

Quieste folicular: no retorno al celo por tiempo en la

Abstract

Milk type cows are animals of high nutritional demand when they are breastfeeding, due to the need to meet their requirements to keep themselves, produce milk, and have offsprings. When these animals manifest different dietary imbalances in early breastfeeding, diseases, as follicular cyst, begin to develop in the reproductive tract. This kind of pathologies are of great importance because they may prolong the days open in the herd.

The aim in this paper is to succinctly review literature regarding follicular cyst, with a description of the main risk factors involving such pathology: symptoms, abnormal findings in the cattle, and treatment.

▲ Foto: Luis A. Cobaleda G.

Principal causa del largos periodos de vaca lechera

Roberto C. Osorno C.

Médico Veterinario

Universidad de Antioquia

Especialista en Reproducción Bovina

Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Asistente Técnico COLANTA

robertooc@colanta.com.co

Colombia

Resumen

Las vacas tipo leche son animales con una alta exigencia nutricional en el momento de la lactancia, debido a la necesidad que tiene de cubrir sus requerimientos para mantenerse, producir (leche) y reproducirse. Cuando estos animales manifiestan en el principio de la lactancia diferentes desbalances alimenticios, comienzan a desarrollar patologías en el tracto reproductivo, una de estas es el quiste folicular, que toma gran importancia en las explotaciones lecheras, ya que pueden prolongar los días abiertos en el hato.

El objetivo del presente documento es realizar una revisión de literatura breve, acerca del quiste folicular, con una descripción de los principales factores de riesgos que involucran dicha patología, la sintomatología, hallazgos patológicos que manifiestan los bovinos y su tratamiento.



▲ Foto: Luis A. Cobaleda G.

El quiste folicular es más frecuente en ganado de leche de alta producción que en ganado tipo carne.

¿Qué es un quiste folicular?

Las hormonas folículo estimulante (FSH) y luteinizante (LH), producidas en la adenohipófisis (glándula ubicada en el cerebro), son las responsables de posibilitar el crecimiento de algunos folículos (estructuras que en su interior poseen óvulos) en el ovario de la vaca. Uno de ellos alcanzará el tamaño de folículo preovulatorio (folículo próximo a ovular). En el caso de ganado Holstein el folículo dominante alcanza un tamaño entre 14 y 20 milímetros, y en el ganado cruzado entre 11 y 13 milímetros (Gallegos, Pérez & Sánchez, 2001; Martínez, Bó, Caccia & Mapletoft, 2003).

Los pulsos de LH en las vacas provocan principalmente la ovulación del folículo preovulatorio (Henaó & Trujillo, 2000), dicha ovulación ocurre típicamente 24 a 30 horas luego del inicio del celo (Williams, 2011).

Los folículos sanos secretan estradiol, hormona esteroidea que prepara la vaca para la reproducción. El estradiol cumple muchas funciones en la vaca: induce el comportamiento de celo, la producción de moco cervical y la relajación del cérvix, además de brindar al útero el tono propio del celo. El estradiol también estimula la liberación de grandes cantidades de GnRH, hormona producida en el hipotálamo (glándula ubicada en la parte ventral del cerebro) que libera gonadotropinas como FSH y LH (Williams, 2011).

En términos simples, un quiste folicular es un folículo que falla en la ovulación y continúa creciendo por encima de los 2 centímetros de diámetro (Williams, 2011). Datos procedentes de lecherías estadounidenses indican que alrededor del 15% de las vacas padecen uno o más quistes foliculares durante la lactancia.

Esta patología es más frecuente en ganado de leche de alta producción que en ganado tipo carne y puede presentarse en la superficie del ovario como un quiste aislado o varios quistes grandes agrupados (Schroeder, 1999). Al quiste folicular se le atribuye el 10% de las causas de infertilidad en el ganado bovino, sin embargo la incidencia puede llegar hasta un 40% (Schroeder, 1999).

Es más común encontrar el quiste folicular en vacas entre la tercera y quinta lactancia, aunque puede afectar animales de todas las edades, incluso terneras vírgenes (Zemjanis, 1989).

Etiología

Los quistes surgen principalmente por una deficiente secreción preovulatoria de la hormona LH. Sin embargo, su etiología es amplia y puede desglosarse de la siguiente manera.

• Alimentación:

- Exceso de concentrado y deficiencia energética.
- Deficiencias de minerales y vitaminas.

• Uso de abonos:

- Exceso de nitrógeno y potasio por exceso de abono con deyecciones orgánicas (porquinaza principalmente).

• Estabulación:

- Disminución del ejercicio en el animal.

• Ambiente natural:

- Bajo índice lumínico, estrés calórico y aumento en la humedad ambiental.

• Medicamentos:

- Tratamientos con eCG (Gonadotropina Coriónica Equina) y hormonas utilizadas para la superovulación en transferencia de embriones como el Folltropin - V® y Pluset®, que son extracto pituitario porcino.

• Herencia:

- Hay toros que transmiten la quistosis folicular principalmente de la raza Holstein y Guernsey.

• Producción:

- Existe una correlación positiva entre la aparición de los quistes y una alta producción lechera, especialmente durante los primeros cuatro meses de lactancia.

• Edad:

- A medida que aumenta la edad en las vacas lecheras, es más frecuente la aparición de esta anomalía ovárica.

• Enfermedades:

- Cualquier enfermedad, principalmente aquellas relacionadas con el metabolismo, son causa de presencia de quistes en los animales.

• Alteraciones del útero:

- En casos donde exista involución uterina retardada.



▲ Foto: Luis A. Cobaleda G.

El quiste folicular puede afectar animales de todas las edades.

Hallazgos clínicos

Los quistes foliculares son de pared delgada, sencillos o múltiples, de superficie lisa y suavemente convexa por no haber ovulación (Schroeder, 1999).

Durante la palpación rectal, los ovarios de los animales afectados están aumentados de tamaño. Hay casos en los que hay presencia de un solo quiste no menor de 2,5 centímetros de diámetro (Blowey, 2003).

Los quistes foliculares se reconocen generalmente como masas relativamente grandes, suaves y sobresalientes, con paredes delgadas y fluctuantes (Zemjanis, 1989).

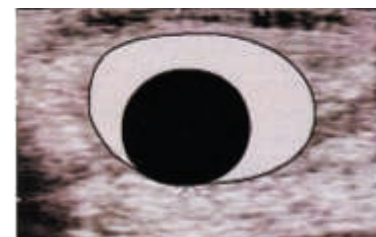
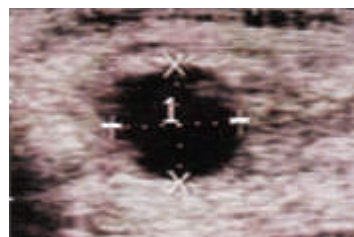


Imagen ultrasonográfica de un ovario con un folículo normal de 16 milímetros de diámetro justo antes de la ovulación (izquierda).

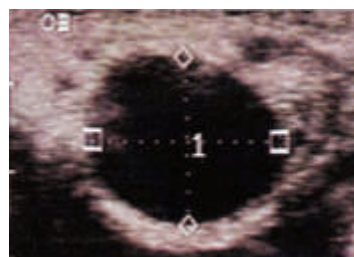


Imagen ultrasonográfica de un ovario con un quiste folicular (izquierda). El quiste tiene alrededor de 24 milímetros de diámetro.

Ambas imágenes están en la misma escala. A la derecha se presenta un esquema para facilitar la interpretación. Es el mismo ovario delimitado (gris) y el quiste en negro (Adaptación Williams, 2011).

Los síntomas de conducta son variables, pero podemos dividir a las hembras que sufren esta anomalía en dos grupos:

- **Vacas ninfómanas:**

Aquellas que repiten celos frecuentemente o ciclos estrales habituales y abreviados.

- **Vacas anéstricas:**

Aquellas que presentan celos silentes (silencioso) o que tienen periodos estrales prolongados (disciclias).

Las vacas ninfómanas se mantienen inquietas, nerviosas, y mugen con frecuencia; presentan una libido sexual exagerada, montando con frecuencia a sus compañeras pero evitando que las salten. No comen, se mantienen en baja producción y pierden peso. Presentan elevación de la base de la cola por la relajación de los ligamentos pélvicos (Blowey, 2003; Schroeder, 1999).

Las anéstricas dejan de presentar celo durante largo tiempo y si lo tienen es tan débil (anafrodisia) que, incluso, el ganadero las puede dar como preñadas. En ocasiones, al revelar el celo no se dejan montar por otras vacas, ni siquiera por el toro (Schroeder, 1999).



▲ Foto: Sol P. Puerta C.

Los quistes surgen principalmente por una deficiente secreción preovulatoria de la hormona LH. Sin embargo, su aparición también puede estar influenciada por otros factores.



▲ Foto: Camilo Gutier

Síntomas en el aparato genital

- Edema en la vulva y vagina.
- Aumento en el tamaño del clítoris.
- Tendencia a prolapso vaginal.
- Propensión a neumovagina (aire dentro de la vagina), por relajamiento de los labios vulgares.
- Edema vaginal.
- Orificio cérvico-vaginal grande y abierto.
- Útero flácido y caído en la cavidad abdominal o tono como si estuviera en celo.
- Útero con líquido (hidrómetra).

Tratamiento para el quiste folicular

El éxito de la ruptura manual del quiste como tratamiento es relativo, porque se encuentran frecuentes recidivas (repeticiones) que requieren muchas rupturas que finalmente podrían afectar el ovario. Además, el quiste no es un problema focal, sino que es causado por una alteración hormonal y es muy común que a pesar de que se rompa puede volverse a formar (Schroeder, 1999).

El tratamiento más común es la administración de GnRH 100 picogramos. El producto comercial lo podemos encontrar como Conceptal®, Fertagyl®, Gestar®, entre otros. Seguido de una dosis de 25 miligramos de prostaglandina F2 alfa, 7 a 10 días más tarde. Como productos comerciales tenemos Estrumate®, Cloprostamol® y Prostal®. Todos se aplican vía intramuscular.

Muchos investigadores han probado a la progesterona (P4) como alternativa a la GnRH para eliminar el quiste. Se ha comprobado que una única inyección de P4 (500 miligramos) acorta la vida media del quiste a 7 días.

La P4 es un potente inhibidor de la secreción de LH y el quiste es dependiente de esta hormona para su supervivencia. La P4 además tiene la ventaja de lograr que el hipotálamo recupere la sensibilidad al estradiol (Williams, 2011).



▲ Foto: Camilo Gutier

Realizar chequeos reproductivos continuos, para determinar el estado reproductivo del hato, es fundamental para diagnosticar los quistes foliculares.

Lo mejor para evitar los quistes foliculares es tomar medias preventivas. Algunas recomendaciones son las siguientes.

- **T**ener presente que dicha patología esta relacionada con una alta producción de leche, por esta razón es fundamental revisar continuamente la nutrición de forma individual de las vacas en producción.

- **E**vitarse el uso de medicamentos hormonales sin prescripción médica que puedan desencadenar el cuadro clínico como estrógenos, progestágenos, eCG, oxitocina, entre otros.

- **A**bstenerse de intentar forzar la pubertad o la madurez sexual de las terneras mediante técnica basadas en productos hormonales.

- **U**tilizar toros que no predispongan a su descendencia en la presentación de dicha patología.

- **R**ealizar continuamente chequeos urogenitales por personal capacitado (médicos veterinarios), para determinar el estado reproductivo del hato.

Referencias

Blowey, R. (2003). *Atlas a color de enfermedades y trastornos del ganado vacuno* (2 ed). Madrid: Mosby.

Gallegos, S.J., Pérez, H.P. & Sánchez, C. (2001). Anestro posparto y alternativas de amamantamiento en vacas doble propósito en trópico. *Investigación Agropecuaria Sanidad Animal*, 16 (2), 257-267.

Henao, G. & Trujillo, L.E. (2000). Establecimiento y desarrollo de la dinámica folicular bovina. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 13 (2), 108-120.

Martínez, M.F., Bó, G.A., Caccia, M. & Mapletoft, R.J. (2003). Ovarian follicular dynamics in *Bos indicus* and *Bos taurus* beef cattle. *Theriogenology submitted*.

Schroeder, W.H. (1999). *Fisiopatología reproductiva de la vaca*. Bogotá: Editorial Celsus.

William, J.S. (2011). Quiste folicular: etiología, fisiología y terapéutica. *Rev. Taurus Bs. As.*, 13 (50), 30-39.

Zemjanis, R. (1989). *Reproducción animal, diagnóstico y técnicas terapéuticas*. México: Editorial Limusa. ■



▲ Foto: Camilo Gutier