

Vacas con aire u orina en la vagina

Si preguntáramos por problemas médicos que afecten a la vagina de las vacas, la inmensa mayoría de las contestaciones harían referencia al prolapso de vagina. Sin embargo, siendo ésta una patología vaginal bien conocida e importante, ya que si en las fases avanzadas no se resuelve rápidamente la vaca morirá, no es ni de lejos la más frecuente. Las vacas sufren un buen número de problemas vaginales, traumáticos, infecciosos, tumorales, congénitos, etc., igual que cualquier otra especie de mamífero, incluida la especie humana, y debido a que la selección genética la ha llevado a parir crías muy grandes, al igual que sucede con nosotros, los problemas de origen traumático son muy frecuentes. El prolapso de vagina es uno de esos problemas, pero mucho más frecuentes son los desgarros y sus consecuencias, la entrada de aire en la vagina, la neumovagina, y la de orina, la urovagina.

Los desgarros vaginales se clasifican por su extensión en tres grados:

- primer grado, en el que la laceración solo afecta a la mucosa o la piel;
- segundo grado cuando se afectan los tejidos más profundos como la musculatura de la vulva y del vestíbulo vaginal, rompiéndose el techo del vestíbulo vaginal y el periné; y
- tercer grado cuando el desgarró se extiende hasta el ano e incluso la parte terminal del recto.

Juan Vicente González Martín. DVM, PhD, Dipl. ECBHM. Profesor Titular Dpto. de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria, UCM TRIALVET Asesoría e Investigación Veterinaria SL. (www.trialvet.com / e-mail: trialvet@trialvet.com)

La frecuencia de aparición de estos problemas está relacionada inversamente con el grado de severidad. Los desgarros de segundo y tercer grado se suelen detectar, por parte del ganadero, en el momento de la inseminación, mientras que los veterinarios diagnostican desgarros vaginales, neumovagina y urovagina en las visitas de revisión reproductiva, en el posparto, después del período de espera voluntario o en el momento del diagnóstico de preñez.

La mayoría de las veces lo que se hace es un examen rectal, bien manual bien con el ecógrafo. Pero el examen clínico completo, generalizado o solo de los casos sospechosos, incluido el examen vaginal con espéculo, no es frecuente, especialmente en las grandes explotaciones. Por ello la mayoría de las veces solo se diagnostican los casos más graves de desgarros, neumovagina o urovagina. Además, son muy pocas, por no decir casi ninguna, las granjas que registran los problemas vaginales en sus programas de reproducción. De hecho, en la mayoría de las granjas, las causas esporádicas de infertilidad generalmente no son investigadas, por lo que una vaca repetidora es finalmente sacrificada sin diagnosticar el problema. Tan solo cuando se analizan los datos globales reproductivos, si estos no son buenos, se trata de buscar la causa y/o la solución, normalmente modificando los protocolos de manejo reproductivo o los sanitarios.

Así mismo, el hecho de que los problemas que estamos tratando tengan un tratamiento quirúrgico también complica su solución puesto que estas patologías vaginales no son urgencias y, por tanto, se pospone su posible intervención. También hay vacas que pese a sufrir desgarros, neumovagina o urovagina, quedan preñadas, eso sí, después de

muchas inseminaciones. Y por si todo esto no fuera suficiente, muy frecuentemente los veterinarios especializados en reproducción no suelen realizar cirugías...

Pero... ¿Cómo son de importantes la neumovagina y la urovagina?

¿Cuál es su prevalencia?

Los datos que nos encontramos en los trabajos publicados son variables. Esa variación es debida a dos factores principales, las granjas y los veterinarios que los registran. Las diferencias entre granjas dependen de los factores de riesgo presentes en cada explotación y las diferencias de los métodos empleados entre veterinarios para el diagnóstico.

Las prevalencias citadas, en lo que a desgarros vaginales se refiere, oscilan entre el 2,3 y el 3,9%; en neumovagina entre el 0,8 y el 19,2%; y en urovagina entre el 2,3 y el 15,4%. Evidentemente, las prevalencias para cada uno de los problemas citados no se suman ya que es muy común que una misma vaca tenga dos o las tres patologías al mismo tiempo. En nuestra experiencia cotidiana es común encontrarnos con medias del 2 al 3 por ciento de vacas afectadas.

¿Qué problemas causan estas patologías?

Evidentemente afectan a la reproducción, especialmente la urovagina. La orina produce vaginitis por irritación y por el crecimiento de bacterias nocivas, muy especialmente *Escherichia coli*. Esa infección frecuentemente se extiende hacia el útero produciendo endometritis.

Además, la orina es espermicida. Por todo ello se reduce la fertilidad de las vacas afectadas y en los casos más severos causa esterilidad. Respecto a este tema el trabajo de los japoneses Gautam y Nakao, publicado en el 2009, es el más citado. Comprobaron, entre muchas otras cosas, que las vacas con urovagina clínicamente relevante (casos moderados y graves), en comparación con las vacas sin urovagina, tenían un riesgo de endometritis del 36,4% frente al 9,2%; una disminución de la tasa de inseminación del 48%; una disminución de la tasa de preñez del 65%; un número medio de inseminaciones por preñez de 5 frente a 2; una media de días abiertos de 370 frente a 136; o un riesgo de ser eliminadas por razones reproductivas 9,54 veces superior.

Se podría pensar que pese a tener una influencia notable sobre la fertilidad, al tratarse de solo un dos por ciento de animales tampoco sería tan relevante, pero revisemos algunas cifras. Basándonos en datos actuales del gobierno canadiense, datos españoles no tengo pero probablemente serán muy parecidos, la tasa de eliminación anual en las granjas lecheras por cualquier causa es del 30%; de las vacas eliminadas la tasa de eliminación por causas reproductivas es del 17%, o lo que es lo mismo, el 5% del total del rebaño son enviadas al matadero por no quedar preñadas. Si tenemos una prevalencia de urovagina del 2 al 3% esta enfermedad sería una de las causas más importantes de fallo reproductivo.

¿Y cuál sería el coste económico de esta enfermedad?

Suponiendo un coste de cría de una novilla de unos 1.800 €, ese coste es el segundo más importante en la producción láctea, solo precedido por el coste de la alimentación, y se amortiza aproximadamente con una lactación y media. Sin embargo, según los trabajos en el Reino Unido de Brickell y Wa-



El examen vaginal con un espéculo es imprescindible para el correcto diagnóstico de estas enfermedades

thes en 2011, el 19% de las vacas no llegan a la segunda lactación. Los daños producidos por el parto, causantes de la neumovagina y urovagina, son más comunes en las novillas primerizas por razones obvias.

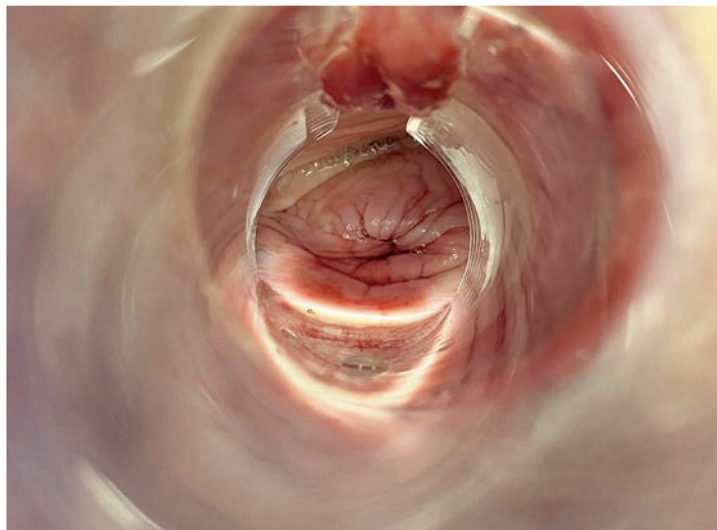
Por todo lo que hemos visto anteriormente, una operación quirúrgica efectiva proporcionaría, al menos, una lactancia adicional y rentabilizaría las novillas.

¿Son efectivas esas operaciones?

La verdad es que son muy efectivas. Las de neumovagina por desgarros de segundo grado son prácticamente cien por cien efectivas. Las de los desgarros de tercer grado, esos que rompen el techo de la vagina, el periné y el ano, son más problemáticos y muchas veces es necesario una segunda operación. En cuanto a la urovagina, el porcentaje de éxito con la técnica quirúrgica del cerclaje himenal, que desarrollamos en el 2003, es del 90%.

Además, esas cirugías tienen muchas otras ventajas, como por ejemplo el momento en el que se realizan. Las laceraciones vaginales, la neumovagina y la urovagina no son urgencias médicas.

El intento de reparar una laceración perineal inmediatamente después de producida la lesión en



Fondo vaginal de una vaca con urovagina en el que la orina cubre el cérvix

Vacas con aire u orina en la vagina



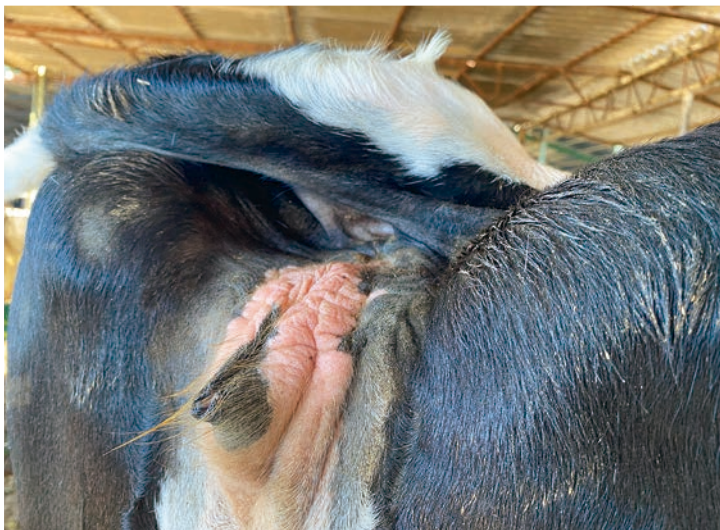
Vaca con urovagina mostrando los isquiones altos, que dan lugar a un ángulo de pelvis negativo

el parto es infructuoso porque el tejido lacerado está inflamado y contaminado por las heces y los líquidos fetales. Por ello es necesario esperar a que cicatrice por segunda intención y solo cuando la curación es completa y ya no hay inflamación se procede a operar. Eso sucede aproximadamente unos treinta días después del parto y es a partir de esos días cuando podemos intervenir quirúrgicamente. Por ello son cirugías fácilmente programables para ser realizadas en el momento más favorable para el ganadero y el veterinario, reduciendo así los costes. Sin embargo, la fertilidad después de la cirugía disminuye proporcionalmente a los días que la vaca lleve parida. Un retraso en la operación hace que los daños producidos por la orina y la infección puedan ser más problemáticos, aunque nosotros hemos preñado vacas con más de un año de paridas.

¿Cuáles son los factores de riesgo que nos ayudan a diagnosticar las diferentes enfermedades y localizar las vacas que deberíamos operar?

Todos estos problemas vaginales tienen factores de riesgo parecidos, por ello nos vamos a centrar en la urovagina por ser el más frecuente.

Evidentemente, el factor fundamental es la distocia. La extracción forzada de un ternero grande,



Vulva de la vaca anterior situada por encima del suelo de la pelvis e inclinada hacia adelante

e incluso en muchas ocasiones el parto natural, puede producir desgarros. Esos desgarros pueden ser visibles externamente, los desgarros de segundo y tercer grado, o no.

El músculo que eleva y cierra la entrada de la vagina en el momento de la micción es el músculo elevador del vestíbulo vaginal. Este músculo rodea el vestíbulo y se inserta en el sacro. Puede romperse por un parto distócico o hacerlo poco a poco después de varios partos. Por eso esta enfermedad se puede ver en novillas de primer parto, que son las que sufren más casos de distocia, o en vacas multíparas de más edad. Ese músculo solo puede ser explorado examinando el interior del vestíbulo y la vagina, por lo que en las visitas reproductivas rutinarias su integridad no puede ser valorada.

El siguiente factor de riesgo es la anatomía de la vaca. Vacas con los isquiones muy altos, dan lugar a una pelvis más baja en su parte anterior que la posterior. Eso hace que la vagina esté muy caída en la cavidad abdominal y tengan tendencia a acumular orina. Por otro lado, una comisura vulvar situada por encima del suelo de la pelvis e inclinada hacia adelante, adoptando una posición inclinada e incluso horizontal, en lugar de vertical, predispone a la entrada de aire y orina. La cadera inclinada hacia adelante y la vulva horizontal están relacionadas.

La condición corporal también influye. Las vacas muy delgadas, pierden la grasa de la zona pelviana y perineal y eso hace que el ano se desplace hacia delante arrastrando con él la vulva, que adoptará una posición inclinada e incluso, en casos extremos, horizontal.

Y finalmente, el otro factor importante es el hormonal. Los estrógenos, que aparecen elevados durante el celo, el parto, en las vacas con quistes foliculares, y artificialmente en las vacas superovuladas, son unas hormonas que producen la relajación de los tejidos perivaginales. Cuando los tejidos que rodean el vestíbulo vaginal se relajan, se facilita la entrada de aire y orina.

Evidentemente no todas las vacas que sufren estos problemas lo hacen en igual medida. Por el volumen de orina contenido en el fondo de la vagina y si ésta cubre o no el cérvix, la urovagina se clasifica en:

- Leve, con un volumen de orina de 10 a 100 ml que cubre el suelo vaginal pero queda por debajo del nivel de la entrada del cérvix.
- Moderada, de 100 a 500 ml de orina que cubren hasta la mitad del orificio cervical externo.
- Grave, cuando el contenido sobrepasa el medio litro y cubre todo el cérvix.

La recomendación de operar la haríamos en casos de vacas con ángulo de pelvis negativo, o sea, muy altas de isquiones; con la vulva horizontal y situada por encima del suelo de la pelvis; con la musculatura del vestíbulo dañada que no mantenga cerrada la vagina; y con neumovagina o urovagina de tipo moderado o grave. En estos casos la operación a partir de los treinta días tras el parto está completamente indicada y sin duda es muy rentable.

Pero aunque la cirugía es efectiva y barata, siempre es mejor prevenir. La prevención pasa por cubrir a las novillas con tamaño suficiente, utilizar semen sexado, toros con facilidad de parto, evitar los isquiones altos y finalmente un buen manejo nutricional que prevenga la pérdida excesiva de peso después del parto.