

La esponja española que detecta PPA y podría salvar al sector porcino

José Manuel Sánchez-Vizcaíno, catedrático de Sanidad Animal en la UCM, ha puesto en marcha un sistema de esponjas que permite detectar peste porcina africana y que junto a su vacuna pondrá por fin cerco a la enfermedad

José Manuel Sánchez-Vizcaíno, catedrático de Sanidad Animal de la Universidad Complutense de Madrid.

Jorge Jiménez - 01-03-2021 - 20:10 H

En su despacho del Departamento de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, el catedrático **José Manuel Sánchez-Vizcaíno** relee con preocupación junto a la ventana un editorial que acaba de escribir sobre la catástrofe que supondría la entrada de la peste porcina africana (PPA) —la Pepa, como él la llama— en España.

Y es que el avance de esta enfermedad y las noticias que llegan sobre el uso de **vacunas ilegales** en China inquietan al investigador que ve como la PPA se acerca a España de manera casi inevitable. Su mente ahora trabaja en una nueva herramienta para evitar la entrada de la enfermedad en el país, las “famosas” **esponjas**.

Junto a su ordenador, las orlas de antiguos alumnos, peluches, dibujos y figuras de cerdos acompañan a Sánchez-Vizcaíno en las maratónicas jornadas de investigación en su despacho para **salvar al sector porcino español**, un sector por el que confiesa sentirse “muy querido” y al que ha dedicado gran parte de su trayectoria y, probablemente, sus últimos años antes de su jubilación.

De hecho, su proyecto para producir una vacuna contra la PPA lo ha convertido en la **esperanza mundial** frente a esta enfermedad, otra pandemia igual de temida que el coronavirus por los productores de cerdos, y que está poniendo contra las cuerdas a la sanidad animal de todo el mundo.

No obstante, a pesar de que su reconocimiento como investigador de virus en cerdos llega a todo el mundo y que en los últimos tiempos se le conoce por liderar el proyecto europeo **VACDIVA**, que está desarrollando la vacuna contra “la africana”, como también le gusta llamarla, lo cierto es que no siempre ha sido así.

“Ahora todo el mundo me conoce por los cerdos —señala entre risas— pero yo empecé investigando con gatos, en USA, en concreto con la leucemia felina, y después con la peste equina, lengua azul, peste clásica, PRRS, mixomatosis, etc, pero la Pepa siempre ha estado conmigo”, apunta Sánchez-Vizcaíno, quien recuerda cómo fue el profesor **Carlos Sánchez Botija**, un gran exponente de la veterinaria a nivel nacional e internacional, el que le metió de lleno en el mundo de la PPA.

Una enfermedad que se consiguió erradicar en España en 1995 con grandes esfuerzos y en cuya campaña tomó parte activa Sánchez-Vizcaíno, que recuerda con cariño su colaboración con el sector y la administración catalana para la erradicación de la **peste porcina clásica** en Cataluña.

Estos logros se suman al extenso palmarés del veterinario, que además fue el ideólogo del Centro de Investigación en Sanidad Animal (**CISA**), que capitaneó desde el año 1993 al 2002. Pero sus méritos no terminan solo ahí, sino que fue Sánchez-Vizcaíno quien puso a punto la técnica **ELISA** (una de las pruebas de detección de anticuerpos más utilizadas), que fue vital para la erradicación de la PPA y que fue montada en toda la **red de laboratorios de sanidad animal** y en la sanidad humana.

No obstante, y a pesar de todos los avances científicos que ha logrado a lo largo de su carrera, es la PPA lo que más trae de cabeza al veterinario. Y no porque esté desarrollando la **vacuna definitiva** por la que se muestra “muy optimista”, sino por el impacto que tendría su entrada en España.

QUE LA PPA ACABE LLEGANDO A ESPAÑA ES “CUESTIÓN DE LOTERÍA”

“Después de la crisis del Covid-19 lo segundo que más me preocupa es la llegada de la PPA a España”, subraya con mucha preocupación Sánchez-Vizcaíno. “No nos podemos imaginar el **golpe** que supondría el hecho de que se detectara **un solo jabalí positivo**”, apunta.

Y es que, desde la llegada de la enfermedad a Alemania, **España** ha subido al puesto de **segundo exportador** de porcino del mundo, después de los Estados Unidos, y primero de Europa, por lo que, el hecho de que se produjera un foco de la enfermedad, aunque solo fuera en jabalí, daría al traste con la exportación de porcino española, debido a las restricciones comerciales. Esto supondría un auténtico “**batacazo**” para el sector.

“En España estamos jugando a la **ruleta rusa** con la peste porcina africana. Que la PPA acabe llegando es una cuestión de **lotería**, lo que pasa es que de momento no nos ha tocado el gordo”, explica con impotencia el veterinario.

De hecho, por momentos, a Sánchez-Vizcaíno se le crispan los nervios cuando ve cómo, en cualquier momento, la **falta de prevención** de la enfermedad por parte de una sola persona puede poner en jaque no solo al porcino, sino a toda la economía española, pues el peso de la producción de cerdos en el PIB de España es más que considerable.

“Esto es una cosa **personal**, de cada ganadero”, apunta. “Hay ganaderos, y yo conozco muchos, que antes de traer animales a España exigen que se certifique que tanto el vehículo de transporte, como los propios animales salen de origen y llegan a su destino libres de PPA, a pesar de que esto conlleve un coste extra”, asegura.

El peligro es que, en algunos casos, prime la rentabilidad a corto plazo. “Hay quien no se da cuenta de que esta rentabilidad se puede terminar de la noche a la mañana”, afirma. Ante esto, y la falta de herramientas normativas para un mayor control,

Sánchez-Vizcaíno hace un **llamamiento desesperado** a una mayor concienciación del sector porcino con las consecuencias.

LAS ESPONJAS, NUEVA HERRAMIENTA PARA DETECTAR “LA AFRICANA” A TIEMPO

La mente de Sánchez-Vizcaíno no deja de trabajar sobre cómo detener la llegada de lo que parece imparable. De hecho, recientemente ha puesto en práctica el uso de un sistema basado en esponjas que creó hace unos 6 años su compañero el catedrático **Lucas Domínguez**, a quien les une una estrecha relación de amistad y profesional.

“No sé cómo me di cuenta del **potencial de las esponjas** de Lucas. Creo que un día estaba en su despacho y vi la publicación encima de la mesa”, explica Sánchez-Vizcaíno, quien recuerda que fue así cómo vislumbró que unas esponjas que Domínguez estaba utilizando para la detección de tuberculosis podrían aplicarse al virus.

Así que comenzó con su equipo a trabajar con el virus de la PPA para ver si podía ser eficaz el sistema de las esponjas. Tras varios estudios con animales infectados y en diferentes muestras ambientales **podieron demostrar** que también es un sistema de **gran sensibilidad** para la detección del virus de la PPA en diferentes superficies e incluso en la piel de los animales infectados. Así como que el virus se inactivaba completamente y no era infectivo al ponerlo en la suspensión alcohólica. El trabajo científico ya está **enviado a publicar**.

Se trata de esponjas de pequeño tamaño contenidas en bolsas de plástico donde se empapan con una mezcla de alcoholes. Estas esponjas se aplican pasándolas por **superficies** donde arrastran y recogen todo el material genético y a la vez tienen la capacidad de inactivar los virus que se puedan encontrar presentes.

Esto supone una **gran ventaja** para la detección de PPA, debido a que el análisis de las muestras no necesitaría realizarse en un laboratorio de seguridad nivel 3 —muy escasos en España—, ya que se elimina el peligro de contagio y diseminación del virus al inactivarse.

Al igual que ahora mismo para las personas una PCR negativa a Covid-19 significa poder entrar o no en un determinado país, estas esponjas podrían determinar, tan solo en el plazo de **2 horas**, si un animal o un vehículo de transporte contiene PPA y, por lo tanto, el ganadero podría **denegar la importación** en origen de los animales, previniendo así el desastre.

Además de la rapidez, las esponjas tienen una gran ventaja, y es que no es necesario tomar muestras de sangre de los animales importados, sino que bastaría solamente con pasarlas por el hocico y el cuello de los animales, por lo que para Sánchez-Vizcaíno esto supondría una mejora significativa para el **bienestar animal**. Para el investigador, no hay duda, estas esponjas son uno de los "mejores inventos" de los últimos tiempos y

tienen un gran potencial para aplicarse en bacterias y virus tanto en el ámbito de la salud animal como humana.

El veterinario hace continuamente hincapié en la necesidad de un mayor control de la **importación** de cerdos a España, ya que considera que esta vía es la que **más riesgo presenta** para introducir la PPA. Por otro lado, también ve, por ejemplo, riesgo de introducir la enfermedad por otras vías, como mediante alimentos contaminados provenientes de algún país afectado que se dejen en la zona de un picnic, que pueden terminar siendo ingeridos por jabalíes.

“Para mí, ahora mismo la importación de animales es el mayor riesgo de introducción de PPA en España. Es verdad que los animales que importamos vienen de **zonas libres de PPA**, pero el camión donde vienen pasa por países afectados o puede proceder de un país con peste”, advierte.

VACUNA DE LA PPA VS VACUNA DEL COVID-19

Ante la expansión de la enfermedad, la presión mundial por encontrar una vacuna eficaz parece cada vez mayor.

4 años es el periodo que Sánchez-Vizcaíno tenía marcado en un principio para tener la vacuna del proyecto VACDIVA contra la PPA lista. Una vacuna que parece ser el santo grial para el porcino mundial. Y es que, el veterinario confiesa que recibe muchas llamadas del sector preguntándole cómo progresa la vacuna y, sobre todo y lo más interesante, cuánto le queda.

Lo cierto es que la situación actual de la pandemia y lo rápido que se han obtenido vacunas frente al nuevo coronavirus puede inquietar a muchas personas y hacer perder la perspectiva sobre los plazos en el desarrollo de las vacunas. Respecto al tiempo que ha llevado desarrollar la vacuna de la PPA, en comparación con lo poco que se ha tardado en desarrollar las del Covid-19, Sánchez-Vizcaíno explica que existen **enormes diferencias** entre ambas enfermedades.

“Es **completamente diferente** la situación, el Covid-19 es un virus que claramente induce anticuerpos neutralizantes y no tiene la capacidad de generar tantas variantes genéticas como la africana”, especifica el veterinario.

En este sentido, señala, mientras dibuja un pequeño esquema de cómo funcionan los anticuerpos, “en el caso de la PPA no tenemos manera de detectar **anticuerpos neutralizantes** frente al virus, lo que nos obliga a que tengamos que hacer los estudios de inmunidad cruzada en animales con diferentes cepas”.

Otra gran diferencia en cuanto a la rapidez con que se han hecho las vacunas contra la Covid-19, es la fuerte **financiación** que tienen detrás al tratarse de una emergencia mundial de salud humana, además de haber contado con “cientos de miles de voluntarios” de diferentes edades.

En cuanto a la rapidez y seguridad con la que se ha elaborado la vacuna del Covid-19, Sánchez-Vizcaíno lo tiene claro, se la pondrá en cuanto le toque, asegura rompiendo una lanza en favor del proceso de desarrollo de vacunas contra el virus, sobre el que defiende que “**no hay nada que pueda hacernos dudar**”.

LA VACUNA DE LA PPA NO ES LA PANACEA

A pesar de lo positivo que sería tener una vacuna contra la PPA, Sánchez-Vizcaíno vuelve a insistir en que lo más importante es **evitar que la enfermedad entre** en un país porque, a efectos prácticos y de exportación, no es lo mismo tener el estatus de libre de una enfermedad que ser libre de una enfermedad con vacunación.

“La vacuna es una **herramienta fantástica** para erradicar más rápidamente y controlar una enfermedad, pero no para instaurarla de manera sistemática. En el caso de una enfermedad de declaración obligatoria nunca instauraría la vacunación de forma continua, porque entonces perdemos mercado. Tienes que vacunar para erradicar, pero no para convivir”, apunta, y deja entrever que algunas partes del sector porcino español parecen no haber comprendido todavía esto.

Aunque Sánchez-Vizcaíno no oculta su **satisfacción** con los avances que está teniendo en la vacuna VACDIVA, reconoce que la crisis sanitaria ha puesto palos en las ruedas al proyecto financiado por la Unión Europea. Y es que los diferentes grupos de investigación que coordina están repartidos por diferentes países. “La mayoría hemos tenido problemas por los confinamientos y dificultades de conseguir reactivos. En nuestro caso, gracias al excelente apoyo de todo el equipo hemos podido cumplir con los objetivos previstos”, señala.

A pesar de las adversidades el proyecto ha sabido sobreponerse a las circunstancias y compensa estos parones. En este sentido, el catedrático asegura que, “**jamás de los jamases**” **sacará una vacuna que no sea segura** y eficaz o que pueda suponer un riesgo, por mínimo que este sea.

Algo que resalta con mucha insistencia después de lo que está sucediendo en Asia con el uso de **vacunas ilegales** o vacunas con ensayos in vivo **mínimos**, con muy pocos animales y durante muy poco tiempo, que han terminado generando enfermedades crónicas o degenerativas.

“Lo único que han conseguido con estas vacunas es tener animales que están evolucionando con **enfermedades crónicas** en las cuales tienen problemas al caminar, inflamaciones tremendas de las articulaciones, abortos o problemas cutáneos”, lamenta.

Estas prácticas generan mucha preocupación a Sánchez-Vizcaíno que cree que puede provocar la “**pérdida de la esperanza**” de la población en las vacunas y reforzar los peligrosos movimientos antivacunas.

“Cuando tú tienes en frente una pandemia del calibre de la PPA y del Covid-19, la gente confía en la vacuna, porque les da la esperanza de poder **volver** a una situación de **normalidad**. Entonces, cuando ven que algunas cosas no se hacen bien, esa

esperanza parece que se les cae, y eso nos afecta a todos los que trabajamos en las vacunas”, alerta el veterinario.

El investigador asegura que estas malas prácticas nunca podrían darse en Europa, por los ferreos controles a los que se somete a los medicamentos veterinarios en general. De hecho, señala que si de algo se siente **orgullosa** es de ser **europaea**. “Lo mejor que le ha podido pasar a España es meterse en la Unión Europea”, indica.

Ante lo ocurrido en China insiste con total determinación que, “en la vida” se le ocurrirá llevar la vacuna, cuando esté terminada, a un país, en el que no haya estudiado antes las **variantes virales** presentes.

El éxito de esta vacuna española contra la PPA supondría el colofón a toda la carrera profesional de Sánchez-Vizcaíno, pues advierte que en cuanto la tenga lista se **jubilará**. De ser así, lo haría seguramente satisfecho de haber sido capaz de crear el arma definitiva para ganar el pulso a una pandemia de dimensiones descomunales, que amenaza con poner en riesgo la salud animal y la economía de miles de familias en España.

[ACCEDE A LA ENTREVISTA COMPLETA](#)