



Estudo descritivo sobre a saúde do ubre durante o período seco en Portugal a través do reconto de células somáticas de control leiteiro

Neste traballo amósanse os resultados do estudo que levamos a cabo co obxectivo de describir a saúde do ubre antes e despois do período seco en todas as explotacións sometidas a control leiteiro en Portugal e dilucidar a asociación entre as infeccións do ubre e a produción de leite.

Marcello Guadagnini¹, Marta Rodrigues², Samuel Pinto³, Adriana Perreira⁴, Gonçalo Pereira⁵, Ricardo Bexiga⁶

¹Axiota Animal Health, Fort Collins, CO 80528, EE. UU.

²Centro de Investigación Interdisciplinaria en Sanidade Animal, Facultade de Veterinaria (CIISA), Universidade de Lisboa

³Laboratorio Asociado de Ciencias Animais e Veterinarias (AL4Animal), Lisboa, Portugal

⁴Vetlima, SA-Centro Empresarial da Rainha, Vila Nova da Rainha, Portugal

⁵Associação para o Apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte (ABLN), Póvoa de Varzim, Portugal

⁶Associação Nacional para o Melhoramento dos Bovinos Leiteiros (Anable), Aveiro, Portugal

INTRODUCCIÓN

Malia todos os progresos realizados na xestión da saúde do ubre, as mamites clínicas e subclínicas seguen a ser un reto para os gandeiros leiteiros de todo o mundo. O período seco e o inicio da lactación xogan un papel crítico para a saúde do ubre, xa que son os momentos de maior risco de infeccións intramamarias durante o

período do ciclo reprodutivo das vacas leiteiras (Bradley & Green, 2004).

A definición de mamite clínica está ben estandarizada, pero, a miúdo, varía entre granxas en canto á intensidade do cribado e o rexistro adecuado. Así mesmo, o reconto de células somáticas foi unha ferramenta valiosa para avaliar a saúde do ubre durante varias décadas e está a adquirir maior importancia coa cre-

cente presión sobre o uso racional de antibióticos.

Máis alá da avaliación da vaca individual, a utilización do reconto de células somáticas na explotación permitiu detectar con precisión os problemas de saúde do ubre e orientar os esforzos cara a diferentes prácticas de tratamento e prevención.

Outro uso dos recontos de células somáticas é para estudos de poboación



► A UTILIZACIÓN DO RECONTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS NA EXPLOTACIÓN PERMITIU DETECTAR CON PRECISIÓN OS PROBLEMAS DE SAÚDE DO UBRE E ORIENTAR OS ESFORZOS CARA A DIFERENTES PRÁCTICAS DE TRATAMENTO E PREVENCIÓN

que pretenden representar a situación de todas as explotacións sometidas a control leiteiro, xa que se mide da mesma forma en todas as granxas. O valor engadido deste tipo de estudos é o gran número de granxas e vacas implicadas e a ausencia de rumbos de selección. Nestes grandes conxuntos de datos están presentes granxas con todo tipo de xestión, nutrición e instalacións, polo que non se trata dunha imaxe dalgúnhas granxas concretas

incluídas en estudos controlados, senón dunha instantánea de todo un sector a nivel nacional.

Debido aos cambios na lexislación sobre o tratamento das vacas secas e o seu impulso cara a procedementos selectivos, hai unha maior necesidade de comprender a situación actual da saúde do ubre ao longo do período seco co obxectivo de detectar posibilidades de mellora e proporcionar directrices máis refinadas para a xestión do período seco.

Polo tanto, o obxectivo dun estudo recente era describir a saúde do ubre antes e despois do período seco en todas as explotacións sometidas a control leiteiro en Portugal e dilucidar a asociación entre as infeccións do ubre e a produción de leite.

MATERIAL E MÉTODOS

No presente estudo participaron todas as vacas inscritas a control leiteiro en Portugal que pariron entre xaneiro de 2021 e decembro de 2023 e tiveron polo menos un control entre 5 e 71 días en leite. Como varias vacas durante este período pariron máis dunha vez, a unidade estatística considerada foi cada lactación. Toda a información foi anónima e identificouse con códigos coñecidos unicamente polo persoal de Anable.

A información dispoñible para cada lactación incluía a data de nacemento, a data de parto, o número de lactación, o número de vacas analizadas na explotación e a produción de leite, o recuento de células somáticas (RCS) e os días en leite nos tres ►

LA SOLUCIÓN PROFESIONAL, PARA LA HIGIENE DEL ORDEÑO, EN TODO TIPO DE RUMIANTES

Selladores de última generación



Producción Ecológica



+ info

Quimicamp Higiene, S.L.

Ctra. Logroño, Km 10,200 - 50180 UTEBO (Zaragoza), Tel.: +34 976 786 464, Fax: +34 976 785 799
info@quimicaphigiene.com - www.quimicaphigiene.com

► AS EXPLOTACIÓNS DO CENTRO E O SUR DO PAÍS PRESENTARON UNHA PREVALENCIA LIXEIRAMENTE SUPERIOR DE MAMITE SUBCLÍNICA A PRIMEIRO CONTROL, ASÍ COMO AS VACAS QUE PARÍAN NO VERÁN, EN COMPARACIÓN CON OUTRAS ESTACIÓNS

Figura 1. Número de explotacións por rexión participantes no estudo por rexión

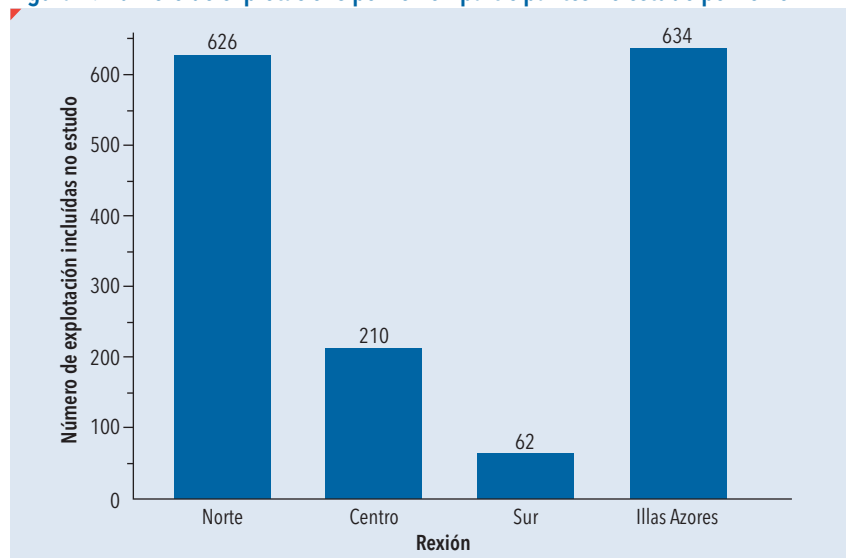


Figura 3. Prevalencia de mamite subclínica a primeiro control por ano de parto

Ano do parto	Mamite subclínica no primeiro contraste (Si/Non)			
	Si		Non	
	N	%	N	%
2021	22.622	22,56 %	77.664	77,44 %
2022	22.254	22,54 %	76.460	77,46 %
2023	22.959	22,80 %	77.750	77,20 %
Total	67.835	22,63 %	231.874	77,37 %

últimos controis antes do secado e os dous primeiros despois do parto. Tamén se dispuña da rexión da explotación, a paridade e a época do parto. Utilizando o punto de corte de 200.000 células/ml para o reconto de células somáticas, calculáronse os seguintes parámetros:

- Mamite subclínica a primeiro control, sempre que o RCS > 200.000 células/ml (Dohoo *et al.*, 1991).
- A dinámica das infeccións intramamarias ao longo do período seco (sa, nova infección, infección curada e crónica) determinouse comparando o RCS no último control antes do secado co primeiro ou despois do parto (Fautux V. *et al.*, 2014).
- Taxa de curación entre o primeiro e segundo control para vacas con mamite subclínica a primeiro control (infección curada fronte a crónica).

Calculouse a idade ao primeiro parto e dividiuse en tres categorías diferentes: <24 meses, 24-27 meses e >27 meses, como fixeron Guadagnini *et al.* (2021).

O tamaño da explotación calculouse a partir do número de vacas analizadas en cada explotación en cada proba e categorizouse en cuartís: Q1 ≤57 vacas; Q2 58-97 vacas; Q3 98-212 vacas e Q4 >212 vacas.

A produción de leite a primeiro e segundo control utilizouse para calcular a produción acumulada de leite nos primeiros 68 días en leite, segundo o Comité Internacional para o Rexistro de Animais (ICAR).

Calculáronse a prevalencia de mamite subclínica e a dinámica da infección intramamaria ao longo do período seco e determinouse se había diferenzas na prevalencia de mamite subclínica entre paridade, ano de parto, estación de parto, rexión, tamaño da explotación e idade no primeiro parto.

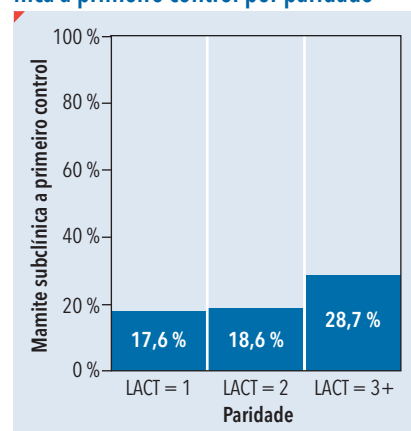
RESULTADOS

O número total de lactacións incluídas no estudo foi de 299.709, pertencentes a 1.532 explotacións, das cales 636 están situadas no norte de Portugal, 210 no centro, 62 no sur e 634 en Azores (figura 1).

O número medio de lactacións foi de 2,56 e o 31 % das vacas eran primíparas (LACT=1); o 26 %, de segunda lactación (LACT=2), e o 43 %, con tres ou máis lactacións (LACT=3+). A idade ao primeiro parto en vacas primíparas foi de 26,4 meses, cun 28 % de animais parindo con menos de 24 meses; un 37 % entre 24 e 27 meses e un 35 % con máis de 27 meses

A prevalencia de mamite subclínica a primeiro control en todas as vacas foi do 22,6 %; 17,6 % en

Figura 2. Prevalencia de mamite subclínica a primeiro control por paridade



LACT=1; 18,6 % en LACT=2 e 28,7 % en LACT=3+ (figura 2). A mamite subclínica a primeiro control non diferiu segundo o ano de parto.

En canto ao ano de parto, cando se separan por paridade, as vacas primíparas tiveron unha lixeira diminución da prevalencia de mamite subclínica ao longo dos anos, mentres que as vacas de segunda lactación tiveron un lixeiro aumento. ►►

La SOLUCIÓN AZUL ha llegado...



**Con la inyección de oligoelementos en momentos clave,
puedes mejorar la INMUNIDAD y la REPRODUCCIÓN de los animales.**



Ecuphar te ayuda en los momentos que importan



Medicamento sujeto a prescripción veterinaria.
► Consulta la Ficha Técnica completa de Multimin.



Ecuphar
An Animalcare Company

23LG006 v1

► AS VACAS PRIMÍPARAS CON MAMITE SUBCLÍNICA PRODUCIRON 1,21 KG MENOS A PRIMEIRO CONTROL COMPARADO COAS VACAS DA MESMA PARIDADE SEN MAMITE SUBCLÍNICA

Figura 4. Prevalencia de mamite subclínica entre categorías de tamaño de explotación

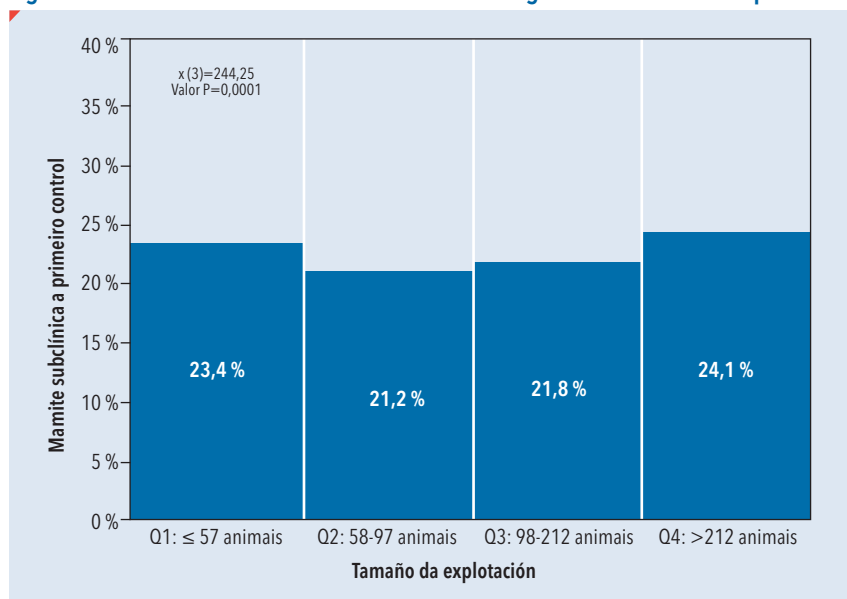


Figura 5. Producción de leite a primeiro control para vacas de primeira lactación con ou sen mamite subclínica a primeiro control

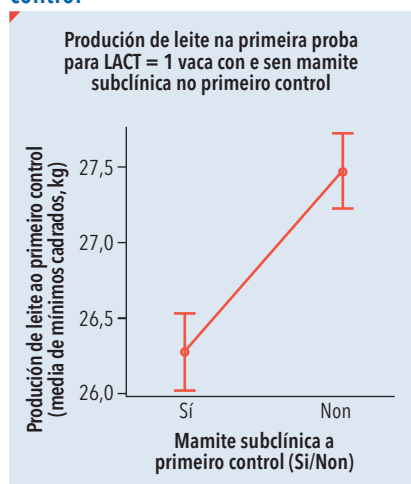
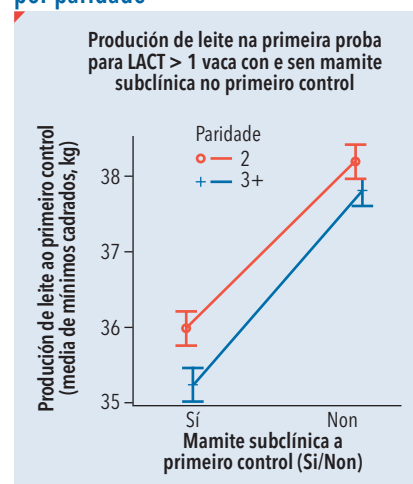


Figura 6. Producción de leite a primeiro control para vacas múltiparas con ou sen mamite subclínica a primeiro control por paridade



As vacas de terceira e maior lactación non diferiron por ano de parto.

As explotacións do centro e o sur do país presentaron unha prevalencia lixeiramente superior de mamite subclínica a primeiro control, así como as vacas que parían no verán, en comparación con outras estacións. As explotacións cun número medio de animais analizados inferior a 57 ou superior a 212 presentaron unha prevalencia lixeiramente superior (figura 4).

A prevalencia de mamite subclínica a primeiro control foi lixeiramente superior nos animais de primeira lactación que parían con máis de 27 meses de idade, en comparación coas vacas primíparas que parían con menos de 24 meses ou entre 24 e 27 meses.

Tendo en conta estas pequenas diferenzas, parece que a mamite subclínica a primeiro control é un problema amplamente difundido e non un problema estacional ou relacionado con determinadas rexións ou tamaño de explotación.

As vacas primíparas con mamite subclínica produciron 1,21 kg menos

a primeiro control comparado coas vacas da mesma paridade sen mamite subclínica (figura 5). Cada punto de aumento de LS (a forma logarítmica do RCS) correspondeu a 0,4 kg de perda de leite a primeiro control para as vacas de primeiro parto.

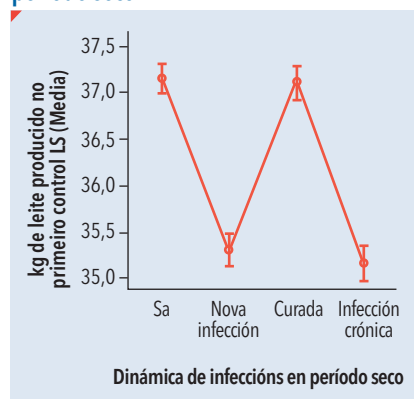
As vacas múltiparas con mamite subclínica produciron 2,3 kg menos de leite a primeiro control en comparación coas súas homólogas sen mamite subclínica. A perda de leite foi de 2,14 kg nos animais LACT=2 e de 2,47 nos LACT=3+. Cada punto de aumento de LS asociouse cunha perda de leite de 0,75 kg na primeiro control.

Nas vacas múltiparas foi posible avaliar non só a saúde do ubre ao principio da lactación, senón tamén comprender a súa dinámica ao longo do período seco.

En xeral, as novas infeccións foron do 14 %, as infeccións crónicas do 11 % e o 19 % curadas, mentres que o 56 % das vacas se secarib cun RCS baixo e pariron cun RCS baixo, polo que se consideraron sas.

A incidencia de novas infeccións foi lixeiramente superior no verán e no outono. Os animais LACT=3+ presentaron unha prevalencia moito maior de novas infeccións e infeccións

Figura 8. Produción de leite a primeiro control segundo as categorías da dinámica de infeccións intramamarias durante o período seco



crónicas e unha taxa de curación inferior en comparación con la sLACT=2 ($p < 0,0001$).

Ter máis de dous ou tres controis antes do secado cun reconto celular alto aumentou as probabilidades dun reconto celular alto ao primeiro control da lactación seguinte.

Ao comparar os dous primeiros controis na nova lactación, das que tiñan mamite subclínica a primeiro control, o 48 % tiñan un reconto baixo ao segundo control e consideráronse curadas. Esta probabilidade de curación diminuíu coa paridade.

A pesar da curación, estimouse que as vacas que só tiñan un primeiro control con reconto alto producían 95,7 kg menos de leite durante os primeiros 68 días en leite en comparación con as que tiñan ambos os controis cun reconto baixo.

No que respecta ao rabaño, o 81 % das explotacións superaron o obxectivo comunmente utilizado de ter menos do 15 % de mamite subclínica a primeiro control. A proporción de explotacións con alta prevalencia de mamite subclínica foi maior nas rexións do centro e do sur de Portugal, cun 80,5 % e un 90,2 % respectivamente.

As explotacións cunha maior proporción de LACT=1 presentaron unha menor prevalencia de mamite subclínica a primeiro control.

As novas infeccións durante o período seco a nivel de rabaño tiveron un valor medio do 13 %, e o 69 % de todas as explotacións superaron o limiar do 10 %.

CONCLUSIÓNS

Este estudo achega novos datos sobre a situación actual da saúde do

Figura 7. Dinámica das infeccións intramamarias durante o período seco en categorías por tamaño da explotación

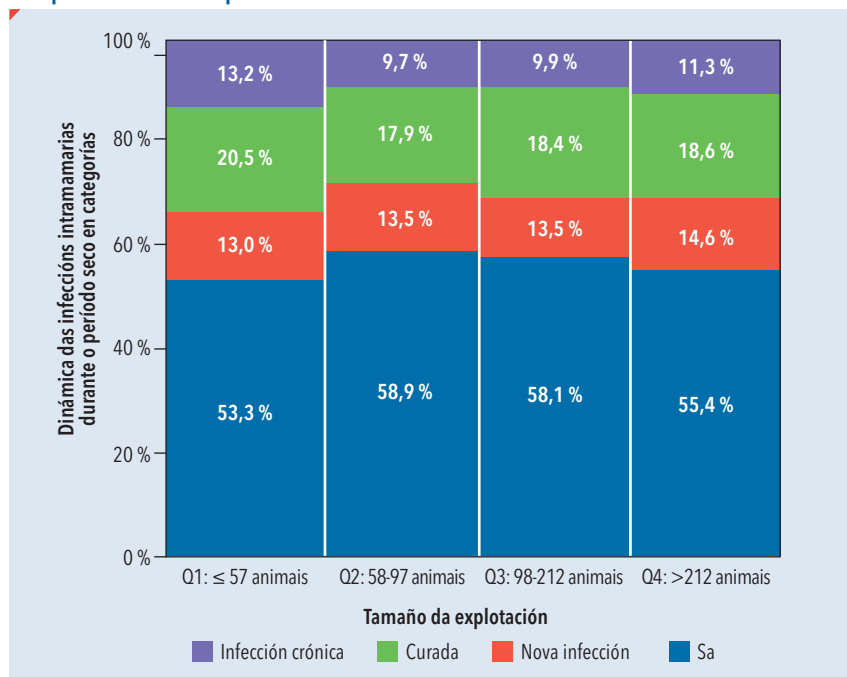
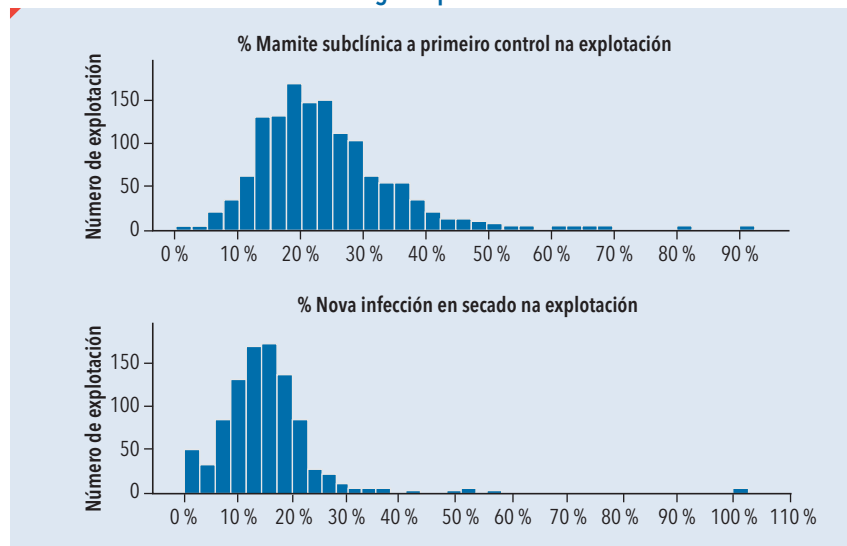


Figura 9. Distribución a nivel de explotación da mamite subclínica a primeiro control e taxa de novas infeccións ao longo do período seco



ubre durante o período seco en Portugal. Existe evidencia dunha ampla marxe de mellora, na diminución da mamite subclínica a principio da lactación e na redución de novas infeccións en vacas multiparas.

Esta instantánea da situación da saúde do ubre podería ser útil para suxerir a dedicación de maiores esforzos na mellora da xestión das vacas secas, as instalacións e a cama, a nutrición, a mellora do estado inmunolóxico, a selección e

administración da terapia de secado. Estes novos datos portugueses sobre as perdas de leite asociadas a problemas de saúde de ubre tamén poderían ser útiles para calcular facilmente o rendemento de intervencións preventivas.

A monitorización rutineira do reconto de células somáticas en control leiteiro confirma ser unha ferramenta moi valiosa e rendible para analizar e mellorar a saúde do ubre. ■