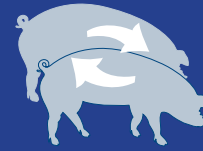


PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA FIEBRE PORCINA CLÁSICA (CSF)



La Fiebre Porcina Clásica (CSF, por sus siglas en inglés), también conocida como cólera porcino, es una enfermedad viral del cerdo altamente contagiosa. Erradicada de los Estados Unidos en 1978, la enfermedad es común en otras partes del mundo y representa, por lo tanto, un riesgo para las piaras estadounidenses.

Si la CSF se confirma en cualquier lugar de los Estados Unidos, la enfermedad podría propagarse rápidamente a la nación entera. Los cerdos y las piaras confirmados de padecer CSF podrían tener que sacrificarse para controlar una mayor propagación de la enfermedad.

Este documento describe las prácticas de bioseguridad que usted puede tomar para prevenir que la CSF ingrese a su explotación agropecuaria. Estas medidas deberán ponerse en práctica de inmediato en su explotación si la CSF se confirma en cualquier lugar de los Estados Unidos y proseguir hasta que el país vuelva a ser declarado como libre de CSF.

Transmisión de la enfermedad

El comprender cómo se propaga la enfermedad a los cerdos y entre éstos puede servir para recalcar la importancia de las medidas de bioseguridad que se necesitan en su explotación y ayudarlo a reconocer las áreas en las que tendría que trabajar más para evitar la introducción y propagación de la enfermedad.

La CSF se propaga principalmente por vía oral a través de la ingestión de desechos (escamocha) o productos cárnicos contaminados. Una vez que los cerdos se infectan, el virus se propaga rápidamente a otros cerdos por contacto directo. El virus puede estar presente en todos los fluidos corporales de los cerdos infectados, incluyendo secreciones nasales, sangre, orina, heces, saliva y hasta en el semen.

El virus también puede sobrevivir en el medio ambiente y contaminar equipo, corrales, cubetas y hasta el calzado y la vestimenta de las personas que estén en contacto con cerdos infectados. Estos artículos (llamados "fomites") pueden constituir una fuente adicional del virus para cerdos susceptibles. Cuando se transportan cerdos infectados en vehículos o remolques, éstos pueden también contaminarse y constituir una fuente del virus dentro de la explotación o hacia otras explotaciones si no se limpian y desinfectan correctamente. El virus también puede propagarse durante la reproducción. Esto puede ocurrir a través del semen (cerdo a cerda) o durante el embarazo (cerda a lechón).

Otras vías de transmisión menos comunes incluyen la propagación por aerosol en áreas cerradas o la transferencia mecánica del virus por insectos vectores (Vg., moscas). Estas

áreas también deberán tomarse en cuenta al implementar medidas de bioseguridad para evitar la introducción de la CSF a su explotación.

Medidas precautorias generales

Las medidas preventivas para minimizar la introducción y propagación de la CSF en su explotación están clasificadas en tres categorías generales.

1. Aplique estrictas medidas de seguridad para animales, productos animales, vehículos, personas y equipo.
2. Restrinja o suspenda toda movilización de animales para evitar el ingreso o la propagación de la enfermedad.
3. Detecte y notifique lo antes posible cualquier enfermedad o síntoma inusual al médico veterinario encargado de su pira.

A continuación se enumeran las medidas específicas a tomar en caso de que la existencia de CSF se confirme en los Estados Unidos. Muchas deberían estar aplicándose ya en su explotación pero habría que perfeccionarlas y acatarlas más estrictamente en caso de que la CSF aparezca en los Estados Unidos. Estas medidas pueden ayudar a minimizar la posibilidad de que la CSF se introduzca a su explotación.

Entrada a la explotación

• Limite el acceso a la explotación.

La entrada a su explotación es un punto de control muy importante. Las rejas de los accesos a la explotación deberán permanecer cerradas cuando no estén en uso. El contar con una sola entrada con reja para ingresar a la explotación facilita el control y monitoreo de todos los visitantes y vehículos que llegan a su explotación,

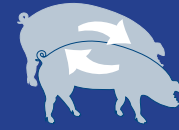
• Restrinja o limite el número de visitantes a su explotación.

En todo momento, limite el número de visitantes a la explotación. A los visitantes que hayan realizado viajes internacionales en los últimos cinco días, deberá impedirles la entrada a la explotación. Coloque anuncios de advertencia indicando que el ingreso sin autorización a la explotación está prohibido.

• Los visitantes cuyo acceso sea esencial deberán respetar los procedimientos de bioseguridad de la explotación.

El acceso de algunos visitantes es esencial para la operación continua de la explotación. Establezca procedimientos estrictos de bioseguridad para estas personas y luego infórmeles cuáles son las medidas que deben seguir al encontrarse en su explotación.

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA FIEBRE PORCINA CLÁSICA (CONTINUACIÓN)



- Tocar el claxon antes de salir de su vehículo (para anunciar su llegada).
 - Registrarse a su llegada con el personal de la explotación (indique a los visitantes "hacia dónde" deben dirigirse para registrarse).
 - Estar en todo momento acompañados por alguien de la explotación (para asegurar que las medidas de seguridad están siendo respetadas).
 - Llevar puesta vestimenta de protección distintiva de la explotación (Vg., overoles, botas) mientras permanezcan en la explotación. (Asegúrese de guiar a los visitantes al lugar donde se encuentra la vestimenta de protección).
 - Evitar el contacto con animales o aquellas áreas donde estén los animales a menos que sea absolutamente necesario (esto incluye vehículos y visitantes).
- **Coloque anuncios en la entrada de la explotación (Anexo A).**

Los anuncios indican a los visitantes no autorizados que se abstengan de ingresar a la explotación. Cuando el ingreso sea necesario, los anuncios proporcionan reglas específicas y medidas de bioseguridad que habrán de respetarse al estar en la explotación.
 - **Monitoree y registre todo el tráfico que entra y sale de su explotación.**

Mantenga una hoja de registro (consulte el Anexo B) de todos los visitantes y vehículos que ingresen a su explotación. El llevar un registro preciso del tráfico en su explotación le ayudará, de ser necesario, con la vigilancia y el rastreo de enfermedades. No es conveniente confiar en su capacidad de "recordar" qué visitantes y vehículos estuvieron en su explotación.

Personas

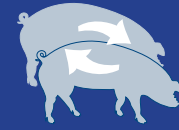
- **Limite el número de empleados a tan solo los necesarios para la operación continua de la explotación.**
- **Los empleados que tengan contacto con cerdos en otras ubicaciones (incluyendo sus propios hogares) deberán utilizar medidas muy estrictas de bioseguridad mientras permanezcan en su explotación.**
- **Implemente medidas estrictas de bioseguridad para los empleados que ingresen a la explotación.**
 - Mientras permanezcan en la explotación, deberán llevar botas, cascos y overoles limpios. Estos artículos deberán ser proporcionados por su explotación.
 - La vestimenta de protección deberá permanecer en su explotación y lavarse y/o desinfectarse antes de volver a utilizarse.
 - Será necesario desinfectar el calzado antes de ingresar y después de abandonar cualquier área donde estén albergados animales.

- Será necesario contar con tinas para lavar botas en las entradas/salidas de todas las áreas donde se encuentren animales. La solución desinfectante deberá cambiarse por lo menos diariamente o cuando esté visiblemente sucia.
 - Será necesario lavarse las manos con jabón y agua tibia antes de ingresar y después de abandonar las áreas donde se encuentren animales, inclusive cuando se usen guantes.
 - Minimizar el contacto con animales a tan solo las áreas necesarias para la operación continua de la explotación y la salud y bienestar de los animales.
- **Capacite a sus empleados sobre el papel que juegan en prevenir la introducción y propagación de enfermedades. Los empleados deberán:**
 - Comprender cómo puede propagarse la enfermedad.
 - Comprender los procedimientos de bioseguridad de la explotación y cómo prevenir la propagación de la enfermedad.
 - Conocer los síntomas de enfermedad en cerdos con CSF.
 - Saber con quién ponerse en contacto en caso de percibir síntomas de enfermedad.
 - **Es necesario que cualquier visitante que acuda a la explotación ponga en práctica medidas estrictas de bioseguridad.**
 - Siempre que estén en la explotación, deberán llevar puestos overoles limpios, cascos y botas desechables o de hule desinfectadas. Estos artículos deberán permanecer en la explotación cuando el visitante la abandone.
 - Los vehículos y calzado deberán limpiarse y desinfectarse. Las instalaciones y el equipo (lavadoras a presión, cepillos, mangueras) para desinfectar deberán ser proporcionadas dentro de la explotación.

Vehículos

- **Minimice el tráfico hacia el interior de su explotación a tan solo los vehículos esenciales para la operación continua.**
 - No deberá permitirse que los vehículos ajenos a la explotación circulen dentro de su explotación a menos que sea necesario. En este caso, las áreas donde el tráfico vehicular esté permitido deberán restringirse.
 - Los vehículos deberán estacionarse a la entrada de la explotación, lejos de las áreas donde se encuentran los animales o en zonas de estacionamiento designadas para este fin. De preferencia, estas zonas deberán ser de concreto o estar pavimentadas.
 - Haga que las entregas se dejen en la entrada de la explotación.

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA FIEBRE PORCINA CLÁSICA (CONTINUACIÓN)



- **Limpie y desinfecte los vehículos antes de que ingresen y cuando abandonen la explotación.**
 - Las ruedas, pozos de ruedas y chasis de todo vehículo que ingrese a la explotación deberán ser rociados con desinfectante.
 - Las instalaciones para lavar y desinfectar los vehículos deberán ser proporcionadas dentro de la explotación.
- **No comparta equipo ni vehículos entre explotaciones o sitios.**

Movilización de animales

Si la CSF se confirma en los Estados Unidos, restricciones a la movilización podrían implementarse al nivel local, regional y posiblemente nacional. Las restricciones dependerán del alcance del brote. De descargarlo.

- **Conozca el estado de salud y el origen del animal o animales que sean introducidos a su explotación.**
- **Si la movilización de animales está permitida en su área, limpie y desinfecte a fondo el vehículo y el remolque antes de cargarlo y después de descargarlo**
 - Ponga especial cuidado en los neumáticos y en los pozos de las ruedas.
 - Evite mezclar cerdos de orígenes distintos al transportarlos.
- **Mantenga registros completos y precisos de las movilizaciones de animales.**
 - Documente todas las movilizaciones de animales, incluyendo las fechas de introducción a la piara, de dónde provinieron y las movilizaciones entre distintas unidades.
 - Cada sección de la explotación debe tratarse como unidad o predio separado. Esta información será esencial para ayudar a rastrear de dónde provino la enfermedad.
- **Capacítense usted mismo y a sus empleados acerca de la CSF y de los síntomas de enfermedad (consulte el Anexo C).**
 - Los síntomas de la enfermedad pueden variar de leves a graves.
 - Fiebre elevada (41oC/105oF)
 - Abatimiento o debilidad
 - Decoloración cutánea de color púrpura
 - Conjuntivitis
 - Abortos y/o malformaciones congénitas (lechones)
 - Muerte; las tasas de mortalidad pueden ser bajas
- **Aísle a los animales enfermos del resto de la piara y póngase en contacto de inmediato con el médico veterinario encargado de su piara para que examine a los animales enfermos.**
- **Utilice instalaciones, equipo y personal separados para atender a los animales aislados.**
 - Si esto no es posible, al menos manipule o visite a los animales aislados AL ÚLTIMO.
 - Limpie y desinfecte todo el equipo, vestimenta, botas, etc. que hayan estado en contacto con animales aislados.
- **Ponga en cuarentena durante cuando menos 30 días a todos los animales que hayan sido comprados o que hayan llegado recientemente.**

Los animales nuevos o aquellos que están de regreso (Vg., de exhibiciones, competencias) pueden estar infectados con la enfermedad sin mostrar de inmediato ningún síntoma de la enfermedad. El poner en cuarentena a los animales antes de mezclarlos con el resto de la piara permite que transcurra tiempo suficiente para que el animal desarrolle cualquier síntoma de enfermedad, sin exponer a la piara completa al patógeno. Los animales expuestos al virus de la CSF pueden tardar hasta 14 días antes de que se perciban síntomas de la enfermedad. Los animales en cuarentena no deberán compartir el agua, el alimento, las instalaciones o las camas con los demás animales. Idealmente, los animales deberán ponerse en cuarentena en una ubicación separada (predio).

Animales

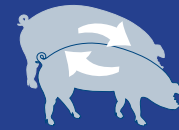
- **No alimente a los cerdos con desechos alimentarios (escamocha) o productos cárnicos crudos o faltos de cocción.**
- **No permita que sus animales tengan contacto con fauna silvestre.**

Los cerdos salvajes también son susceptibles de contraer la CSF y si llegan a infectarse podrían, en potencia, propagar el virus a los cerdos domesticados.
- **Monitoree minuciosa y frecuentemente a los animales para detectar cualquier enfermedad que pudiera estar desarrollándose o síntomas de enfermedad.**

Limpieza y desinfección

El virus que ocasiona la CSF es sensible al secado y a la luz solar. También puede inactivarse con pH de 3 o menor o pH mayor de 10. Los desinfectantes eficaces incluyen hipoclorito de sodio (blanqueador casero) y compuestos fenólicos. Algunos compuestos de amonio cuaternario (conocidos como "quats" en inglés) también pueden ser eficaces. Además de elegir un desinfectante eficaz, los procedimientos adecuados de limpieza y desinfección son esenciales para controlar adecuada y eficazmente la propagación del virus.

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA FIEBRE PORCINA CLÁSICA (CONTINUACIÓN)



Procedimientos adecuados de limpieza

1. Póngase equipo de protección personal—guantes, overoles, botas de hule (o botas desechables) y posiblemente una mascarilla si va a limpiar un área en donde se generará polvo.
2. Lave en seco—retire todo el material visible cepillando, raspando y/o barriendo. Éste es el paso más importante ya que la materia orgánica inhibe a muchos desinfectantes. La eliminación del material de desecho deberá manejarse de manera a evitar la contaminación de otras áreas tales como la de alimento, agua o donde estén otros animales.
3. Remoje—remoje el lugar con agua caliente y detergente o limpiador. Asegúrese de lavar y enjabonar todo el equipo del área – bebederos, comederos, cubetas, etc.
4. Lave—sacuda, rocíe o frote el área, comenzando por el lugar más sucio o más elevado (techo) después de haberla remojado durante un rato. Este paso puede mejorarse mediante el uso de lavadoras a presión cuando se trate de limpiar madera, cemento u otras superficies porosas. Sea precavido al utilizar lavadoras de alta presión (200-1000 libras por pulgada cuadrada) ya que podrían dispersar a los patógenos y propagarlos a otras zonas o exponer a la persona que lleva a cabo la limpieza.
5. Enjuague—retire todos los residuos de detergente aplicando un enjuague de agua a baja presión sobre todas las superficies, comenzando con la zona más elevada y avanzando hasta llegar al piso. Esto es especialmente importante ya que los detergentes o jabones inactivan a ciertos desinfectantes.
6. Seque—es importante permitir que la zona seque por completo antes de aplicar un desinfectante para que éste pueda funcionar eficazmente.

Procedimientos adecuados de desinfección

1. Lea la etiqueta del producto—esto es importante para asegurar el manejo adecuado del producto. Deberá ponerse equipo de protección personal (guantes, mascarilla) al mezclar soluciones. Otras cuestiones que debe repasar antes de aplicar soluciones a fomites incluyen las diluciones específicas, la temperatura del agua, la temperatura del medio ambiente, la necesidad de ventilación y los patógenos que el desinfectante mata.
2. Desinfecte—aplique el producto en la dilución adecuada y deje que “permanezca y trabaje” durante el tiempo sugerido. El tiempo de contacto del desinfectante es importante para que el producto inactive o mate al microorganismo presente.
3. Aplique el último enjuague—retire todo el desinfectante mediante la aplicación de un enjuague de agua a baja presión en todas las superficies, comenzando con el lugar más elevado y avanzando hasta llegar al piso.

4. Seque—es importante permitir que el lugar seque por completo antes de permitir que los animales tengan contacto con el área o artículo que acaba de ser lavado y desinfectado.

Procedimientos adecuados para las tinas de lavado de botas

1. Mezcle la solución a la concentración adecuada siguiendo las instrucciones de la etiqueta.
2. Retire toda la suciedad, estiércol y desechos de las botas ANTES de meterse a la solución desinfectante. La presencia de materia orgánica (suciedad, estiércol, etc.) evitará que la mayoría de desinfectantes actúe.
3. Permita que la solución desinfectante tenga un amplio tiempo de contacto con la superficie de la bota. Esto variará dependiendo del desinfectante seleccionado. Consulte la etiqueta del producto.
4. Cambie las soluciones por lo menos diariamente o cuando estén visiblemente sucias.

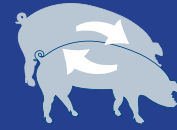
Almacenamiento adecuado

Si el equipo o el área no se utilizarán de inmediato, es importante evitar que se contaminen entre usos. Los artículos pequeños pueden colocarse en bolsas de plástico, mismas que deberán sellarse; los artículos más grandes pueden colocarse en armarios cerrados. El equipo y las áreas donde se alberga a los animales son más difíciles de proteger durante períodos largos de tiempo y podrían necesitar enjuagarse de nueva cuenta antes de que entren en contacto con los animales.

Casetas y edificios

- **Limpie y desinfecte todo lo que haya estado en contacto con animales, estiércol o secreciones animales.**
 - Esto incluye casetas y edificios, vehículos, remolques, equipos y suministros.
 - Los neumáticos y los pozos de las ruedas de vehículos y remolques son especialmente importantes.
 - Las superficies deberán ser raspadas, limpiadas con agua caliente a alta presión y detergente y enjuagadas.
 - El desinfectante deberá entonces aplicarse y permitir que “permanezca” durante el tiempo de contacto óptimo.

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA LA FIEBRE PORCINA CLÁSICA – ANEXO A



Muestras de anuncios que habría que colocar en la entrada de la explotación en caso e un brote de CSF en los Estados Unidos.

(Disponibles en el sitio Web de CFSPH cuya dirección es www.cfsph.iastate.edu).

USO OBLIGATORIO DE BOTAS Y VESTIMENTA DE PROTECCIÓN AL INGRESAR.

www.cfsph.iastate.edu

TOQUE EL CLAXON
ANTES DE BAJAR DEL VEHÍCULO PARA ANUNCIAR SU LLEGADA.

www.cfsph.iastate.edu

REGÍSTRESE A SU LLEGADA CON EL PERSONAL DE LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

www.cfsph.iastate.edu

POR FAVOR,

NO ENTRE

SIN AUTORIZACIÓN.

www.cfsph.iastate.edu

AVISO

SOLAMENTE PERSONAL AUTORIZADO A PARTIR DE ESTE PUNTO

www.cfsph.iastate.edu

POLÍTICAS PARA LAS PERSONAS QUE VISITAN LA EXPLOTACIÓN AGROPECUARIA

Respete todos los anuncios colocados y las reglas y reglamentos de bioseguridad de esta explotación. Agradecemos su cooperación por su propia seguridad y por la salud de nuestros animales.

- Solamente ingrese a esta explotación si cuenta con la autorización correspondiente.
- Estacionese a la entrada o en las áreas designadas para estacionamiento.
- Regístrese con el personal de la explotación al momento de su llegada y firme la hoja de registro de visitantes.
- Siga en todo momento las instrucciones que le proporcione el personal de la explotación.
- Deje las entregas en las áreas que le indique el personal de la explotación.
- Todos los visitantes deben estar acompañados de un miembro del personal de la explotación en todo momento.
- No manipule ni entre en contacto con animales a menos que se lo autorice el personal de la explotación.

www.cfsph.iastate.edu

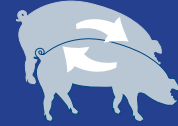
Políticas para visitantes que entran en contacto con animales o que ingresan a las áreas donde se encuentran los animales

- La explotación le proporcionará overoles y cascos limpios, además de botas desechables o botas de hule desinfectadas. Todas estas prendas deberán llevarse puestas mientras usted permanezca en las áreas donde se encuentran los animales.
- Las botas tienen que estar limpias antes de ingresar a las áreas donde se encuentran los animales.
- Lávese las manos con jabón y agua tibia antes Y después de manipular a los animales.
- Las botas tienen que lavarse y desinfectarse o retirarse y eliminarse de forma adecuada al salir de las áreas donde se encuentran los animales.
- Retire toda la suciedad, estiércol y desechos de las botas ANTES de meterlas dentro de la solución desinfectante.
- Permita que la solución desinfectante permanezca en contacto con la superficie de la bota el tiempo suficiente.
- Al abandonar la explotación, quítese toda la vestimenta exterior y calzado de protección que la explotación le proporcionó y deje estas prendas en el área designada para este fin.
- Por su propia protección, lávese las manos con jabón y agua tibia antes de abandonar la explotación.

www.cfsph.iastate.edu

Signage is also available from private companies such as Gempler's.

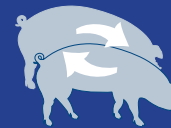
**PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA LA FIEBRE
PORCINA CLÁSICA – ANEXO B**



DAILY VISITOR LOG

Visit Date	Name	Reason for Visit	Date of Last Contact with Livestock	Time In	Time Out

PRÁCTICAS PREVENTIVAS PARA LA FIEBRE PORCINA CLÁSICA – ANEXO C



IMÁGENES DE CSF: Síntomas de Enfermedad en Cerdos

Source: Dr. R. Thanawongnuwech, Veterinary Pathology- Chulalongkorn University



Decoloración cutánea púrpura - cuerpo

Source: Dr. R. Thanawongnuwech, Veterinary Pathology- Chulalongkorn University



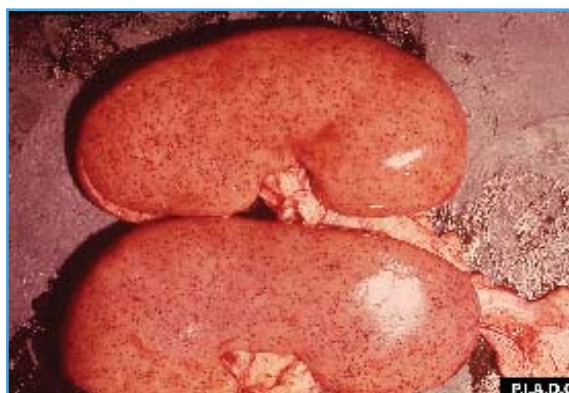
Decoloración cutánea púrpura - orejas

Source: Dr. R. Thanawongnuwech, Veterinary Pathology- Chulalongkorn University



Amontonamiento de cerdos enfermos

Source: Plum Island Animal Disease Center



Hemorragia en el riñón

Source: Plum Island Animal Disease Center



Hemorragias en el pulmón