

124/2018

3 de diciembre de 2018

*Alberto Cique Moya **

Virus de la peste porcina africana:
el enemigo en el corazón de
Europa

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

Virus de la peste porcina africana: el enemigo en el corazón de Europa

Resumen:

El sector porcino español observaba con cautela el progresivo desplazamiento por el mundo del virus de la peste porcina africana hasta alcanzar las fronteras de la Unión. El temor a las consecuencias económicas, pero también sociales, que provocaría la pérdida de estatus de libre de enfermedad está detrás de esa preocupación. Esa cautela se ha transformado en alarma al aparecer la enfermedad en el corazón de Europa. Por otro lado, no se puede olvidar la posibilidad de empleo terrorista y/o bélico que este agente biológico tiene en un contexto de bioterrorismo o guerra biológica, o porque no, como Arma de Alteración Masiva con el objetivo de crear estados de opinión interesados. Demostrándose que la respuesta ante esta amenaza se fundamenta en la colaboración y coordinación, a todos los niveles, mediante un enfoque transversal, desde los veterinarios a los agentes de la autoridad, pasando por los consumidores, los trabajadores del sector porcino y los transportistas. Los cuales tenemos una gran responsabilidad en impedir la aparición y diseminación de la enfermedad en nuestro territorio. Siendo preciso potenciar la bioseguridad de las granjas, desinfectando los transportes, controlando las fronteras y asegurando los controles veterinarios en las fronteras al objeto de impedir la entrada del virus en nuestro país para así continuar siendo una potencia mundial en producción porcina gracias al trabajo colectivo.

Palabras clave:

Peste porcina africana, guerra biológica, bioterrorismo, bioseguridad, preparación.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

African swine fever virus: the enemy at the heart of Europe

Abstract:

The Spanish pig sector watched with caution the progressive displacement by the world of the African swine fever virus until reaching the borders of the Union. The fear of the economic consequences, but also social, that would cause the loss of disease-free status, is behind that concern. That caution has become an alarm when the disease appears in the heart of Europe. On the other hand, we cannot forget the possibility of terrorist and / or war employment that this biological agent has in a context of bioterrorism or biological warfare, or why not, as a Weapon of Mass Disruption with the objective of creating interested opinion states. Demonstrating that the response to this threat is based on collaboration and coordination, at all levels, from a cross-cutting approach, from the veterinarians to the agents of the authority, including the pig sector worker and even the consumers and carriers. All of us have a great responsibility in preventing the appearance and spread of the disease in our territory. It is necessary to enhance the biosecurity of farms, disinfecting transports, controlling borders and ensuring veterinary controls at the borders in order to prevent the entry of the virus into our country in order to continue being a world power in swine production thanks to collective work.

Keywords:

African swine fever, biological warfare, bioterrorism, biosecurity, preparedness.

Cómo citar este documento:

CIQUE MOYA, Andrés. *Virus de la peste porcina africana: el enemigo en el corazón de Europa*. Documento de Opinión IEEE 124/2018. [enlace web IEEE](#) y/o [enlace bie³](#) (consultado día/mes/año)

Introducción

A muchos de los que se asoman a los contenidos publicados por el Instituto Español de Estudios Estratégicos puede que les sorprenda como da cabida a un trabajo relacionado con la aparición de una enfermedad que solo afecta al ganado porcino en el corazón de la Europa política y geográfica.

El hecho es que la mención de la Peste Porcina Africana (PPA) no solo hace temblar a los que viven del ganado porcino en España, también provoca sensaciones similares a las autoridades veterinarias, pero también y, sin ninguna duda a las económicas que vislumbran las consecuencias que generaría la reaparición de un brote de esta enfermedad en nuestro territorio. Para corroborar esto sirva de ejemplo que^{1,2}: «...Actualmente, el sector porcino español exporta un total de 2,1 millones de toneladas a 130 países repartidos por todo el mundo, cuyo valor alcanza los 5 000 millones de euros. Alcanza una cifra de negocio de 15 000 millones de euros y representa el 37 % de la producción ganadera, con 29 millones de cabezas, 4 500 industrias y 4 millones de toneladas de carne de cerdo producidas; además genera 300 000 empleos directos en España y un millón de indirectos. Es el segundo productor de la Unión Europea y el cuarto del mundo...»

Estas cifras, así como otros índices económicos, muestran la importancia del sector porcino para el PIB de nuestro país, el cual tiene un nivel de autoabastecimiento del 170 %^{3,4}. De ahí que en caso de brote, lo anteriormente expresado podría significar la ruina económica para gran parte de los que trabajan en dicho sector al no poder vender su producción al exterior, ya que la aparición de la enfermedad en nuestro territorio generaría que los países importadores cerraran sus fronteras a los productos de origen

¹ La PPA es una enfermedad vírica hemorrágica sin vacuna ni tratamiento que afecta exclusivamente al ganado porcino, doméstico y salvaje, El virus puede ser transmitido por vía directa o indirecta entre suidos infectados, sus productos, o vector competente al ser éste el único virus DNA transmitido por vectores (garrapata).

² RÍOS JJ “Las 10 claves para entender la peste porcina africana” EFEAGRO (pág. web) 27 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.efeagro.com/noticia/claves-peste-porcina-africana>

³ SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCTOS GANADEROS. “Informe Trimestral Indicadores de Porcino – Primer Trimestre 2018” Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

⁴ AGROPOPULAR “Claves para evitar que la peste porcina africana entre en España” Agropopular.com (pág. web). 18 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.agropopular.com/claves-peste-porcina-170918/>

porcino español, tanto a los animales vivos como a los productos derivados del cerdo por el temor a introducir la enfermedad en su territorio. A lo cual habría que añadir los costes generados en el control de la enfermedad, ya fuera por el sacrificio obligatorio de los animales localizados dentro del área afectada por el brote, así como por otras medidas de control.

Por todo lo anterior, el sector porcino español observaba preocupado como el virus de la Peste Porcina Africana (VPPA) se difundía desde África a Asia y desde allí llegar hasta a las puertas de Europa^{5,6,7,8,9}, transformándose la inquietud en alarma con la aparición de un brote de VPPA en Bélgica el pasado 9 de septiembre¹⁰. El temor a las consecuencias económicas, pero también sociales, que provocaría un solo caso en nuestro territorio hizo que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) aumentara la vigilancia ante una enfermedad que fue causa de pesadillas entre los productores porcinos durante los 35 años en los cuales la PPA asoló las granjas españolas hasta que la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) declaró al territorio español libre de la enfermedad en 1995^{11,12,13}.

⁵ Desde 2014 en la que la PPA hizo su aparición a las puertas de Europa, 9 países de la Unión están afectados por la misma, destacándose el papel que tiene en la diseminación los movimientos controlados (importaciones de animales con fines cinegéticos), así como incontrolados de jabalíes (movimientos transfronterizos), movimientos ilegales de animales y de productos derivados del cerdo, incluido productos contaminados con el virus utilizados para alimentos animales.

⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SANIDAD ANIMAL - OIE "Información Sanitaria Semanal" WAHIS Interface (pág. Web). 27 sep. 2018;31(39) (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Diseaseinformation/WI/index/newlang/es

⁷ RÍOS JJ. "La amenaza de la peste porcina africana genera preocupación en España" Efe:Agro (pág. Web) 5 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.efeagro.com/noticia/peste-porcina-africana-espana-europa-china/>

⁸ SPUTNIKNEWS "La peste porcina africana afecta a unos 10 países de la UE" Sputniknews (pág. Web) 24 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://mundo.sputniknews.com/europa/201809241082213051-es-peligrosa-peste-porcina/>

⁹ NÚÑEZ BENÍTEZ F "Nuevos casos de peste porcina africana en China" Animal Health (pág. web) 24 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.animalshealth.es/ganaderia/nuevos-casos-de-peste-porcina-africana-en-china>

¹⁰ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL - OIE "peste porcina africana - Bélgica" (pág. Web) 14 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: http://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=27948

¹¹ SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD "Programa Nacional de Vigilancia Epidemiológica de Peste Porcina Clásica, Peste Porcina Africana, Enfermedad Vesicular Porcina y Enfermedad de Aujeszky en Poblaciones de Jabalíes Año 2017" Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. Ministerio De Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (pág. Web) 2017 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

Desde otra aproximación conceptual, aquellos lectores preocupados por temas relacionados con la seguridad deben de ser conscientes de las implicaciones que tiene para los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad, en colaboración con todas las administraciones, pero también con el sector porcino, las prácticas ilegales asociadas a movimientos no controlados de productos derivados del cerdo o de animales vivos, desde jabalíes a cerdos, en una Europa sin fronteras debido la mayor de las veces, a la ignorancia de cómo se transmite la enfermedad, entre otras formas, por dar de comer a los suidos en las explotaciones domiciliarias con desperdicios contaminados con el virus¹⁴.

Por otro lado, no se puede dejar de citar que la Estrategia de Seguridad Nacional contempla a las epidemias, como pueda ser la que puede provocar el VPPA, como uno de los desafíos a la seguridad y una de las amenazas frente a los que debemos prepararnos, ya sea por su origen natural o por su origen intencionado en un contexto de agroterrorismo. Siendo el objetivo principal «adoptar planes de preparación y respuesta ante riesgos sanitarios, tanto genéricos como específicos, bajo el principio de coordinación entre la Administración General del Estado y las Administraciones Autonómicas y con organismos internacionales como la Organización Mundial de la Sanidad Animal y Organización Mundial de la Salud o, en el seno de la UE, el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades». Resultando vital

https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/p_nacional_vigilancia_jabalies_2017_tcm30-376478.pdf

¹² AGROINFORMACIÓN “La detección de un caso de peste porcina africana en el sur de Bélgica desata todas las alarmas” Agroinformación.com (pág. Web) 13 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.agroinformacion.com/la-deteccion-de-un-caso-de-pestes-porcina-africana-en-el-sur-de-belgica-desata-todas-las-alarmas/>

¹³ SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD “Manual Práctico de Operaciones en la Lucha contra la Peste Porcina Africana (PPA)” Rev.- Junio 2015. Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (pág. Web) Jun. 2015 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: https://www.mapama.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/manualpracticoppajunio2015_tcm30-111361.pdf

¹⁴ SUBDIRECCION GENERAL DE SANIDAD E HIGIENE ANIMAL Y TRAZABILIDAD “Hungria declara su primer foco de Peste Porcina Africana en jabalíes” Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente DG Sanidad de la Producción Agraria. (pág. Web) 23 abr. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/sanidad-animal-higiene-ganadera/noticiappafocohung23_04_2018_tcm30-447525.pdf

mejorar las capacidades y los mecanismos de actuación para asegurar una adecuada capacidad de respuesta operativa a nivel local, autonómico, nacional o internacional¹⁵

PPA como agente de guerra biológica y agroterrorismo

A partir del siglo XX, con el desarrollo de la microbiología en general y de la virología particular, los virus, entre otros agentes biológicos que afectaban a seres humanos, animales y plantas fueron incluidos en los programas biológicos de las naciones proliferadoras¹⁶. Sirva de ejemplo que el programa biológico soviético incluyó al VPPA como uno de los agentes biológicos contra el ganado en un contexto de guerra biológica encubierta¹⁷. Por otro lado, este virus es uno de los candidatos ideales para ser utilizado con fines agroterroristas, ya sea por grupos transnacionales, grupos u organizaciones con intereses económicos oportunistas, grupos y organizaciones terroristas dispuestos a atacar los intereses nacionales o, incluso activistas medioambientales o militantes de los derechos animales con el objetivo de atacar los sistemas productivos en aras a luchar contra los intereses comerciales de las empresas agropecuarias¹⁸.

Debido a lo anterior, el VPPA se incluye dentro de las listas de agentes biológicos seleccionados como agente agroterrorista debido al impacto que puede provocar la introducción intencionada de este virus en la cabaña ganadera de cualquier país, fundamentalmente en aquellos donde el sector porcino tienen una gran importancia económica como país exportador, pero también de aquellos que lo utilizan para nutrir sus necesidades, toda vez que debido a su especificidad y su carácter no zoonótico hace que el individuo que manipule este virus no asuma ningún riesgo para su salud, lo

¹⁵ DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD NACIONAL “Estrategia de Seguridad Nacional 2017. Un proyecto compartido de todo y para todos” Presidencia del Gobierno de España 2017

¹⁶ ROFFEY R, TEGNELL F. ELEGH F “*Biological warfare in a historical perspective*” *Clinical Microbiology and Infection* 2002;8(8):450-454

¹⁷ KEREMIDIS H, APPEL B, MENRATH A, TOMUZIA K, NORMARK M ET AL “*Historical Perspective on Agroterrorism: Lessons Learned from 1945 to 2012*” *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science* 2013; 11(Sup 1):S17-S25.

¹⁸ CIQUE MOYA A. *Preparación y respuesta frente al Agroterrorismo* Documento de Opinión IEEE 50/2017 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEO50-2017_Agroterrorismo_CiqueMoya.pdf

cual determina más si cabe un factor de riesgo para convertir al VPPA en uno de los candidatos ideales para ser utilizado con fines ilegítimos¹⁹.

En referencia al VPPA, Cuba ha acusado a los Estados Unidos en diferentes ocasiones, del empleo intencionado del VPPA, entre otros agentes biológicos, contra la cabaña ganadera cubana provocándole graves pérdidas económicas^{20,21}. En este sentido, los medios de comunicación cubanos se hacían eco de las acciones encubiertas de diseminación de la llamada «fiebre porcina africana» perpetradas por agentes de la Agencia Central de Inteligencia norteamericana en territorio cubano, hecho que provocó que se sacrificaran cientos de miles de cerdos y generara graves consecuencias económicas para el país durante años^{22,23}.

El problema al que nos enfrentamos en relación a las acusaciones de empleo de agentes biológicos es que resulta muy complicado demostrar ese «primer uso», incluso en investigaciones en ambiente cooperativo, debido a los intereses, la mayor de las veces, de los acusadores y, en otras, debido a la dificultad científica de demostrar el origen intencionado de este tipo de situaciones epidemiológicas ya que los agentes biológicos utilizados con fines ilícitos son los mismos que los que se encuentran en la naturaleza. Para corroborar lo anterior, sirva de ejemplo que en el caso particular de las acusaciones de Cuba contra los Estados Unidos actualmente se considera que el brote de 1971 se debió a la alimentación de cerdos con restos de catering procedentes de una línea aérea (al igual que lo sucedido en Portugal). Mientras que el origen de

¹⁹ CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION – UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE “HHS and USDA Select Agents and Toxins 7CFR Part 331, 9 CFR Part 121, and 42 CFR Part 73” (pág. Web) 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.selectagents.gov/selectagentsandtoxinslist.html>

²⁰ ETCHEVERRY VÁZQUEZ P. “Una de las agresiones biológicas más severas que han afectado a Cuba” Granma (pág. Web). 23 jun. 2016 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba/2016-06-23/una-de-las-agresiones-biologicas-mas-severas-que-han-afectado-a-cuba-23-06-2016-00-06-34>

²¹ Discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz, Presidente de la República de Cuba, en el acto central con motivo del XXVIII Aniversario del asalto al Cuartel Moncada, celebrado en Las Tunas, el 26 de julio de 1981, "Año del XX Aniversario de Girón". (Versiones Taquigráficas - Consejo de Estado) 26 jul. 1981 (pág. Web) 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.cuba.cu/gobierno/discursos/1981/esp/f260781e.html>

²² GARCÍA PA. “Fiebre porcina africana” Bohemia (revista online) 23 jun. 2016 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://bohemia.cu/historia/2016/06/fiebre-porcina-africana/>

²³ ETCHEVERRY VÁZQUEZ P. “Agresiones biológicas imposibles de olvidar” Granma (pág. Web) 1 jun. 2015 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba/2015-06-01/agresiones-biologicas-imposibles-de-olvidar>

epidemias posteriores se debió a la introducción de productos porcinos contaminados que fueron llevados por refugiados haitianos que arribaban a las costas cubanas²⁴.

En el estudio realizado por *Brown y Bevins*, referido a los Estados Unidos, se analizan de forma pormenorizada las vulnerabilidades asociadas a la introducción natural y/o intencionada, así como la persistencia del VPPA en un entorno dado. Dichas vulnerabilidades que a continuación se exponen son de aplicación para el entorno europeo, así como para nuestro país²⁵:

- Movimientos legales de animales o sus productos: ya sea referido a cerdos como a jabalíes. En el primer caso, el riesgo para España podría considerarse como reducido al ser nuestro país netamente exportador, más si cabe cuando las importaciones provienen de países libres de la enfermedad. No obstante, la importación de lechones y de jabalíes (estos últimos para fines cinegéticos) podría generar que el nivel de riesgo sea mayor que el inicialmente considerado en función fundamentalmente de la importación de los jabalíes de áreas endémicas. Razón por la cual, deben extremarse los controles veterinarios en animales y productos derivados del cerdo al objeto de evitar la entrada de esta y otras enfermedades en nuestro territorio. Para lo cual, la adquisición exclusiva a través de proveedores acreditados, comprobando la documentación de traslado e identificación de los animales (lechones y jabalíes) en los Puntos de Inspección Fronterizos, así como la colaboración de los actores implicados (granjeros, cazadores, etc.) es una garantía de calidad, pero también de seguridad. Todo ello teniendo en cuenta que: «...la utilización del material reproductivo (dosis seminales, óvulos y embriones) y de animales de raza pura de alto valor genético importados de terceros países reporta al sector ganadero, tanto español como comunitario un doble beneficio. Por un lado, permite a los operadores económicos obtener un valor añadido procedente de la comercialización en el mercado comunitario de dichos animales de élite o de sus productos. Pero por otro lado, y lo que es más importante, permite al ganadero

²⁴ ZILINSKAS RA "Cuba Allegations of U.S. Biological Warfare. False Allegations and their impact on attribution" Chapter 7. En: Terrorism, War, or Disease" Unraveling the Use of Biological Weapons. Editado por Anne Clunan, Peter R. Lavoy, Susan B. Martin (ed). Stanford University Press 2008:145-146.

²⁵ BROWN VR, BEVINS SN "A Review of African Swine Fever and the Potential for Introduction into the United States and the Possibility of Subsequent Establishment in Feral Swine and Native Ticks" Front. Vet. Sci. 2018; 5:11 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fvets.2018.00011/full>

aprovecharse de la condición genética de animales de alto valor situados en las mejores ganaderías o los centros autorizados de todo el mundo...»²⁶.

Lo anterior también se refiere a los productos de alimentación porcina, los cuales, siempre que provengan de países donde la enfermedad esté presente, deben de haber sido tratados mediante procedimientos que aseguren la destrucción del VPPA. En este sentido, el riesgo de introducción del agente desde países libres de la enfermedad es mínimo. No obstante, esto no significa que no deba de mantenerse un estado de vigilancia constante de los animales, sus productos o sus alimentos que son introducidos en nuestro territorio al objeto de evitar la entrada del virus.

En el caso referido a la importación de jabalíes con fines cinegéticos desde el Este de Europa esta práctica supone un riesgo muy importante debido al papel que los jabalíes desarrollan en la diseminación de la enfermedad²⁷. De ahí la necesidad de prohibición de su importación como medida preventiva ante la expansión de la peste porcina africana, así como la concienciación de los organizadores de cacerías y los responsables de los cotos de caza como un ejercicio de responsabilidad para evitar que el virus llegue a España²⁸.

- Movimientos ilegales de animales o sus productos: La introducción ilegal de suidos o sus productos constituye el riesgo más importante de entrada del VPPA en el territorio de la Unión Europea, debido la mayor de las veces a la ignorancia, pero en otras ocasiones esta práctica esconde intereses comerciales espurios. En el primer caso se relaciona con el paso de personas y mercancías a través de los puertos y aeropuertos, mientras que en los segundos se realiza a través del comercio ilegal de animales o productos derivados no declarados que se saltan los controles

²⁶ CASTELLANOS MONCHO M “*Normativa para el Comercio Nacional e Internacional de Semen, Óvulos, Embriones y Animales de la Especie Porcina*” Asociación Veterinaria Porcina de Aragón (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

<http://www.avparagon.com/docs/reproduccion/ponencias/11.mht>

²⁷ LLADRÓ V. “*Jabalíes importados para aumentar la sobrepoblación*”. Diario Las Provincias (edición online) 2 abr. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

<https://www.lasprovincias.es/economia/jabalies-importados-aumentar-20180402001922-ntvo.html>

²⁸ REAL FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE CAZA “*La RFEC exige a la CE que suspenda las importaciones de jabalíes en toda Europa mientras persistan los brotes de PPA*” 26 abr. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.fecaza.com/sala-de-prensa-hemeroteca/hemeroteca/130-noticias-generales/4107-la-rfec-exige-a-la-ce-que-suspenda-las-importaciones-de-jabalies-en-toda-europa-mientras-persistan-los-brotes-de-ppa>

establecidos en los puestos de inspección fronterizos. Este último, supone un mayor riesgo si cabe debido al carácter «industrial» que dicha práctica conlleva. No obstante, hay que tener en cuenta que el mayor riesgo se asociaría a que esas personas que introducen de forma ilegal productos derivados del cerdo contaminados con el virus trabajaran en explotaciones porcinas y no cumplieran las mínimas normas de bioseguridad o, más probablemente pudieran tener explotaciones domiciliarias y alimentaran a sus animales con restos de alimentos contaminados con el virus y que no hubieran sido degradados en el proceso culinario^{29,30,31,32,33,34,35}.

En párrafos anteriores se hacía referencia a la importación legal de ganado porcino, doméstico y salvaje, a nuestro territorio. Pero más importante si cabe es la introducción ilegal de este tipo de animales, que por la forma en la que son traídos no se someten a ningún tipo de control veterinario, incrementándose el riesgo de introducción de la PPA de forma exponencial. Resultando fundamental no solo la concienciación de los sectores implicados para evitar estas prácticas ilegales y muy peligrosas para el estatus sanitario de nuestro país, sino que resulta prioritario educar y concienciar a las personas que viajan a países donde la enfermedad está presente acerca de los peligros que supone la importación ilegal de productos derivados del cerdo

²⁹ ORTEGA S. “Llega a España el «bushmeat», el consumo de carne sin control sanitario de monos, tucanes y armadillos” Diario ABC (edición online) 3 mar. 2017 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: https://www.abc.es/natural/vivirenverde/abci-llega-espana-bushmeat-consumo-carne-sin-control-sanitario-monos-tucanes-y-armadillos-201704031134_noticia.html

³⁰ PASARON J. “El contrabando de carne descubierto en Mallorca afecta a toda España” Diario El País (edición online) 12 ene. 1984 https://elpais.com/diario/1984/01/12/economia/442710003_850215.html

³¹ BOHÓRQUEZ L “Intervenidas 50 toneladas de carne caducada que se distribuía en colegios y restaurantes de Mallorca” 29 mar. 2018 Diario El País (edición online) https://elpais.com/politica/2018/03/28/actualidad/1522234506_978638.html

³² LA VANGUARDIA “Denunciados un padre y su hijo por criar ganado equino y porcino de forma ilegal en Sanlúcar la Mayor” Diario La Vanguardia (edición online) 19 jul. 2012 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/20120719/54327048955/denunciados-un-padre-y-su-hijo-por-criar-ganado-equino-y-porcino-de-forma-ilegal-en-sanlucar-la.html>

³³ L.T. “La última moda en robos: desaparecen centenares de cerdos en granjas de Castellón” Diario ABC (edición online) 4 dic. 2012 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.abc.es/local-comunidad-valenciana/20121204/abci-robo-cerdos-201212041545.html>

³⁴ FACUA “Detenidas 14 personas por engorde ilegal ganado y comercialización de carne adulterada” FACUA (Pág. Web) 14 jul. 2016 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.facua.org/es/noticia.php?Id=10514>

³⁵ ABC “Cae una banda dedicada al robo de cerdos” Diario ABC (edición online) 17 abr. 2012 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.abc.es/local-comunidad-valenciana/20121217/abci-banda-robo-cerdos-201212171712.html>

contaminados que podrían llegar a nuestros animales al darles de comer con sus restos^{36,37,38}. Esto es una realidad que es de aplicación estricta para todas las enfermedades transmisibles, zoonóticas o no, ya que nuestra situación geográfica nos convierte en puente de enfermedades que en caso de un territorio resultara afectado por una enfermedad cualesquiera, las consecuencias podrían ser a nivel nacional³⁹.

No se puede olvidar que el arma biológica es un arma estratégica y de terror o, dicho de otra manera en función de su evolución conceptual, es un arma de alteración masiva, de ahí que la difusión de noticias interesadas y la gestión de la información puede tener el objetivo de generar un estado de opinión interesado contrario a los intereses generales y las relaciones con países aliados y amigos. En este sentido, las denuncias de empleo intencionado de agentes biológicos, como el virus de la peste porcina africana, por parte de los Estados Unidos en las repúblicas bálticas y Rusia pueden ser un ejemplo claro de lo anterior. La base de esas noticias se fundamenta en la dificultad de demostrar la intencionalidad del brote al tratarse de los mismos agentes que se encuentran en la naturaleza con el objetivo de dar pábulo al rumor. De ahí la importancia de la colaboración científico-técnica de los profesionales para dar respuestas científicas a situaciones epidemiológicas que expliquen de forma inequívoca que es lo que sucede en la realidad, obviando supuestas manipulaciones en el laboratorio del VPPA para hacerlo más resistente a las condiciones ambientales o el establecimiento de una relación causal entre el brote de PPA en Bélgica y el desarrollo de maniobras OTAN en los países bálticos^{40,41}.

³⁶ BELLINI S, RUTILI D, GUBERTI V. "Preventive measures aimed at minimizing the risk of African swine fever virus spread in pig farming systems" *Acta Vet Scand* 2016;8:1–10.

³⁷ EUROPEAN FOOD SECURITY AUTHORITY- EFSA "Epidemiological analyses of African swine fever in the Baltic States and Poland (Update September 2016 – September 2017)". *EFSA J* (2017;15:1–59 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/>

³⁸ BOSCH J, RODRIGUEZ A, IGLESIAS I, MUNOZ MJ, JURADO C, SANCHEZ-VIZCAINO JM, ET AL. "Update on the risk of introduction of African swine fever by wild boar into disease-free European Union countries". *Transbound Emerg Dis* (2017) 64:1424–32.

³⁹ MATA S. "Melilla importa ilegalmente 4.000 corderos de Marruecos" *Intereconomía* (pág. Web) 16 nov. 2010 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://intereconomia.com/noticia/melilla-importa-ilegalmente-4000-corderos-marruecos-20101116-0000/>

⁴⁰ HISPANTV "Pentágono provoca epidemia de peste porcina en Rusia y China" *HispanTV* (pág. Web) 8 oct. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.hispantv.com/noticias/ee-uu-390245/pentagono-georgia-epidemia-peste-porcina-china-rusia>

⁴¹ SPUTNIKNEWS "Cómo EEUU prueba sus armas biológicas en los países bálticos" *Sputniknews* (pág. Web) 12 oct 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en:

Desde el punto de vista político, la cuestión del brote de PPA de Bélgica ha llegado incluso a su parlamento, interesándose éste sobre las actividades militares propias y de los aliados en el campo de maniobras de *Lagland*, lugar donde han aparecido jabalíes muertos por la enfermedad. En este sentido se ha producido una pregunta parlamentaria relacionada con la formación y entrenamiento del personal militar relativa a aspectos relacionados con la bioseguridad (a su nivel) para prevenir la entrada y difusión de enfermedades, en este caso la PPA con motivo de la participación de soldados belgas en ejercicios internacionales en áreas donde el VPPA está presente.

En relación al origen del brote, la Agencia Federal de Alimentación belga considera improbable que hayan sido los soldados belgas los que hayan «importado» el virus tras realizar maniobras en los países bálticos, ya que se realizan estrictos procedimientos de descontaminación (desinfección) por parte de las Fuerzas Armadas a la hora de repatriar equipos y vehículos tras realizar ejercicios militares fuera de sus fronteras, achacándose el brote al abandono de productos cárnicos derivados del cerdo contaminados con el virus y que fueron consumidos por los jabalíes presentes en el campo^{42,43}. Ahondando en lo anterior, las investigaciones epidemiológicas realizadas en los países bálticos sugieren que semillas y pastos contaminados con el VPPA procedentes de jabalíes infectados estarían detrás de los brotes de PPA que amenazan las fronteras de la Unión Europea, destacándose el papel fundamental que tienen los jabalíes como amplificador viral en la naturaleza. Resultando vital investigar y analizar mediante análisis de secuenciación y estudios filogenéticos los virus aislados en diferentes lugares para conocer la realidad del origen del brote, demostrándose en el brote de Bélgica ya que como han mostrado los últimos estudios el virus aislado es el que circula por Moldavia (2016 – 2018), Ucrania (2012, 2015) y Bielorusia (2013)^{44,45,46,47}.

<https://mundo.sputniknews.com/europa/201808121081138311-tercera-guerra-mundial-de-eeuu-en-europa-armas-biologicas/>

⁴² THV “*Varkenspest legt militair kamp plat*” De Standaard (edición online) 8 oct. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: http://m.standaard.be/cnt/dmf20181007_03817143

⁴³ ADM “*Brachten militairen Afrikaanse varkenspest mee?*” De Standaard (edición online) 06 oct. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: http://m.standaard.be/cnt/dmf20181006_03816061

⁴⁴ MCKENNA M “*Why scientists should be tracking a catastrophic pig disease*” 4 oct. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.wired.com/story/african-swine-fever-scientists-should-track/>

⁴⁵ GALLARDO FRONTAURA C. “*Nuevas aportaciones al diagnóstico serológico y molecular de la Peste Porcina Africana*” Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid 2003.

PPA como modelo de lucha contra las amenazas biológicas transfronterizas

La PPA es un claro ejemplo de cómo la lucha contra las amenazas biológicas, transfronterizas o no, se basa en la suma de capacidades, tanto oficiales como privadas, para atajar un brote de una enfermedad de alto impacto económico y no en la lucha particular de la administración o del sector afectado para alcanzar el objetivo final de proteger nuestros intereses, no solo los económicos, sino también los sanitarios y sin dudar, aunque pueda padecer sorprendentes ecológicos al objeto de evitar la entrada y difusión de la enfermedad en nuestro territorio. En este sentido, obviando las distancias con los animales domésticos, no se puede olvidar que el tráfico ilegal de especies animales ocupa el cuarto puesto del crimen organizado provocando un «...enorme impacto en las poblaciones de diferentes especies, muchas de las que se encuentran actualmente al borde de la extinción...»⁴⁸. Ahondando en lo anterior y referido a los animales domésticos, nuestro ordenamiento jurídico ha implantado las herramientas legislativas para intentar atajar el grave problema de contrabando o tráfico ilegal de animales domésticos que pueden poner en riesgo no solo a los animales, sino también a las personas por el carácter zoonótico de muchas de las enfermedades que pueden padecer los primeros⁴⁹.

El enfoque medioambiental al que se hacía referencia anteriormente se fundamenta en la importancia que tiene el aumento «descontrolado» de la población de jabalíes, no solo en las zonas rurales, sino periurbanas y urbanas⁵⁰, generándose diferentes problemas, así como incrementándose el riesgo de aparición y desarrollo de la PPA,

⁴⁶ RODRÍGUEZ PRIETO V. "Nuevas aportaciones epidemiológicas y diagnósticas para el estudio de la interacción entre la fauna doméstica y silvestre" Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid 2014

⁴⁷ SCIENSANO "African Swine Fever in Belgium: Sciensano characterizes the viruses" 27 sep 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.sciensano.be/en/print/625900>

⁴⁸ GONZALEZ E. "El tráfico ilegal de animales en el cuarto puesto del crimen organizado" blogs 20 minutos (pág web) 3 jul. 2014 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://blogs.20minutos.es/goldman-sachs-is-not-an-after-shave/2014/07/03/el-traffic-ilegal-de-animales-en-el-cuarto-puesto-del-crimen-organizado/>

⁴⁹ VALLADARES PEREZ V. "El Derecho Español ante el tráfico ilegal de animales domésticos" Mascoteros-Blog (pág. Web) (2018) (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.mascoteros.com/blog/el-derecho-espanol-ante-el-traffic-ilegal-de-animales-domesticos/>

⁵⁰ STILLFRIED M, FICKEL J, BÖRNER K, WITTSTATT U, HEDDERGOTT M. ET AL "Do cities represent sources, sinks or isolated islands for urban wild boar population structure?" Journal of Applied Ecology. 2017;54(1):272-281

situación que ha provocado que se establezcan estrategias de control y de vigilancia para evaluar la situación sanitaria de este tipo de animales. Planteándose incluso la posibilidad de construir vallas a lo largo de las fronteras con el objeto de impedir el trasiego de animales salvajes desde áreas «sucias», donde está presente la enfermedad, a áreas libres de PPA⁵¹.

La hipotética «implicación militar» en el origen del brote de Bélgica debe hacernos pensar en la necesidad del estricto cumplimiento de las normas militares de repatriación de personal, equipos y vehículos dimanadas del Reglamento Sanitario Internacional. En este sentido, la labor realizada por los equipos veterinarios desplegados en zona de operaciones, contribuyen con su trabajo y esfuerzo a protegernos frente a este tipo de amenazas, debiendo hacer un esfuerzo de concienciación del personal para mejorar más si cabe la observancia de las normas sanitarias establecidas. Por otro lado, el que el brote de Bélgica se haya producido en una instalación militar debe hacernos pensar en la necesidad de mantener un permanente estado de vigilancia en nuestras instalaciones al objeto de detectar un hipotético brote en nuestra área de responsabilidad.

Quizá uno de los aspectos claves para evitar la aparición y desarrollo de las diferentes enfermedades que amenazan a la cabaña ganadera, en este caso porcina, sea el fomento y cumplimiento de las medidas de la bioseguridad, sea cual sea la entidad de la explotación, desde las unifamiliares con un animal a las grandes granjas donde hay miles de animales, partiendo de la necesidad imperiosa de realizar controles sanitarios, así como establecer y mantener censos reales y no estimativos de las poblaciones en un área dada. Esto permitirá desarrollar planes y estrategias de prevención y control realistas en caso de brote, tanto en explotaciones intensivas como en extensivas, resultando vital evitar el contacto de jabalíes con cerdos domésticos⁵².

⁵¹ REUTERS “*Fearful of swine fever, France plans fence on Belgian border*” Reuters (pág. Web) 12 oct. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://in.reuters.com/article/us-france-swinefever/fearful-of-swine-fever-france-plans-fence-on-belgian-border-idINKCN1MM1JJ>

⁵² SENASA “*Bioseguridad en granjas porcinas*” Universo porcino (pág. web) abr 2014 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: http://www.aacporcinos.com.ar/articulos/actualidad_porcina_29-04-2014_bioseguridad_en_granjas_porcinas.html

En relación a lo expresado anteriormente, el control selectivo de poblaciones de jabalíes constituye una de las herramientas de prevención para evitar la diseminación de la PPA, lo cual determina la necesidad de educar a la población acerca de los beneficios que esta práctica supone desde el punto de vista sanitario. En este sentido, las acciones realizadas en la frontera este de la Unión Europea y los países limítrofes, relativas a la prohibición de mantener explotaciones domiciliarias de cerdos y el control selectivo de poblaciones resulta fundamental, toda vez que los jabalíes no entienden de fronteras. Motivo por el cual, deben establecerse estrategias de control donde estén implicados todos los actores, desde los cazadores hasta los productores, pasando por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y los Agentes de Medioambiente, quienes conocen la realidad de la zona donde la fauna transita en libertad⁵³.

Por otro lado, debe extremarse el control en los movimientos de animales y productos derivados de ellos provenientes de zonas afectadas por la enfermedad por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, así como por los Servicios de Vigilancia Aduanera.

Líneas de acción

Desde un punto de vista genérico la prevención y control ante esta enfermedad de alto impacto económico se basa en^{54 55 56 57}:

- Las medidas de prevención y control que se deben adoptar en los países libres de enfermedad se basan en la adopción de políticas restrictivas de importación,

⁵³ MATAS R. Sánchez Vizcaíno: "Estamos jugando a la lotería con la peste porcina africana" Diario La Vanguardia (Edición online) 11 oct 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/local/lleida/20181011/452269257114/peste-porcina-africana-entrevista-sanchez-vizcaino.html>

⁵⁴ TICO GIL G "El sector porcino español, muy pendiente del avance de la PPA" Albeitar - Informativo veterinario (edición online) 11 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://albeitar.portalveterinaria.com/noticia/16607/Actualidad/sector-porcino-espanol-muy-pendiente-avance-ppa.html>

⁵⁵ AGROPOPULAR "Claves para evitar que la peste porcina africana entre en España" Agropopular (Pág. Web) 18 sep. 2018 (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <https://www.agropopular.com/claves-peste-porcina-170918/>

⁵⁶ ASFORCE "Targeted research effort on African swine fever" European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013) (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://asforce.org/>

⁵⁷ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL (OIE) "Peste Porcina Africana" OIE (pág. Web) (accedido 15 nov. 2018). Disponible en: <http://www.oie.int/doc/ged/D13954.PDF>

resultando vital la colaboración entre administraciones para en caso de brote impedir la diseminación de la enfermedad.

- La concienciación y educación de la sociedad son clave para la lucha contra las amenazas biológicas transfronterizas. PPA es un claro ejemplo de cómo pequeños actos, como la compra de productos de origen porcino sin la preceptiva etiqueta sanitaria o comprados en áreas endémicas y que posteriormente pueden ser utilizados para la alimentación del ganado porcino puede ser el origen de un brote, siendo fundamental realizar una adecuada gestión de residuos de comida derivados de productos cárnicos de origen porcino o de jabalíes para evitar este posible vía de introducción de la enfermedad (como por ejemplo: restos de catering de aviones o barcos). En este punto los trabajadores extranjeros tienen una importancia capital a la hora de evitar prácticas de riesgo mediante importaciones de alimentos de origen porcino que pudieran estar contaminados con el virus y que llegaran a sus lugares de trabajo.
- El establecimiento de estrategias de control selectivo de poblaciones debe de tener un carácter transversal implicando a todos los actores interesados, desde los técnicos de la administración y veterinarios hasta los cazadores, pasando por los ciudadanos sensibilizados con el bienestar animal y los derechos de los animales o los periodistas y sin ninguna duda por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. Sin una colaboración estrecha cualquier medida que se tome estará abocada al fracaso. No pudiéndose olvidar la necesidad del control de la garrapata que resulta clave para la prevención de la enfermedad.
- Los profesionales del sector son garantes, a través de sus programas de autocontrol, así como el cumplimiento estricto de las medidas de bioseguridad y de la normativa en lo relativo a la desinfección de vehículos de transporte y el movimiento de animales con las guías de origen y sanidad que aseguren la trazabilidad de los animales y de sus productos derivados.

- Al objeto de prevenir la difusión del VPPA, entre otros agentes biológicos, se debe hacer hincapié en la necesidad del cumplimiento estricto de los protocolos de limpieza y desinfección establecidos para las repatriaciones de equipos, mercancías y vehículos.
- Los planes de prevención y control de la enfermedad se basan en la formación del personal, en la existencia de planes conocidos por todos los actores implicados, el diagnóstico rápido, la existencia de una red de laboratorios que permita confirmar el diagnóstico, así como el sacrificio de los animales y la correcta gestión de residuos de las explotaciones afectadas, unido a una limpieza y desinfección completas, junto con un programa de control de vectores que aseguren la total erradicación del virus en la explotación. Sin olvidar la necesidad de potenciar la vigilancia y control de movimientos de animales para que en caso de brote no se produzca la diseminación del mismo.

*Alberto Cique Moya**

Teniente coronel veterinario
Dirección de Sanidad del Ejército de Tierra