



O problema das resistencias antibióticas

Ante o desafío de reducir o uso sistemático de antimicrobianos sen comprometer a rendibilidade nin o benestar animal, neste estudo reflexionamos sobre como o tratamento selectivo dirixido (TSD) e as ferramentas innovadoras de cultivo en granxa poden transformar a xestión da mastite clínica cara a unha produción máis eficiente, sostible e con plenas garantías sanitarias.

Mónica García Mon¹, David Reyero²

¹Técnica de calidade do leite Centro Veterinario Meira

²Xefe de Produto Grandes Animais Vetaquino

A resistencia aos antimicrobianos (AMR) converteuse nun problema cada vez máis importante, tanto para a sanidade animal coma para a saúde pública, e é que está confirmado que o uso incorrecto ou excesivo dos antibióticos reduce a súa eficacia co tempo e pon en risco a viabilidade dos sistemas de produción gandeira actuais. Por iso, hoxe máis ca nunca, é fundamental utilizalos só cando son realmente necesarios.

Falando especificamente de granxas leiteiras, unha parte moi importante do uso de antimicrobianos concéntrase na prevención e o tratamento da mastite, que segue sendo unha das enfermidades máis frecuentes e custosas que afectan ás vacas de leite. A mastite non só repercute na produción e a calidade do leite, senón tamén no benestar dos animais, nos custos veterinarios e no benestar e saúde mental de gandeiros e traballadores de granxa. Por todos estes motivos, unha boa xestión da

saúde do ubre é clave para manter a rendibilidade da granxa e reducir o uso innecesario de antibióticos, evitando, ademais, problemas por residuos no leite.

ENFOQUE ONE HEALTH

A loita contra a resistencia aos antimicrobianos (AMR) esixe unha estratexia global e coordinada que teña en conta a saúde das persoas, dos animais e do medio ambiente, o que se coñece como o enfoque *One Health*.



► UNHA BOA XESTIÓN DA SAÚDE DO UBRE É CLAVE PARA MANTER A RENDIBILIDADE DA GRANXA E REDUCIR O USO INNECESARIO DE ANTIBIÓTICOS, EVITANDO, ADEMAIS, PROBLEMAS POR RESIDUOS NO LEITE

O obxectivo é claro: garantir que os antibióticos sigan a ser eficaces usándoos tan só cando realmente son necesarios, tanto en medicina humana coma en gandería.

En liña con este enfoque, a OMS publicou en 2015 un plan de acción global fronte ás AMR baseado en cinco piares fundamentais: (1) aumentar a concienciación e a formación, (2) mellorar o coñecemento sobre a resistencia aos antibióticos, (3) reducir a aparición de infeccións, (4) fomentar o uso responsable dos antimicrobianos e (5) asegurar un investimento sostible.

Seguindo estas recomendacións, a Unión Europea desenvolveu o seu

propio plan de acción *One Health* contra a AMR, centrado na vixilancia do uso de antibióticos, a promoción dun uso prudente e a procura de alternativas terapéuticas. En España, estas directrices concretáronse no **Plan Nacional fronte á Resistencia aos Antibióticos (PRAN)**, que establece medidas específicas para o sector gandeiro co obxectivo de reducir o uso de antibióticos sen comprometer a saúde nin o benestar dos animais.

Estes avances víronse reforzados por cambios legislativos importantes como, por exemplo, o **Regulamento (UE) 2019/6**, que desde finais de 2022 prohíbe o uso preventivo rutineiro de antibióticos e limita o seu

uso metafláctico, o que demostra unha aposta decidida en España por unha veterinaria máis preventiva, baseada na planificación sanitaria, o control dos factores de risco e a toma de decisións fundamentada en datos da propia explotación.

Neste novo escenario, a colaboración entre gandeiros e veterinarios é clave. O veterinario asume un papel cada vez máis importante como asesor en prevención e xestión sanitaria, mentres que o gandeiro é o responsable de aplicar na granxa medidas eficaces de manexo, bioseguridade e control das enfermidades. O obxectivo común é claro: menos antibióticos, máis prevención e explotacións máis eficientes e sostibles.

E é que o marco sanitario e normativo actual non debe verse só como unha obriga, senón como unha oportunidade para mellorar a saúde do rabaño, reducir custos a medio e longo prazo, e reforzar a imaxe do sector gandeiro español como un sector comprometido coa produción responsable e segura de alimentos. ►

EL FUTURO EMPIEZA CONTIGO



Diagnósticos rápidos de mastitis en la granja con la precisión que necesitas.

De la incertidumbre a la claridad. Del cajón de sastre a la precisión.
Mastatest. No es el futuro. Es el ¡AHORA!



**ACHIEVE
BETTER MILK
TOGETHER**

vetoquinol
ACHIEVE MORE TOGETHER
www.vetoquinol.es

GA804

COMO MELLORAR DE XEITO PRÁCTICO O USO DE ANTIBIÓTICOS NUNHA GRANXA LEITEIRA

No contexto *One Health*, as estratexias de tratamento dirixido de mastites clínicas non graves e a terapia selectiva de vacas secas son cruciais. Estas prácticas baséanse en tratar con antibióticos unicamente as vacas que realmente o necesitan e que se van beneficiar do seu uso, apoiándose na información histórica do animal, os recuentos celulares e, cada vez máis, en probas rápidas para identificar os patóxenos presentes no leite. Aplicadas correctamente e xunto cunha boa prevención, estas estratexias permiten manter a saúde do ubre sen recorrer de forma sistemática aos antibióticos.

Así mesmo, a normativa europea, e en particular o Regulamento (UE) 2019/6, endureceu as condicións de uso dos antimicrobianos e limita especialmente o seu uso preventivo. Isto obriga a gandeiros e veterinarios a traballar de forma máis planificada e coordinada, apostando pola prevención, o control de riscos e o uso responsable dos tratamentos. E aínda que este cambio supoña un esforzo adicional, tamén representa unha oportunidade para mellorar a eficiencia sanitaria das explotacións.

Neste novo escenario, o papel do veterinario evoluciona cara a un enfoque máis preventivo e de asesoramento, axudando ao gandeiro no seguimento da saúde do rabaño, a interpretación de datos e a toma de decisións. Ao mesmo tempo, o gandeiro desempeña un papel clave aplicando medidas de manexo, hixiene e control das mastites baseadas na evidencia, e participando en sistemas de seguimento e comparación de resultados.

Aínda non existe suficiente información sobre como gandeiros e veterinarios perciben e aplican estas novas estratexias e normativas no seu día a día e, con todo, comprender as súas necesidades, dúbidas e hábitos é fundamental, xa que as decisións que se toman na granxa inflúen de xeito directo no uso de antibióticos e no éxito das medidas para reducir a AMR.

Neste contexto, e falando particularmente do gando leiteiro, a estratexia para a loita contra a resistencia antimicrobiana na granxa xa non só



► NESTE NOVO ESCENARIO, O PAPEL DO VETERINARIO EVOLUCIONA CARA A UN ENFOQUE MÁIS PREVENTIVO E DE ASESORAMENTO, AXUDANDO AO GANDEIRO NO SEGUIMENTO DA SAÚDE DO RABAÑO, A INTERPRETACIÓN DE DATOS E A TOMA DE DECISIÓNS

consiste en reducir o uso de antibióticos ou tratar menos per se. O eixe fundamental debe ir encamiñado a decidir mellor, é dicir, ser quen de tomar decisións informadas na granxa que nos permitan saber que, cando usamos antibióticos, estes nos achegarán resultados satisfactorios tanto clínicos como produtivos.

Isto implica que cada decisión terapéutica debe estar apoiada por:

- información microbiolóxica,
- avaliación do risco individual da vaca,
- un protocolo consensuado polo equipo.

Para iso temos catro pancas que nos permiten chegar a este novo “decidir mellor”:

- prevención/vacunación,
- terapia selectiva de secado,
- formación de equipos,
- cultivo en granxa.

Con este enfoque, o cultivo en granxa é a peza clave sobre a que se artellan as outras tres pancas do sistema, xa que, tendo como obxectivo estratéxico ser o filtro previo ao antibiótico en mastites clínicas leves e moderadas, pasa de ser unha técnica de laboratorio máis a converterse na ferramenta de toma de decisión en tempo real.

A través do cultivo en granxa temos a oportunidade de construír un enfoque práctico sobre a diminución das AMR, porque é o que nos vai dar toda a información que nos permite tomar decisións sobre:

- A vacinación/prevención, que ten como obxectivo reducir a incidencia de enfermidade, especialmente, as que nos “forzan” a usar antibióticos. Neste contexto, o cultivo en granxa informanos da epidemioloxía desta e con iso podemos establecer unha vacinación dirixida adaptada á granxa, así como mecanismos de prevención non farmacolóxica integrada (rutinas de muxido, *cow comfort*, manexo da transición...).
- A terapia selectiva de secado, que busca eliminar o uso de antibiótico en vacas que non o necesitan, mantendo tanto a saúde do ubre coma os resultados produtivos. Neste caso, o cultivo en granxa axúdanos a identificar de forma clara as vacas candidatas a ser tratadas mediante protocolos simples e repetibles.
- Formación de equipos que é, quizais, a parte máis importante da estratexia global na redución de AMR xa que sen as persoas, nada do anterior funciona. ►►

GALICAL

CALES E CARBONATOS AGRÍCOLAS

CARBONATO CÁLCICO

- Camas hixiénicas
- Eficaz na **redución de mamites ambientais e dermatites**

HIDRÓXIDO CÁLCICO

- Secante de **alta absorción**

MESTURA CON SERRADURAS E CASCA

- Comodidade e **hixiene**

AGORA CON
DESINFECTANTE

UN DESCANSIÑO
CAMAS DE VACÚN

Transporte a calquera punto de España e Portugal



ENCALADO AGRÍCOLA · ENVASADO DE CALES E DOLOMIÁS · ALIMENTACIÓN ANIMAL · CAMAS DE VACÚN



GALICAL CALES E CARBONATOS AGRÍCOLAS SL

📍 R/ Gallastegui Unamuno. Vial G - N.º 7, Polígono Industrial As Gándaras, 27003 Lugo

☎ 982 221 484

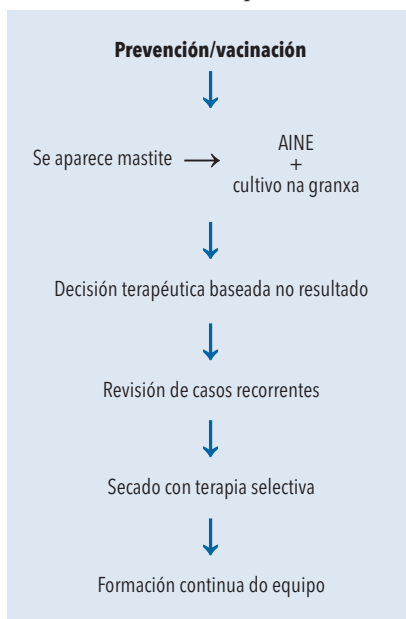
✉ info@galical.es



www.galical.es

E é que todo pasa por converter a redución de antibióticos nun proxecto de equipo e non nunha orde externa. Para lograr isto cómpre unha formación práctica, non só teórica, con protocolos claros sobre que facer cando se detecta unha mastite, quen decide, como se contacta co veterinario e con indicadores visibles: porcentaxe de mastite sen antibiótico, porcentaxe de vacas secas sen antibiótico, evolución de RCS e recaídas. As catro pancas deben integrarse nun fluxo único de decisión se queremos que o noso sistema teña éxito.

Un modelo sinxelo podería ser:



Todo iso acompañado de:

- revisión periódica co veterinario,
- uso de datos da propia granxa.

MASTATEST: UNHA NOVA ERA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO SELECTIVO DIRIXIDO

Mastatest é unha ferramenta que permite un enfoque sistemático, moderno e profesional para o manexo da mastite na granxa. Grazas a unha nova configuración simplificada, tanto o procesamento das mostras coma a súa lectura ou o tratamento dos datos epidemiolóxicos da granxa vólvense viables convertendo en realidade o obxectivo central do cultivo en granxa: ser a peza clave para o control das resistencias antibióticas na granxa.

Mastatest non só permite un acceso aos datos da granxa 24/7 a través da súa plataforma que, ademais, permi-



► CON ESTE ENFOQUE, O CULTIVO EN GRANXA É A PEZA CLAVE SOBRE A QUE SE ARTELLAN AS OUTRAS TRES PANCAS DO SISTEMA, XA QUE [...] PASA DE SER UNHA TÉCNICA DE LABORATORIO MÁIS A CONVERTERSE NA FERRAMENTA DE TOMA DE DECISIONES EN TEMPO REAL

te compartilos entre o veterinario e o gandeiro, senón que identifica de forma clara e con sensibilidade antibiótica as bacterias causantes de mastite cun enfoque técnico que apoia a mellora continua e garante o cumprimento da normativa, o que posibilita identificar perfís epidemiolóxicos e protocolizar sistemas de traballo, co que se mellora tanto a prevención coma o asesoramento cunha redución das intervencións de urxencia a través de datos que facilitan a xestión e aumentan a rendibilidade do rabaño.

A seguir, amosámosvos o resultado do uso práctico e sistemático de Mastatest en condicións de campo.

Experiencia práctica con Mastatest en condicións de campo en Galicia

Centro Veterinario Meira: sanidade de rabaño e reprodución ao servizo do vacún de leite

Nunha zona onde o vacún de leite forma parte da paisaxe e da economía familiar, o Centro Veterinario Meira leva máis de tres décadas traballando xunto aos gandeiros para mellorar a saúde do rabaño, a eficiencia produtiva e a rendibilidade das granxas de leite.

Fundado en 1991, o centro ten unha vocación clara de servizo ao sector gandeiro, converteuse ao longo destes anos nun referente técnico en sanidade e reprodución do vacún leiteiro no norte da provincia de Lugo.

O traballo do Centro Veterinario Meira apóiase nun modelo de sanidade preventiva de rabaño, onde a planificación, o seguimento continuo e o coñecemento profundo de cada explotación son claves.

Programas sanitarios adaptados, control reprodutivo, diagnóstico precoz de problemas infecciosos, coma as mastites, procesos metabólicos, cirurxía en campo e atención rápida a urxencias forman parte do seu día a día en granxa.

Especial relevancia teñen tanto o control reprodutivo coma, sobre todo, a calidade de leite, considerada polo propio centro coma un dos piares da rendibilidade en vacún de leite. A mellora dos índices que afectan á saúde do rabaño en calidade de leite e o asesoramento técnico continuado permítenlles ás explotacións gañar en eficiencia e estabilidade produtiva. ►►



Seragro-Xesga, o teu socio na Mellora Xenética



Programa de asesoramento xenético integral:

Xenotipado

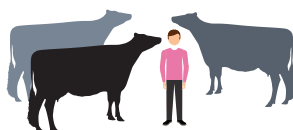
GeneticVisions™ - ST



Información xenómica do animal grazas á tecnoloxía de **ST Genetics®**, a máis avanzada do mercado, que ofrece unha lectura precisa do ADN bovino para identificar o potencial xenético real de cada animal.

Acoplamentos

SStrategy™ | CHROMOSOMAL MATING™



Acoplamentos e asesoramento personalizado por técnicos de Seragro a través da plataforma **SStrategy®**.

Venta de Semen

Ultraplus™



O noso equipo comercial asesora e distribúe as doses seminais acorde o almanaque do plan de acoplamentos previamente deseñado. Grazas ó noso colaborador, Distrigen, dispoñemos de touros exclusivos de **ST Genetics®** que dispón das tecnoloxías punteiras Ultraplus® e a novedosa **Ultraplus High Purity®** (sexado con 4 millóns de espermatozoides por dose).

TEST XENÓMICOS + CHROMOSOMAL MATING™

Toda a información para tomar as túas mellores decisións

Optimiza o PPV
(valor futuro previsto)

Enfocado a obter a máxima rendibilidade económica de todo o rabaño

Minimiza a consanguinidade e maximiza a rendibilidade

Central:

Xenética e Servizos Gandeiros S.L.U.

MILLADOIRO
Rúa Castiñeiras, nave 112-A2
Polígono Ind. Milladoiro AMES (A Coruña)
Tel. 981 941 794 | 609218992

xesga@xesga.net
www.xesga.net

Delegacións:

Santa Comba
Av. Brasil, 49, 15841 Santa Comba (A Coruña)
Tel. 981 880 972

Carballo
Av. Finisterre, 77, 15100 Carballo (A Coruña)
Tel. 981 701 444

Teixeiro
Av. Lugo, 40, 15310 Teixeira (A Coruña)
Tel. 981 789 493

Muimenta
Pol. Ind. Parc.I-4, 27377 Muimenta-Cospeito (Lugo)
Tel. 982 528 114

Lalín
Rúa Nuno Eanes de Cercio, 50, 36500 Lalín (Pontevedra)
Tel. 986 792 373



STgenetics™ +DISTRIGEN

► O TRATAMENTO SELECTIVO DIRIXIDO EN MASTITES CLÍNICAS BASÉASE EN NON APLICAR ANTIBIÓTICOS DE FORMA SISTEMÁTICA, SENÓN TAN SÓ NAQUELES CASOS NOS QUE REALMENTE ACHEGAN UN BENEFICIO



A proximidade, a dispoñibilidade e a linguaxe clara son valores que os clientes destacan do equipo do Centro Veterinario Meira. Un enfoque práctico, baseado na experiencia real e en solucións aplicables, que sitúa a este centro coma un aliado técnico de confianza para as ganderías de leite que buscan profesionalizar o seu manexo sanitario e afrontar con garantías os retos actuais do sector.

Tras máis de trinta anos de traxectoria, o Centro Veterinario Meira continúa acompañando as explotacións leiteiras co mesmo compromiso: estar na granxa, anticiparse aos problemas e contribuír a un vacún de leite máis san, eficiente e rendible.

A nosa experiencia de uso do sistema de diagnóstico rápido **Mastatest** comeza a finais do ano 2023, en novembro, coa instalación dun *lapbox* (anализador) na nosa clínica e dous *lapboxes* máis que se usan directamente en granxa. Foi nese momento cando decidimos comezar a traballar o control de mastites clínicas baixo o prisma do tratamento selectivo dirixido.

Tratamento selectivo dirixido (TSD) en mastites clínicas: coidar hoxe para muxir tranquilos mañá

Na granxa, cada decisión conta. Cando aparece unha mastite, non só está en xogo un ubre, senón tempo, diñeiro e tranquilidade. Por iso, o tratamento selectivo dirixido en mastites clínicas é moito máis ca un protocolo: é unha forma de traballar con calma, criterio e confianza no rabaño.

Este enfoque parte dunha idea sinxela pero eficaz: non todas as mastites clínicas necesitan antibiótico. Nos casos leves ou moderados, cando a vaca vai ben e o seu historial acompaña, observar e manexar correctamente pode ser suficiente. E cando hai que tratar, faise con sentido, sabendo por que e para que.

Daquela, o tratamento selectivo dirixido en mastites clínicas baséase en non aplicar antibióticos de forma sistemática, senón unicamente naqueles casos nos que en realidade chegan un beneficio. Este enfoque, cada vez máis estendido en vacún de leite, permite manter a eficacia sanitaria, reducir o uso de antibióticos e mellorar a rendibilidade da granxa.

Pero aplicar tratamento selectivo significa coñecer as vacas, saber cales repiten problemas, como evolucionan os recontos e en que momentos do ano aparecen máis casos. Supón menos improvisación, menos leite tirado e unha sensación clara de control no día a día. “Cando cada tratamento ten un motivo, traballas máis tranquilo. As vacas responden mellor e a granxa tamén”, resume un gandeiro de leite.

No contexto actual onde se pide producir ben, con cabeza e pensando a longo prazo, o tratamento selectivo dirixido axuda a avanzar cara a un control de mastites máis eficaz, máis sostible e máis aliñado co futuro do sector.

A decisión de utilizar Mastatest sobre outros sistemas de diagnóstico en granxa foi debido a que non só é capaz de dar un resultado de illamento e sensibilidade antibiótica en

24 h (que xa o fan outros sistemas), senón que tamén, e, sobre todo, permite levar un control exhaustivo dos rexistros chegando incluso ata o punto de cuarteirón. Ter rexistros accesibles en todo momento con informes epidemiolóxicos da granxa, listos para interpretar, sen ter que perder tempo en elaboralos, é un valor clave que nos axuda a orientar o traballo en granxa de forma efectiva conxuntamente cos nosos gandeiros reforzando o manexo ordenado, preventivo e profesional da saúde do ubre.

Ademais do anterior, é importante resaltar que a determinación da sensibilidade antibiótica se realiza por CMI (concentración mínima inhibitoria), o cal proporciona un valor obxectivo sobre o que traballar e non un cualitativo e suxeito a interpretación como é o antibiograma.

O noso sistema de traballo en CV Meira é un protocolo de traballo simple que acada que ningunha vaca quede sen supervisión: tras a detección dunha mamite clínica tómase unha mostra de leite, procésase mediante Mastatest e, no tempo de espera dos resultados os animais, son tratados única e exclusivamente con AINE. Unha vez dispoñibles os resultados microbiolóxicos e de sensibilidade antibiótica, o veterinario decide a aplicación ou non do tratamento antibiótico máis apropiado para a mastite en cuestión.

Mediante o sistema Mastatest temos controladas ao redor de 91 granxas, correspondentes a unhas 11.000 vacas en muxido, cunha media de 121 animais por explotación. ►

BouMatic

For the life of your dairy



GEMINI Up MAX

EL BATCH MILKING más compacto del mercado



Cada grupo de vacas es
guiado a horas fijas a la zona
de ordeño robotizado



El proceso de ordeño
totalmente automatizado
sólo requiere de una persona



Ordeño garantizado de todas
las vacas para obtener los
mejores resultados



Zona de trabajo centralizada
para la revisión de animales
con alguna alerta

Grupanor - Cercampo S.A

Azúfre 4
Torrejón de Ardoz
Madrid 28850
91 656 17 48 Mov.: 609 277 617
pedrojdiaz@grupacer.com



FRIOR S.L.

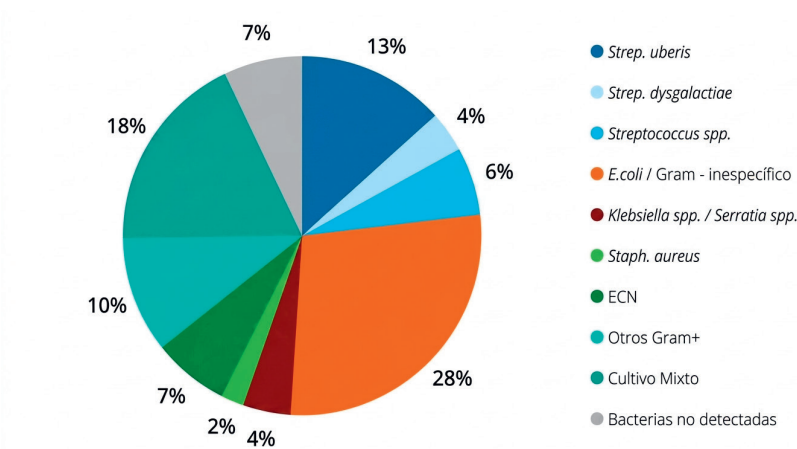
Pol. Industrial Pedrapartida
parcela 17
Coirós, A Coruña 15316
981 774 500 Mov.: 616 029 988
www.frior.com

► PODEMOS AFIRMAR QUE OS RESULTADOS QUE OBTIVEMOS ATA O MOMENTO REFLECTEN UN PREDOMINIO DE PATÓXENOS AMBIENTAIS, ASÍ COMO UNHA PROPORCIÓN RELEVANTE DE INFECCIÓN MIXTAS E CASOS SEN ILLAMENTO BACTERIANO

Tipos de bacterias en mastites

Categoría	Bacterias	Número de casos	% de casos	Media territorial 5 anos
Ambiental: Gram +	<i>Strep. uberis</i>	108	13 %	13 %
	<i>Strep. dysgalactiae</i>	30	4 %	3 %
	<i>Streptococcus spp.</i>	50	6 %	8 %
Ambiental: Gram -	<i>E. coli</i> / Outro Gram -	224	28 %	17 %
	<i>Klebsiella</i> / <i>Serratia</i>	35	4 %	3 %
Transmisión de vaca a vaca	<i>Staph. aureus</i>	17	2 %	2 %
	ECN	57	7 %	11 %
Outro/bacterias mixtas	Otros Gram +	87	11 %	13 %
	Cultivo mixto	149	18 %	20 %
Bacterias non detectadas	Bacterias non detectadas	56	7 %	9 %

*Resaltado en azul se > 1 % por riba da media territorial
**Media territorial baseada nos últimos cinco anos de calendario completos



Durante este tempo e ata o día de hoxe analizáronse con Mastatest 813 casos de mastites clínicas, co cal se determinou a distribución etiolóxica e se orientou a decisión terapéutica en función dos resultados microbiolóxicos e a sensibilidade antibiótica obtida, e sempre supervisado polo veterinario que é quen toma a decisión final. Os patóxenos máis frecuentemente detectados foron bacterias ambientais en máis do 50 % dos casos, tanto Gram negativas (32 %) coma Gram positivas (23 %). Dentro das ambientais Gram +, o illamento máis frecuente foi o de *Streptococcus uberis*. Tamén se observou un 2 % de *Staphylococcus aureus* ye un 7 % de ECN. Por último, houbo un 7 % de cultivos sen crecemento nos que non se illou ningunha bacteria.

Un comentario á parte merecen os illamentos mixtos nos que se detectaron dúas bacterias. No relativo aos illamentos, podemos afirmar que os resultados que obtivemos ata o momento reflicten un predominio de patóxenos ambientais, así como unha proporción relevante de

infeccións mixtas e casos sen illamento bacteriano.

A elevada proporción de bacterias Gram negativas e de casos sen illamento bacteriano que alcanzan ata o 37 % do total das mostras, suxire que unha porcentaxe importante de mastites clínicas podería resolverse sen necesidade de tratamento antibiótico, o que reforza a importancia do diagnóstico etiolóxico previo. En termos prácticos, no noso caso, estamos falando de máis dunha de cada tres mastites clínicas nas que, en principio, non sería preciso o uso de antibiótico no tratamento da mastite clínica, o cal é un aforro considerable en calquera granxa de leite tan só en termos de leite non descartado.

Un dos puntos de mellora con Mastatest é o referido aos illamentos mixtos, que, no período de tempo analizado, chegan ata o 18 %. A automatización desta aplicación fai que poida detectar sen problema a presenza de dúas bacterias, pero

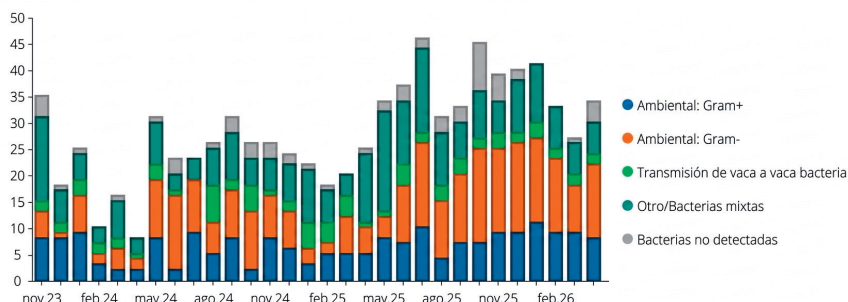
non é capaz de determinar se realmente é unha infección mixta ou é unha contaminación no momento da toma de mostra de leite. Se se consegue, mediante unha mellor toma de mostra, baixar a porcentaxe de cultivos mixtos, conseguirase facer un seguimento moito máis preciso das mastites na granxa, e con iso, con total seguridade, poderemos mellorar a redución no uso de antibiótico máis aínda.

Un dos maiores valores diferenciais desta experiencia con Mastatest é a implementación do cultivo en granxa por parte dos propios gandeiros. A través deste enfoque non só se acurtan de forma decisiva os tempos de resposta, senón que, ademais, reforza e empodera o gandeiro como actor clave no manexo sanitario e transforma os datos xerados en decisións máis rápidas, precisas e eficaces sobre o terreo.

A administración inicial de AINE durante as 24 h de espera dos resul-

tados diagnósticos permite controlar a dor e a inflamación, garantindo o benestar do animal sen afectar á eficacia nin á selección do tratamento etiolóxico posterior.

En canto ás limitacións, cabe destacar, como xa se explicou anteriormente, a dependencia dunha correcta toma de mostras e, tamén, que non abarca todas as bacterias causantes da mastite limitándose ás de orixe bacteriana. O uso de sistemas de diagnóstico rápido en condicións de campo, como Mastatest, é, baixo o noso punto de vista, unha ferramenta clave no manexo das mastites clínicas leves e moderadas ao permitir optimizar o uso de antibióticos mediante estratexias de tratamento selectivo, mellorar a toma de decisións clínicas e adaptar o tratamento á etiología real do proceso. Así mesmo, estes sistemas favorecen unha maior implicación do gandeiro no proceso diagnóstico, o que contribúe a un manexo sanitario máis eficiente e responsable. ■



PUNTOS CLAVE PARA A INSTAURACIÓN DUN SISTEMA DE TRATAMENTO SELECTIVO DIRIXIDO NA GRANXA

Cando cuestionalo

- Mastites clínicas leves ou moderadas
- Vacas sen febre moi alta nin decaemento xeral
- Bo historial de recontos celulares

Cando non facelo

- Mastites graves
- Vacas moi repetidoras

Que facer se non se usa antibiótico?

- Antiinflamatorios sempre como inicio do TSD
- Muxidos máis frecuentes do cuarto afectado
- Observación durante 48-72 horas
- Rexistro e seguimento do caso

Imprescindible na granxa

- Rexistros claros e precisos de todas as mastites clínicas
- Protocolo consensuado co veterinario
- Coñecemento do historial de cada vaca

O obxectivo

- Menos antibióticos
- Menos leite descartado
- Máis orde, máis control e máis tranquilidade

BIBLIOGRAFÍA

AEMPS. (05/2025). Plan estratégico 2025–2027 del Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN). PRAN. <https://www.resistenciaantibioticos.es/es>

Comisión Europea. (2017, 29/06). A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR) (COM(2017) 339 final). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017DC0339>

de Jong, E., Creyten, L., De Vliegher, S., McCubbin, K. D., Baptiste, M., Leung, A. A., Speksnijder, D., Dufour, S., Middleton, J. R., Ruegg, P. L., Lam, T. J. G. M., Kelton, D. F., McDougall, S., Godden, S. M., Lago, A., Rajala-Schultz, P. J., Orsel, K., Krömker, V., Kastelic, J. P., & Barkema, H. W. (2023). Selective treatment of nonsevere clinical mastitis does not adversely affect cure, somatic cell count, milk yield, recurrence, or culling: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Dairy Science*, 106(2),

1267–1286. <https://doi.org/10.3168/jds.2022-22271>

World Health Organization. (2015). Global action plan on antimicrobial resistance. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/item/9789241509763>

Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2019). Reglamento (UE) 2019/6 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre medicamentos veterinarios y por el que se deroga la Directiva 2001/82/CE. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 4, 43–167. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/6/oj/eng>

Peña-Mosca, F., Nydam, D. V., Caixeta, L. S., Cuoto-Serrenho, R., Thomas, M., Saila, S., Bork, O., & Stangaferro, M. (2025). Evaluation of an automated on-farm device to identify groups of bacteria associated with clinical mastitis on a United States dairy farm. *The Bovine Practitioner*, 59(2). <https://doi.org/10.21423/bpj20259258>

Saila, S., Bork, O., Tucker, I. G., Crane-field, S., & Bryan, M. A. (2023). Evaluation of an on-farm culture system for the detection of subclinical mastitis pathogens in dairy cattle. *JDS Communications*, 4(4), 298–302. <https://doi.org/10.3168/jdsc.2022-0312>

Rowe, S., House, J. K., Pooley, H., Ingenhoff, L., Norris, J. M., & Zadoks, R. N. (2024). Evaluation of point-of-care tests for identification of pathogens to inform clinical mastitis treatment decisions in pasture-and confinement-managed dairy cows in Australia. *Journal of Dairy Science*, 107(10), 8271–8285. <https://doi.org/10.3168/jds.2024-23976>

Salat, O., Lemaire, G., & Chaliér, M. (s. f.). A new automated tool for milk bacteriology: Mastatest [Póster]. Haute Auvergne Veterinary Clinic. https://www.achievebettermilktogether.com/wp-content/uploads/2023/10/mastatest_poster_EN_HD_study.pdf

RAIADO OU SALPICADO
DE SUPERFICIES DE FORMIGÓN

☎ 981 88 05 50
☎ 641 55 06 56



**Remedio a pisos
escorregadizos**

- ✓ Reduce gastos veterinarios
- ✓ Aumenta a seguridade
- ✓ Aumento de celos

...