# Esa vez sí fue un virus, el virus de Schmallemberg

Todo comenzó a mediados de octubre de este año cuando José me llamó por teléfono:

- Juanvi, tengo una vaca con diarrea que no me da nada de leche ¿qué le pongo?

- Nada - dije yo - será una indigestión y se pasará sola.

- Pero Juanvi, es la segunda vaca a la que le pasa y a mí no me parece normal, no dan nada de leche.

- ¿Qué más le ves a las vacas? – volví a preguntar.

- Nada - dijo él - las vacas comen normalmente.

- ¿Tienen fiebre?- pregunté de nuevo.

- No lo sé – dijo él - le pongo el termómetro y te llamo.

-Ya le he puesto el termómetro y la vaca tiene 41ºC, esto no es una indigestión, ¿qué le pongo?

**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
(Web: www.trialvet.com/ E-mail:trialvet@trialvet.com).

- dijo José.

- Nada - dije yo - esperamos a ver qué pasa

José no se quedó muy contento con mi respuesta y a los pocos días me llamó de nuevo:

-Tengo otra vaca igual y le he puesto una cefalosporina y un antiinflamatorio, pero no hacen nada ¿qué más le puedo poner?

- Nada más, ya que le has puesto antibiótico deja ese tratamiento tres días más, adelantaré mi visita de reproducción y así veo yo la vaca. - le contesté de nuevo.

José tiene una pequeña granja familiar de unas ciento y pico vacas en Córdoba, y lo de "familiar" nunca estará mejor dicho, porque me tratan como a alguien de la familia. Normalmente bajo a verlos una vez al mes y siempre vuelvo con el coche lleno de todo lo que el abuelo produce en su huerto, además de huevos, algún conejo, etc.

Cuando vi la vaca, comprobé lo que me había dicho José. Tenía diarrea y fiebre de 40,5ºC, pero ni ella, ni las otras dos que ya se habían recuperado presentaban ningún otro signo clínico. Las exploré concienzudamente el morro, el interior de la boca y el resto de las mucosas buscando alguna lesión. A veces, en enfermedades como la diarrea vírica bovina (BVD), tan sólo se ven algunas pequeñas ulceritas, de unos dos milímetros, en alguna zona del interior de la boca. Pero en nuestras vacas no había nada.

En esos días se había declarado un brote del virus de la lengua azul en la zona, pero eran los serotipos 1 y 4, que no provocan nada en las vacas. Es el serotipo 8 de este virus, el que afecta mucho a las vacas y produce también, unas úlceras características en la boca y entre las pezuñas. Yo ya lo había visto años atrás en una granja de Cantabria, en un brote que nos llegó de las islas británicas o de la Bretaña francesa, pero este tampoco era el caso. Le dije que no sabía lo que era, que no parecía nada grave, ya que las dos primeras vacas estaban recuperando la producción, y que no se preocupara. Pero de cualquier modo, cogí una muestra de sangre de las tres vacas enfermas y de otras tres compañeras sanas. La visita de reproducción fue bien, las vacas estaban comportándose con normalidad y después de que el abuelo me cargara el coche con patatas, berenjenas, tomates y huevos, volví a Madrid.

Sin embargo, a los diez días, más o menos, me volvió a llamar y esta vez estaba mucho más nervioso. Pocos días después de mi visita había aparecido alguna otra vaca enferma, y tal y como yo le dije, no les prestó especial atención. Pero de re-

pente el brote se extendió por todas la granja. Tenía muchas vacas afectadas, las vacas recién paridas no subían de leche y las de pico de lactación no daban prácticamente nada. Había llamado a un veterinario de la zona para que viera la vaca que parecía estar peor, al cual le pareció que podía tratarse de un principio de neumonía, por lo que le había mandado un tratamiento antibiótico y también antiinflamatorio. Pero la vaca tampoco respondió al tratamiento.

Al tener muchas vacas afectadas, la leche del tanque había bajado mucho, llegando a unos 28 litros de media diaria por vaca. Llegados a este punto, decidió poner aspirina en el carro mezclador, pero tampoco dio resultado. Intenté tranquilizarle porque no había muertes ni otras complicaciones habituales en estos casos, como por ejemplo abortos. Pero la verdad es que no era fácil, estábamos ante un brote de una enfermedad, probablemente vírica y no sabía que decirle y lo que es peor, no sabía qué hacer… y le dije:

- No hagas nada, no pongas nada, mantén las vacas lo más confortables posible y si alguna muere o tiene algún síntoma distinto, me llamas inmediatamente. La semana que viene hará quince días de mi visita y le volveremos a coger una muestra de sangre a las mismas seis vacas del otro día. Después, haremos los análisis que sean necesarios.

El brote siguió extendiéndose. Tal como quedamos, a los quince días de la primera visita, cogimos sangre de nuevo a las mismas vacas. Con esas muestras pareadas de sangre se puede saber qué enfermedad están sufriendo los animales, debido a que cuando un microorganismo patógeno, como por ejemplo un virus, infecta a un animal por primera vez, el organismo lucha contra él de manera natural e inespecífica, con distintas células y sustancias antimicrobianas que están por todas partes (como por ejemplo la lisozima de la saliva y de las lágrimas, que destruye la pared de algunas bacterias). Simultáneamente a esta lucha inespecífica del organismo contra el virus, otra parte del sistema inmunológico identifica algunas partes concretas de ese virus invasor y crea frente a ellas, anticuerpos específicos que, en poco tiempo, aparecerán en la sangre en gran cantidad, los cuales, al ser creados expresamente para luchar contra ese virus, son muchísimo más eficaces que los mecanismos de inmunidad natural. Esto constituye la inmunidad específica, que puede adquirirse por una infección, por la toma del calostro o por medio de una vacuna.

La cantidad de anticuerpos específicos frente a una infección concreta, que se encuentra en la sangre de un individuo en un momento determinado, se denomina título. Si cogemos sangre de una vaca y la analizamos, buscando el título de anticuerpos específicos, por ejemplo frente a un virus, pueden suceder tres cosas:

- Si el animal no había sido infectado ni vacunado previamente frente a ese virus, la sangre no tendrá anticuerpos, por lo que el título será negativo.
- Si el animal fue vacunado hace bastante tiempo, se ha vacunado por primera vez muy recientemente o está iniciando la enfermedad vírica también por primera vez, el título será bajo.
- Por último, si el animal está recién revacunado o hace unos quince días o más que empezó la enfermedad, el título será altísimo.

Por lo tanto, si cogemos dos muestras de sangre de varias vacas con un intervalo de quince días de

diferencia, la analizamos buscando el título de anticuerpos frente a un virus determinado, y en la muestra del día uno sale un título negativo o bajo, mientras que en la muestra del día quince, sale un título muy alto, sabremos que esas vacas han sufrido la infección por ese virus en esos días. A esto se le denomina seroconversión y es un método que empleamos habitualmente para confirmar y diagnosticar de forma fehaciente, una infección que ha sido diagnosticada de manera presuntiva después de una exploración clínica.

A pesar de todo ello, en el caso de la granja de José el problema era saber qué análisis hacer. Yo nunca había visto una enfermedad semejante. En muchas ocasiones había ayudado a otros ganaderos y compañeros con casos parecidos; pero tras explorar a los animales y estudiar los datos de la explotación y del brote, siempre sospechamos de virus respiratorios, micotoxinas o incluso de simples problemas de alimentación, entre otras muchas causas. Sin embargo, los casos que recordaba no eran como el de nuestra granja. Llamando a otros veterinarios amigos de la zona, me comentaron que ellos también habían visto ese cuadro pero que no sabían que era. Nos pusimos a estudiar y a consultarlo con otros compañeros, especialmente con los que trabajan en laboratorios de análisis, ya que ellos reciben continuamente muestras de casos semejantes. Hablé con Luis Ortega, catedrático en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y director del grupo de investigación SALUVET, y me dijo:

- ¿Y si fuera el nuevo virus de Schmallemberg? Nosotros te podríamos hacer ese análisis.

El virus Schmallenberg es un nuevo virus, descubierto por primera vez en noviembre de 2011 en la localidad que le da nombre, una pequeña ciudad de Renania del Norte-Westfalia, en Alemania. En diciembre de ese mismo año, se detectó en Holanda y Bélgica, y en enero de 2012, en Reino Unido y Francia. El virus ya ha sido reconocido oficialmente por las autoridades de la Comisión Europea y se ha extendido por toda Europa, aunque no está declarado oficialmente en España; pero desde el año 2012, se han diagnosticado casos en distintos sitios de nuestro país.

El virus Schmallenberg pertenece al género orthobunyavirus de la familia bunyaviridae. Este género incluye distintos virus diagnosticados en África, Asia y Australia, como los virus Akabane y Sha-

monda, pero no se habían visto hasta ahora en Europa. Provoca dos cuadros clínicos diferentes:

- Uno es una enfermedad febril de corta duración, con diarrea severa, disminución del apetito, pérdida de peso y descenso de la producción láctea. La enfermedad dura de dos a tres semanas, recuperándose después los animales por si mismos.
- El otro cuadro, se caracteriza por el nacimiento de terneros, vivos muertos o abortados, con malformaciones congénitas como la columna vertebral curvada (escoliosis), el cráneo abombado (hidrocefalia), las extremidades encogidas y rígidas (artrogriposis) y la falta total o parcial del cerebelo (hipoplasia cerebelar), entre otras. Estas malformaciones hacen que, en ocasiones, la vaca no pueda parir por si misma y sea necesario realizar la fetotomía o la cesárea para extraer el ternero. Hay terneros que nacen vivos con alguno de los signos anteriores o bien, con ceguera unida o no, a una incoordinación de movimientos con dificultad para ponerse de pie y mamar. Estos partos con terneros malformados se dan meses después del cuadro febril, pero en muchas ocasiones, la presencia de uno o varios de estos terneros, son el primer signo de la presencia de la enfermedad de Schmallemberg en una granja, sin que se haya tenido noticia del cuadro febril.

La enfermedad se transmite a través de la picadura de mosquitos y afecta también a ovejas y cabras.

El cuadro clínico febril es muy parecido al de la lengua azul y las malformaciones de los terneros, son muy parecidas a las causadas por el virus de la diarrea vírica bovina.

La enfermedad se diagnostica en la sangre de las vacas sospechosas, determinando la presencia de anticuerpos frente a esta enfermedad mediante una prueba denominada ELISA, y en los terneros, muertos o abortados, determinando directamente la presencia del virus en muestras de cerebro o bazo por una prueba denominada PCR.

La enfermedad se diagnosticó por primera vez en España en dos corderos de Córdoba, en el año 2012. Fue un poco más tarde, cuando Silvia Rojo y otros colaboradores dirigidos por Luis Ortega, habían diagnosticado por vez primera la enfermedad en granjas de vacas lecheras. Hablamos del verano del año 2012, en la zona de Talavera de la Reina (Toledo), presentándolo en el Boletín y en el Congreso de la Asociación Nacional de Veterinarios Especialistas en Medicina Bovina de España, ANEMBE.

Mi equipo y yo, habíamos visto las malformaciones en un ternero de una de las granjas que atendemos en Ugena en la provincia de Toledo, pero nunca habíamos visto el cuadro febril causado por este virus.

Volviendo al caso de José, enviamos las sangres al laboratorio y a los pocos días llegaron los resultados. ¡Cinco de las sangres eran positivas y una dudosa al nuevo virus de Schmallemberg!. Llamamos inmediatamente a José y le dimos el resultado.

- ¿Y ahora qué hacemos?- dijo él.

- Nada- le contesté. No hay tratamiento curativo para ningún virus de las vacas.

- ¿No les pongo ningún antibiótico?- preguntó de nuevo.

- No, los antibióticos no hacen nada frente a los virus y no los debemos usar. Sólo a veces, hay que emplearlos para curar las posibles complicaciones bacterianas que sobrevienen a las infecciones víricas, es por eso que el veterinario al que llamaste te recetó un antibiótico, pero de no ser por ello, no están indicados. Ya ves que no te han servido de nada en los casos anteriores. - le contesté.

- ¿Y antiinflamatorios, vitaminas o algo? - preguntó de nuevo.

- Eso no les hará mal a tus vacas, pero no creo que lo necesiten. No gastes nada más, tan sólo mantenlas lo mejor posible y si alguna la ves peor, me llamas y ya veremos qué hacemos.

- ¿Y vacunar?- preguntó otra vez.

- Por ahora no hay vacunas. Nos consta que se está trabajando intensamente en muchos laboratorios farmacéuticos para ponerlas a punto, pero aún no están disponibles. Además, a ti ya no te hacen falta ¡todas tus vacas están ya infectadas!

El saber que era lo que le pasaba a sus vacas, al menos le tranquilizó, y a mí ¡también!

Como ya he dicho, el brote terminó afectando a todas las vacas de su granja, incluso le pedí que pusiera el termómetro a alguna novilla que viera con diarrea, y éstas, también tuvieron fiebre. El brote duró todo el mes de octubre y parte de noviembre, caracterizado, al igual que en el de lengua azul, por un otoño muy cálido y con presencia de mosquitos hasta muy tarde.

A finales de noviembre volví a visitarle. El brote había pasado y afortunadamente, ninguna vaca sufrió ninguna complicación más. La reproducción salió muy bien. Únicamente tres vacas, inseminadas de poco tiempo, habían repetido con un intervalo entre celos irregular, lo que nos hizo sospechar que se había podido producir la muerte embrionaria. No había habido ningún aborto y la producción láctea estaba subiendo, alcanzando ya los 33,5 litros de media diaria por vaca ordeñada.

Antes de irme, le advertí que no sería raro que alguna de esas vacas que le había diagnosticado como gestante en las dos visitas anteriores, parieran dentro de ocho meses algún ternero malformado. El abuelo me volvió a llenar el coche con los frutos de su trabajo y yo volví a Madrid.