

# A TI, QUE TE GUSTA HACER BIEN LAS COSAS

## 1 ¿QUÉ HAY DE NUEVO EN EL SECADO?

Como es sabido **existe una gran presión por controlar el desarrollo de las resistencias antibióticas** con el fin de mantener y preservar la eficacia de los antibióticos en el futuro, tanto en la medicina humana como en veterinaria. Por ello existen **iniciativas a nivel mundial** encaminadas a cumplir este objetivo.

Hace años se viene trabajando a nivel de la UE en hacer un **uso racional de los antibióticos en veterinaria** y reducir su consumo. El cumplimiento de este objetivo va a dar lugar a **cambios en el manejo de la vaca al secado**.



## 2 TERAPIA ANTIBIÓTICA ACTUAL, SECADO EN SÁBANA

En el año **1969** Neave y Dodd publicaron el plan de los **cinco puntos para el control de la mamitis**. Uno de los cinco puntos del plan de control de mamitis **establecía el tratamiento antibiótico de todos los cuartos de todas las vacas en el momento del secado**.

La **finalidad de este tratamiento** es doble: **curar las infecciones intramamarias** con las que llegan las vacas al secado y **evitar que se establezcan nuevas infecciones** durante el periodo seco.



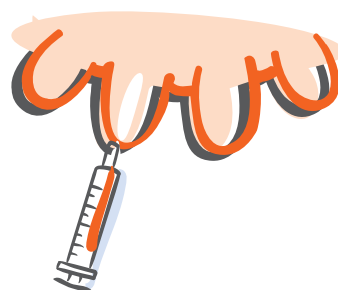
## 3 ¿LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MAMITIS?

Esta forma de actuar tenía mucho sentido en aquella época. **Hoy en día el escenario es muy diferente** de tal manera que el recuento de células somáticas en tanque ha disminuido drásticamente y los patógenos principales también son diferentes, con una prevalencia baja o muy baja de granjas con problemas de contagiosos como *S. aureus* o *Str. Agalactiae* siendo el mayor desafío actual las mamitis de origen ambiental.



## 4 ¿TIENE SENTIDO EL EMPLEO ACTUAL DE ANTIBIÓTICO DE SECADO EN SÁBANA?

Gracias a las **mejoras** en el manejo y en la **higiene**, un porcentaje muy elevado de vacas llegan hoy en día sanas al secado, sin infección intramamaria, por lo que **no tiene ningún sentido aplicar un tratamiento antibiótico preventivo a un animal sano**, especialmente si consideramos que disponemos de **herramientas no antibióticas** que previenen las infecciones intramamarias como los **selladores internos**.



## 5 ¿QUÉ CAMBIOS LEGALES VA A HABER EN EL MANEJO DEL SECADO?

Con el objetivo de poner en marcha planes para reducir el uso de antibióticos y disminuir el riesgo de desarrollo de resistencias antimicrobianas a los antibióticos en veterinaria, se estableció el **Reglamento 2019/6 de medicamentos veterinarios** cuya aplicación es de **obligado cumplimiento** a partir del 28 de enero de 2022.



## 6 ¿EN QUÉ AFECTA ESTE REGLAMENTO AL SECADO?

Si bien explícitamente no habla del secado selectivo sí que indica, en el apartado 3 del artículo 107, lo siguiente:

**“Los medicamentos antimicrobianos no se utilizarán con fines profilácticos salvo en casos excepcionales, para ser administrados a un animal determinado o a un número limitado de animales cuando el riesgo de infección o de enfermedad infecciosa sea muy elevado y las consecuencias puedan ser graves.**

*En tales casos, el uso de medicamentos antibióticos con fines profilácticos **se limitará a su administración a un animal determinado**, en las condiciones establecidas en el párrafo primero.”*

Como se puede ver, es muy claro en lo que respecta a utilizar antibióticos de manera preventiva.



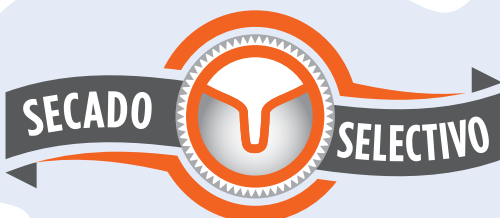
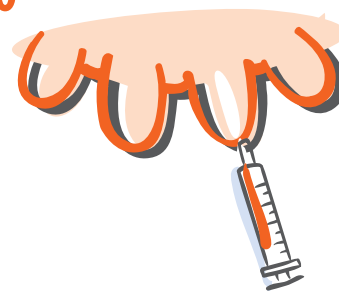
## 7 ¿CÓMO PUEDO SECAR LAS VACAS DE FORMA COMPATIBLE CON LA NUEVA LEGISLACIÓN?

Tendré que **establecer el criterio** para saber qué vacas llegan al secado **con infección intramamaria**. Estas vacas y solo éstas, son las que deberemos curar y por ello deberán ser tratadas con antibióticos.



## 8 Y ¿CÓMO EVITO QUE LAS VACAS DE MI REBAÑO ADQUIERAN NUEVAS INFECCIONES DURANTE EL PERIODO SECO?

Está demostrado que las infecciones se adquieren al penetrar los microorganismos en el interior de la glándula mamaria a través del orificio del pezón. Por ello un **buen sellador interno** que actúe como una barrera física y que permanezca en el canal del pezón durante todo el periodo seco es la mejor medida para prevenir las nuevas infecciones.



Esta forma de manejar el secado es lo que se ha llamado **TERAPIA DE SECADO SELECTIVO (TSS)**.

### EN RESUMEN, SE TRATA DE:

1. **Curar las vacas** que llegan al secado con infección intramamaria con un antibiótico de secado y
2. **Evitar nuevas infecciones** intramamarias mediante el uso de un sellador interno. En este caso todas las vacas deberán llevar **sellador interno**.



# ¿QUÉ CRITERIOS SE PUEDEN TENER EN CUENTA PARA ESTABLECER QUÉ VACA LLEGA CON INFECCIÓN INTRAMAMARIA AL SECADO?

Podemos utilizar cualquiera o una mezcla de los siguientes **criterios**:

- 1 Registro de vacas que han tenido mastitis clínica en la última lactación
- 2 Recuento de células somáticas elevado
- 3 Test de Mastitis de California
- 4 Cultivo de mezcla de leche de los cuatro cuartos al secado
- 5 Otros tests como conductividad eléctrica de la leche

En cualquier caso, y **en base a los medios** de que se disponga, al **nivel de higiene** y de **manejo** de la granja **el veterinario** es quien mejor puede establecer el **protocolo de actuación** para la adopción de la TSS.

## ¿SE ESTÁ APLICANDO LA TERAPIA DE SECADO SELECTIVO EN OTROS PAISES?

En países como Holanda y Dinamarca la Terapia de Secado Selectivo **es obligatoria**. Sirvan como **ejemplo de los criterios** para el uso de antibiótico al secado.

En **HOLANDA** llevarán antibióticos al secado:



- Vacas de primera lactación con más de 150.000 Células Somáticas (CS).
- Vacas con 2 o más partos cuando el recuento de CS de las últimas 6 semanas antes del secado sea superior a 50.000 CS o hayan tenido mastitis a lo largo de la lactación.

En **DINAMARCA** llevarán antibióticos al secado:



- Vacas que tengan resultado positivo a bacteriología o PCR antes de secar, o bien hayan padecido una mastitis durante la lactación.

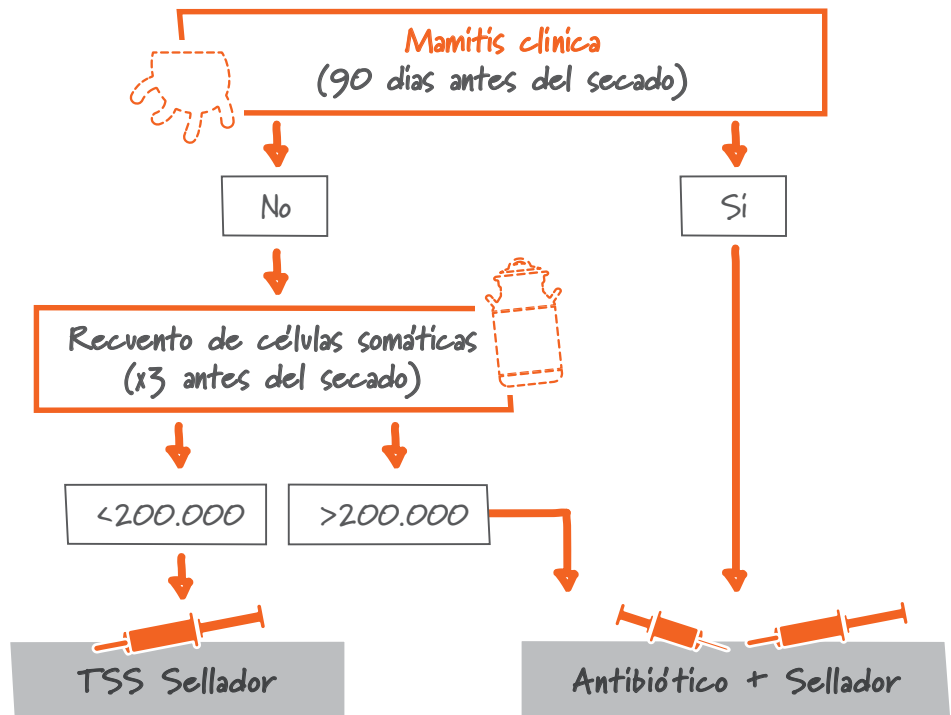
## ¿QUÉ REQUISITO PREVIO DEBO CUMPLIR PARA PODER IMPLEMENTAR LA TSS?

**El veterinario** debe establecer los requisitos para **poner en marcha la TSS en las explotaciones**, así como los **criterios** y el **protocolo** a implementar en cada explotación y, por último, es crítico que **la aplicación de los tubos intramamarios se lleve a cabo con las máximas medidas de higiene**, para esto se precisa que **el personal** que aplique los tubos intramamarios esté **entrenado** y lo haga de la forma correcta.

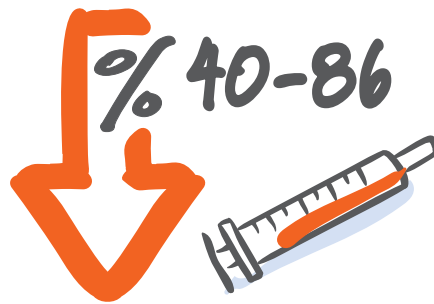


## ¿PUEDES PONER EJEMPLOS DE PROTOCOLOS ACERCA DE CÓMO SE APLICA LA TSS?

Esto es solo un ejemplo y **el veterinario** es quién mejor puede establecer los criterios para establecer la Terapia de Secado Selectivo en tu granja.



## ¿CUÁNTO SE PUEDE LLEGAR A REDUCIR EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS DE SECADO CON LA TSS?



Dependiendo de los criterios que se adopten y del riesgo de granja **la reducción de antibióticos de secado** que se puede alcanzar está entre un 40% y un 86%.<sup>1</sup>

## ¿QUÉ BENEFICIOS SE OBTIENEN AL APLICAR LA TERAPIA DE SECADO SELECTIVO?

- ✓ **Disminuir el uso** de antibióticos al secado
- ✓ **Cumplimiento** de la legislación
- ✓ **Reducir el riesgo** de positivo a inhibidores, la leche será de mayor calidad.
- ✓ **Mejoras en el uso** de los registros de mamitis.
- ✓ **Mejoras en la higiene y la formación** del personal a la hora de aplicar tratamientos intramamarios, este requisito es indispensable para implementar la Terapia de Secado Selectivo.
- ✓ Si secamos una vaca tardíamente y esta solamente lleva sellador, la leche se podrá incorporar al tranque **desde el primer momento** (retirada = 0 días).



**zoetis**