



Menos antibióticos para producir mejor

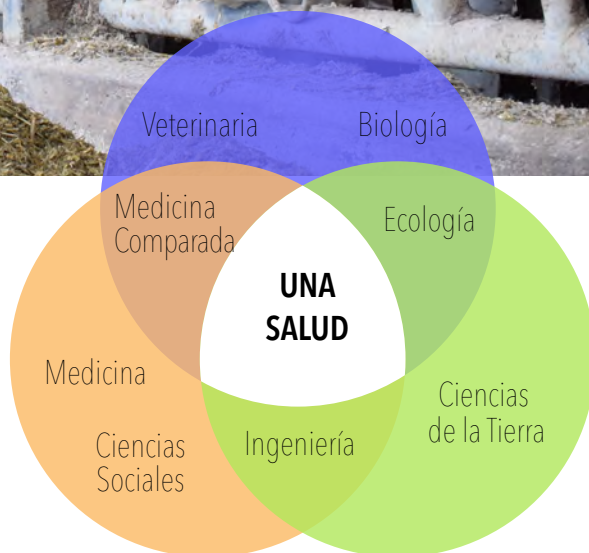
En los últimos tiempos han aparecido nuevos retos en la ganadería que fuerzan el cambio de los métodos de trabajo dentro de la explotación. A la globalización de los mercados y a los desafíos ambientales, sumamos el uso responsable de antibióticos como aspectos destacados que los consumidores demandan.

Severino Fernández González
Iván Mato Iglesias
Laboratorios Hipra

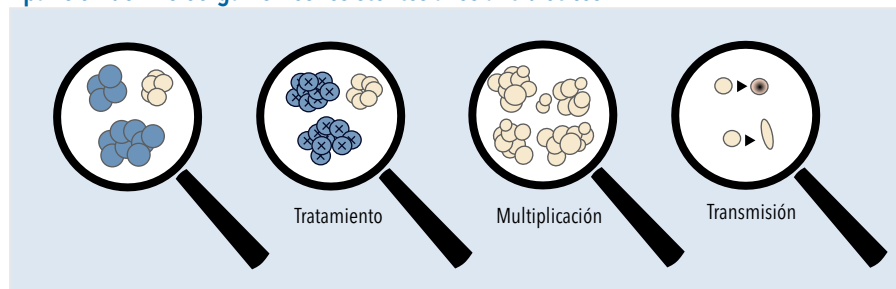
Si nos centramos en el uso responsable de antibióticos, esto debe suponer un nuevo enfoque que comprenda las distintas tareas de la granja (genética, alimentación, manejo y, por supuesto, sanidad) y supone una oportunidad para demostrar que la leche es uno de los alimentos más seguros que se encuentran en los lineales de alimentación. Por eso conviene explicar cuáles son las causas que nos llevan a estas políticas restrictivas y concienciarnos de la necesidad del cambio de hábitos, partiendo de la base de que la leche ya es un alimento con un alto nivel de seguridad y sostenibilidad.

UNA SALUD

Las restricciones en el uso de antimicrobianos vienen dadas por el aumento en las resistencias de los microorganismos que ahora sobreviven a los tratamientos y ocasionan complicaciones en enfermedades que antes eran sencillas de curar, llevando incluso a la muerte de personas en todo el mundo. Esto propició por parte de las autoridades sanitarias el enfoque de “una salud” (*one health* en inglés), ya que la salud humana y la sanidad animal son interdependientes y están vinculadas a los ecosistemas. Muchos de los microorganismos que causan enfermedades son comunes y las resistencias pueden ser transmitidas.



Aparición de microorganismos resistentes a los antibióticos



► CONVIENE EXPLICAR CUÁLES SON LAS CAUSAS QUE NOS LLEVAN A ESTAS POLÍTICAS RESTRICTIVAS Y CONCIENCIARNOS DE LA NECESIDAD DEL CAMBIO DE HÁBITOS

HISTORIA DE LOS ANTIBIÓTICOS

Todo comenzó con Alexander Fleming, quien, por casualidad, descubrió en el año 1928 la penicilina, que dio lugar a una familia de productos que permitieron superar las enfermedades infecciosas y mejorar la esperanza de vida. Estas enfermedades, que antes llevaban a una muerte sin remedio, como la tuberculosis o la escarlatina, fueron curadas por este fármaco, al que les sucedieron diversos compuestos químicos que reciben el nombre de antibióticos y se definen como sustancias químicas capaces de matar o impedir el creci-

miento de microorganismos sensibles. Y aquí radica su importancia, ya que no todos los microorganismos son sensibles a todos los antibióticos.

Después de la segunda guerra mundial, la fabricación de penicilina se industrializó, aumentó su uso y, a su vez, proliferaron los microorganismos que no respondían al tratamiento. La aparición de antibióticos más modernos resolvió el problema, pero solo parcialmente, ya que los microorganismos se volvían resistentes a cada vez más antibióticos y las dolencias que producían se complicaban.

SALUD PÚBLICA

Con esto llegamos al siglo XXI, con una medicina avanzada que se ve incapaz de combatir ciertos microorganismos que causan la muerte a cada vez más gente. Actualmente mueren en la Unión Europea unas 25.000 personas por complicaciones relacionadas con los antibióticos y se estima que en el año 2050 esta será la principal causa de muerte en Europa. ►



Importador exclusivo para
España y Portugal

farming
agrícola
Innovando la Agricultura

Consulte nuestra red de distribuidores
979 728 450 - www.farmingagricola.com



KRONE

AMAZONE

TEETCO

B.M.

Teagle

BAUER
FOR A GREENER WORLD

► TRABAJAR EN PREVENCIÓN, ADEMÁS DE RACIONALIZAR EL USO DE TRATAMIENTOS ANTIMICROBIANOS, TAMBIÉN NOS AYUDARÁ A OPTIMIZAR EL RESULTADO ECONÓMICO DE NUESTRA EXPLOTACIÓN

El proceso de aparición de resistencias a los antibióticos podemos verlo simplificado en la figura. Dentro de una población de microorganismos, no todos son iguales, ya que existe una variabilidad biológica. Si aparece un solo germen con alguna característica diferencial, que no se ve afectado al tratamiento antibiótico, formará una nueva población resistente en su totalidad, que puede infectar a otro ser vivo (incluidas personas) o transferirle la resistencia a otro microorganismo (transmisión horizontal). Esto puede ocurrir espontáneamente (poco frecuente) o cuando el tratamiento antibiótico no es adecuado en cuanto a diagnóstico, duración o concentración. Es por esto que hablamos de que debemos tratar a los animales tan poco como sea posible y tanto como sea necesario. En este sentido se hace indispensable la prescripción responsable y la concienciación sobre la importancia del uso racional de estas moléculas.

Además de racionalizar su uso, debemos fomentar la investigación sobre nuevos compuestos que nos ayuden a vencer las llamadas superbacterias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó una lista de bacterias para las que necesitamos nuevos fármacos, entre las que se encuentran varias comunes con la producción ganadera como *Enterobacteriaceae* o *Staphylococcus aureus* (OMS, 2017).

RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS ¿QUÉ PUEDE HACER EL SECTOR AGRÍCOLA?



La resistencia a los antibióticos ocurre cuando las bacterias cambian y se vuelven resistentes a los antibióticos que se usan para tratar las infecciones que estas bacterias causan.



- 1 Asegúrese de que los antibióticos administrados a los animales, incluyendo los animales para producción de alimentos y los **animales de compañía**, sólo se utilicen para controlar o tratar enfermedades infecciosas y bajo supervisión veterinaria
- 2 Vacune a los animales para reducir la necesidad de antibióticos y **desarrolle alternativas** al uso de antibióticos en las plantas
- 3 Promueva y aplique las **buenas prácticas** en todas las etapas de la producción y elaboración de los alimentos de origen animal y vegetal
- 4 Adopte **sistemas sostenibles** que incluyan mejor higiene, bioseguridad y manejo libre de estrés de los animales
- 5 Implemente las **normas internacionales** para el uso responsable de los antibióticos y las directrices establecidas por la OIE, la FAO y la OMS

www.who.int/drugresistance/es/
www.oie.int/es/para-los-periodistas/amr-es/
www.fao.org/antimicrobial-resistance/es/

#AntibioticResistance



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



ORGANIZACIÓN MUNDIAL
DE SANIDAD ANIMAL



Organización
Mundial de la Salud

Lista de la OMS (2017) de patógenos prioritarios para el I+D de nuevos antibióticos

Prioridad 1: CRÍTICA

1. *Acinetobacter baumannii*, resistente a los carbapenémicos
2. *Pseudomonas aeruginosa*, resistente a los carbapenémicos
3. *Enterobacteriaceae*, resistente a los carbapenémicos

Prioridad 2: ELEVADA

1. *Enterococcus faecium*, resistente a la vancomicina
2. *Staphylococcus aureus*, resistente a la metilina, con sensibilidad intermedia y resistencia a la vancomicina
3. *Helicobacter pylori*, resistente a la claritromicina
4. *Campylobacter spp.*, resistente a las fluoroquinolonas
5. *Salmonellae*, resistente a las fluoroquinolonas
6. *Neisseria gonorrhoeae*, resistente a la cefalosporina, resistente a las fluoroquinolonas

Prioridad 3: MEDIA

1. *Streptococcus pneumoniae*, sin sensibilidad a la penicilina
2. *Haemophilus influenzae*, resistente a la ampicilina
3. *Shigella spp.*, resistente a la vancomicina

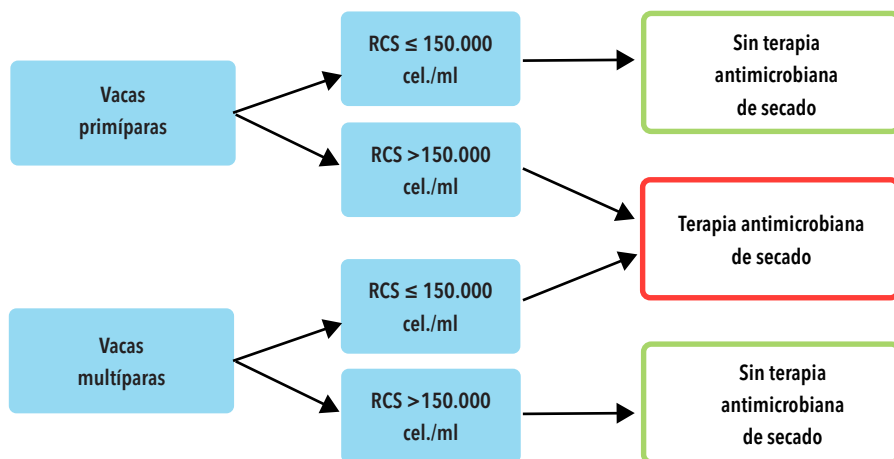
SALUD ANIMAL

Además de la aparición de bacterias resistentes en medicina humana, todos los que trabajamos en el sector primario hemos oído alguna vez la frase “Los medicamentos ya no funcionan como antes”, la cual ilustra de forma muy empírica la tendencia de muchas enfer-

medades a complicarse a pesar de los tratamientos clásicos administrados. Si vamos al fondo de la cuestión, tenemos que reconocer que en el pasado los antibióticos fueron usados para enmascarar problemas de manejo que, al final, siempre salen a la luz. ►

► PODEMOS PRODUCIR ALIMENTOS CON UN ALTO ESTÁNDAR DE CALIDAD QUE DEBEN SER PREMIADOS POR LOS CONSUMIDORES CON SU COMPRA RESPONSABLE Y EL CONSECUENTE AUMENTO DE PRECIO

Diagrama de flujo en el que se explica la pauta de uso de antimicrobianos en secado de vacuno de leche



Adaptado de la Royal Dutch Veterinary Association (KNMvD, 2014) = el RCS del último registro de menos de 6 semanas antes del secado (adaptado de Vanhoudt *et al.*, 2018)

Su uso preventivo, “por si acaso”, no evitó en muchas ocasiones que los problemas fueran a más y, desde luego, no puede sustituir a las buenas prácticas de higiene y desinfección como una de las claves para la reducción de infecciones, ni a las políticas de bioseguridad y prevención como limitantes de la transmisión de enfermedades.

El uso responsable de antibióticos en salud animal premia las buenas prácticas en manejo y nos obliga a anticipar los problemas trabajando en prevención. Las directrices de la OMS para el sector agrícola recomiendan vacunar a los animales y adoptar terapias alternativas a los antibióticos siempre que sea posible, además de seguir las pautas de buenas prácticas en todas las etapas de producción. Esta metodología de trabajo nos ayuda a producir alimentos más seguros y a mejorar nuestra rentabilidad, así como la percepción social de nuestro trabajo.

RENTABILIDAD

Trabajar en prevención, además de racionalizar el uso de tratamientos antimicrobianos, también nos ayudará a optimizar el resultado económico de nuestra explotación. De todos es sabido que es mucho más rentable prevenir que curar, y que muchas veces los tratamientos de animales enfermos llegan tarde o no resultan rentables económicamente. En este sentido, si las enfermedades se pueden curar antes debido a un menor grado de resistencias y sobre todo, si trabajamos en prevención, podremos tener unos mejores resultados productivos, un trabajo más agradable y, en definitiva, un mayor beneficio económico.

En consecuencia, las inversiones en manejo y sanidad son siempre rentables, garantizando un retorno de inversión medible y una mejor calidad de trabajo en granja.

EUROPA REDUCE ANTIBIÓTICOS

El Plan Nacional de Resistencias Antimicrobianas aboga por la autorregulación del sector ante los nuevos retos. Esta reducción voluntaria fue aplicada por los productores de porcino en el Programa Reduce Colistina, con una reducción del 82 % en el consumo de esta (Ministerio de Sanidad, 2017) y está pendiente de aplicación en el sector lechero.

En otros países de Europa ya establecieron y evaluaron mecanismos de restricción del uso de antimicrobianos para vacuno de leche con resultados muy positivos.

La mayoría de los sistemas de control se centran en el tratamiento de secado como sistema generalizado de aplicación preventiva de antibióticos. Así pues, en el caso de los Países Bajos limitan el uso de antibióticos en secado a las vacas con mastitis en lactación, a las primíparas con más de 150.000 RCS y a las adultas con más de 50.000 RCS en el último control (Vanhoudt *et al.*, 2018). La transición de secado en sábana a secado selectivo, acompañado de mejoras en el manejo, supuso una reducción de más de un 70 % en el consumo de antibióticos, sin efectos negativos en la salud de la ubre durante el periodo seco. Esto ayudó al sector lechero de los Países Bajos a cumplir sus objetivos de reducción antes de lo previsto.

Así pues, no deben intimidarnos los nuevos retos y debemos tener claras las oportunidades que nos brinda un mercado exigente: podemos producir alimentos con un alto estándar de calidad que deben ser premiados por los consumidores con su compra responsable y el consecuente aumento de precio. También podemos demostrar la sostenibilidad ambiental y económica de nuestras producciones, y, sobre todo, debemos predicar a los cuatro vientos que con menos antibióticos la producción será mejor y el mundo también. ■

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Sanidad, 2017. “Primer informe programa Reduce Colistina”. Noviembre de 2017. Madrid.

OMS, 2017. “La OMS publica la lista de bacterias para las que se necesitan urgentemente nuevos antibióticos”. 27 de Febrero de 2017. Ginebra

Vanhoudt, K. van Hees-Huijps, A. T. M. van Kneegsel, O.C. Sampimon, J.C.M. Vernooij, M. Nielen, and T. van Werven, 2018. Effects of reduced intramammary antimicrobial use during the dry period on udder health in Dutch dairy herds. J. Dairy Sci. 101:3248–3260