

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i2.4163>

Cuadro clínico y vigilancia de la peste porcina clásica

Clinical picture and surveillance of classical swine fever

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco

chuquima40@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-5587-5631>

Ashley Dayana Moposita-Andrade

ashleyma30@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0000-5391-1228>

Michelle Alexandra Portero-Freire

michellepf77@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-1943-7771>

Mildre Mercedes Vidal-del-Río

ua.mildrevidal@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3496-5057>

Recibido: 15 de diciembre 2023

Revisado: 20 de enero 2024

Aprobado: 15 de marzo 2024

Publicado: 01 de abril 2024

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

RESUMEN

Objetivo: analizar el cuadro clínico y vigilancia de la peste porcina clásica. **Método:** Descriptivo documental. **Conclusión:** La peste porcina clásica sigue siendo una amenaza significativa para la industria porcina global, a pesar de los avances en diagnóstico, vacunación y estrategias de control. La variabilidad clínica del virus, junto con la emergencia de nuevas cepas y la complejidad añadida por las coinfecciones, subraya la necesidad de enfoques más integrales y adaptables en la vigilancia y manejo de la enfermedad. Para lograr una erradicación efectiva, será crucial continuar con la investigación sobre la dinámica viral y mejorar las estrategias de intervención basadas en una comprensión profunda de la interacción entre el virus y el sistema inmunológico de los cerdos.

Descriptores: Peste porcina clásica; vigilancia epidemiológica; vacunación en masa. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to analyze the clinical picture and surveillance of classical swine fever. **Methods:** Documentary descriptive. **Conclusion:** Classical swine fever remains a significant threat to the global pig industry, despite advances in diagnosis, vaccination and control strategies. The clinical variability of the virus, together with the emergence of new strains and the added complexity of co-infections, underlines the need for more comprehensive and adaptive approaches to disease surveillance and management. Further research on viral dynamics and improved intervention strategies based on a thorough understanding of the interaction between the virus and the pig immune system will be crucial for effective eradication.

Descriptors: Classical swine fever; epidemiological surveillance; mass vaccination. (Source: DeCS).

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

INTRODUCCIÓN

La peste porcina clásica (PPC) es una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta a los cerdos domésticos y silvestres, con consecuencias devastadoras para la industria porcina a nivel global. El agente etiológico de la PPC es el virus de la peste porcina clásica (CSFV), perteneciente al género Pestivirus de la familia Flaviviridae. A lo largo de los años, la PPC ha sido responsable de significativas pérdidas económicas, no solo debido a la alta mortalidad en poblaciones infectadas, sino también por las restricciones comerciales impuestas para controlar su propagación.^{1 2 3}

El cuadro clínico de la PPC es complejo y puede variar desde formas agudas, altamente letales, hasta presentaciones subclínicas, lo que dificulta su diagnóstico y manejo. Los signos clínicos incluyen fiebre alta, anorexia, depresión, cianosis y hemorragias, entre otros, que son comunes a varias enfermedades porcinas, complicando la identificación precisa de la PPC sin métodos diagnósticos específicos. La variabilidad en la presentación clínica está influenciada por diversos factores, como la virulencia de la cepa del virus, la edad y estado inmunológico de los animales, y la presencia de coinfecciones.

4 5

La vigilancia epidemiológica es fundamental para el control de la PPC, especialmente en áreas endémicas y en países con alta densidad de producción porcina. Los programas de vigilancia incluyen la detección temprana mediante la monitorización clínica y el uso de pruebas diagnósticas avanzadas, así como la implementación de estrategias de bioseguridad y vacunación que han mostrado eficacia variable según las cepas circulantes y las condiciones locales. Sin embargo, la emergencia de variantes virales con mayor capacidad de evasión inmune y la reemergencia de brotes en regiones previamente controladas representan desafíos continuos para la erradicación de la enfermedad.^{6 7}

Se tiene por objetivo analizar el cuadro clínico y vigilancia de la peste porcina clásica.

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

MÉTODO

Descriptivo documental.

Se analizaron 15 artículos científicos publicados.

Se aplicó la técnica de análisis documental.

RESULTADOS

Los estudios han destacado que la presentación clínica de la PPC varía significativamente dependiendo de la cepa viral y de factores intrínsecos a los cerdos infectados, como la edad y el estado inmunológico. Se ha observado que las cepas altamente virulentas en China causan una enfermedad aguda con alta mortalidad, lo cual es consistente con hallazgos que indican que esta variabilidad clínica complica las estrategias de control en áreas endémicas.^{1 2} Investigaciones sugieren que la base genética del virus juega un papel clave en esta variabilidad, y la identificación de determinantes de virulencia podría mejorar las estrategias de manejo.³

Se ha resaltado que las coinfecciones con otros patógenos pueden exacerbar los síntomas de la PPC, lo que añade otra capa de complejidad al diagnóstico clínico⁴, se ha demostrado que la eliminación de la actividad RNasa del virus de baja virulencia puede desencadenar una tormenta de citoquinas, llevando a una enfermedad letal, lo que subraya la importancia de comprender las interacciones entre el virus y la respuesta inmune del huésped.⁵

La vigilancia sigue siendo un pilar fundamental en la lucha contra la PPC. Se ha subrayado la necesidad de estrategias de detección temprana, que combinan la observación clínica con técnicas avanzadas de diagnóstico molecular.^{6 7} Esto es particularmente relevante en la prevención de brotes en regiones con alta densidad porcina. Otros estudios enfatizaron la eficacia de los programas de vacunación, aunque señalaron que la emergencia de nuevas variantes virales, como se observó en Brasil, representa un desafío continuo para estos programas.^{8 9}

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

El control de la PPC no solo depende de estrategias de bioseguridad y vacunación, sino también de una comprensión profunda de la dinámica viral y las respuestas inmunes. Se ha discutido cómo las nuevas variantes del virus, capaces de evadir la inmunidad inducida por la vacuna, presentan un desafío significativo.^{10 11} Por su parte, otros estudios hicieron hincapié en la necesidad de actualizar continuamente las estrategias de control para mantenerse al día con la evolución viral.¹² Se ha aportado información valiosa sobre la situación global de la PPC, señalando que, aunque se han logrado avances significativos en algunas regiones, la enfermedad sigue siendo una amenaza persistente, especialmente en áreas con menor acceso a tecnologías avanzadas de diagnóstico y control.^{13 14 15}

CONCLUSIONES

La peste porcina clásica sigue siendo una amenaza significativa para la industria porcina global, a pesar de los avances en diagnóstico, vacunación y estrategias de control. La variabilidad clínica del virus, junto con la emergencia de nuevas cepas y la complejidad añadida por las coinfecciones, subraya la necesidad de enfoques más integrales y adaptables en la vigilancia y manejo de la enfermedad. Para lograr una erradicación efectiva, será crucial continuar con la investigación sobre la dinámica viral y mejorar las estrategias de intervención basadas en una comprensión profunda de la interacción entre el virus y el sistema inmunológico de los cerdos.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Luo Y, Li S, Sun Y, Qiu HJ. Classical swine fever in China: a minireview. *Vet Microbiol.* 2014;172(1-2):1-6. <https://n9.cl/czodz>
2. Blome S, Staubach C, Henke J, Carlson J, Beer M. Classical Swine Fever-An Updated Review. *Viruses.* 2017;9(4):86. <http://dx.doi.org/10.3390/v9040086>
3. Leifer I, Ruggli N, Blome S. Approaches to define the viral genetic basis of classical swine fever virus virulence. *Virology.* 2013;438(2):51-55. <https://n9.cl/iczvd>
4. Ji W, Guo Z, Ding NZ, He CQ. Studying classical swine fever virus: making the best of a bad virus. *Virus Res.* 2015;197:35-47. <https://n9.cl/u5z5d>
5. Wang M, Bohórquez JA, Muñoz-González S, et al. Removal of the E^{ns} RNase Activity and of the 3' Untranslated Region Polyuridine Insertion in a Low-Virulence Classical Swine Fever Virus Triggers a Cytokine Storm and Lethal Disease. *J Virol.* 2022;96(14):e0043822. <http://dx.doi.org/10.1128/jvi.00438-22>
6. Ganges L, Crooke HR, Bohórquez JA, et al. Classical swine fever virus: the past, present and future. *Virus Res.* 2020;289:198151. <https://n9.cl/v81pe>
7. Sun J, Yu H, Wang Y, et al. Classical swine fever virus NS5A protein activates autophagy via the PP2A-DAPK3-Beclin 1 axis. *J Virol.* 2023;97(12):e0098823. <https://n9.cl/1cm71>
8. Singh VK, Rajak KK, Kumar A, Yadav SK. Classical swine fever in India: current status and future perspective. *Trop Anim Health Prod.* 2018;50(6):1181-1191. <https://n9.cl/j09m8>
9. Moennig V, Becher P, Beer M. Classical swine fever. *Dev Biol (Basel).* 2013;135:167-174. <http://dx.doi.org/10.1159/000178522>
10. Chander V, Nandi S, Ravishankar C, Upmanyu V, Verma R. Classical swine fever in pigs: recent developments and future perspectives. *Anim Health Res Rev.* 2014;15(1):87-101. <https://n9.cl/iigge>

Magerly Anahi Chuqui-Chuquitarco; Ashley Dayana Moposita-Andrade; Michelle Alexandra Portero-Freire; Mildre Mercedes Vidal-del-Río

11. Renson P, Le Potier MF. La peste porcine classique (PPC) : vers de nouveaux défis [Classical swine fever (CSF): towards new challenges]. Virologie (Montrouge). 2022;26(5):327-341. <http://dx.doi.org/10.1684/vir.2022.0970>
12. Paton DJ, Greiser-Wilke I. Classical swine fever--an update. Res Vet Sci. 2003;75(3):169-178. <https://n9.cl/789ix>
13. Edwards S, Fukusho A, Lefèvre PC, et al. Classical swine fever: the global situation. Vet Microbiol. 2000;73(2-3):103-119. <https://n9.cl/io7sm>
14. Júnior AAF, Laguardia-Nascimento M, Barbosa AAS, et al. Phylodynamics of classical swine fever virus in Brazil. Braz J Microbiol. 2022;53(2):1065-1075. <https://n9.cl/yybld>
15. Goraya MU, Ziaghum F, Chen S, Raza A, Chen Y, Chi X. Role of innate immunity in pathophysiology of classical swine fever virus infection. Microb Pathog. 2018;119:248-254. <https://n9.cl/hbahw>