

VACAS SUCIAS, EL PROBLEMA DE LA ENDOMETRITIS



Probablemente somos muchos los que pensamos que el mayor hito en la ganadería lechera ha sido la inseminación artificial. Gracias a ella el avance genético de las vacas, especialmente la raza frisona, ha sido espectacular. Pero la inseminación artificial no solo influyó en la genética de las vacas, también transformó la medicina veterinaria y con ella los sistemas de producción llegando a la actual ganadería de precisión.

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)

Antes de la inseminación artificial los veterinarios eran requeridos, de manera esporádica, para atender vacas con problemas –un clásico eran los partos distócicos– o bien para realizar campañas profilácticas vacunales. Pero con la inseminación los veterinarios comenzaron a visitar las granjas de manera rutinaria por razones obvias. Y aunque la fertilidad de las vacas es alta,



La inseminación artificial fue el inicio del cambio en la manera de trabajar en las granjas

muy pronto se dieron cuenta de que había vacas que presentaban exudados vaginales anormales que no quedaban gestantes. Rápidamente se intentó buscar solución a ese problema. Como se comprobó que ese exudado anormal era purulento y de origen infeccioso, lo primero que se pensó fue en tratarlo con antibióticos y antisépticos. La rutina de la inseminación consistía en acudir a un aviso de vaca en celo, realizar una exploración vaginal en la que se extraía con un guante moco del fondo vaginal y comprobar si era transparente o estaba “sucio”, esto es, si tenía más o menos pus, pudiendo llegar en casos extremos a ser completamente purulento. Si la vaca estaba “sucía”, en vez de inseminarla, se le aplicaba un tratamiento intrauterino. Ese tratamiento tenía que ser líquido ya que se aplicaba con una jeringa unida a un catéter rígido que se introducía en el útero a través del cérvix, de la misma manera que se hacía con el semen congelado. A ese tratamiento de la vaca sucia se denominaba coloquialmente “lavar la vaca”. Una vez aplicado el tratamiento se esperaba al siguiente celo para ver si la vaca ya estaba “limpia” y si era así, se inseminaba.

Al poco tiempo se empezó a pensar que si se diagnosticaban las vacas sucias antes de la inseminación y se trataban tempranamente, se ganaría tiempo. Para ello, empezaron a revisarse las vacas después del parto con un espéculo vaginal, básicamente un tubo, que tras introducirlo en la vagina de la vaca se observaba el fondo de ésta con una linterna. Si en el fondo de la vagina se observaba la presencia de pus se procedía a “lavar” la vaca.



Exudados líquidos malolientes son característicos de la metritis

Para ver si los tratamientos funcionaban había que llevar registro de ellos y de las inseminaciones posteriores, comprobando después si habían quedado preñadas. Con todo ello comenzaron los programas de control de la reproducción. Ya no se iba a la granja cuando te llamaban para una vaca enferma o para inseminarla, ahora se iba de manera regular para llevar el control reproductivo. Y de igual manera se empezó a controlar la alimentación, las cojeras, la mastitis, etc. Se había pasado de la medicina individual a la medicina del rebaño, denominada más tarde medicina de la producción.

Todos esos controles generaban una gran cantidad de datos que hicieron imprescindible el uso de ordenadores para analizarlos. Era el Big Data de la

ganadería lechera. Con el tiempo hubo



La presencia de exudados de color blanco son indicativos de endometritis

veterinarios que trabajaban casi exclusivamente en la oficina de la granja, abandonándose en alguna medida la atención clínica de la vaca.

Ahora, con las nuevas tecnologías, podemos recoger de manera automatizada los datos individuales de cada vaca y así, sin abandonar la medicina de la producción, volver a prestar atención a la vaca individual; es la novísima ganadería de precisión, conocida internacionalmente como Precision Livestock Farming, o por sus siglas en inglés PLF. Y todo ello empezó con la inseminación artificial y las vacas sucias a mediados del siglo XX. Pero llegando ya al fin del primer cuarto del siglo XXI resulta que hemos avanzado muy poco con el problema de las vacas sucias.

La endometritis

Lo que popularmente se denomina una vaca sucia realmente hace referencia a una enfermedad denominada técnicamente endometritis. La endometritis es una alteración de la capa más superficial del útero, el endometrio. En la mayoría de los casos está originada por una infección uterina en el posparto de la vaca que se denomina metritis puerperal. La metritis puerperal afecta también a capas más profundas del útero, como por ejemplo el miometrio, y puede estar ligada a la retención de placenta, aunque esta no es una condición sine qua non.

Prácticamente todas vacas tienen contaminación bacteriana uterina inmediatamente después de parto, la gravedad y duración de la enfermedad dependerá del estatus inmunitario de la vaca. Según pasan los días tras el parto también da lugar a diferencias en los gérmenes que nos encontramos en el útero.

El exudado uterino de las vacas con metritis en los días posteriores al parto es de color grisáceo, bastante fluido y mal oliente. Las vacas con metritis

puerperal presentan fiebre y en casos extremos pueden llegar a morir por la toxemia. Cuando la vaca presenta signos clínicos generales la metritis se denomina tóxica. La bacteria más común en esta fase es la *Escherichia coli*. Pasados unos veintiún días el exudado se vuelve de color blanco, se espesa, ya no huele y la vaca no tiene signos clínicos generales como fiebre o toxemia. Todo ello es debido a que la infección se ha localizado en el endometrio y por ello se denomina endometritis. La bacteria principal de este periodo es la *Trueperella pyogenes*. Con el tiempo se curarán por sí solas la mayoría de las metritis y endometritis, pero cuanto más graves sean y más tiempo duren más tardará la vaca en salir en celo, menor será la fertilidad de los primeros celos cuando por fin los haga e incluso aumentará el porcentaje de mortalidad embrionaria una vez que la vaca quede preñada. Por todo ello, la endometritis afecta de manera muy importante a la fertilidad.

El diagnóstico de la endometritis aparentemente es muy fácil, se trata tan solo de comprobar si en el fondo de la vagina o en el exterior de la vulva se observa moco blanquecino. Pero la cosa no es tan fácil como puede parecer a primera vista. Dado que con el tiempo muchas vacas se curan por sí solas es muy importante definir el momento de la exploración vaginal. Así, el porcentaje de vacas con endometritis a los treinta días después del parto es mucho mayor que a los sesenta aunque no hagamos nada con ella, y a los sesenta mayor que a los ciento veinte. Y para complicar aún más las cosas se comprobó que observando al microscopio el moco vaginal de vacas aparentemente limpias algunas presentaban un alto número de neutrófilos, un tipo de glóbulos blancos que se encuentran cuando hay infección. A ese tipo de infección se le denominó endometritis subclínica y como era de esperar, las vacas que la padecían eran menos fértiles que las que estaban verdaderamente limpias. Tanto la endometritis clínica como la subclínica normalmente se curan con el tiempo.

El tratamiento Ya hemos explicado que los primeros tratamientos consistieron en introducir en el útero algún tipo de sustancia antimicrobiana. Como en aquellos tiempos no existía la regulación actual que obliga a demostrar inocuidad y eficacia de los medicamentos, y tampoco había control de residuos en leche y por tanto periodos de supresión, existían en el mercado una pléyade de productos antibióticos, sulfamidas, desinfectantes y combinaciones de ellos de todo tipo. Además, muchos veterinarios hacían sus propios preparados. Los preparados a base de yodo fueron muy populares, se llevaban concentrados en el coche y se aplicaban diluidos. No fueron pocas las vacas que quedaron estériles por causa de ellos.

Una nueva vía de tratamiento se abrió con las prostaglandinas. Se pensó que dado que las vacas se curaban con el tiempo según iban pasando celos, si se aplicaba prostaglandina F2 α y se acortaba el ciclo estral se aceleraría el proceso de curación. Para ello debía haber un cuerpo lúteo en

el ovario. Muchas vacas poco tiempo después del parto no tienen cuerpo lúteo, pero como la prostaglandina F2 α tiene un cierto efecto sobre el útero aumentando su contractibilidad, se pensó que también sería de utilidad. Este tratamiento tenía la ventaja de aplicarse mucho más fácilmente. Con el tiempo la aplicación de prostaglandinas se fue imponiendo a la de los tratamientos intrauterinos, especialmente cuando aparecieron los controles de residuos antibióticos en leche. ¿Y cuándo había que aplicar esos tratamientos? Pues eso tampoco estaba claro y cada uno lo hacía cuando le parecía.

Mientras tanto la ciencia iba avanzando. Había que demostrar la curación de la enfermedad tanto desde el punto de vista clínico como microbiológico y había que demostrar también el efecto sobre la fertilidad. Lo que realmente importaba era que las vacas preñasen y que lo hicieran a tiempo. La única manera de demostrar todo eso era a través de los ensayos clínicos y se hicieron, no uno ni dos, sino muchos, cientos, incluso miles y aún hoy día se siguen haciendo. Y se siguen haciendo porque no tenemos respuestas concluyentes.

Sacar conclusiones con esa cantidad de ensayos que han arrojado resultados de todo tipo no es fácil. Para intentar sacar conclusiones se hacen estudios que a su vez analizan estudios. Los llamados estudios de revisión. En ellos se evalúa la calidad técnica de cada estudio, se comparan y se sacan conclusiones. Porque no todos los estudios son iguales. El coger diez vacas de una granja y aplicarles un tratamiento para “probar” no tiene ningún valor independientemente del resultado y de quién lo haga.

Los ensayos clínicos de calidad deben ser aleatorizados, enmascarados y doble ciego. En primer lugar hay que definir perfectamente la enfermedad que vamos a tratar y en el caso de la endometritis eso es muy difícil ya que influye el tiempo que lleva parida; el aspecto del moco puede ser variable; y el origen puede ser vaginal, cervical o uterino. También hay que definir la curación, podemos decir que está curada cuando el moco es transparente, o cuando es transparente y además al microscopio no se ven glóbulos blancos, o cuando no se encuentran bacterias patógenas. Y por supuesto, hay que analizar la fertilidad. Hay que elegir un número suficientemente grande de vacas, cifras de tres dígitos, porque estos estudios con un número pequeño de animales tienen poco valor. Hay que tener un grupo control sin tratamiento ya que se trata de una enfermedad que se puede curar por sí sola. La aleatorización consiste en que la determinación de a qué grupo de tratamiento va cada vaca sea hecha de manera imparcial, normalmente por medio de un programa informático. Enmascarado quiere decir que se usará un producto que es el que se va estudiar y otro que es un placebo sin actividad; los dos productos deberán ir identificados con un número o letra distinta, de manera que el que los aplica no sepa qué está

poniendo y, posteriormente, una persona distinta evaluará el resultado para evitar sesgos personales. Es lo que se denomina doble ciego.

Los resultados de esos estudios se deben analizar en profundidad desde el punto de vista estadístico para sacar conclusiones válidas. Así es como se hacen los ensayos farmacéuticos para que la Agencia del Medicamento apruebe un producto en la actualidad. Buenos trabajos de revisión han sido publicados por LeBlanc (Universidad de Guelph Canadá, en 2008) y por Lefebvre y Stock (Universidad de Montreal, en 2012), estos últimos analizaron 294 artículos publicados para sacar sus conclusiones. Ambos estudios de revisión encontraron que de los muchos tratamientos antimicrobianos intrauterinos e inyectables analizados, solo el tratamiento con cefapirina benzatina aplicada dentro del útero, una cefalosporina de primera generación y por lo tanto no perteneciente al grupo de antimicrobianos de uso restringido y sin periodo de supresión en leche, era eficaz para tratar la endometritis y mejorar la fertilidad. Por otro lado, el tratamiento con prostaglandinas, pese a ser ampliamente utilizado, arrojaba resultados inciertos.

Pero el máximo nivel de evidencia científica lo da un estudio denominado de metaanálisis, que analiza un conjunto de estudios utilizando un método de evaluación de la calidad y unas herramientas estadísticas con los que se sacan conclusiones. Este tipo de estudios son los que determinan hoy día la manera de actuar en medicina humana. Heuwieser, de la Universidad Libre

de Berlín, publicó en 2013 un estudio de metaanálisis sobre el uso de prostaglandina F2 α en el tratamiento de la endometritis analizando nada menos que 2.307 artículos científicos. De ellos solo superaron los estrictos estándares de calidad, para después ser analizados en conjunto, cinco y se sacó como conclusión que el uso de prostaglandinas no estaba justificado y que era necesario realizar más estudios de calidad para poder asegurarlo.

Aplicándose el cuento, el mismo Heuwieser junto con Borchardt y Ludwig en 2018 publicaron un nuevo ensayo. En él vieron que las novillas con descarga vaginal



Incluso las vacas con moco vaginal transparente pueden padecer endometritis subclínica

purulenta a las que se aplicaba prostaglandina tenían menos posibilidades de quedar preñadas a los 200 días de paridas que las que no se las pinchaba nada. Y sin embargo, en las vacas multíparas el tratamiento con prostaglandinas mejoraba las posibilidades de quedar gestantes a la primera inseminación, pero no mostraba efecto a los 200 días.

Sin duda el libro del tratamiento de la endometritis en la vaca aún no se ha terminado de escribir.

Fuente.

<http://www.revistafrisona.com/Noticia/vacas-sucias-el-problema-de-la-endometritis>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS