Kessler y Garverick, 1982) con baja concentración de la progesterona debido a la ausencia de un cuerpo luteo (CL) funcional e incremento de estradiol de los folículos quísticos.

En la revisión bibliográfica de tal temática se pone de manifiesto que cualquier alteración en el eje hipotálamo- hipófisis- gonadal se relaciona con la presentación de quistes ováricos en vacas (Pérez *et al.*, 2000) bajas concentraciones de hormona luteinizante (LH) o en la liberación de factor liberador de gonadotropinas (GnRH) se asocia también con hipofunción adrenal, infección uterina, y otras enfermedades postparto.

El diagnóstico de quistes ováricos se ha realizado en estos últimos tiempos mediante palpación rectal como método tradicional, económico y rápido, pero en la actualidad se cuenta con la técnica ultrasonográfica, así como con la de determinación hormonal (siendo la de progesterona la más empleada), capaz de distinguir estructuras de difícil clasificación por palpación, concretar el tipo de quiste existente y elegir el tratamiento más adecuado (Pérez *et al.*, 2000).

Caso Clínico.

En el mes de junio del 2008 se presentó a la clínica de grandes animales de la Universidad de la Paz (Barrancabermeja, Colombia) un bovino hembra de 6 años de edad, de raza Brahmán, con un peso promedio de 600 kilos sin historial reproductivo, cuya finalidad ha sido la reproducción por medio de la transferencia de embriones procedente del Centro de Investigación Santa Lucia, Producción Bovina de propiedad de la Universidad de la Paz. El motivo de la consulta fue por la presencia de celos irregulares, ninfomanía, llenado de



la ubre, salivación excesiva relajación de los ligamentos pélvicos, sin ningún otro cambio aparente. Los anamnesicos reportaron que fue sometida a un protocolo de superovulación con fines de transferencia de embriones en los primeros días del mes de julio y que en dicho procedimiento no se obtuvo embriones, se constató también, que por palpación transrectal se encontraron ovarios de gran tamaño con la presencia de estructuras semejantes a quistes foliculares y cuerpos lúteos.

Tras este hallazgo se instauró un tratamiento con 500 microgramos de factor liberador de gonadotropinas (GnRH) Y 15 miligramos de prostaglandina f 2 α (PG f2 α), tratamiento que no dio resultados positivos ya que al poco tiempo se palpó de nuevo y se encontraron las mismas estructuras; luego de esto se instauró un nuevo tratamiento con base en prostaglandinas única dosis de 15 miligramos, tratamiento que tampoco arrojó resultados positivos; dato que se corroboró por medio de una ecografía que se realizó el mes de marzo del año 2011, donde se encontraron en el ovario izquierdo folículos de 18 mm promedio, uno de 15 mm y otro de 20 mm además de cuerpos lúteos de 12 y 22 mm y en el ovario derecho 4 folículos de 20 mm, luego de este hallazgo ecográfico se tomó la decisión de la implantación de un nuevo tratamiento haciendo una restricción de consumo de alimento con el fin de bajar la condición corporal ya que durante el tiempo de los tratamientos subió de peso pasando de 600 Kg a 640 Kg, signo de vacas con quistes y condición que afecta la evolución de los tratamientos (Angarita *et al.*, 2005); luego de la restricción de alimento se inició de nuevo otro tratamiento con prostaglandinas a razón de 15 miligramos cada 12 horas por 5 días nuevamente con resultados negativos.

Discusiones

La presencia de quistes ováricos en vacas es una patología que cada día toma mayor importancia por los costos de tratamiento y por las pérdidas reproductivas representada en menos terneros y leche que redundan en menores ingresos para el productor. Entre los efectos negativos sobre la reproducción se pueden señalar los siguientes: retraso en el restablecimiento de la actividad ovárica postparto (Kassa *et al.*, 1986), incremento de los intervalos parto-primera inseminación y parto-concepción (Borsberry y Dobson, 1989; Erb *et al.*, 1985), descenso de la tasa de concepción en primera inseminación (Erb *et al.*, 1985) y un aumento de las tasas de reposición (Stevenson y Call, 1988).

En lo referente a su etiología existen una serie de factores predisponentes entre ellos: Genéticos, ya que se ha atribuido a esta alteración una heredabilidad de 0,43 (Eyestone y Ax, 1984); Estacionales, incrementándose la frecuencia de folículos quísticos en los meses de invierno (Quintela *et al.*, 1993); Edad, observándose un incremento en la incidencia del proceso a medida que esta aumenta (Martínez *et al.*, 1989).

En cuanto a el tratamiento se han descrito varias opciones que incluyen métodos como la extirpación manual o enucleación la utilización de progestágenos, de factores liberadores de gonadotrofinas, prostaglandinas, hcG (LH) pero es indispensable un diagnóstico adecuado y un tratamiento que incluya todos los sistemas afectados. Uno de los protocolos de mayor utilización es el ovsynch que consiste en la aplicación de GnRH con el fin de luteinizar las células del quiste, seguido ello de la aplicación de prostaglandinas con el fin de lisar o romper por completo la estructura que se formó. En el centro de investigación La Cristalina en la Dorada Caldas se ha desarrollado un protocolo resultante de la división del tratamiento en dos fases con el fin de asegurar óptimos resultados (Angarita *et al.*, 2005); en la primera fase se busca “organizar” el sistema límbico cerebral así como desintoxicar al animal siguiendo los siguientes pasos:

- ▶ Eliminar el Hiperandrógenismo
- ▶ Pérdida de peso en lo posible el 7% o 10%
- ▶ Ejercicio (hacer caminar las novillas del potrero al corral).
- ▶ Desintoxicación de metabolitos.
- ▶ Tratar Hipertiroidismo.
- ▶ Resocialización ! Muy Importante!

En la segunda fase se activan los sistemas con la aplicación de medicamentos y hormonas, la misma consta de:

- ▶ Activación sistema límbico. Una vez se resocialice
- ▶ Activación hipotalámica.
- ▶ Activación hipofisiaria.
- ▶ Activación adrenal.
- ▶ Activación ovárica.

Se debe evitar la utilización de progestágenos, la entrada a celo debe ser lo más natural posible (Angarita *et al.*, 2005). Para el caso descrito es indispensable un manejo de la condición corporal y resocialización, es decir el animal debe entender cuál es su lugar y su “función” en el rebaño, debe entender que es una hembra, pero para que esto ocurra hay que manejar su condición corporal ya que con la restricción de alimento solo logro perder un 5% de su peso total factor que no corresponde con lo ideal para hacer un tratamiento hormonal.



Bibliografía

Angarita E. 2005 Medidas Bovinométricas, y Concentración Sérica y Folicular de lípidos y Glucosa En Vacas Brahman Fértiles y Subfértiles: Universidad de Caldas y Centro Genético La Cristalina

Archibald LF, Thatcher WW, 1992. Ovarian follicular dynamics and management of ovarian cysts. In: Large Dairy Herd Management. Van Horn HH, Wilcox CJ, eds. Am Dairy Sci Assoc, Champaign, IL.

Bartlett PC, Ngategize PK, Kaneene JB, Kirk JH, Anderson SM, Mather EC, 1986. Cystic follicular disease in Michigan Holstein-Friesian cattle: incidence, descriptive epidemiology, and economic impact. *Prev Vet Med* 4:15.

Borsberry, S. and Dobson. 1989. Periparturient diseases and their effect on the reproductive performance in five dairy herds. *Vet. Rec.*, 124: 217.

Erb, H. N., R.D. Smith, P.A. Oltenacu, C.L. Guard, R.B. Hillman, P.A. Powers, M.C. Smith and M.E. White. 1985. Path model of reproductive disorders and performance, milk fever, mastitis, milk yield, and culling in Holstein cows. *J. dairy Sci.*, 68: 3337.

Erb RE, White ME, 1981. Incidence rates of cystic follicles in Holstein cows according to 15-day and 30-day intervals. *Cornell Vet* 71:326.

Eyeston. W.H. and R.L Ax. 1984. A review of ovarian follicular cysts in cows, with comparisons to the condition in womwn, rats and rabbits. *Theriogenology*, 22: 109.

Garverick HA. Ovarian follicular cysts in dairy cows. *J. Dairy Sci* 1997;80:995-1004.

Kasler, D. J. and Garverick, 1982. Ovarian Cysty in dairy Cattle: a review. *J. Anim. Sci.* 55: 1147-1154

Kassa, T. K. Ahlin and K. Larsson. 1986. Profiles of progesterone in milk and clinical ovarian findings in postpartum cow with ovarian disfuncions. *Nord. Vet. Med.*, 38: 360.

Martinez, J.M., M.J. Garcia y A. ecudero. 1989. Prevalencia de los quistes ováricos en bovinos de sacrificio. Jornada internacional de reproducción animal e inseminación artificial. León.

Pérez C.C 2001 Utilidad del perfil de progesterona plasmática y ecografía en el diagnóstico de quistes ováricos en vacas repetidoras de celos: *Rev Col Cienc Pec* Vol. 15: 1, 2002



Quintela, L.A., F. Barrio, A.I. Peña, M.E. Garcia, J.J. Becerra, C. Diaz y P.G. Herradon. 1993. Factores que influyen en la frecuencia de presentación de folículos quísticos en hembras bovinas. Atti del terzo convegno della federazione mediterranea sanita e produzione ruminanti. Teramo. Italia. 57-1-57-7.

Stevenson, J.S. and E.P. Call. 1988. Reproductive disorders in the periparturient dairy cow. J.dairy Sci., 71: 2572-2583.