

ARTÍCULO DE OPINIÓN

PESTE PORCINA AFRICANA, UNA ENFERMEDAD TRANSFRONTERIZA DE ALTO IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y SUS ALCANCES SI SE PRESENTASE EN ECUADOR

Actualmente en los continentes de Asia, Europa y África, se han reportado ante la Organización Mundial de Sanidad Animal – OIE, [1] la presencia de esta enfermedad en sus territorios, y al ser Ecuador un país exótico a Peste Porcina Africana (PPA), [2] se han establecido medidas zoonosanitarias que nos permitan seguir manteniendo esta condición, siendo estas: el fortalecimiento en los puntos de control cuarentenario (puertos, aeropuertos y pasos fronterizos), restricción de ingreso de mercancías consideradas de riesgo a través de correos y otros sistemas de mensajería, recordatorio de aplicación de la resolución 0174 que restringe la importación de mercancías de riesgo de PPA, fortalecimiento del sistema de alerta temprana y de vigilancia epidemiológica. Con estas medidas se pretende minimizar el riesgo de introducción de esta enfermedad al Ecuador, sin embargo, es necesario articular acciones de prevención dentro del territorio nacional.

La peste porcina africana [3] no es nueva en el mundo ya que desde la década de 1960 se han reportado brotes en Europa, sin embargo, ha despertado una alarma mundial por la rápida propagación geográfica de los brotes en China y países de Asia, esto se debe a que en los últimos años se ha convertido en un país muy activo comercialmente y con un alto consumo de productos porcinos.

En estos últimos años los países afrontan un gran desafío para el futuro, en lo referente a proporcionar alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las demandas de sus crecientes poblaciones. Para lo cual han repuntado explotaciones de ciclo corto como son la porcina, lo que ha generado aumento de producciones para satisfacer la necesidad de proteína animal. De los animales terrestres, la carne de cerdo es la que más se consume y representa más del 37 % de la ingesta mundial de carne, seguida de cerca por el pollo (35,2 %) y la carne de vaca (21,6 %) (FAO, 2013).

En el sector porcino se ha determinado varios sistemas productivos, entre los cuales tenemos los industriales los cuales tienen una integración vertical de la cadena de valor, los tradicionales que ven a la producción como su medio de subsistencia y los productores para quienes la cría de cerdos constituye una fuente adicional de ingresos o crían los animales para auto consumo. En el Ecuador la producción porcina ha ido en alza, en el 2012 se tenía una producción de 115,3 miles de TM, mientras que en el 2018 la producción fue de 172 miles de TM y se proyecta que en el 2019 subirá a 187,3 miles de TM reflejándose un incremento del 7% desde el 2012 (Subsecretaría de comercialización 2019).

Según los datos obtenidos por vacunación contra peste porcina clásica, en el país se encuentran registrados 163.730 productores porcinos de los cuales el 93,7% corresponde a productores traspatio y familiar (1 a 30 animales), el 6% productores comerciales (31 a 300 animales) y 0,3% corresponde a productores industriales (más de 300 animales). Si se considera como producción, los 163.730 productores generan 187.295 TM de carne a la canal, desglosando por tipo de productores se tendría que los productores industriales aportan con el 64 % de la producción porcina nacional, el 23% sería aportada por productores comerciales y un 14 % es aportado por los productores traspatio y familiares.

La PPA es una enfermedad temible por la porcicultura ya que genera un impacto sanitario muy fuerte debido a las acciones que se deben aplicar para erradicar la enfermedad, como es el despoblamiento de las granjas, lo cual repercute en el aspecto socioeconómico ya que las explotaciones porcinas son el medio de subsistencia de los productores, también se afecta el suministro de productos cárnicos para la alimentación y otras industrias, sin contar con la afectación colateral en otros sectores de la cadena productiva como son la producción de

maíz, soja, balanceados, aditivos, vitaminas entre otros.

Por tal motivo es importante conocer sobre esta enfermedad, características, mecanismos de transmisión, presentaciones clínicas, herramientas para impedir el ingreso de esta enfermedad al territorio nacional y al ser Ecuador un país exótico a peste porcina africana es muy importante tomarlas en cuenta.

La PPA es una enfermedad de alta virulencia, causada por un virus ADN de la familia *Asfviridae*, que afecta a cerdos domésticos y silvestres independientemente de sexo y edad, y se caracteriza por una tasa de mortalidad que puede alcanzar el 100%. Es de declaración obligatoria ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). [4]

No existe vacuna para proteger a los porcinos, las medidas más adecuadas para evitar la diseminación de la enfermedad de las granjas positivas son la cuarentena y sacrificio. Esta enfermedad no representa un riesgo para la salud humana.

La detección temprana y la eliminación de la fuente infecciosa es necesaria para evitar la diseminación a otras granjas, es ahí que surge la interrogante ¿estamos capacitados para detectar al virus para evitar una propagación rápida de la enfermedad?

Es claro que para controlar a esta enfermedad de diseminación rápida se debe conocer cómo se presenta, lo cual está sujeto a la virulencia de la cepa, ruta de exposición y periodo de incubación, el cual puede ir desde los 4 a 19 días.

Entre las manifestaciones se podría tener:

HIPERAGUDA: tiene una alta mortalidad que puede llegar al 100% en la primera semana pos infección, es causada por cepas altamente virulentas que producen muerte súbita, los cerdos no muestran evidencia de signos clínicos antes de morir ya que es enfermedad de rápida progresión.

AGUDA: Es también de alta mortalidad, puede llegar al 100% pero su progresión es más lenta que la hiperaguda, pudiendo llegar hasta tres semanas para que presente el 100% de mortalidad.

La sintomatología es muy evidente, encontrándose fiebre, lesiones cutáneas hemorrágicas, dificultad respiratoria con descargas nasales hemorrágicas y mortalidad.

A la necropsia se observa lesiones hemorrágicas en varios órganos como son riñón, ganglios linfáticos, un agrandamiento notable del bazo; no siempre se encuentra las lesiones en todos los cerdos infectados.

SUBAGUDA: Los signos clínicos son parecidos a la anterior pero menos severos, llegando a no ser tan evidentes. La mortalidad va desde el 30 al 70 % durante las 3 o 4 semanas pos infección.

CRÓNICA: Los signos clínicos son variados y van desde inapetencia, pérdida de peso, diarrea sanguinolenta, dificultad respiratoria y artritis, entre otras descritas. Presenta una mortalidad por debajo del 20%, los animales sobreviven, pero se hacen excretores del virus por largo tiempo.

Entre los signos clínicos más observados podemos indicar:

- Diarrea con sangre
- Fiebre mayor a 40° C
- Dificultad respiratoria
- Secreciones nasales hemorrágicas
- Pérdida de apetito y de peso
- Lesiones cutáneas hemorrágicas, más comúnmente en las orejas y en las partes distales de las extremidades
- Vómitos
- Aborto en cerdas
- Muerte súbita
- Hemorragias petequiales en múltiples órganos, pero más frecuentemente en riñón y vejiga urinaria
- Esplenomegalia (agrandamiento del bazo).
- Ganglios linfáticos hemorrágicos y agrandados
- Pericarditis con exceso de líquido pericárdico

Es importante indicar que la gravedad y diversidad de los signos clínicos están relacionados con la virulencia de la cepa y con la posible presencia de otros agentes infecciosos. La infección no es posible detectar por varios días hasta que existan signos clínicos y mortalidad sumamente altos pudiéndose llegar erróneamente a un diagnóstico diferencial con mal rojo del cerdo, salmonella, peste porcina clásica,

virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino (PRRS) altamente patógeno, disentería hemorrágica (PDNS).

Por la variedad de signos clínicos y lesiones no específicas de la enfermedad, se vuelve prioritario recurrir a pruebas de laboratorio para tener así un diagnóstico correcto, para lo cual se cuenta con pruebas para detectar virus (PCR a tiempo real o PCR convencional) y para detección de anticuerpos (ELISA, inmunoperoxidasa indirecta y western blot).

La transmisión de la PPA se puede dar de forma directa o indirecta entre animales infectados y animales susceptibles, sean estos cerdos domésticos o jabalíes, [5] entre las fuentes principales de transmisión del virus tenemos los fluidos infecciosos como son sangre, secreciones y excreciones (sobre todo heces hemorrágicas); otras formas de transmisión es el consumo de carne o productos contaminados, por picadura de garrapatas del género *Ornithodoros moubata*. [6]

Conocedores de la dinámica actual de la PPA en animales salvajes, animales de traspatio o de granjas y siendo esta enfermedad viral altamente contagiosa y considerada como una enfermedad de carácter transfronteriza que se puede propagar a través de cerdos vivos o muertos, domésticos o silvestres, y de los productos derivados de los cerdos, además, tomando en cuenta que la transmisión puede darse por medio de piensos o fómites (elementos no vivos) contaminados, como calzado, vestimentas, vehículos, cuchillos, equipos, etc, debido a la gran resistencia ambiental del virus de la PPA (OIE. 2019), el sector porcicultor debe estar alerta con el objetivo de colaborar en la prevención para evitar el ingreso de la enfermedad al país, por lo cual, es de gran importancia que se eleven las medidas de bioseguridad de las granjas porcinas del país, para mantener su estatus zoonosario. En tal sentido la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosario de Ecuador (AGROCALIDAD) recomienda:

- No traer productos de riesgo de países que registran o registraron brotes de PPA.
- No visitar sitios de concentración de porcinos en países que registran o registraron PPA.
- Si visitó un país con PPA, evite visitar sitios de concentración de porcinos en Ecuador.

- No alimentar a cerdos con desperdicios de barcos o aviones.
- Evitar el ingreso de personas ajenas a la producción porcina sin haber cumplido el respectivo vacío sanitario.
- Evitar traer expertos internacionales que hayan visitado granjas de países que tienen PPA.
- Desinfectar bien los vehículos al ingreso y salida de las granjas.
- Realizar con más frecuencia desinfecciones en galpones
- Incrementar el control de vectores, especialmente la garrapata.

Referencias

- [1] World Organization for Animal Health [Internet] Paris: OIE ; 2013-2019. African Swine Fever; Oct 2019 [cited 2019, May 30]. Disponible en: <http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-los-animales/african-swine-fever/>
- [2] World Organisation for Animal Health [Internet] Paris: OIE ; 2013-2019. African Swine Fever card; Apr 2013 [cited 2019, May 30]. Disponible en: http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/AFRICAN_SWINE_FEVER.pdf
- [3] Manual Merck de Veterinaria [Internet] New Jersey: Merck & Co., Inc.; 2002-2019. Overview of African Swine Fever; 2019 [cited 2019, May 30]. Disponible en: <https://www.merckvetmanual.com/generalized-conditions/african-swine-fever/overview-of-african-swine-fever>
- [4] Ficha técnica de la OIE: www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/fichastecnicas/
- [5] Chenais E., Ståhl K., Guberti V & Depner K. (2018) - Identification of wild boar-habitat epidemiologic cycle in African swine fever epizootic. *Emerg. Infect. Dis.*, 24(4): 810
- [6] Costard S, Mur L, Lubroth J, Sanchez-Vizcaino JM, Pfeiffer DU. (2013). "Epidemiología del virus de la peste porcina africana. *Virus Res*", 173 : 191 - 7.



Ing. Christian Zambrano

Nacido en Quito, Ingeniero Agropecuario graduado en el Instituto Agropecuario Superior Andino - IASA, trabajó en la Asociación

Holstein Friesian del Ecuador en el área de producción bovina como responsable del área de control lechero y como colaborador en el laboratorio de diagnóstico del área pecuaria; en la Subsecretaría de Ganadería del Ministerio de Agricultura desarrolló las funciones de responsable del programa nacional de cárnicos. En el año 2013 ingresa a Agrocalidad, donde ha desempeñado las funciones de Director Distrital de la Zona 2 (Napó, Pichincha y Orellana), técnico y Responsable del Proyecto de Erradicación de Fiebre Aftosa; actualmente se desempeña como Coordinador General de Sanidad Animal (E) de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Ing. Christian Zambrano
Ingeniero Agropecuario



Mvz. Stalin Vásquez

Nacido en Quito, Médico Veterinario Zootecnista, obtuvo su título en la Universidad Central del Ecuador; al momento se encuentra en proceso

de titulación de la maestría en Epidemiología y Salud Colectiva en la Universidad Andina Simón Bolívar; desempeñó funciones de Administrador y Médico Veterinario en la granja porcina HERDIPE, encargado del área de producción, reproducción y sanidad porcina, trabaja en Agrocalidad desde 2012 desempeñando funciones de responsable del Programa Sanitario Porcino y del Proyecto de Erradicación de Peste Porcina Clásica de la Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario.

Mvz. Stalin Vásquez
Médico Veterinario Zootecnista