



# Abortos alrededor del secado

Ya le tocaba a Antonio la visita de reproducción y le llamé para concretar el día. En los ganaderos pequeños, de entre cincuenta y cien vacas adultas, la mayoría hacen una visita mensual. Como muchos compaginan las labores agrícolas con el trabajo en la vaquería y la mano de obra siempre va justa cuando no escasa, en tiempo de tareas agrícolas no tienen día fijo para hacer la reproducción y lo tenemos que acordar previamente. Antonio había llamado para decirme que, además de las vacas que veíamos normalmente, había que revisar todas las vacas cercanas al secado porque había encontrado un feto, pero que no sabía de qué vaca era y tenía miedo de que la madre fuera una de las que tenía que secar.

—¿Tienes el feto para medirle y saber aproximadamente qué tiempo de gestación tendría?—

—No, con los líos del campo no lo recogí en el momento y después, cuando volví, se lo había llevado la arrobadera.—

—Pero qué tamaño aproximado tendría— Le pregunté yo.

—Grandecito, como Linda, la perrita que tenemos en casa— me contestó dubitativo.

Hice lo que me pidió y, afortunadamente, encontramos la vaca abortada, era una de las que le tocaba la revisión previa al secado en esa visita.

Todos somos conscientes de la importancia de la reproducción para el devenir de las explotaciones. La reproducción es muy compleja y en ella influyen un sinnúmero de aspectos, desde los fisiológicos inherentes a la misma, pasando por los relacionados con las enfermedades metabólicas o infecciosas que afectan directa e indirectamente en ella, y terminando con los aspectos más relacionados con el ganadero como son la detección de celo y la inseminación.

Durante mucho tiempo se pensó que la alta selección genética enfocada a la producción láctea, la que había hecho que pasáramos de medias de veinte litros por vaca y día a cuarenta, afectaba negativamente a la reproducción. Sin duda, la alta producción lechera afecta de manera negativa a la expresión del celo, lo que unido al aumento del número de vacas en las explotaciones, iba en detrimento de la fertilidad. Pero la inseminación a tiempo fijo con el descubrimiento del protocolo hormonal de sincronización de la ovulación Ovsynch® por Pursley y su equipo en 1995 solventó en gran medida ese problema.

Fue un descubrimiento revolucionario, aún recuerdo perfectamente la primera vez que lo probé al poco de publicarse el artículo y eso que ya han pasado casi treinta años. A aquel primer protocolo le siguieron muchas modificaciones; aún hoy en día siguen apareciendo variantes que continúan mejorando la fertilidad de las vacas. Tan revolucionario fue el descubrimiento que el trabajo reproductivo en las granjas, incluidas las visitas de reproducción, a partir de entonces giró en torno a él. Sin embargo, en los últimos años, hay granjas que gracias a los nuevos sistemas de monitorización telemática -podómetros y collares- están prescindiendo con éxito de los tratamientos hormonales.

**Ángel Revilla Ruiz <sup>1</sup> y Juan Vicente González Martín <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> DVM, Residente Europeo. Hospital Clínico Veterinario. Universidad Complutense

<sup>2</sup> DVM, PhD, Dipl. ECBHM. Profesor Titular Dpto. de Medicina y Cirugía Animal, Fac. Veterinaria, UCM. TRIALVET Asesoría e Investigación Veterinaria SL. ([www.trialvet.com](http://www.trialvet.com) / e-mail: [trialvet@trialvet.com](mailto:trialvet@trialvet.com))

Sin embargo, la cuestión de la pérdida fetal está menos controlada. Al igual que sucede en nuestra especie, el mayor porcentaje de las pérdidas se producen al inicio de la gestación y según avanza esta, las probabilidades de aborto van disminuyendo. Las pérdidas antes del primer diagnóstico de preñez no las podemos conocer, no se sabe si el óvulo no llegó a fertilizarse o si el embrión fue abortado, porque la vaca o bien repite celo a la siguiente luna o la diagnosticamos vacía alrededor del mes de gestación.

Lo que sí sabemos es que, entre el primer diagnóstico de gestación, día treinta, y el tercer mes de gestación se pierden alrededor de un diez por ciento de gestaciones. Esa cifra es variable dependiendo fundamentalmente del número de partos de la vaca y de la temperatura ambiente. Por ello, es normal que volvamos a diagnosticar la preñez entre los días sesenta y noventa de gestación. Entre ese periodo y los nueve meses de gestación el número de abortos disminuye, pero aun así se consideran normales alrededor de un cuatro por ciento. Es por ello por lo que sea habitual diagnosticar la preñez de las vacas, por tercera vez, antes de secarlas. Esos diagnósticos de gestación sirven para tomar decisiones sobre la vaca que no está preñada, básicamente decidir si se la vuelve a intentar preñar o ya no se la insemina más, y decisiones de rebaño. Las decisiones de rebaño se toman cuando los porcentajes de pérdidas son superiores a los que se consideran "normales". Porque consideramos "normal" que una vaca gestante de mellizos aborte, que una vaca a la que otra le da un cabezazo aborte, etc.

En el caso de la granja de Antonio el número de abortos posteriores a los dos meses de gestación era menor del cuatro por ciento en el último año, realmente no recordaba ninguna otra vaca abortada. Además, su programa informático de reproducción no registraba el porcentaje de abortos, así que no hicimos nada. Al mes siguiente, en la visita de reproducción, apareció una vaca vacía al tercer diagnóstico de preñez, el de antes del secado, y otra gestante de mellizos también había abortado. A esta última sí la había visto abortar, pero como eran mellizos no lo tomó en consideración. De cualquier manera, las vacas abortadas no eran de las más productoras y, como además el porcentaje total de vacas abortadas seguía siendo menor del cuatro por ciento, decidió que de momento no iba a hacer nada.

Desgraciadamente a los pocos días de esta última visita abortó otra vaca. Ésta era una de las mejores y ahora sí que Antonio llamó alarmado. Aunque los libros de epidemiología no lo citan,

como todo lo relativo a las decisiones humanas, el factor emocional es muy importante y cuando un problema médico afecta a una de las vacas consideradas buenas por el ganadero ese problema adquiere una importancia máxima.

Acudimos a la granja inmediatamente, pero, desgraciadamente, no disponíamos del feto, Antonio lo que había visto es a la vaca expulsando la placenta ¡y ni siquiera la había recogido! Para el estudio de la causa de aborto, el feto abortado y la placenta son fundamentales. En el estudio de los brotes de abortos, especialmente si no se dispone de un feto, la epidemiología es la herramienta básica. Hay que ver a qué animales afecta por edad y localización, de qué tercio de gestación son los abortos y cómo se producen en el tiempo. En nuestro caso abortaban las vacas en producción, pero teníamos el problema de que el ganadero, por problema de instalaciones y mano de obra, tenía las novillas en una finca con monta natural, por lo que no sabíamos si a ellas también las había afectado el brote. En lo que al momento de gestación se refiere, se trataba de abortos alrededor de los seis meses, entre el segundo y tercer tercio de gestación.



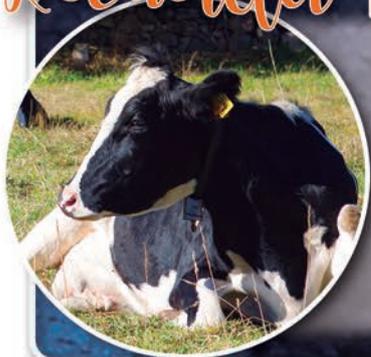
La clasificación por tercios de la pérdida gestacional se hace porque hay causas que afectan solamente a uno de los tercios, otras a dos y otras a todos. Por ejemplo, la brucelosis causa abortos en el último tercio de la gestación.

Finalmente, la manera de presentarse los casos en el tiempo es también muy interesante. Si los abortos aparecen muy de tarde en tarde se denominan esporádicos y no los vamos a estudiar; si aparecen muchos de repente en forma de brote, se denominan epidémicos; y si aparecen regularmente, de

## Recuerda Programa I-SA

Programa de recogida de información, con la colaboración de ganaderos y veterinarios, de las principales patologías para el control y mejora de la salud animal en la ganadería de vacuno lechero.

Se recogen datos sobre casos de cetosis, fiebre de la leche, desplazamiento de abomaso, abortos, metritis, retención de placenta, mamitis, neumonía y otras patologías.



forma constante, se denominan endémicos. Aunque es normal que cuando una causa infecciosa entra de nuevo en una explotación lo haga de forma epidémica y posteriormente permanezca endémica. En la granja de Antonio había aparecido lenta, pero con visos de extenderse.

Un error muy frecuente en el estudio de los abortos es pensar que se trata siempre de un problema infeccioso, cuando la verdad es que hay muchas causas no infecciosas de abortos. Además, dentro de los problemas infecciosos son muchísimos los gérmenes, virus, bacterias, parásitos y hongos que pueden producir abortos. Incluso cualquier infección que produzca fiebre puede provocar un aborto al generar la respuesta inmune del organismo prostaglandinas que lisan el cuerpo lúteo e inducen el parto.

Como en la granja no había historial de problemas de abortos previos, no compraba animales desde hacía muchísimos años y se encontraba prácticamente aislada entre dos autopistas, no parecía plausible que se tratara de un brote infeccioso por alguno de los agentes más habituales: neospora, IBR y BVD. Pero dado que en la granja no estaba instaurado un plan de control y erradicación de esas enfermedades, ni se vacunaba frente a los dos virus, lo primero que había que hacer era descartar esos tres agentes infecciosos antes de hacer otras averiguaciones. Tomamos sangre de las vacas abortadas y de otras tantas no abortadas y se envió el suero que habíamos extraído al laboratorio.

*Las decisiones de rebaño se toman cuando los porcentajes de pérdidas son superiores a los que se consideran "normales". Porque consideramos "normal" que una vaca gestante de mellizos aborte, que una vaca a la que otra le da un cabezazo aborte, etc.*

prados más alejados saltando una valla y tuvieron que echarlo fuera. Sin duda aquel toro entró a la finca en busca de alguna vaca en celo y fue él quien introdujo la enfermedad en la explotación.

En el caso que nos ocupa el principal signo clínico de la enfermedad ha sido los abortos de vacas de alrededor de los seis meses de gestación. El virus

de la BVD tiene distintos tipos y se manifiestan en las granjas de diversas maneras. Puede causar infertilidad y pérdida embrionaria y fetal en cualquier momento de la gestación incluido el periparto, puede exacerbar otras enfermedades infecciosas especialmente en los terneros lactantes, puede dar lugar a terneros nacidos con malformaciones, pero en cada granja pueden aparecer unos síntomas y otros no. Lo que sí que se produce siempre, y es lo más importante, son los terneros aparentemente normales que portan el virus de por vida en su interior y que serán la posterior fuente de contagio para la granja o las explotaciones con las que tengan contacto.

Ahora quedaba aplicar un plan de erradicación y control. Primero habría que extraer sangre de nuevo, pero esta vez a todo el rebaño, en busca de uno o varios animales persistentemente infectados, que son la fuente de contagio. Si aparecieran, en ocasiones ya no están en la granja por haber fallecido o haberse vendido, hay que sacrificarlos lo antes posible. Posteriormente, hay que analizar todos los animales que vayan naciendo porque alguno podría ser también un persistentemente infectado. Al mismo tiempo hay que implementar la vacunación de todos los animales de la granja con una vacuna que en su prospecto indique explícitamente que garantiza la protección fetal. Esto es muy importante porque es la transmisión del virus de la madre al feto la que da lugar a los animales persistentemente infectados que serán la fuente de nuevas infecciones. Aunque no lo parezca, como hemos visto con las vacunas frente al covid, no todas las vacunas son iguales, unas ofrecen más protección que otras. En el caso de las vacunas frente al virus de la BVD, en general todas dan protección frente a los síntomas clínicos de la enfermedad. Pero no todas son capaces de proteger al feto evitando que el virus atraviese la barrera materno fetal del útero. Si el feto se infecta puede nacer persistentemente infectado y mantener la infección en el rebaño. Si una compañía farmacéutica puede demostrar con ensayos clínicos que su vacuna protege al cien por cien al feto lo comunica a la Agencia del Medicamento y ésta permite que así se indique en el prospecto. Teóricamente, una vez eliminados los animales persistentemente infectados, todo el rebaño vacunado y pasados nueve meses en los que analicemos todos los terneros nacidos, habríamos acabado con el virus y podríamos pensar en dejar de vacunar para ahorrarnos un dinero. Sin embargo, estando libres del virus en nuestro rebaño y pasando un tiempo sin vacunar, nuestros animales no tendrán ninguna defensa, no tendrán anticuerpos, frente a una nueva entrada accidental como la que le sucedió a Antonio. Realmente la función de una vacuna no es tanto ayudar a controlar una enfermedad, como ha sido el caso de Antonio, sino prevenir que ésta entre y se extienda por el rebaño.



Como hacía tiempo que habían sucedido los abortos solicitamos pruebas de ELISA que detectan la presencia de anticuerpos frente a esas enfermedades. Al poco tiempo llegaron los resultados. Todos los animales eran negativos a neospora y a IBR, pero las vacas abortadas eran positivas a BVD. Como las vacas nunca se habían vacunado, esos anticuerpos solo podían ser originados por una infección natural, por lo que había una alta probabilidad de que fuera el virus de la BVD el causante de los abortos.

¿Cómo se había producido el contagio? Preguntamos a Antonio si había comprado algún animal y, como ya suponíamos, nos dijo que no. Le preguntamos si sus vacas podían tener contacto en los prados con otras vacas y nos contestó de nuevo que no. Pero se quedó pensativo y recordó que hacía tiempo, no supo decirnos exactamente cuándo, un novillo de carne entró en uno de los