



José Luis Míguez

A calidade do imprescindible

Revisamos algúns dos factores coñecidos que máis inflúen na saúde do ubre e analizamos algunhas das prácticas de manexo, co obxectivo de lograr reducir e mellorar na prescrición de antibióticos ás nosas vacas.

José Luis Míguez Vázquez
Servizo de Calidade do Leite
Seragro, Sociedade Cooperativa Galega

CONSIDERACIÓNS PREVIAS

Polo contido en nutrientes de alto valor biolóxico, os lácteos son alimentos insubstituíbles para o ser humano en todas as etapas da vida. Ademais, durante o estado de alarma derivado da pandemia polo covid-19, fíxose notorio o carácter imprescindible do sector leiteiro, permanecendo activa a práctica totalidade da súa cadea de valor socioeconómica. A pesar diso, é necesario lembrar unha vez máis que o prezo en orixe do leite segue sen

facen xustiza ao esforzo realizado e que seguen realizando os produtores, non só por servir a nosa mesa, senón tamén “polos servizos ecosistémicos que lle ofrecen á sociedade as paisaxes agrogandeiras” (Guillermo Martínez Ruíz, Casa Grande de Xanceda, com. pers.).

A calidade conseguida desde o presebe ata a teteira nunca a poderemos mellorar desde a sala de muxido ata o tanque de frío; como moito, conservaremolos cunha adecuada rutina e manexo da instalación de muxido. Ademais, o concepto de “ex-

celencia na produción leiteira” é xa inseparable do de “benestar animal” desde o nacemento e encalostrado á sala de muxido; así o afirmou Gordie Jones nas pasadas Xornadas Técnicas de Vacún de Leite organizadas por Seragro en 2019, “o leite é a ausencia de estrés”. Nesas Xornadas, María Luisa Barreal, directora técnica do Laboratorio Interprofesional Galego de Análise do Leite (Ligal), afirmaba que “o leite é hoxe un dos alimentos máis controlados no campo da calidade hixiénico-sanitaria. Se a presenza de inhibidores no lei-



► UNHA PORCENTAXE ELEVADA DA PERDA DE MUXIBILIDADE DE TETOS É DEBIDA A TRAUMAS E CONTUSIÓNS POR PISOTÓN E CIZALLADURA EN CUBÍCULOS CUN DEFICIENTE MANTEMENTO

te é hoxe 10 veces menor que hai 20 anos (0,056 % das mostras), a baixada na utilización de antibióticos nas explotacións aínda ten certa marxe de mellora”.

Vimos como a substitución da profilaxe e da terapia antibiótica xeneralizada de secado ao final da lactación pola terapia antibiótica selectiva só naquelas vacas con historial de mastite e/ou altos recontos celulares xunto coa utilización dos seladores intracisternais de teto como unha práctica xa case xeneralizada de manexo son unha evidencia obxectiva do camiño percorrido na mellora da calidade do leite e saúde de ubre nas últimas décadas.

A continuación revisamos algúns dos factores coñecidos que máis influen na saúde do ubre, coas interaccións que se establecen entre eles actuando como auténticas variables con efectos sumatorios, así como as prácticas de manexo con efecto paraugas para facer posible esa marxe de mellora na utilización de antibióticos.

CAMAS LIMPAS, SECAS E CÓMODAS

En termos xerais documentouse unha tendencia estacional nos recontos de células somáticas, máis baixas na transición do inverno á primavera e máis altas no verán. O binomio temperatura/humidade relativa xoga un papel decisivo na incidencia do estrés térmico. Aínda que a instalación de ventilación mecánica e o deseño de establos melloraron a calidade do aire e a incidencia negativa das altas temperaturas sobre a produción, este binomio está tamén relacionado coa oportunidade dunha maior carga microbiolóxica na punta do teto para colonizar a cisterna cando concorren fallos no muxido e esta carga microbiolóxica garda á súa vez unha estreita relación co manexo de camas e patios. Coa irrupción nos últimos anos do xurro deshidratado á oferta de materiais para cama, sinálase a de area como a máis vantaxosa en termos de calidade microbiolóxica, a condición de que o dimensionamento do cubículo lle permita á vaca defecar e orinar fóra de praza estando ►►



EMBRIOVET SL es un equipo veterinario especializado en servicios de transferencia embrionaria en ganado bovino de leche y de carne

Nuestras instalaciones en Betanzos incluyen un avanzado laboratorio de fecundación *in vitro*

Le ayudamos a desarrollar el programa genético de su explotación:

- **Diseño** del programa genómico
- **Creación de índices genéticos** personalizados
- **Asesoramiento genético completo.** Programa de acoplamientos
- **Programa de Transferencia de embriones:**
 - Flushing y transferencia o congelación de embriones
 - Producción de embriones *in vitro*: OPU-FIV
 - Programa de rescate genético
- **Comercio de embriones:**
 - Nacional
 - Importación/Exportación

www.embriomarket.com
administracion@embriovet.com
981 791 843 649 239 488



- 2 laboratorios móviles con base en Galicia
- Servicio en toda la península e islas españolas
- Veterinarios especializados en tecnologías reproductivas al más alto nivel

En nuestras instalaciones en Betanzos (A Coruña) ofrecemos toda la tecnología embrionaria, abarcando la fecundación *in vitro* en todas las facetas.

tombada. Con esta premisa, a ampla maioría dos materiais utilizados cumpren satisfactoriamente este labor estando secos. As dimensións do cubículo deben estar reguladas unha vez realizado o encamado.

A mobilización de cama que realíza a vaca cara ao patio, xunto coa que se elimina nas tarefas de limpeza e acondicionamento, fai que as proporcións do cubículo poidan cambiar co transcurso dos días, sobre todo naqueles con foso máis profundo. A frecuencia de restrelado será tal que impida a compactación de material, o que dará lugar a un cubículo incómodo e desigual que impide o descanso adecuado da vaca. Unha porcentaxe elevada da perda de muxibilidade de tetos é debido a traumas e contusións por pisotón e cizalladura en cubículos cun deficiente mantemento, o que provoca desgarramentos na mucosa interna da cisterna do teto que impiden o baleirado do cuarteirón. No momento do encofrado dos postes de cubículo é recomendable deixar marxe lineal para poder realizar un axuste fino das dimensións segundo o talle medio das nosas vacas. En resumo, débese aplicar o dogma de camas limpas, secas e cómodas.

A IMPORTANCIA DA HIXIENE ALIMENTARIA

En canto a alimentación e xerarquización, para as vacas é indispensable dispor tanto de opción coma de oferta lineal de bebedoiro, así como o acceso continuo, tanto polo número de cornadizas dispoñibles coma do arrimado, a unha ración consumida o máis próxima posible á formulada. A sanitización da auga de consumo, xunto coa hixiene de bebedoiros e patios, xogan un papel relevante no control de xermes emerxentes como Prototheca.

Aínda que se destacou a importancia da suplementación con Se, Cu, Zn, Vit A e Vit E para a saúde e integridade dos epitelijs, así como para o funcionamento do sistema inmunitario no período seco e transición, as condicións de hixiene na estabulación e, sobre todo, a calidade das forraxes e o acceso á ración resultan ser a pedra angular tanto para xovencas como para vacas en transición na prevención das patoloxías metabólicas posparto e mastite. Tanto é así que o consumo diario das frontes de silo, e



José Luis Míguez

► A CALIDADE DAS FORRAXES E O ACCESO Á RACIÓN RESULTAN SER A PEDRA ANGULAR NA PREVENCIÓN DE PATOLOXÍAS METABÓLICAS POSPARTO E MAMITES

por tanto o máis fresco e de máis calidade, debería ser o último para estes grupos.

O manexo de forraxes ensiladas e a hixiene dos silos de almacenamento de penso gardan unha relación estreita coa calidade microbiolóxica do *unifeed*. En non poucas ocasións, o aumento dos recontos celulares e da casuística de mastite clínica e/ou subclínica ocorren paralelos ao consumo de forraxes ensiladas con presenza visible de fungos e deficiente estado de conservación. Noutras ocasións, e pese ao manexo meticuloso da fronte de silo e materias primas, a mestura *unifeed* pode presentar mal aspecto e altas temperaturas. Se a fronte de silo está moi dimensionada en relación co

número de racións, o consumo desa fronte pode ser lento e a exposición a condicións aerobias será maior e, doutra banda, máis prexudicial canta máis oscilación térmica haxa xunto a valores de alta humidade ambiental. Engadir conservantes aos ensilados de herba e leguminosas, así como ao de millo extramuros para o control da fermentación permite mellorar a estabilidade do silo. Incorporar ao *unifeed* formulacións de ácido fórmico e propiónico, así como secuestrantes de toxinas, pode ser beneficioso sempre que complemente pero non substitúa a unha limpeza correcta da fronte. A súa utilización é recomendable cando se realicen cambios de silo (ao estar as frontes menos compactadas) e en períodos onde concorran grandes oscilacións térmicas entre o día e a noite con elevada humidade ambiental.

A EFICIENCIA DO MUXIDO

As rutinas de preparación de tetos e o manexo inmediato das unidades de muxido son situacións que acumulan incidencias repetidas de mellora, tanto nese tempo de preparación coma no tempo de muxido ou de encontro entre teto e teteira. En grandes ganderías, o dimensionamento do rabaño e das instalacións de muxido, onde foi medrando o número de puntos por muxidor, sacrificouse a eficiencia do muxido pola eficiencia da instalación. A falta de manter unha consistencia nos protocolos que optimicen a transformación de leite ►



Ayuda a prevenir cetosis

ENERGAN[®]
PANSENSTARTER



VÍDEO
EXPLICATIVO



- Estimula el apetito
- Restablece la función ruminal
- Mejora la producción
- Aumenta la rentabilidad

Consulta con tu veterinario.
Producto sin prescripción.
Promoción válida hasta agotar existencias.

Construyendo el futuro
de la salud animal

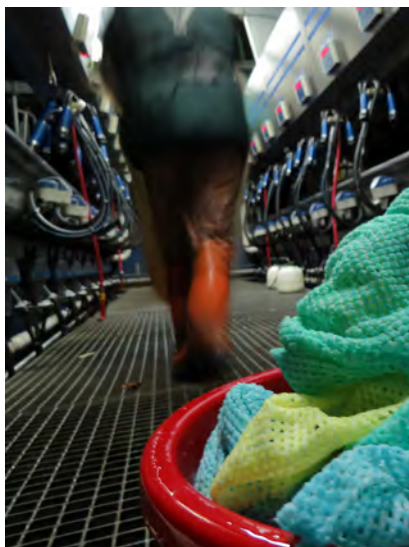
Virbac

glandular en cisternal, únense a dificultade de atopar man de obra especializada en muxido e a eventualidade desta.

O apoio, estimulación ou enchido da cisterna do teto é o feito fisiolóxico que podemos visualizar e comprobar de maneira táctil, da transformación de leite glandular en cisternal para o muxido. Obedece á acción da oxitocina sobre os alvéolos mamarios, acompañada de certa estimulación simpática do sistema mamario, grazas ás accións agonistas ou de correcto manexo que debemos exercer sobre a vaca. A defecación e micción das vacas na sala de muxido pode ser normal cando estas son levantadas dos cubículos e conducidas á instalación de muxido, pasando do estado de decúbito ao de marcha e estación nun breve espazo de tempo, onde se activan os mecanorreceptores de presión das vísceras ocas e o peristaltismo intestinal. Nas outras ocasións, xunto con posibles vocalizacións e, sobre todo, coa reacción de defensa á palpación de tetos nunha porcentaxe significativa de vacas, denotan nerviosismo e un reiterado manexo insuficiente de tetos e/ou accións antagonistas coas vacas.

O estado no que se presentan os tetos ao muxido depende en gran parte do manexo de patios e camas, do réxime de explotación (no pastoreo depende das condicións de drenaxe do terreo e temperaturas externas) e tamén da debida utilización de produtos de hixiene pre- e posmuxido. En ausencia de predip, a limpeza en seco necesita presentar vacas visiblemente limpas ao muxido (cun manexo adecuado de camas e cubículos) e certo nivel de produción onde as vacas acudan con certo enchido da cisterna do teto. Ha de entenderse que o feito de mollar obriga a limpar e é aquí onde se inviste o tempo necesario para provocar a secreción de oxitocina e que esta desencadee o seu efecto para lograr o apoio de tetos.

O despunte de tetos pode realizarse antes da limpeza en vacas con certo nivel de produción, onde a cisterna está parcialmente chea. Para producións máis discretas, realizar o despunte tras a limpeza de tetos permitirá facelo coa cisterna máis chea e cos receptores de presión da derme máis expostos. As rutinas de



José Luis Míguez

► CANTO MELLOR SEXA A PREPARACIÓN PARA O MUXIDO [...], MENOS VACAS HABERÁ CON RETARDO NA BAIXADA DO LEITE E MUXIDO BIMODAL

muxido que utilizan o despunte de tetos melloran na detección temperá de casos de mastite e teñen un tratamento máis exitoso en fase temperá coa utilización de antiinflamatorios non esteroideos (aínes). Os produtos de hixiene para tetos hanse de empregar cunha correcta cobertura para que exerzan a súa acción de limpeza, desinfección e mantemento da pel do teto.

En termos de bioseguridade, a non utilización de luvas e/ou a non utilización destes procedementos relaciónase coa colonización por xermes patóxenos estritos, ambientais e oportunistas da pel, esfínter e conduto do teto, o que aumenta a posibilidade de colonización ascendente e desenvolvemento de infeccións intramamarias.

Canto mellor sexa a preparación para o muxido e o encontro entre

tetoeira e teto se faga de maneira oportuna e sen sobremuxido inicial, menos vacas haberá con retardo na baixada do leite e muxido bimodal. Aquí é onde reside o confort de muxido, que se relaciona cun selado ou ocupación correcta da tetoeira pola teto, cunha diminución dos esvaróns de tetoeira e cun acortamento do tempo total de muxido e do período de baixo fluxo ao final do muxido (sobremuxido final). Unha correcta condición de tetos está relacionada directamente co confort de muxido e é un dos mellores indicativos de benestar animal durante este. O límite crítico, correlacionado positivamente cunha maior incidencia de mastite clínica, sería un 20 % dos tetos con hiperqueratose en grao 3 (anel rugoso do esfínter) e grao 4 (anel moi rugoso do esfínter). A integridade anatómica e funcional do ►►



José Luis Míguez

UBAC[®]

Vacuna de subunidades frente a la
mastitis clínica causada por *Strep. uberis*

TOMA EL CONTROL DEL STREP. UBERIS

www.mastitisvaccination.com



UBAC[®], emulsión inyectable para bovino. **COMPOSICIÓN POR DOSIS:** Ácido lipoteicoico (LTA) procedente del Componente de Adhesión del Biofilm (BAC) de *Streptococcus uberis*, cepa 5616 $\geq$ 1 UPR. Montanide ISA 907, 1mg. Monofosforil lípido A (MPLA). **INDICACIONES:** Para la inmunización activa de vacas y novillas sanas con el fin de reducir la incidencia de infecciones clínicas intramamarias causadas por *Streptococcus uberis*, reducir el recuento de células somáticas en muestras de leche de cuarterones positivos de *Streptococcus uberis* y reducir las pérdidas de producción de leche causadas por las infecciones intramamarias por *Streptococcus uberis*. **VIA DE ADMINISTRACIÓN:** Intramuscular. Dejar que la vacuna alcance una temperatura entre +15 °C y +25 °C antes de su administración. Agitar antes de usar. **POSOLÓGIA:** Administrar una dosis (2 ml) mediante inyección intramuscular profunda en los músculos del cuello de acuerdo con el siguiente programa de vacunación. Primera dosis aproximadamente 60 días antes de la fecha de parto prevista. Segunda dosis al menos 21 días antes de la fecha de parto prevista. Debe administrarse una tercera dosis unos 15 días después del parto. El programa de inmunización completo debe repetirse en cada gestación. **EFFECTOS SECUNDARIOS Y CONTRAINDICACIONES:** La inflamación local de más de 5 cm de diámetro en el lugar de inyección es una reacción muy frecuente después de la administración de la vacuna. Esta inflamación desaparecerá o su tamaño se reducirá notablemente en el plazo de 17 días después de la vacunación. No obstante, en algunos casos la inflamación puede durar hasta 4 semanas. Se puede producir un aumento transitorio de la temperatura rectal (aumento medio de 1 °C pero puede aumentar hasta 2 °C en animales individuales) muy frecuentemente en las 24 horas posteriores a la inyección. **TIEMPO DE ESPERA:** Cero días. **PRECAUCIONES ESPECIALES:** Vacunar únicamente animales sanos. Puede utilizarse durante la gestación y la lactancia. Conservar y transportar refrigerado (entre 2 °C y 8 °C) y protegido de la luz. No congelar. Este medicamento veterinario contiene aceite mineral. Su inyección accidental/autoinyección puede provocar dolor agudo e inflamación, en particular si se inyecta en una articulación o en un dedo, y en casos excepcionales podría provocar la pérdida del dedo afectado si no se proporciona atención médica urgente. En caso de inyectarse accidentalmente con este medicamento veterinario consulte urgentemente con un médico, incluso si solo se ha inyectado una cantidad muy pequeña, y lleve el prospecto consigo. Si el dolor persiste más de 12 horas después del examen médico, diríjase de nuevo a un facultativo. **PRESENTACIÓN:** Caja de cartón con 20 viales de vidrio de 1 dosis (2 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 5 dosis (10 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 25 dosis (50 ml). Caja de cartón con 1 vial de PET de 50 dosis (100 ml). **NÚM. DE REGISTRO, TITULAR:** LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. la Selva, 135 17170- AMER (Girona) España Tel +34 972 430660. EU/2/18/227/001-004. Prescripción veterinaria. Use los medicamentos responsablemente.

HIPRA
Avda. La Selva, 135
17170 Amer (Girona)
España

Tel. (34) 972 43 06 60
hipra@hipra.com
www.hipra.com



José Luis Míguez

► TANTO A MONTAXE COMA A CORRECTA UTILIZACIÓN DA INSTALACIÓN DEBERÁN PRESERVAR A CONDICIÓ DE TETOS REDUCINDO OS TEMPOS DE MUXIDO E OPTIMIZANDO A CAPACIDADE DE EVACUACIÓN DE LEITE

esfínter do teto é a mellor defensa da vaca contra o establecemento de novas infeccións intramamarias. Á súa vez, unha mellora na condición de tetos redonda na diminución dos tempos de muxido, na diminución do período de baixo fluxo ao final do muxido e nun aumento da velocidade de muxido. O concepto de confort de muxido no encontro entre teto e teteira debería ser unha premisa a ter en conta ante un aumento da frecuencia diaria de muxido ou ben de permisos de muxido nun intervalo de “x horas” (muxido automático ou voluntario). Aínda que se relacionou o aumento da frecuencia de muxido coa redución dos índices de mastites en vacas de alta produción (onde a perda ou goteo de leite favoreceu a colonización intramamaria desde a zona física do teto), convén revisar os parámetros de retirada da unidade de muxido, o baleiro de traballo da instalación e o período de recambio de teteiras (en relación á súa degradación), xunto coa produción esperada a cada muxido, cada vez que se realiza un cambio na frecuencia de muxido para preservar a condición de tetos.

Tanto a montaxe coma a correcta utilización da instalación de muxido deberán preservar a condición de tetos reducindo os tempos de muxido e optimizando a capacidade de evacuación de leite. Segundo o anexo C da norma UNE 68050, o leite debe fluír pola parte inferior da conducción de leite deixando por riba un espazo baleiro e continuo que permita a circulación dun volume maior de aire, o cal transfire enerxía cinética ao leite provocando

o seu movemento. A pendente descendente da conducción na dirección do fluxo aumenta a influencia da gravidade como forza motriz. Estas condicións de caudal de fluxo laminar na práctica varían entre o fluxo laminar e o fluxo turbulento, e este ten lugar cando aparecen tapóns de leite que ocupan a maior parte ou toda a sección da conducción. Os tramos con pouca pendente ou horizontais reducen a capacidade de conducción do leite, así como os cóbados, que sumarían lonxitude e pendente equivalente. O baleiro na conducción principal de leite non debe caer máis de 2 Kpa polo menos durante o 95 % do período de muxido do rabaño, é dicir, as condicións de fluxo durante o muxido deben estar libres de tapóns e turbulencias, que orixinan muxidos lentos, caídas sen carga en colector, esvaróns e entradas de aire polas teteiras. As condicións pechadas en anel diminúen o efecto negativo da entrada de aire distribuindo ese caudal en cada ramal. A caída sen carga puidera ser inevitable durante a caída dunha unidade de muxido, o cal non supón un inadecuado deseño do sistema, pero isto debe ser un suceso pouco frecuente se a instalación foi deseñada e é utilizada de maneira correcta. Para instalacións con menos de 32 unidades de muxido, o baleiro non debería caer máis de 2 Kpa cunha unidade aberta, é dicir, debería ter suficiente reserva de fluxo de aire para facer fronte a unha admisión non planeada de aire a través das teteiras, cando se colocan ou retiran unidades ou á caída dunha unidade de muxido.

As medicións dinámicas e os rexistros sen carga realizados en tempo de muxido son o mellor modo de comprobar a xeración, regulación e mantemento do baleiro para preservar a sanidade de ubre, e serán de inescusable utilidade sempre que se realicen cambios na instalación de muxido.

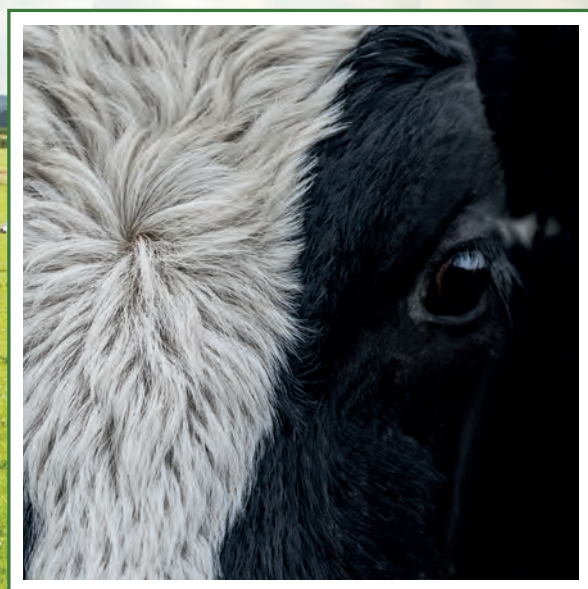
Un baleiro en colector de entre 39 e 42 Kpa durante o período de pico fluxo é considerado adecuado para ordeñar vacas de maneira rápida, coidadosa e completa. O deseño da unidade de muxido e os elementos accesorios que se integren no percorrido do tubo longo de leite (medidores de fluxo) afectarán á diferenza sen carga entre o regulador e o baleiro medio en colector (eficiencia da unidade de muxido). Calquera dispositivo situado no tubo longo de leite non debe causar unha caída sen carga superior a 5 Kpa cun caudal de 5 kg/min, comparado con esa mesma unidade sen dispositivos (anexo C da norma UNE 68050). Esta diferenza sen carga deberá ser reducida diminuindo, sempre que se poida, a elevación do leite ou utilizando entradas oblicuas ou tanxenciais na conducción na dirección en que circula o caudal cara ao receptor e maiores de 16 a 20 mm.

O muxido obedece e encerra conceptos e variables físicas. Tanto é así que problemas no sistema de xeración e de regulación sen carga, así como a falta de reserva supoñen ►►

2020

Se podrá fraccionar el pago de
la prima en 2 veces

Seguro de Ganado Vacuno de reproducción y producción



Incluye saneamiento ganadero.
Asegure la calidad de su leche
(células somáticas, aflatoxinas...)



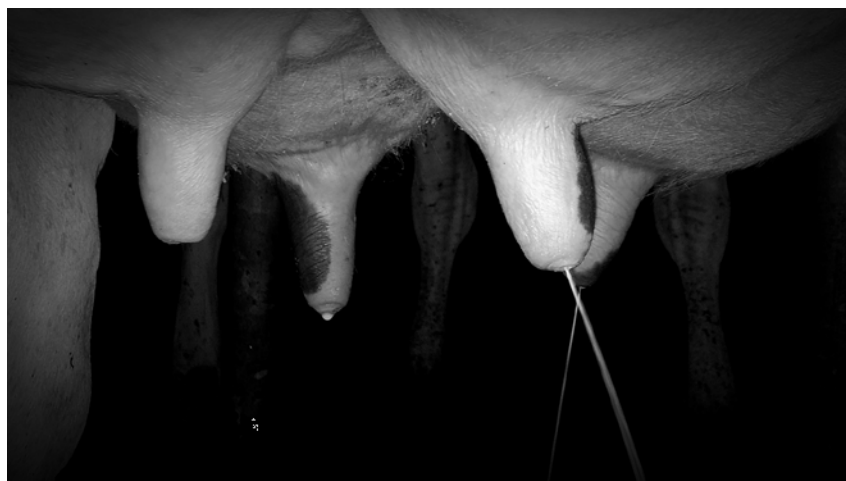
agroseguro
40 AÑOS

PARA SUSCRIBIR SU SEGURO DIRÍJASE A: • MAPFRE ESPAÑA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • AGROPELAYO SOCIEDAD DE SEGUROS S.A. • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS (CASER) • SEGUROS GENERALES RURAL • ALLIANZ, COMPAÑÍA DE SEGUROS • PLUS ULTRA SEGUROS • HELVETIA CÍA. SUIZA S.A. DE SEGUROS • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS • CAJAMAR SEGUROS GENERALES S.A. • GENERALI DE ESPAÑA, S.A. SEGUROS • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS • BBVASEGUROS, S.A. DE SEGUROS • AXA SEGUROS GENERALES • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE • REALE SEGUROS GENERALES • MGS SEGUROS Y REASEGUROS S.A. • SANTALUCÍA S.A. CÍA. DE SEGUROS • MUSSAP, MUTUA DE SEGUROS • AGROMUTUA-MAVDA, SDAD. MUTUA DE SEG. • PELAYO, MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA

fallos que poderían pasar desapercibidos en determinadas condicións e momentos de muxido ou períodos produtivos onde poderían existir baixos fluxos de leite. Xeración, regulación, conducións e caudais están relacionados e o sobredimensionamento dunha parte pode non solucionar ou mesmo empeorar as carencias doutra.

A revisión estática periódica das unidades de muxido cumpre un dobre labor: por unha banda, confirmar o correcto funcionamento do sistema de pulsación sempre que unha correcta reserva sen carga e eficiencia da regulación o permitan e, pola outra, investigar fugas sen carga por solucións de continuidade de no espazo delimitado pola cámara de pulsación e os tubos longos e curtos de pulsación. Basta con desconectar a pulsación do casquillo da teteira en posición simulada de muxido co baleiro aberto en colector para comprobar que a posición natural da teteira é estar sempre pechada. É unha grande obviedade que, con todo, serve para demostrar a importancia da revisión frecuente do sistema de pulsación e do mantemento deficiente no que se atopa moitas veces.

Decidir sobre o final do muxido é un aspecto moi importante que afecta á súa eficiencia e á sanidade de ubre. A retirada das unidades de muxido a moi baixo fluxo (menos de 200 ml/min) prolonga o tempo total de muxido, aumenta o período de baixo fluxo ao final deste, sobremoxe cuarteiróns xa baleiros e todo iso termina provocando hiperqueratose do teto. Os retiradores automáticos da unidade de muxido executan unha orde, sen dúbidas, respecto dun fluxo de leite. Na súa programación haberá que ter en conta o leite residual tras a retirada da unidade, a calidade de preparación dos tetos e o grao de muxibilidade do rabaño. Pode haber, ademais, diferenzas entre unidades de muxido achacables ao mantemento do equipo, que repercutan no resultado da función dos retiradores:



José Luis Míguez

► A TERAPIA ANTIBIÓTICA POR SI SOA NON SERVE DE SOLUCIÓN SE NON ESTÁ ACOMPAÑADA POLO CONTROL E A REVISIÓN CONTINUOS DAS CAUSAS PRESIPOÑENTES

elementos de goma fóra de uso, polución de sensores, bloqueos no orificio de toma de aire dos colectores (hoxe substituídos por teteiras ventiladas), aliñados incorrectos da unidade de muxido co ubre, fluxos máis turbulentos do desexado en tubos longos de leite “demasiado longos” ou con presenza de tirabuzóns por memoria elástica e aliñado incorrecto. Na práctica pódense atopar programacións de tempos mínimos de muxido moi dilatados nos cales non só non se retira a unidade senón que enmascaran o sobremuxido inicial bimodal derivado dunha preparación precaria de tetos con ausencia de apoio ao comezo do muxido. En ausencia de preparación, a falta de fluxo cisternal suficiente conduce á retirada prematura da unidade; o muxido en modo manual de retirada é un erro común, e o máis importante, non é a solución.

CONCLUSIÓN

Revisamos os principais factores que actúan como causas remotas (ambiente, alimentación, rutina, máquina de muxido...) e que facilitan que a causa próxima inmediata da mastite (xermes patóxenos) teña a oportunidade de colonizar o interior do teto. A terapia antibiótica por si soa non serve de solución se non está acompañada polo control e a revisión continuos das causas predispoñentes. Pode ser complicado manter unha

constancia, pero debe ser entendida, porque a xanela de oportunidade do patóxeno goza do acumulativo pero tamén do instantáneo. As vacas con perda de funcionalidade para o muxido mecánico (edemas, ubres descolgadas, vacas duras, accidentes do teto...) poden ser mostreadas en caso de mastite para coñecer o xerme causal, pero van ser unhas pobres candidatas ao tratamento exitoso debido a reinfeccións continuas polo estrés mecánico sobre o teto. Sempre que se poida, deberase realizar o cultivo de cuarteiróns mastíticos, así como rexistrar o historial casuístico da vaca. É a mellor maneira de tomar decisións oportunas de tratamento intramamario ou ben combinado, que, xunto coa terapia selectiva ao secado e a vacinación como opción de potenciar o status inmunitario, permitirán reducir o emprego de antibióticos. ■

YA ESTÁ EN GALICIA

EL EQUIPO GANADOR



Próxima Apertura
Delegación Farming Coruña



Distribuidor en exclusiva para
España y Portugal.
www.farmingagricola.com



STEYR
TRAKTOREN
Tu socio de confianza.