

Quistes ováricos en la hembra bovina

Jorge Rubio Guillén, MV

*División de Estudios para Graduados, Posgrado en Producción Animal.
Facultades de Agronomía y Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia.
j_rubio61@hotmail.com*

Los quistes ováricos (QO) se definen como estructuras llenas de un fluido acuoso o de un material semi-acuoso con áreas ligeramente compactadas que tienen un diámetro superior a 2,5 cm y que persisten en el ovario por más de 10 días. Básicamente son folículos que no han ovulado cuando deberían haberlo hecho y en su mayoría ocurren después del parto. Se consideran normales cuando su permanencia en el ovario no excede un lapso entre los 40 y 45 días, momento en que desaparecen espontáneamente y sin ningún tratamiento. Los QO constituyen una de las principales causas de pérdida económica y de disfunción reproductiva en fincas lecheras, ya que las vacas a las que se les diagnostica un quiste, a menudo exhiben intervalos entre partos prolongados. La incidencia reportada de QO en vacas lecheras oscila entre 10 y 15%, existiendo fincas con incidencias mayores (30 a 40%) durante períodos cortos.

CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS QUISTES OVÁRICOS

Los quistes ováricos se pueden clasificar como foliculares, luteales y cuerpos lúteos quísticos.

Quiste Folicular

La principal causa de su aparición es la permanencia y desarrollo de un folículo con capacidad para ovular y que no ocurrió así por deficiencia de la hormona luteinizante (LH). El quiste folicular es una estructura que presenta paredes delgadas y en su interior contiene un líquido acuoso. Muchas vacas exhiben más de una de estas estructuras en uno o en ambos ovarios. A la palpación rectal se aprecian de textura blanda y fluctuante. Del mismo modo, este tipo de quiste presenta bajas cantidades de la hormona progesterona (P_4), debido a la ausencia de un cuerpo amarillo funcional.

Signos. Vacas con este tipo de quistes presentan celos intensos y prolongados, en un cuadro denominado “ninfomanía”. Este comportamiento se da por exceso de los estrógenos que produce este quiste, lo que trae como consecuencia que estas vacas intentan frecuentemente montar a otras vacas, además de permanecer quietas cuando las intentan montar a ellas. Su conducta es nerviosa, con disminución de la producción láctea y pérdida de la condición corporal. Al examen visual, la vulva se observa inflamada y edematosa con abundante secreción de moco claro.

Quiste Lúteal

Son estructuras de paredes gruesas de tamaño superior a los 2,5 cm de diámetro, cargadas de un fluido más espeso que el quiste folicular y que producen grandes cantidades de progesterona, lo cual impide la aparición del celo. Generalmente son únicos y unilaterales, y a la palpación se aprecian duros y firmes. La mayoría de estos quistes luteales probablemente se forman mediante la transformación de un quiste folicular que en caso de persistir prolongadamente causan infertilidad. La pared de este quiste es gruesa y está compuesta por tejido lúteo y a diferencia del quiste folicular, la cavidad en vez de estar repleta de fluidos, se entremezcla con un contenido más denso y compacto que se pueden diagnosticar fácilmente usando ultrasonografía. El quiste lúteal no debe confundirse con el cuerpo lúteo el cual contiene una cavidad que va desde 0,2 hasta 1 cm de diámetro durante algún momento en el ciclo estral y en la preñez temprana.

Signos. Predomina la ausencia de celos o abolición de la actividad sexual cíclica, como si se tratase de un cuerpo lúteo persistente. Si este quiste persiste en el tiempo, las vacas manifiestan una conducta homosexual permanente, la cual se manifiesta por sus intentos de monta a otras vacas durante todo el día, pero sin ellas dejarse montar.

Cuerpo Lúteo Quístico

Es un cuerpo amarillo que presenta una cavidad interna en la cual existe un líquido acuoso. Es funcional y no se considera patológico, por lo tanto, no altera en nada la función reproductiva. Sin embargo, en ocasiones, la presencia de estos quistes genera diagnósticos errados, al confundirse con otro tipo de quiste.

CAUSAS Y FACTORES DE RIESGO QUE PRODUCEN LOS QUISTES OVÁRICOS

1. Disfunción del eje hipotálamo-hipófisis-ovario
 - a. Inadecuada secreción de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH)
 - b. Inadecuada magnitud y frecuencia de pulsos de la hormona luteinizante (LH) debido a un pico preovulatorio deficiente
 - c. Deficiencia en la respuesta a la estimulación positiva de los estrógenos
2. Disfunción ovárica debido a una carencia de receptores para la hormona LH

3. Otras causas:

- a. Estrés intenso que induce la liberación de ACTH y Cortisol, además de opioides endógenos asociados al estrés y que bloquean la descarga ovulatoria
- b. Déficit de glucosa, relacionado con la síntesis de prolactina y de insulina.

Factores de riesgo. Se han implicado los aspectos de tipo genético, sin embargo el índice de herencia para esta característica es bajo. Por la prioridad que existe de seleccionar las vacas en función de otros caracteres, la implementación de criterios de selección para eliminar los quistes no es probablemente una estrategia de manejo a seguir.

Otros factores que influyen en la aparición de quistes radican en el consumo de forrajes con elevado contenido de estrógenos. En países de clima templado y con especies forrajeras distintas a las nuestras se ha sugerido que el consumo de forrajes con sustancias que manifiestan actividad estrogénica puede jugar un papel en la aparición de quistes ováricos. La zearalenona es un micoestrógeno producido por el hongo *Fusarium spp* que puede estar presente en alimentos contaminados con moho, lo cual afecta en forma adversa la fertilidad en cerdas; pese a que el ganado bovino es menos sensible a sus efectos, su uso se limita a menos de 500 partes por billón en la dieta total. Del mismo modo, se ha establecido que vacas alimentadas con dietas deficientes en selenio durante el período seco poseen mayor incidencia de quistes ováricos y que las vacas con condición corporal excesiva al secado están más propensas a desarrollarlos. El riesgo de los quistes ováricos también aumenta en vacas primíparas, especialmente en aquellas con altas concentraciones de cetona en la leche. También se le atribuye como causa de aparición de quistes ováricos a las infecciones uterinas.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS QUISTES OVÁRICOS

El diagnóstico de quistes en el ganado a menudo ocurre durante la palpación rectal de rutina hecha por el veterinario. Sin embargo, es muy difícil diferenciar entre quiste folicular y luteal, aún por clínicos experimentados. La precisión del diagnóstico se incrementa cuando se usa ultrasonografía transrectal, la cual arroja una identificación correcta de quistes lúteales (90%) y foliculares (75%). Al aplicar la técnica de radioinmunoanálisis (RIA) y detectar bajos niveles de progesterona en sangre, asociadas a un folículo ovárico que sobrepasa los 2,5 cm, estamos en presencia de un quiste folicular. En cambio, si se detecta un folículo con dimensiones semejantes acompañado de concentraciones elevadas de progesterona, estamos en presencia de un quiste luteal. De acuerdo con éste criterio, los cuerpos lúteos quísticos entrarían en cualquier categoría dependiendo de la etapa en la cual fueron detectados.

El tratamiento de los quistes ovarios depende de la clasificación del quiste. Los quistes foliculares se tratan más comúnmente administrando análogos sintéticos de GnRH aprobados para uso en vacas en lactancia. Algunos utilizan la ruptura manual de los quistes vía palpación rectal, sin embargo, esta técnica no es recomendable debido a su poco éxito si se compara con el uso de la GnRH; además produce efectos secundarios adversos como las adherencias alrededor del ovario que podrían poner en riesgo la fertilidad de la vaca. Es interesante conocer que aproximadamente el 20% de

las vacas que tienen quistes foliculares y que no son tratadas se recuperan espontáneamente, lo que respalda la teoría de que muchos de estos quistes son benignos.

El tratamiento con GnRH induce la luteinización del quiste folicular en vez de la ovulación, lo cual conlleva a la formación de un quiste luteal que posteriormente es aniquilado con la administración de $\text{PGF}_{2\alpha}$.

En el tratamiento de los diferentes quistes se manejan con las siguientes dosis:

Para quistes foliculares:

- GnRH: Cuando se administran dosis de 0,1 - 0,5 mg ocurre luteinización sin ovulación; si la dosis oscila entre 0,5 y 1,5 mg se produce ovulación y luteinización. El 90% de las hembras bovinas responden presentando un celo fértil entre 18 y 24 días después.
- hCG: Si se administran 5000 UI por vía intravenosa ó 10000 UI por vía intramuscular se presenta celo fértil y posterior ovulación dentro de los próximos 20 a 30 días. En caso de una falta de respuesta, repetir el proceso después de 3 a 4 semanas.
- Progestágenos como implantes subcutáneos.
- Combinación de GnRH y $\text{PGF}_{2\alpha}$: Se administra GnRH el día 9 y $\text{PGF}_{2\alpha}$ el día 10.

Quistes luteales:

- $\text{PGF}_{2\alpha}$: En caso de los quistes luteales o foliculares luteinizados se aplica una dosis única de 25 mg vía intramuscular o una dosis equivalente de un análogo sintético.

Estrategias para prevenir los quistes:

* Implementar los controles reproductivos posparto:

- Disminuir los índices de distocias, retenciones placentarias y otras enfermedades asociadas al parto, para minimizar el estrés de la lactancia temprana y disminuir la incidencia de QO.
- Vigilar la aparición de piómetra. Vigilar que el cuerpo lúteo no se haga persistente, y si ocurre administrar $\text{PgF}_{2\alpha}$.

LECTURAS RECOMENDADAS

Garverick HA. Ovarian follicular cysts in dairy cows. *J Dairy Sci* 80:995- 1004. 1997.
Woolums A., Peter A. Cystic Ovarian Condition in Cattle. Part II. Pathogenesis and treatment. *Compendium on continuing. Education for the practicing Veterinarian.* 16 (9): 1247-1250. 1994.