

Fiebre Aftosa (FMD)

Fecha de la última actualización:
13 de junio de 2006

Ficha de Datos de la Enfermedad para Especialistas Ganaderos

*Para mayor información
técnica, consulte la versión
técnica de esta ficha de datos
en [http://www.cfsph.iastate.edu/
DiseaseInfo](http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo)*

*Para un formato más general,
consulte la versión de Fast Facts
(Datos al Instante) en
<http://www.cfsph.iastate.edu>*



IOWA STATE UNIVERSITY®

**Center for Food
Security and Public Health**
College of Veterinary Medicine
Iowa State University
Ames, Iowa 50011
Teléfono: (515) 294-7189
FAX: (515) 294-8259
Correo electrónico: cfsph@iastate.edu
Sitio Web: <http://www.cfsph.iastate.edu>

Importancia

La fiebre aftosa (FMD, por sus siglas en inglés) es una enfermedad viral altamente contagiosa que infecta a bovinos, cerdos y otros animales de pezuña hendida. La enfermedad está muy extendida en ciertos lugares del mundo pero desde 1929 no se le ha detectado en los Estados Unidos. En el caso de un brote de FMD, los animales, las personas y los materiales propagan rápidamente la enfermedad al poner al virus en contacto físico con animales susceptibles. Una práctica de bioseguridad que restrinja el número de visitantes, las movilizaciones de animales y que minimice la exposición al virus es el mejor método para proteger a los hatos de un brote de FMD.

Etiología

La fiebre aftosa es causada por un aftovirus de la familia Picornaviridae. Este virus es muy resistente y puede sobrevivir en el suelo hasta durante un mes en determinadas condiciones ambientales. El virus también logra sobrevivir en las temperaturas normales de pasteurización de leche y de productos lácteos, así como en la carne a temperaturas por debajo de congelación.

Especies afectadas

La FMD afecta primordialmente a los animales domesticados y silvestres de pezuña hendida, incluyendo, bovinos, cerdos, borregos, cabras y carabaos. Otras especies susceptibles incluyen puercoespines, armadillos, nutrias, elefantes, capibaras, ratas y ratones.

Distribución geográfica

El último brote en los EE.UU. fue en 1929. Los países que presentan problemas recurrentes de FMD están localizados en Asia, África, Oriente Medio y en algunas partes de Sudamérica. En años recientes se han presentado brotes en Taiwán, Corea del Sur, Japón, Mongolia, Gran Bretaña, Francia y Países Bajos. Norte y Centroamérica, Australia y Nueva Zelanda han permanecidos libres de la enfermedad durante muchos años.

Transmisión

La FMD es altamente contagiosa y se transmite fácilmente de un animal a otro por contacto directo, objetos inertes que se contaminan del virus o a través del aire cuando los animales exhalan. El momento culminante de transmisión de la enfermedad ocurre al momento de reventarse las vesículas que se formaron en la boca, liberando grandes cantidades del virus de la FMD. Los virus también pueden viajar fuera de un hospedero al ser dispersados a largas distancias por el viento en condiciones adecuadas. Los seres humanos que entran en contacto con animales infectados deben saber que podrían propagar la enfermedad a través del calzado y prendas de vestir contaminados o al portar el virus en sus vías nasales. Para complicar aún más la transmisión, la enfermedad no afecta de la misma manera a todas las especies de animales. Cuando los bovinos se contagian, estos animales son indicadores de la enfermedad. Los animales indicadores son los que se enferman al infectarse y a los que se les forman vesículas en la boca y en las patas, con lo que la presencia de la enfermedad se hace patente. Cuando se reconoce que los animales han adquirido la enfermedad, se pueden implementar rápidamente medidas de control para detener la propagación de la enfermedad. Al infectarse borregos y cabras, estos animales se convierten en hospederos de mantenimiento de la enfermedad. Los hospederos de mantenimiento constituyen una amenaza para el ganado debido a que propagan el virus a otros animales sin mostrar ellos mismos síntomas evidentes de enfermedad. Si

Fiebre Aftosa (FMD)

los borregos se infectan de FMD y están expuestos a bovinos, muchos animales pueden infectarse antes de que se descubra la fuente de la enfermedad. Los cerdos están considerados como hospederos intensificadores ya que multiplican y producen grandes cantidades del virus y exponen a otros animales. Los rumiantes (bovinos, borregos y cabras) también pueden convertirse en portadores de la FMD. Un animal portador es aquel que está infectado de la enfermedad pero que no aparenta estar enfermo. Los animales pueden convertirse en portadores después de haberse recuperado de la FMD o de haber sido vacunados.

Los bovinos pueden ser portadores durante un lapso de tiempo de 6 a 24 meses después de haberse recuperado de la FMD. Los cerdos con FMD siempre se ven enfermos y no desarrollan una condición de portador de la enfermedad.

Período de incubación

Los animales susceptibles expuestos a la FMD generalmente desarrollan síntomas de la enfermedad en un lapso de 3 a 5 días. Los cerdos que ingieren el virus al entrar en contacto con basura contaminada pueden desarrollar síntomas de enfermedad en un lapso tan breve como de 1 a 3 días.

Síntomas clínicos

La fiebre aftosa se caracteriza por animales enfermos que presentan fiebre y formación de vesículas, las cuales se convierten en erosiones en boca, ollares, hocico, patas y/o tetillas. Los síntomas clínicos típicos incluyen abatimiento, anorexia, salivación excesiva, descarga nasal clara, disminución de la producción de leche, cojera y renuencia a moverse. Las hembras gestantes pueden abortar a causa de la elevada fiebre. La muerte en animales jóvenes puede ocurrir debido al grave daño que el virus ocasiona al corazón.

Los bovinos que son hospederos indicadores de la enfermedad desarrollan vesículas en la lengua, almohadilla dental, encías, paladar, ollares u hocico. Las vesículas pueden reventarse y formar dolorosas llagas abiertas. Las lesiones en las pezuñas se localizan en la banda coronaria y en los espacios intradactilares (dedos).

Los cerdos desarrollan lesiones en las pezuñas que ocasionan vesículas en la banda coronaria, el talón e intradactilares (dedos). También pueden aparecer vesículas y llagas abiertas en el hocico. Las lesiones orales no son tan comunes como en los bovinos por lo que el babeo en estos animales es poco común. Los cerdos son hospederos intensificadores y pueden ser

la fuente de infecciones para muchos otros animales tales como vacas y borregos. Los borregos y cabras se consideran hospederos de mantenimiento y los síntomas que muestran, como fiebre, lesiones orales y cojera, son muy leves o hasta inexistentes. Este grupo de animales generalmente se recupera en un lapso de dos semanas y presenta una tasa de mortalidad de animales adultos muy baja. Las infecciones secundarias pueden ocasionar que el lapso para la recuperación sea más prolongado.

Lesiones *post mortem*

Las lesiones de diagnóstico de fiebre aftosa son vesículas únicas o múltiples de 2 mm. a 10 cm. de tamaño (desde el ancho de la punta de un alfiler hasta el de la mano completa). Las lesiones pueden observarse en cualquier etapa de desarrollo desde una pequeña zona blanca hasta una vesícula llena de fluido, en ocasiones uniéndose a las lesiones próximas. Las vesículas se revientan y dejan una zona roja erosionada que luego se recubre de una capa fibrinosa de color gris. Esta capa se vuelve amarilla, café o verde y luego la sustituye tejido nuevo con una línea de demarcación que se desvanece gradualmente. Ocasionalmente, el fluido puede escaparse a través de la piel en lugar de formar una vesícula. Estas lesiones “secas” aparecen como llagas en lugar de vesículas. Las lesiones “secas” son más comunes en la boca del cerdo. Las lesiones en la banda coronaria avanzan de manera similar: la piel se separa de la pezuña y, a medida que van sanando, aparece una línea que muestra la presencia de coronitis en la pezuña. Los cerdos pueden en efecto perder la pezuña en los casos graves. También pueden percibirse lesiones de “corazón atigrado”; estas lesiones se caracterizan por un rayado gris o amarillo en el corazón ocasionado por la muerte del tejido. Las lesiones vesiculares también pueden observarse en el estómago de la vaca (rumen).

Morbilidad y mortalidad

En un hato infectado, la tasa de enfermedad (morbilidad) puede ser del 100%. La tasa de mortalidad (muertes) es generalmente menor al 1%. En el caso de animales jóvenes, la tasa de mortalidad puede ser más elevada.

Diagnóstico

Clínico

Si se tienen sospechas de la presencia de FMD, el médico veterinario debe ser notificado de inmediato. Los animales que muestran síntomas de salivación y

Fiebre Aftosa (FMD)

cojera con lesiones parecidas a vesículas obligan a pensar en la posibilidad de que se trate de fiebre aftosa. A menudo, la fiebre es el primer síntoma, por lo que los animales deberán ser examinados cuidadosamente para detectar lesiones tempranas en la boca y pezuñas. La boca de cualquier animal cojo y las patas de animales con lesiones orales o babeo también deberán ser verificadas.

Es posible que sea necesario sedar al animal para lograr un examen completo ya que las vesículas podrían ser difíciles de ver. Las pruebas de laboratorio son obligatorias para confirmar la FMD debido a que todas las enfermedades que ocasionan vesículas tienen síntomas clínicos similares.

Diagnóstico diferencial

Los síntomas clínicos de fiebre aftosa pueden ser similares a los de estomatitis vesicular, enfermedad vesicular porcina, exantema vesicular porcino, pododermatitis y quemaduras químicas y térmicas. En los bovinos, las lesiones orales que aparecen conforme avanza la FMD pueden asemejarse a peste bovina, rinotraqueitis infecciosa bovina (IBR), diarrea viral bovina (BVD), fiebre catarral maligna (MCF) y lengua azul. En borregos, estas lesiones tardías pueden asemejarse a lengua azul, ectima contagioso (orf) y ulceraciones de labios y patas.

Pruebas de laboratorio

La FMD se confirma aplicando pruebas especializadas que se realizan en laboratorios de diagnóstico.

Toma de muestras

En vista de que la FMD no puede distinguirse clínicamente de otras enfermedades vesiculares, es necesario realizar pruebas de laboratorio para confirmar esta enfermedad. Antes de tomar y enviar las muestras de un animal sospechoso de tener FMD, es necesario ponerse en contacto con las autoridades correspondientes. Las muestras solamente deberán ser enviadas en condiciones seguras para evitar que la enfermedad se propague. Los tipos de muestras que el médico veterinario tratante tomará pueden incluir: fluido de las vesículas orales, piel de las vesículas, fluido esofágico-faríngeo (de la parte posterior de la garganta), sangre entera no coagulada extraída de animales con fiebre, muestras fecales y sanguíneas.

Medidas recomendadas cuando se sospecha de la existencia de fiebre aftosa

Notificación a las autoridades

Una respuesta rápida es importante para contener un brote de fiebre aftosa. Si sospecha que existe un caso de FMD, consulte a un médico veterinario para poder alertar a los médicos veterinarios estatales y federales.

Cuarentena de desinfección

Los animales sospechosos deberán ser puestos en cuarentena de inmediato y habrá que desinfectar los predios. El Virkon-S es un desinfectante eficaz. Otros desinfectantes incluyen: hidróxido de sodio (2%), carbonato de sodio (4%) y ácido cítrico (0.2%).

Vacunación

En caso de que las autoridades regulatorias determinen que se necesita llevar a cabo la vacunación, aplique siempre la vacuna de la forma indicada.

Salud pública

La fiebre aftosa no se considera un problema de salud pública.

Para mayores informes

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)
<http://www.oie.int>

OIE Manual of Standards
http://www.oie.int/eng/normes/mmanual/a_summry.htm

OIE International Animal Health Code
http://www.oie.int/eng/normes/mcode/A_summry.htm

USAHA Foreign Animal Diseases book
http://www.vet.uga.edu/vpp/gray_book/FAD/

Bibliografía

House, J. and C.A. Mebus. "Foot-and-mouth disease." En Foreign Animal Diseases. Richmond, VA: United States Animal Health Association, 1998, pp. 213-224.

"Foot and mouth disease." En Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines. Paris: World Organization for Animal Health, 2000, pp. 77-92.

Listas de enfermedades y ficha técnica de Fiebre Aftosa. Organización Mundial de Sanidad Animal. <<http://www.oie.int>>.

Sciencexpress/ www.sciencexpress.org / 12 April 2001 / Page 1/ 10.1126/science.1061020