

# Instauración de protocolos de trabajo para reducir el uso de los antibióticos en granjas de vacuno lechero

## Líder:

SAT Sant Mer

## Otros miembros perceptores:

Vether Girona, SL

## Otros miembros no perceptores:

Laboratorio Interprofesional Lechero de Cataluña (ALLIC); Cooperativa Lletera de L'Empordà (SCCL); Lletera Campllong, SCCL; IRTA

## Coordinador:

Vether Girona, SL

## Web:

<http://www.irta.cat/es/el-secado-selectivo-no-aumenta-el-riesgo-de-infeccion-intramamaria-comparado-con-el-convencional/>



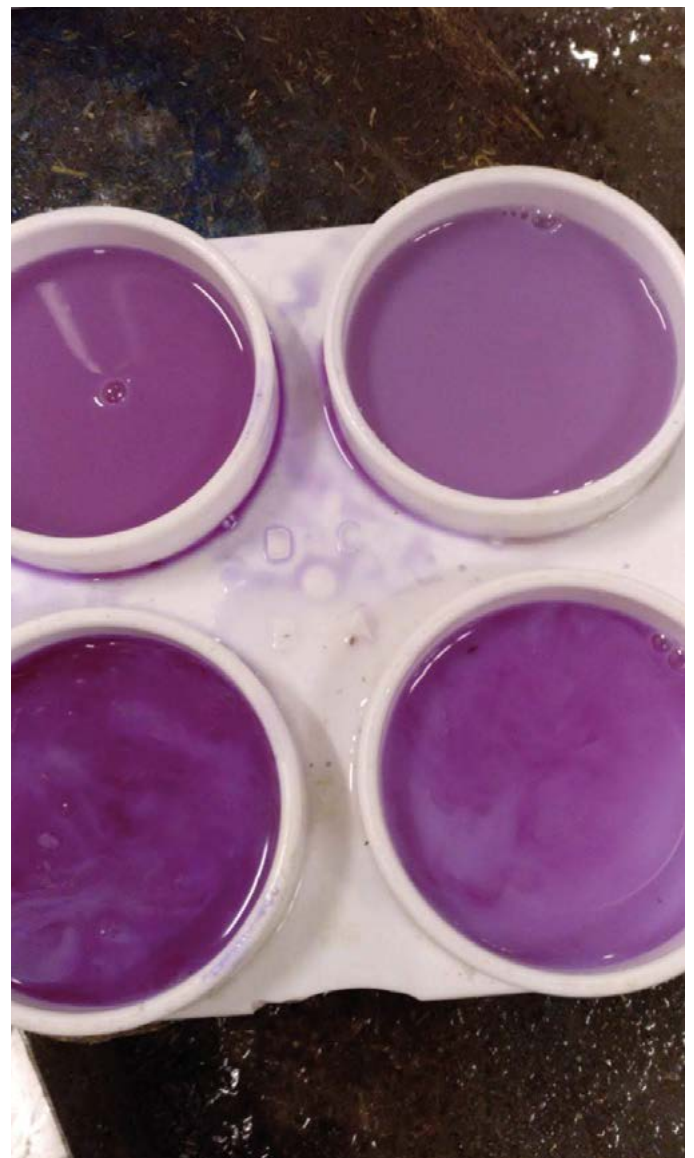
Realización en el laboratorio de antibiogramas de muestras de leche de vacas con recuentos de células somáticas altas mediante la técnica de la concentración mínima inhibitoria (MIC). Fotografía: Lourdes Migura.

## 01. Motivación

El incremento de las resistencias a los antibióticos es un hecho constatado por las autoridades sanitarias europeas, que en 2015 redactan la normativa 2015/C 299/04, en la que hacen recomendaciones para el uso prudente de los antimicrobianos en medicina veterinaria. Estas directrices promueven medidas de higiene y desinfección tanto del personal como de las instalaciones, mejoras en los alojamientos y una disminución de los programas profilácticos que recurren al uso sistemático de los antibióticos.

De entre las diversas acciones que se pueden llevar a cabo para reducir el uso de los antibióticos en la producción animal, dentro del presente proyecto nos centraremos en la implantación de dos acciones concretas incluidas en las recomendaciones de la Unión Europea: evitar el tratamiento sistemático en el secado y desarrollar prácticas preventivas (concretamente, en las patologías intrauterinas en el posparto).

Además, este 2019 se ha puesto en marcha el Plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos 2019-2021, que hace necesaria la comunicación de las prescripciones de los antibióticos en el ámbito de la sanidad animal, así como la publicación de la categorización de los antibióticos.



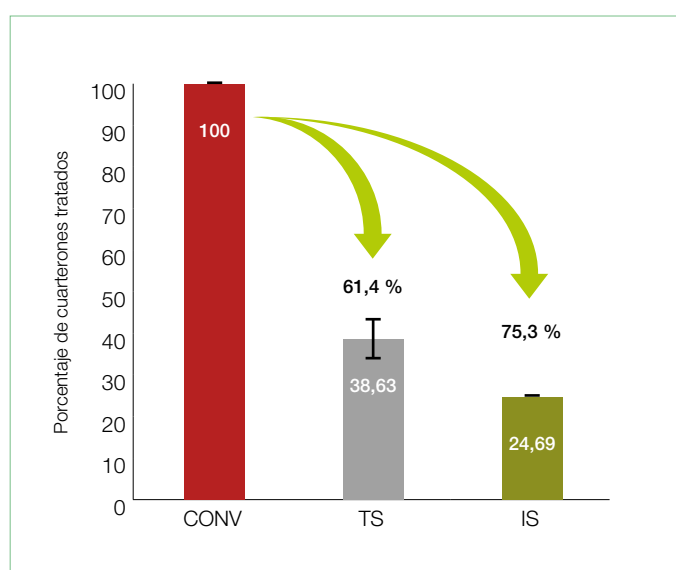
Realización de la prueba de California para mastitis (CMT) a escala de granja para valorar el nivel de células somáticas antes del secado. Fotografía: Laura Blanco.

El uso de algunos antibióticos ampliamente utilizados en el ámbito de la producción animal, como las cefalosporinas de tercera y cuarta generación y las fluoroquinolonas, han sido categorizadas como nivel 2, que implica la realización de pruebas bacteriológicas para su uso.

Este hecho ha llevado a realizar una tercera acción dentro del grupo de trabajo, en el que se realizan dos controles en un año de aislamiento de bacterias en las principales patologías en el ámbito de la producción lechera (mastitis y metritis) para valorar la evolución anual de las resistencias a los antibióticos en las explotaciones.

El objetivo principal del proyecto es instaurar protocolos de trabajo en granjas de vacas lecheras que permitan reducir el uso de los antibióticos en las explotaciones, y hacer un uso más racionalizado, específicamente:

1. Valorar el impacto del secado selectivo como herramienta para reducir el uso preventivo de antibióticos.



Reducción del porcentaje del uso de antibióticos cuando se aplica un tratamiento de secado selectivo íntegro (TS), en el que se tratan todos los cuarterones si uno es positivo en la CMT o secado selectivo a nivel de cuarterón (IS) en comparación al secado convencional (CONV), que consiste en tratar sistemáticamente todos los cuarterones independientemente de su recuento de células somáticas. Autoría: Georgina Maynou.

2. Valorar el uso de los probióticos intravaginales en el parto para reducir el riesgo de infecciones intrauterinas durante el parto.
3. Utilizar los antibióticos teniendo en cuenta los resultados de pruebas bacteriológicas (aislamiento de bacterias y antibiograma).

## 02. Resultados y conclusiones

El protocolo de secado selectivo (tratar con antibiótico aquellos cuarterones con crecimiento de más de 15 colonias de bacterias) a partir de animales con bajo recuento de células somáticas (< 200.000 cel/mL) en el último control lechero y sin historial de mastitis a lo largo de la lactación ha mostrado unos resultados favorables al utilizar esta práctica, porque no aumenta el riesgo de infección intramamaria (alrededor del 10 % en este estudio) en la siguiente lactación cuando se compara con el secado convencional que utiliza antibióticos de forma preventiva en todos los cuarterones. Se debe recordar que el secado selectivo siempre debe ir acompañado de prácticas de manejo que mantengan a los animales en buenas condiciones de alojamiento e higiene como indica la normativa europea 2015/C 299/04.

El uso de probióticos en el parto como estrategia para reducir las infecciones intrauterinas en el posparto no ha dado unos resultados suficientemente buenos como para recomendar esta práctica, ya que la incidencia de metritis ha sido baja (11 %) y la estrategia de manejo demasiado compleja (6 aplicaciones de probióticos durante el parto) para los pocos beneficios aportados en vacas de más de una lactación.

Se espera poder recomendar el aislamiento de bacterias provenientes de las infecciones de la glándula mamaria y la matriz, y su posterior antibiograma como herramienta de trabajo para un uso más racional de los antibióticos en las explotaciones de vacuno lechero.

Como conclusión, implementar medidas de secado selectivo en las explotaciones de vacuno lechero reduce el uso de los antibióticos de forma preventiva sin incrementar el riesgo de infecciones intramamarias. Otras actuaciones propuestas en el proyecto, tales como la reducción de la incidencia de metritis, no han tenido unos beneficios suficientes como para implementar las medidas propuestas.

Finalmente, se considera que el sector vacuno lechero debe actuar frente al incremento de las resistencias a los antibióticos y seguir buscando estrategias para reducir su uso.

	Muestreo marzo 2019	Muestreo noviembre 2019
<b>Explotación A</b>	PIRL-TET S PIRL	ERY+PIRL+TET PEN+ERY+PIRL+TET
<b>Explotación B</b>	SDM PEN S	TET+SDM ERY SDM PIRL ERY+PIRL+TET

Antibióticos testados: AMP: ampicilina; PEN: penicilina; CEP: cefalotina; XNL: ceftiofur; ERY: eritromicina; PIRL: pirlimicina; TET: tetraciclina; SDM: sulfadimetoxina; SMX: sulfametoxazol; TMP: trimetoprima; COL: colistina; GEN: gentamicina; OXA: oxacilina; S: sensible a todos los antibióticos testados

Evolución de las resistencias a los antibióticos de las bacterias aisladas de vacas con recuentos de células somáticas altos en los muestreos de marzo y noviembre de 2019. Fuente: elaboración propia del Grupo Operativo.