

'One Health' en las granjas de porcino

En el abordaje o el desarrollo del concepto 'One Health' en las granjas de porcino, la primera pregunta debe ser qué granjas de porcino queremos para los nuevos retos que deberemos afrontar en los próximos años, o mejor, quizás la pregunta debería ser, ¿hacia dónde debemos encaminar la cría porcina atendiendo a la demanda de nuestros clientes?

Prof. Dr. Santiago Vega García.

Catedrático de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia. Miembro de la Red Miembro One Health Latinoamérica+ Ibero y El Caribe. Miembro coordinador de España para la Red Cyted sobre Una Salud en Iberoamérica y el Caribe para el Cambio Climático y Pérdida de la Biodiversidad. Representante por nombramiento del rector de la Universidad CEU Cardenal Herrera en la plataforma One Health (Una Sola Salud), Académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Veterinarias de España. Vocal One Health de la Sociedad Científica de Salud Pública Veterinaria (AVESA).

Susana Mesonero Escuredo.

One Health Project Manager en Ceva Salud Animal.

El porcino español se ha convertido, por méritos propios, en una de las industrias más pujantes de nuestro país y en un sector estratégico para la generación de riqueza y empleo, así como para la vertebración del territorio, toda vez que su actividad se desarrolla en miles de municipios de la España rural, en los que actúa como motor de la economía local y en fuente de oportunidades laborales que permiten fijar población en nuestros pueblos.

En España, el sector porcino es un sector muy competitivo que genera un volumen de negocio anual de 15.000 millones de euros, lo que representa en torno al 1,4% del Producto Interior Bruto (PIB) nacional y el 14% del PIB Industrial. En cuanto a empleo, la actividad productora, industrial y comercializadora del porcino español sostiene 300.000 puestos de trabajos directos y más de 1 millón de forma indirecta'.

Hasta hace poco tiempo, el desempeño de la moderna ganadería de porcino industrial se medía por su eficiencia productiva, conversión alimentaria, mortalidad, ganancia diaria de peso y otros parámetros técnicos. Actualmente, ya no es suficiente cumplir con sólo estos parámetros. Cambió el mundo y cambiaron las reglas.

Por consiguiente, en la moderna ganadería de porcino se exige la comprobación de su responsabilidad como un todo, en sus relaciones con el ambiente en el cual se inserta y con el cual se relaciona. Esto

significa decir que, además de los parámetros zootécnicos, la actividad se evalúa, con la misma intensidad e importancia, mediante la idoneidad de su relación con el entorno social, ambiental, animal y empresarial o, en otras palabras, su grado de sostenibilidad.

Los resultados de esa apuesta por un modelo sostenible son tangibles: el sector porcino español ha reducido en los últimos años un 47% las emisiones de amoníaco por kilo de carne producida y un 54% por kilo producido las emisiones de metano procedentes de la gestión de estiércoles. Además, gracias a la fuerte concienciación en esta materia, se ha conseguido reducir hasta un 30% el uso de agua por cada kilo de carne producido².

Por otra parte, y en lo que a la gestión de purines se refiere, más del 90% se reutiliza mediante su aplicación superficial como fertilizante orgánico². El resto puede ser tratado para su transformación en abono y energía eléctrica en diferentes tipos de plantas, como las de compostaje, biogás o de cogeneración.

En 2019, la producción de carne de cerdo en España aumentó un 2% respecto a 2018, con lo que lidera el ranking de la UE, seguida de cerca por Alemania, y está en tercer lugar a nivel mundial, tras China y Estados Unidos (EE.UU.). Es la industria ganadera más importante de nuestro país. Este aumento se ha debido, principalmente, a la





situación epidemiológica de la cabaña porcina en China, que ha elevado notablemente la demanda de este tipo de carne (Avance de la Renta Agraria Nacional, octubre 2022)³. Dentro del sector ganadero, la cría porcina representa algo más de la tercera parte del total con un 36,4%.

Los datos son el ejemplo más claro del firme compromiso del sector con la sostenibilidad y el medio ambiente, y ponen de relieve que el aumento no va ligado a una mayor contaminación, sino todo lo contrario: cuando se hacen las cosas bien, aumenta la eficiencia y es menor el impacto ambiental. En el sector del porcino, por ejemplo, las mejoras en genética, nutrición animal, control de enfermedades y manejo de animales ha aumentado los índices de sostenibilidad, incluyendo la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y del consumo de agua, según puso de relieve recientemente la Plataforma Tecnológica de Agricultura Sostenible. Según las cifras de este organismo, el empleo de agua para el consumo y el mantenimiento de los animales representa la demanda de recursos hídricos más directa asociada a la industria pecuaria. El consumo medio de agua, en el periodo 1990 y 2008, para bebida y servicios por kg de producto en porcino fue de 20,4 l/kg de carne de cerdo².

“El sector porcino español ha reducido en los últimos años un 47% las emisiones de amoníaco por kilo de carne producida y un 54% las emisiones de metano”

Según este informe, la evolución del consumo de agua por unidad de producto en el sector del porcino a lo largo de este periodo ha sido favorable. El consumo de agua por kg de carne de porcino se ha visto reducido en un 21,54% entre 1990 y 2008².

Es un hecho que tanto la genética como la nutrición han evolucionado y mejorado, así como los manejos e instalaciones en las que se han realizado innovaciones y avances importantes. El sumatorio de dichas mejoras hoy en día ha llevado a las granjas porcinas eficientes a lograr Índices de Conversión (IC) de 2,17, esto significa una eficiencia del 31% y, consecuentemente, a una mayor rentabilidad.

Las primeras mediciones de IC que se hicieron fueron en el año 1992, en ese tiempo dicho indicador era del orden de 3,10 a 3,15 (Figura 1).

Siendo el estudio de estos indicadores muy importante, también se miden otros como son el precio percibido por ganaderos, industria y cadena alimentaria, los puestos de trabajo creados y su calidad, el aprovechamiento y utilización de recursos naturales, la cantidad de residuos producidos y su aprovechamiento posterior, el bienestar de los animales cebados y su estado sanitario, la contribución a una mejor alimentación humana y mayor grado de su bienestar, el nivel de contaminación de aire y tierra producido, y un largo etcétera.

nutri pack

piglestar



Especialistas en Nutrición

NUTRICIÓN AVANZADA PARA LECHONES

- MAYOR homogeneidad de lote
- MENOS problemas digestivos
- MENOR mortalidad
- MAYOR ingesta
- MAYOR crecimiento
- MAYOR confort intestinal



Los retos del sector

Además de los logros conseguidos que hemos señalado, ¿cuáles son los nuevos retos a los que se enfrentan las granjas de porcino en España? Por un lado, los riesgos sanitarios, especialmente la Peste Porcina Africana (PPA), que a corto plazo nos obligaría a anular las exportaciones extracomunitarias. Así pues, debemos tomar todas las medidas necesarias para evitar que llegue a España. Esto pasa por mejorar la Bioseguridad de nuestras granjas de porcino, pero esto será objeto de un próximo artículo.

En cuanto a los retos que hemos de afrontar, como el medioambiental, las sanciones de la UE a España por el no cumplimiento de los protocolos de la re-

de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo⁴, y posterior modificación, con efectos desde el 2 de enero de 2023, del art. 11.1, por Real Decreto 988/2022, de 29 de noviembre (Ref. BOE-A-2022-19911) "por el que se regula el Registro General de las Mejores Técnicas Disponibles en Explotaciones y el soporte para el cálculo, seguimiento y notificación de las emisiones en ganadería y se modifican diversas normas en materia⁵).

La nueva norma introduce medidas para la reducción de las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero por parte de las granjas de ganado porcino, en particular, el registro de manera individualizada por cada granja de las emisiones y las técnicas que utiliza para su reducción



“Más del 90 % de los purines se reutiliza mediante su aplicación superficial como fertilizante orgánico”

ducción de emisiones podrían comportar la aplicación de cuotas de emisiones, especialmente de amoníaco, que obligarían a reducir la cabaña porcina. Por este motivo, debemos invertir para tener un sector cada vez más sostenible.

El Consejo de ministros ha aprobado, a propuesta del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, un Real Decreto por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas (Real Decreto 306/2020, de 11 de febrero, "por el que se establecen normas básicas de ordenación de las granjas porcinas intensivas y se modifica la normativa básica

"Mejores Técnicas Disponibles del sector porcino (MTD's)", son aquellas técnicas o procedimientos que han demostrado a escala real su eficacia medioambiental en la reducción de emisiones contaminantes y en el consumo de recursos en condiciones económica y técnicamente viables.

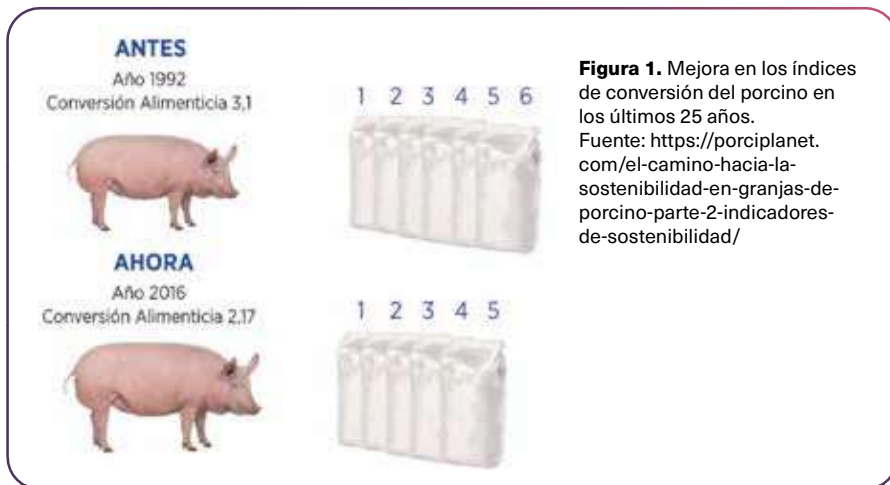
Entre las principales conclusiones del Resumen de la Guía de Mejores Técnicas Disponibles del sector porcino podemos extraer, como veníamos diciendo, que los impactos medioambientales relacionados con la cría intensiva de ganado porcino, tales como la contaminación potencial de la atmósfera, del suelo y de las aguas sub-

terráneas y superficiales, están determinados mayoritariamente por el estiércol y purín producidos en las granjas, así como por su gestión. Las medidas para disminuir esos impactos no deben limitarse, por lo tanto, a cómo almacenar, tratar o aplicar el purín, sino que deben considerar todos los procesos que afectan a las características finales y a la composición del purín, así como las medidas necesarias para minimizar su producción.

Estos nuevos requisitos en materia de impacto ambiental permitirán reducir las emisiones de gases contaminantes (en particular amoníaco) y de efecto invernadero en cerca del 21% a partir de 2023, respecto del escenario tendencial sin esta normativa.

Por otro lado, tenemos que progresar hacia el objetivo de la estrategia *Farm to Fork* de la Comisión Europea para reducir la venta de antimicrobianos para animales de granja y acuicultura en la UE. En solo tres años, entre 2018 y 2021, los 27 Estados miembros de la UE ya han logrado una reducción del 18%, aproximadamente un tercio del objetivo de reducción del 50% establecido para 2030.

Pero antes de dar datos sobre este progreso, creo que es de justicia y rigor asumir que en el pasado desde la veterinaria y, por qué no, también desde la medicina humana (médicos, odontólogos y podólogos), se ha hecho un uso inadecuado de los antibióticos. En veterinaria se utilizaron como promotores del crecimiento,





o como sustitutivos de las medidas de higiene en las granjas, usos que contribuyeron en el pasado a aumentar de manera importante las resistencias a los antimicrobianos, si bien en la actualidad en el ámbito del nuevo marco legislativo europeo en materia de medicamentos veterinarios, el Reglamento (UE) 2019/6 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de diciembre de 2018 sobre medicamentos veterinarios (por el que se deroga la Directiva 2001/82/CE) y que viene siendo de aplicación desde enero de 2022, esta práctica está totalmente prohibida.

Además del plan de reducción de antibióticos en el que estamos inmersos, desde el 26 de junio ya es efectiva la prohibición de la UE sobre el uso de óxido de zinc en dosis terapéuticas en el postdestete. El óxido de zinc tiene importantes efectos negativos en el medio ambiente y contribuye al aumento de resistencias a los antibióticos. Con una herramienta menos con efecto antimicrobiano, se hace más importante, si cabe aún, el enfoque holístico de la salud animal y por su puesto siempre desde una perspectiva *One Health*.

Así mismo, el nuevo reglamento destaca la obligación de reservar el uso de ciertos antibióticos críticos para el tratamiento de infecciones en humanos, prohibiendo su uso en animales, pues bien, este es el caso de la Colistina. En el periodo comprendido entre el 2015-2018, este antibiótico, estratégico en medicina humana, ha visto cómo se reducía su consumo en la cría del por-

cino en un 97,8% en el mismo periodo de tiempo el consumo total de antibióticos en avicultura de carne se ha reducido un 71%, y todo debido en buena parte al programa 'Reduce', creado en el marco del Plan Nacional contra la Resistencia a los Antibióticos (PRAN), en ganadería de porcino, avicultura de carne, cunicultura, bovino de carne, bovino lechero, ovino y caprino.

Este esfuerzo se ha materializado en los datos publicados en el nuevo informe *European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC)*⁶ que recoge que durante el periodo comprendido entre 2011-2021 las ventas de antimicrobianos veterinarios en los países europeos que proporcionaron continuamente información se han reducido un 47%, añadiendo la directora ejecutiva de la *European Medicines Agency (EMA)*, Emer Cooke, que en "Europa, el uso de antibióticos en animales es ya menor que en humanos".

¿Y cómo se están alcanzando estos éxitos?, desde un enfoque holístico de la salud animal, con las vacunas, siempre que se disponga de ellas, previniendo las infecciones, junto con un buen manejo, reduciendo el estrés y garantizando

“Debemos invertir para tener un sector cada vez más sostenible”

un sistema inmune fuerte y competente frente a la infección, y una bioseguridad efectiva, que controle la entrada de agentes patógenos a las granjas, reducen la prevalencia de las enfermedades y por lo tanto minimizan el uso de antibióticos en las mismas, generando menos resistencias a los antimicrobianos.

Igualmente, en aras de un uso prudente de los antimicrobianos, el Reglamento restringe los tratamientos profilácticos (toma de medidas preventivas dirigidas a evitar que se produzca una infección) y metafilácticos (tratar a un grupo de animales cuando uno muestra signos de infección) a condiciones de uso muy limitadas. Los tratamientos profilácticos con antibióticos sólo podrán emplearse de forma excepcional y en animales individuales si la vida del animal corre peligro, como pudiera ser una cirugía en la que el riesgo de infección sea

muy elevado y las consecuencias pudieran ser graves para el animal.

Respecto a los tratamientos metafilácticos, aplicados a un grupo de animales cuando la patología ya ha sido diagnosticada, el Reglamento es muy explícito y contempla su uso sólo cuando el riesgo de propagación de una infección o de una enfermedad infecciosa en el grupo de animales sea elevado y no se disponga de alternativas adecuadas.

También es importante resaltar que la cantidad prescrita deberá ser la estrictamente necesaria para el tratamiento o terapia de que se trate. En resumen, en el uso de los antibióticos debemos guiarnos por la máxima "tan poco como sea posible, tanto como sea necesario".

Con todo lo anterior, actualmente en Europa, y más concretamente en España, la agricultura en general y la ganadería en particular es sostenible, ambientalmente racional, socialmente responsable, económicamente viable, y basada en un método científico holístico.

Debemos sentirnos orgullosos por el esfuerzo que ganaderos y veterinarios han realizado para hacer de la ganadería del porcino un sector sostenible y seguro desde el punto de vista social, medioambiental, económico y alimentario, cumpliendo con el objetivo del Pacto Verde Europeo, que cuenta, entre una de sus principales estrategias, De la granja a la mesa (*From Farm to Fork*). Ahora sólo nos queda saber comunicar todo esto a la sociedad en general, poniendo en valor este esfuerzo y los logros alcanzados, claramente alineados en la estrategia de *One Health* (Una Sola Salud).

Creemos que las empresas del sector porcino están realizando un gran esfuerzo para minimizar el uso de antibióticos. Esta reducción tiene que ir acompañada de una serie de medidas que ayuden a minimizar el impacto en las granjas y mejorar la salud de los animales. Juntos, veterinarios y productores, deberán adoptar las medidas más adecuadas, para que, desde un enfoque holístico, permitan una cría rentable y alineada con el concepto *One Health*.

***Para consultar las referencias bibliográficas de este artículo, por favor, escriba a: mundoganadero@eumedia.es MG**