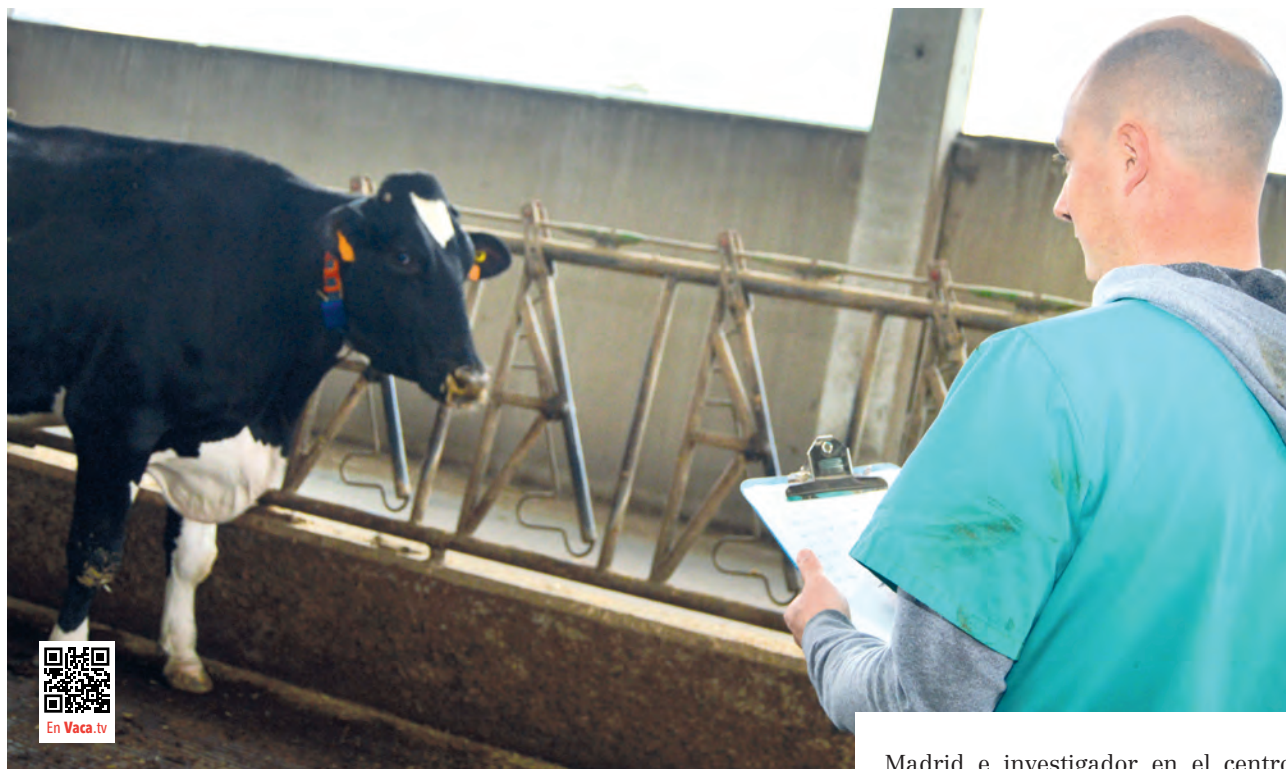




Fin de la barra libre de antibióticos

El problema de las resistencias antimicrobianas en el ganado no solo afecta a los animales, sino también a sus propietarios y, por supuesto, a los consumidores. Aunque el del vacuno lechero ha sido hasta el momento uno de los sectores menos afectados por este tema, no significa que esté exento de tener que corregir una serie de malas prácticas. Veamos cuáles y por qué.

En 2050, la resistencia a antibióticos (RAM) se habrá cobrado la vida de más de 300 millones de personas en todo el mundo. Así lo advierte la ONU apoyada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), a quienes secundan organizaciones de todo el mundo, como los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en Estados Unidos o la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) en España.

No obstante, este no es un problema actual, tal y como apunta el jefe de sección de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Lucus Augusti de Lugo, Juan Corredoira: “En los años 70 ya se hablaba en hospitales americanos de que la mitad de los antibióticos se utilizaban de forma incorrecta y esto

estaba llevando al desarrollo de resistencias”. En ese momento, la problemática se palió gracias al desarrollo de nuevos antibióticos en los años 80 pero, cuarenta años después, la industria farmacéutica no ha avanzado demasiado en la implementación de nuevos fármacos: “La realidad es que les interesa desarrollar moléculas para otras enfermedades más crónicas que dan más beneficios económicos que los antibióticos”, lamenta el doctor Corredoira.

¿CUÁL ES EL PROBLEMA?

Para explicar claramente cómo puede afectar a nuestra salud el uso indiscriminado de antibióticos en animales, acudimos al doctor Bruno González Zorn, catedrático de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de

Madrid e investigador en el centro veterinario Visavet. “Lo que sucede es que, cada vez que se utiliza un antibiótico, en animales o en humanos, se generan bacterias resistentes. Quien más próximo esté a esas bacterias resistentes es el que más peligra”, explica. De este modo, Zorn apunta al riesgo que corren los propios ganaderos al emplear estos medicamentos en sus animales: “Existen muchos estudios en el mundo que demuestran que, cuando se dan antibióticos a un animal, el primero en tener bacterias resistentes es el animal, pero los segundos son el ganadero y su familia, luego los veterinarios, estudiantes de veterinaria, etc.”, advierte. “Ellos son los primeros afectados, por lo que deberían ser los primeros interesados e implicados en la lucha contra la resistencia a antibióticos”.

No obstante, Luis Miguel Jiménez, veterinario especialista en mastitis y calidad de leche del centro veterinario Servet Talavera, se muestra bastante optimista en lo que a vacuno lechero se refiere: “Creo que se está haciendo un uso bastante responsable. Es cierto que hay que concienciarse de que se deben usar ciertos antibióticos solo cuando sea estrictamente necesario, pero no es el fin del mundo, el arsenal de antibióticos que tenemos todavía es suficiente y, además, cada vez se está trabajando más en prevención, que yo diría que es la clave de todo” señala.

Hablamos de RAM con...



Bruno González Zorn, catedrático de sanidad animal



Juan Corredoira, médico especialista en enfermedades infecciosas



José Ramón Diéguez, farmacéutico de Delagro S. Coop.



Luis Miguel Jiménez, especialista en calidad de leche

DEL ANIMAL AL HUMANO

Actualmente, el consumo de antibióticos en animales en España es muy superior al de los humanos. ¿Cómo nos afecta esto? “Es sencillo: nosotros podemos tomarnos, por ejemplo, un filete de un supermercado y encontrarnos con que viene con bacterias resistentes a los antibióticos”, expone Corredoira. “Después, cuando necesitemos tomar esos antibióticos porque tenemos una infección, es posible que tengamos una bacteria resistente que

adquirimos tras consumir esa carne que fue tratada”.

En este punto, González Zorn hace especial hincapié en dejar claro dónde está el foco de las RAM: “La problemática de la resistencia no radica en que queden antibióticos en ese filete, o en la carne que se genera después. Cada vez que se prescribe un antibiótico a un animal hay un periodo de espera para que ese medicamento se limpie del animal, es decir, que todo lo que tenemos en el supermercado no tiene un

contenido en antibióticos significativo en absoluto”, remarca.

Efectivamente, cualquier animal apto para consumo ha superado con creces la cuarentena tras ser medicado, pero eso no lo exime de contener bacterias resistentes que después pasan a los humanos: “Cuando hablamos de resistencia a antibióticos no nos referimos a que se estén consumiendo filetes que contengan antibiótico, si no a que se generan bacterias resistentes al antibiótico que sí persisten en esa carne”, dice Zorn. ►►



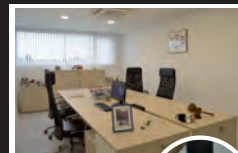
EMBRIOVET SL es un equipo veterinario especializado en servicios de transferencia embrionaria en ganado bovino de leche y de carne

Nuestras nuevas instalaciones en Betanzos incluyen un avanzado laboratorio de fecundación *in vitro*

Le ayudamos a desarrollar el programa genético de su explotación:

- **Diseño** del programa genómico
- **Creación de índices genéticos** personalizados
- **Asesoramiento genético completo.** Programa de acoplamiento
- **Programa de Transferencia de embriones:**
 - Flushing y transferencia o congelación de embriones
 - Producción de embriones *in vitro*: OPU-FIV
 - Programa de rescate genético
- **Comercio de embriones:**
 - Nacional
 - Importación/Exportación

www.embriomarket.com
administracion@embriovet.com
 981 791 843 649 239 488



- 2 laboratorios móviles con base en Galicia
- Servicio en toda la península e islas españolas
- Veterinarios especializados en tecnologías reproductivas al más alto nivel

En nuestras nuevas instalaciones en Betanzos (A Coruña) ofrecemos toda la tecnología embrionaria, abarcando la fecundación *in vitro* en todas las facetas.

EL CASO DE ESPAÑA

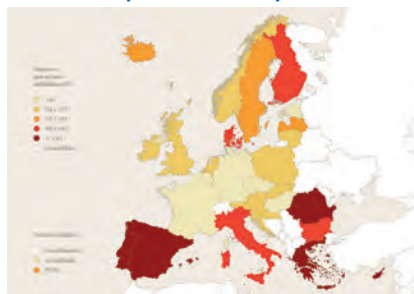
El problema de la resistencia a antibióticos es algo generalizado, pero lo cierto es que, pese a medidas como el Plan Nacional de Lucha contra la Resistencia a Antibióticos, España sigue yendo a la cola junto a otros países como Grecia e Italia.

Figura 1. Ventas totales de antibióticos para animales productores de alimentos (en mg / PCU) en 29 países de la UE



Fuente: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

Figura 2. Prevalencia del uso de antibióticos en hospitales en Europa



Fuente: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

“España es uno de los países de Europa que más antibióticos usa, tanto en medicina humana como animal, entonces tenemos que optimizar su utilización, y eso no significa simplemente usar menos, sino usarlos mejor”, apunta Zorn.

“En España, junto a otros países del sur de Europa, no hay todavía una política seria en lo que respecta a la utilización de antibióticos. El ejemplo a seguir son los países del norte (Holanda vendría a ser nuestra antítesis), donde realmente tanto los profesionales como los ciudadanos están muy concienciados con la utilización y el buen uso de los antibióticos”, añade Corredoira, en referencia al área de medicina humana.



► “SABEMOS MUY BIEN QUE EN LAS EXPLOTACIONES EN LAS QUE PEOR ES EL MANEJO ES DONDE MÁS ANTIBIÓTICOS SE UTILIZAN”, B. GONZÁLEZ ZORN

El vacuno lechero español

En cuanto a la rama veterinaria, el farmacéutico responsable de la cooperativa de segundo grado Delagro, José Ramón Diéguez, nos desgrena los datos de consumo por especies: “Según el último Esvac, España es el segundo consumidor europeo de todas las especies en conjunto. El porcino representa el 49 %, ovino el 20 %, avicultura el 11 % y vacuno el 12 %, dentro de este último, hay dos subsectores: el cebo y la leche. El que se lleva la palma es el vacuno de cebo, porque se emplean antibióticos en vía *premix*, en vía oral...”, señala Diéguez.

Por el contrario, en vacuno lechero el porcentaje es notablemente menor: “La vía de administración intramamaria, una de las más empleadas en vacas lecheras, supone el 0,9 % de los antibióticos utilizados en España. Con esto, yo calculo que el vacuno de leche supondrá aproximadamente el 4 % de todo el consumo nacional”.

Teniendo en cuenta estos porcentajes, Diéguez dice que, en el caso del vacuno lechero, no se trata de un problema de consumo excesivo, sino del tipo de moléculas que se están empleando, principalmente las fluoroquinolonas y las cefalosporinas.

CLAVES PARA FRENAR LAS RAM Preservar fluoroquinolonas y cefalosporinas

“Los antibióticos que son importantes en los hospitales, como las fluoroquinolonas y las cefalosporinas de tercera y cuarta generación, debe-

mos utilizarlos mucho menos porque son los que nos van a salvar la vida a nosotros en el último momento”, advierte Zorn.

“Estas moléculas se emplean en vacas principalmente por su periodo de retirada en leche”, explica el farmacéutico de Delagro. Las cefalosporinas tienen periodo de retirada 0 y el de las quinolonas es muy corto, por lo que son las que más interesan al ganadero.

En veterinaria están autorizadas las cefalosporinas de primera, segunda, tercera y cuarta generación, pero las de tercera y cuarta son de último recurso para combatir bacterias multirresistentes en humana, por eso organizaciones como la OMS, la FAO o la Organización Mundial de Veterinaria tratan de preservarlas.

“Tradicionalmente los laboratorios han optado por las de tercera y cuarta porque son más estables a la hora de fabricarlas y mantenerlas, pero yo creo que con este nuevo escenario lo que van a hacer será volver a sacar al mercado las de primera y segunda generación (que no se están utilizando) porque no entran en la restricción que plantean la OMS y la AEMPS y siguen teniendo ese periodo de retirada 0 en leche”, opina Diéguez. “Desde Delagro lo que estamos haciendo es una campaña de información y de formación a los ganaderos, puesto que creemos que es el último eslabón responsable de un uso responsable de antibióticos para reducir precisamente el consumo de esas dos moléculas”, añade. ►

Las auténticas vacas que recortan los costes

Los países nórdicos tienen el menor uso de antibióticos del mundo, y son líderes en producción de leche. Nuestros toros tienen excelentes rasgos de salud y altas producciones. Una eficaz herramienta para tu día a día.



VIKINGGENETICS[®]

seleccionando para lo que realmente importa

Global Genetics

C/Londres, 29-A
28232 Las Rozas
MADRID

Tel: 91 637 34 78
global@globalgenetics.es
www.vikinggenetics.com



► “ES MUY IMPORTANTE CONCIENCIAR SOBRE EL PELIGRO DE UTILIZAR ANTIBIÓTICOS INCORRECTAMENTE”, J. CORREDOIRA

Higiene y prevención

Para ser capaces de reducir el uso de antibióticos en granja, hay una serie de medidas previas que se deben asumir, empezando por la higiene y siguiendo por la prevención.

“Sabemos muy bien que en las explotaciones donde peor es el manejo es en las que más antibióticos se utilizan”, afirma Zorn. “Se cubren las deficiencias (un programa de vacunación regular, una higiene regular) usando más antibióticos, es decir, que tenemos que aplicar menos antibióticos y, a la vez, complementar con unas buenas medidas higiénico-sanitarias e inmunitarias”.

También el veterinario de Servet Talavera y el farmacéutico de Delagro se suman a esta idea: “Hay un dogma para los que nos dedicamos a calidad de leche, que es que la vaca tiene que estar limpia, seca y confortable. Es lo más básico”, afirma Jiménez. “Manejo, higiene, vacunación, prevención, hacer secado selectivo y no secar porque sí”, enumera Diéguez.

En cuanto al secado selectivo, ya existen una serie de planteamientos internacionales que tienen en cuenta parámetros como los últimos recuentos celulares en tanque o las mamitis, según los cuales se indica si es aconsejable secar con antibiótico o solo con sellador.

Luis Miguel Jiménez explica el acuerdo al que se ha llegado en relación a este tema: “Hemos consensuado que no todas las explotaciones

están preparadas todavía para hacer esto, sino que deberíamos seguir trabajando en prevención para conseguir que por lo menos el mayor número de animales lleguen sanos al secado”, cuenta.

En este caso, se recomienda sellar con antibiótico si en los tres últimos controles tienen un recuento celular por encima de 200.000 cél/ml. “El problema es que, por ejemplo, en España poco más del 50 % de las explotaciones están en control lechero, por tanto, necesitamos más herramientas”, admite.

PLAN NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

En respuesta a la Comunicación de la Comisión Europea del 17 de noviembre de 2011 por la que se solicitaba a los Estados miembros un plan de acción sobre resistencias a los antibióticos, en 2014 empezó la primera fase del Plan Nacional de Resistencia a los Antibióticos (PRAN) impulsado por la AEMPS, cuya segunda parte acaba de dar comienzo este año. Sus principales objetivos son desarrollar una serie de líneas estratégicas y acciones necesarias para reducir el riesgo de selección y diseminación de las RAM y reducir sus consecuencias sobre la salud de los animales y las personas preservando de manera sostenible el arsenal terapéutico existente.

Entre las características del PRAN, destaca el hecho de que cuente con

LOS PILARES DEL PRAN

- Vigilar el consumo de antibióticos y la aparición de resistencias antimicrobianas
- Controlar las resistencias bacterianas
- Identificar e impulsar medidas alternativas y/o complementarias de prevención y tratamiento
- Definir prioridades en materia de investigación
- Formar e informar a los profesionales sanitarios
- Comunicar y sensibilizar a la población

un enfoque conjunto desde la sanidad humana y animal (está demostrado que cada vez son menos las barreras para la transferencia de genes de resistencia entre animales y personas), el reconocimiento de que para hacer frente a esta amenaza es necesario que todos los sectores involucrados se movilicen en torno al objetivo común de preservar un bien valioso y difícilmente renovable como son los antibióticos, la preocupación ante la insuficiente capacidad que ha demostrado el sistema sanitario para dotarse de soluciones de forma espontánea y la elaboración de informes de evaluación al final de cada periodo anual para poder modificar o priorizar unas u otras actividades. ►►



UNIDAD DE RECUPERACIÓN DE CAMAS



SEPARATOR

A BAUER Group company

FAN SEPARATOR BRU

EL LÍDER TECNOLÓGICO EN LA SEPARACIÓN DE LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

Primeras
unidades
YA INSTALADAS



BENEFICIOS ECONÓMICOS

- No requiere comprar material adicional para la cama
- Incremento en la producción lechera
- Disminución de costes

OTRAS VENTAJAS

- Aumenta el cow confort y la bioseguridad animal
- Bajo nivel de microorganismos
- Fácil manejo
- Disponible cada día



Importador exclusivo para
España y Portugal



**farming
agrícola**
Innovando la Agricultura

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





► “LOS VETERINARIOS SOMOS REACIOS A CREER QUE ESTEMOS CONTRIBUYENDO MUCHO A LAS RESISTENCIAS EN MEDICINA HUMANA”, L.M. JIMÉNEZ

Evolución del PRAN

“Uno de los pilares fundamentales del Plan es monitorizar mejor qué antibióticos utilizamos en España y por eso hemos empezado con la receta electrónica obligatoria en veterinaria”, cuenta el investigador de Visavet. “Otros de los puntos básicos son la concienciación y la formación. Primero, a profesionales para que receten mejor, tanto en medicina humana como en veterinaria, y segundo, a la población, para que sea consciente de que los antibióticos son una herramienta que no debemos utilizar con tanta alegría, que no debemos reclamar sino tratar de reducir todo lo posible”.

Tal y como recoge la web del PRAN, la valoración que hace la directora de la AEMP, María Jesús Lamas, de lo conseguido hasta el momento es muy positiva: el consumo total en salud humana se ha reducido en España un 4,34 % entre 2016 y 2017, lo que supone un cambio en la tendencia creciente que se registraba desde el año 2012. En veterinaria los datos también son notables: el consumo de antibióticos ha registrado una reducción estimada de un 14 % entre 2014 y 2016.

Zorn también se muestra satisfecho con lo conseguido en la primera fase de este Plan, que finalizó a

finales de 2018: “Hemos constatado lo buenos que son nuestros profesionales porque hemos conseguido tomar, sin saber muy bien cómo iban a funcionar, una serie de medidas muy importantes. El gran éxito a nivel español y mundial queda patente tras ver cómo hemos logrado reducir la cantidad de colistina”, afirma.

Desde el campo de la medicina humana, se muestran algo más pesimistas: “Es un plan teórico, muy bien pensado, pero sin ningún medio para que se lleve a cabo. Básicamente, no se está cumpliendo porque hacen falta una serie de medios que no se aportan. Digamos que cada uno trata de hacer lo que puede desde donde está, pero realmente no hay un apoyo para que se haga efectivo”, opina el doctor Corredoira.

El Plan afronta ahora su segunda fase, cuyo periodo de vigencia se extenderá hasta 2021. “Básicamente, lo que se ha hecho es intentar seguir con la misma filosofía que ha funcionado tan bien y reducir antibióticos en colistina con planes de reducción, no solamente en porcino sino en prácticamente todas las especies animales. Se trata de seguir con esa misma línea, ya que nos ha ido tan bien, y de potenciar alguna nueva”, explica Zorn.

Entre otras cosas, este segundo PRAN pondrá el foco en la ampliación de los Programas Reduce en ganadería y en la mejora de la formación de los profesionales sanitarios (a través de medidas como, por ejemplo, el Acuerdo Marco firmado con Facultades Biosanitarias de toda España).

A mayores, en lo relativo a la salud animal, las prioridades serán continuar con la reducción del consumo global de antibióticos (un 50 %), poniendo el foco especialmente en la colistina (un 90 %), las quinolonas (un 45 %) y las cefalosporinas de tercera y cuarta generación (un 45 %).

FORMAR Y CONCIENCIAR

Así pues, parece que el camino que se está tomando es el adecuado, pero queda mucho por hacer. ¿Por dónde empezar?

“En primer lugar, los médicos tendríamos que prescribir mejor los antibióticos, en las farmacias habría que controlar la venta de los mismos sin receta y, entre los ciudadanos, corregir la automedicación”, apunta Corredoira. “En las encuestas de la UE sobre la utilización de los antibióticos los españoles son de los que salen peor parados. Muchos piensan que enfermedades como la gripe o el catarro deben tratarse con antibióticos, cuando en realidad son víricas y no tienen tratamiento. En ese sentido es necesario que los profesionales y las autoridades sanitarias eduquemos e informemos a la población. Es muy importante concienciar sobre el peligro de utilizar antibióticos incorrectamente”, urge. ►►

Toda nuestra experiencia, es tuya

En el Santander llevamos **más de 30 años** ayudando a miles **de ganaderos**. Este conocimiento nos permite ofrecerte siempre el producto o el apoyo que necesitas para tu explotación, tu ganadería, tu negocio.

Infórmate sobre todas las soluciones que Santander Agro puede ofrecerte.

**Entra en bancosantander.es,
o acércate a cualquiera de nuestras oficinas.**





“Los veterinarios somos un poco reacios a creer que nosotros estemos contribuyendo mucho a las resistencias en medicina humana”, dice Luis Miguel Jiménez. “Pero la realidad es que hay que cumplir con una legislación a la que nos tenemos que adaptar todos y, en ese sentido, los ganaderos van a seguir necesitando nuestro asesoramiento para saber con qué tienen que tratar a los animales”.

En contrapartida, González Zorn añade: “Sabemos que los ganaderos y sus familias son portadores de las bacterias resistentes que tienen sus animales porque están en contacto directo con ellos, así que es realmente de ellos de los que debe partir la demanda de utilizar menos antibióticos, porque afecta a su salud directamente”.

“Los técnicos están muy por la labor de hacer un uso responsable”, cuenta Diéguez. “El más reactivo es el ganadero porque, como lleva sufriendo muchos años el acoso de algunas administraciones, piensa que se trata de fastidiar, cuando de lo que se trata es de velar por la salud pública”. Pese a esto, José Ramón apostilla: “Aunque, insisto, en vacuno de leche es en donde mejor estamos haciendo las cosas de todo el sistema productivo nacional. Solo tenemos el problema de esas dos moléculas conflictivas en humana, es decir, que no es un problema de cantidad. Por algo el vacuno es la única especie que no tiene un plan de reducción, sino de uso responsable”.



► “EN VACUNO DE LECHE ES EN DONDE MEJOR ESTAMOS HACIENDO LAS COSAS DE TODO EL SISTEMA PRODUCTIVO NACIONAL”, J. R. DIÉGUEZ

LOS PACIENTES SILENCIOSOS

“Muchas veces llamamos a las personas que mueren por bacterias multirresistentes los ‘pacientes silenciosos’. Es gente a la que no le ponemos nombre y que se muere porque no hay ningún antibiótico para tratar sus infecciones”, explica Bruno González Zorn.

Zorn alude así a la importancia de dar visibilidad a este problema que, literalmente, afecta a todo el mundo: mañana cualquiera podría estar en un hospital con una infección por una bacteria multirresistente para la cual no hay ningún tratamiento. “Por eso es fundamental que seamos todos conscientes de que la toma de cualquier antibiótico, o la dispensación de cualquier antibiótico a un animal, ya es un primer paso para que las bacterias se hagan resistentes”, advierte.

“Simplemente se trata de ser responsables”, señala Corredoira. “Los

antibióticos han salvado muchísimas vidas. Y es precisamente porque queremos que sigan salvándonos por lo que necesitamos que sean eficaces. Si los utilizamos de forma imprudente no valdrán después y lo que queremos es que nos duren muchos años”.

En España, la resistencia a antibióticos mata a día de hoy a más gente que los accidentes de tráfico y, en un par de décadas, matará a más personas que el cáncer. Tal afirmación, tan simple como esclarecedora, debería hacernos reflexionar sobre esta realidad que nos lleva de manera irremediable hacia un problema con difícil retorno: nos estamos quedando sin antibióticos útiles. El momento de ponerle freno no puede esperar. Una idea de cómo hacerlo la tienen en líneas anteriores; una sugerencia sobre cuándo comenzar, aquí mismo: ya. ■