

¡Mi vaca se desangra!

La evolución de la ganadería lechera en todo el mundo tiende a la intensificación de las producciones, fundamentalmente aumentando el tamaño de las explotaciones. El aumento del número de vacas por explotación se produce de manera paulatina en aquellas zonas donde la ganadería lechera ha sido una actividad tradicional. Este es el caso de casi toda Europa y, por supuesto, España, el noreste de los Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, etc. Sin embargo, en los países sin tradición previa las grandes granjas de reciente creación es la forma más común de producir leche en las últimas décadas.

Los motivos son fundamentalmente dos: el aumento de la demanda y la economía de escala. Por un lado, el aumento continuo de la demanda de leche y productos lácteos en los países sin tradición lechera, que hace que la producción de leche no haya dejado de aumentar a nivel mundial, tanto en esos países como en el resto del mundo. Desde 1970 hasta 2017 la producción mundial de leche crece un 1,7% al año (OCLA 2018). Y por otro lado, los bajos precios de la leche y la asociación clarísima de disminución de los costes de producción asociada al tamaño creciente de las granjas. Los costes medios totales de producción de una granja de 1000 vacas frente a una de 50 son casi la mitad (USDA 2013).

Este aumento de tamaño de las granjas y la ne-

cesidad de ser cada vez más competitivos, ha hecho que la actividad veterinaria se haya ido enfocando cada vez más hacia la producción y la profilaxis de enfermedades; es la llamada medicina de la producción y salud del rebaño. Al mismo tiempo, disminuye la dedicación a la medicina tradicional del animal individual.

Sin embargo, las vacas tienen prácticamente los mismos problemas en las granjas grandes que en las pequeñas; todo dependerá del manejo, a mejor manejo menos problemas, independientemente del tamaño de la granja. Pero problemas urgentes siempre ha habido y siempre habrá y, aunque el impacto de la pérdida de un animal en la economía de una gran granja obviamente es menor que en una pequeña, el sentimiento al ver a una vaca sufrir es igual.

Entre las situaciones más agobiantes con que nos podemos encontrar en una granja es la de ver a una vaca sangrar.

Antes de nada, os daré algún dato para que no os asustéis y seáis capaces de evaluar la gravedad del problema que os pueda surgir. La cantidad de sangre que tiene un animal se denomina volemia y tanto en el hombre como en la vaca es del orden de 75 mililitros por kilo de peso vivo, es decir, un 7,5% del peso corporal, si bien animales gordos, con mucha grasa corporal, tendrán una volemia menor. Por lo tanto, una vaca de unos 650 kg tendrá unos 48 litros de sangre. No se debe confundir la volemia con el hematocrito. Este parámetro sanguíneo es el que suele aparecer en los análisis de sangre como indicador de la anemia -la volemia nunca aparece en los análisis- e indica el porcentaje de células de la sangre, la mayoría glóbulos rojos. En la vaca se considera normal un hematocrito entre el 25 y el 33%, siendo la cifra más común el 30%.

Por otro lado, seguro que alguna vez habéis oído que la sangre es muy escandalosa, ello es debido a que, como es normal, en cuanto vemos sangre nos alarmamos. Si a esto unimos que el suelo por el que se mueven las vacas suele estar mojado, y como la sangre se disuelve en el agua, en cuanto cae algo de sangre siempre parece que es mucha.

¿Cuánto podemos considerar que es mucha sangre? Podemos compararlo con nosotros, puesto que una vaca es unas diez veces más grande y tiene unas diez veces más sangre que un humano, los cálculos se hacen muy fácilmente.

Cuando nosotros donamos sangre nos extraen algo menos de medio litro. Esto en una vaca equivaldría a cinco litros de sangre, ¿Cuánto es eso? Pues para que os hagáis una idea, un cubo normal, como los que usamos para dar la leche a los terneros, tiene una capacidad de ocho litros. Esos cinco litros esparcidos en una sala de espera mojada podrían teñirla toda de rojo y sin embargo no representarían nada para una vaca.



Sangre en el suelo de una sala de espera

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)

Se considera una hemorragia grave la pérdida del 30 al 40% de la volemia, redondeando, serían entre 15 y 20 litros, por encima de ese volumen la vaca puede entrar en coma. Claro que no es lo mismo la pérdida rápida que la lenta. Si la pérdida es progresiva, los mecanismos fisiológicos compensatorios pueden hacer que el animal aguante pérdidas mayores.

¿Cuáles son las causas más frecuentes de sangrado?

No conozco información científica sobre porcentajes de las causas más comunes de hemorragias en la vaca, así que las citaré de acuerdo a mi experiencia.

La primera que me viene a la cabeza es el sangrado por la boca y la nariz, que en términos médicos se denomina **hemoptisis**. Normalmente es masiva y está producida por abscesos en el pulmón que erosionan al mismo tiempo un vaso sanguíneo y un bronquio, dando lugar primero a la hemorragia y después a su salida al exterior. La causa está en errores de alimentación que dan lugar a acidosis ruminal, esta a su vez produce abscesos en el hígado que a través de la vena cava originan metástasis pulmonares. La mitad de las veces la vaca muere en el primer episodio, el resto morirá antes de un mes. Con esta enfermedad no podemos hacer nada, siempre es mortal. Por lo que en caso de que la vaca no muera en el primer momento, debido a que no existe ningún tratamiento eficaz, lo mejor es enviarla lo antes posible al matadero siempre que ello sea posible. En ocasiones, el primer sangrado es pequeño, pero la evolución será la misma. No debemos confundir la hemoptisis con la **epistaxis**, esto es, el sangrado por la nariz. Normalmente el sangrado nasal, igual que nos pasa a las personas, se produce por un solo orificio y la principal causa de él suele ser un traumatismo. Normalmente no tiene ninguna importancia y cesa por sí solo.

Otra causa de hemorragia es el sangrado que se produce en el curso de los **partos distócicos**. Puede tener dos orígenes la **rotura de un vaso vaginal o uterino**. Estas hemorragias, en muchas ocasiones pasan desapercibidas porque la sangre se acumula en el útero o en la cavidad abdominal dependiendo de la localización del vaso sanguíneo roto. No siempre se trata de la rotura de una arteria o una vena materna, en ocasiones la sangre proviene del cordón umbilical, bien por la parte fetal o por la placentaria. Esta hemorragia no tiene ningún problema, si lo que sangra es el ombligo del ternero este se puede atar con un hilo o poner una pinza; si sangra la parte materna en poco tiempo dejará de hacerlo ya que se trata solo del resto de sangre que queda en la placenta.

Hay vacas en las que la placentación no solo se produce en los cotiledones, sino que también se da en la zona intercotiledonaria. Es lo que se llama placentación adventicia; esa placentación adventicia suele sangrar durante el parto, y aunque la hemorragia teñirá de sangre tanto los brazos de la persona que ayuda en el parto como la piel del ternero, tampoco tendrá importancia.

Sin embargo, la **rotura de una arteria o vena vaginal o uterina** suele ser muy grave, especialmente si es grande. En caso de que la sangre salga al exterior de la vagina, esta lo hará en forma de grandes coágulos. Si nos percatamos de la hemorragia, la única solución es localizar la arteria que sangra y, como se dice en medicina, ligarla con una sutura; pero ese es un trabajo que tiene que hacer un veterinario. En estos casos, mientras se espera la lle-

gada del veterinario, podemos rellenar la vagina con una toalla para de esa manera tratar de taponar el vaso sangrante e inyectar calcio y oxitocina para favorecer la contracción uterina y la coagulación.

Las vacas con prolapso de matriz que mueren también lo hacen debido a una hemorragia interna al romperse la arteria uterina.

Otra causa importante de hemorragia es la causada por la **rotura de alguna de las venas superficiales de la ubre**. Estas tienen diversos tamaños, desde las inapreciables a simple vista hasta la enorme vena subcutánea del abdomen, en ocasiones llamada fuente de la leche, que llega a tener cuatro centímetros de diámetro. Debido a su posición ventral, lo prominentes que son y lo fina que es la piel en esa parte del cuerpo, se pueden traumatizar con mucha facilidad. La mayoría de las hemorragias son producidas por traumatismos con instalaciones en mal estado, alambres puntiagudos, chapas rotas, etc. Pero en ocasiones infecciones profundas en la piel de la ubre son las causantes de las hemorragias. El sangrado será más o menos intenso en función del tamaño del vaso y del corte que sufre. Pero un factor muy importante a tener en cuenta es la presión producida por el grado de repleción de la ubre.



Hemoptisis

Nunca olvidaré un caso que me ocurrió al poco de acabar mis estudios. Fue un aviso en invierno, aunque no era muy tarde ya hacía tiempo que había anochecido. Llegué lo más rápido que pude y al llegar la hemorragia había cesado. Pese a ello exploré la vaca. Lavé la zona, que estaba toda ensangrentada, y busqué la herida. En ocasiones la herida punzante puede ser muy pequeña y este era uno de esos casos. Encontré la minúscula lesión, intenté palpar la vena que debía haber debajo y de lo pequeña que era casi no la pude notar. Raspé con la uña la zona y no sangró. Concluí que se había solucionado el problema y me fui. A la mañana siguiente me volvió a llamar el ganadero. Había ido a la granja temprano, como todos los días, a ordeñar y se había encontrado a la vaca

¡Mi vaca se desangra!



Hemorragia de un vaso de la ubre



Haciendo presión con un papel se ha detenido la hemorragia, pero si no se sutura se volverá a abrir

muerta en medio de un enorme charco de sangre. Probablemente la vaca se tumbó sobre el lado sano ocluyendo las venas sanas y al final de la noche la ubre se cargó de leche, todo ello aumento mucho la presión sanguínea de la vena dañada y se volvió a abrir...

La presión que soportan esas venas es muy grande y, en ocasiones, se desangran muy rápido, por lo que en cuanto se ve un sangrado de ese tipo hay que taponar la herida con lo que se pueda, lo mejor para esos vasos, o cualquier otro, es poner una pinza de cirugía. Por ello se llaman pinzas hemostáticas, y llamar inmediatamente al veterinario para que suture la herida.

Toda la ubre está muy irrigada y no solo la zona ventral donde los vasos son muy visibles. Por ello, cuando en la ubre aparecen abscesos no debemos sajarlos de la misma manera que lo hacemos en otras partes del cuerpo porque podemos cortar vasos que no vemos y produciremos hemorragias mortales si nos son debidamente ligadas.

En general, otras heridas sangrantes se cierran solas. Muchas veces nos habréis visto a los veterinarios hacer operaciones de cuajar o cesáreas en las que al cortar un vaso salen chorros de sangre, raramente los suturamos, los mecanismos de coagulación normales de la vaca son suficiente para que se cierren. Lo mismo pasa con las heridas que se producen de forma accidental. Pero hay excepciones. Por ejemplo, los sangrados que suceden por heridas en el extremo de la cola, aunque no producen grandes hemorragias suelen durar mucho debido a que no dejan de sacudirla. Por ello es necesario tratarlas.

Otro caso, por suerte mucho más raro, son las **malformaciones vasculares superficiales**. En ocasiones presentan aspecto bulboso de color rojo del tamaño de un guisante o una cereza. Esas malformaciones protuberantes se pueden traumatizar fácilmente y sangrar hasta la muerte pues no tienen musculatura en su pared que produzca la vasoconstricción habitual de otros vasos que hace que estos se cierren en caso de hemorragia.

¿Qué podemos hacer para evitar las hemorragias en nuestro establo?

- Para evitar las hemorragias pulmonares debemos tener un buen control de la alimentación que evite la acidosis.
- Para evitar las hemorragias vaginales utilizar toros con facilidad de parto, especialmente en las novillas.
- Para evitar las hemorragias de la ubre mantener la granja en buen estado retirando y arreglando cualquier desperfecto que pueda pinchar o cortar.
- Y en caso de que nos suceda un accidente de ese tipo, tener unas pinzas grandes de cirujano con cierre automático, para aplicarlas sobre el vaso sangrante y detener la hemorragia hasta que llegue el veterinario, es realmente una ayuda eficaz.