



Fabiola Rivera, Marcela Rodríguez, Camilo Vargas, Consuelo Vera

# **Enfermedades que afectan a bovinos en Chile y que impiden la comercialización de productos provenientes de esta especie**

2003 - Reservados todos los derechos

Permitido el uso sin fines comerciales

**Fabiola Rivera, Marcela Rodríguez, Camilo Vargas, Consuelo Vera**

# **Enfermedades que afectan a bovinos en Chile y que impiden la comercialización de productos provenientes de esta especie**

## **FIEBRE AFTOSA.**

La Fiebre Aftosa es una vieja enfermedad, de la cual Chile esta libre, esta enfermedad en el mundo ha visto un gran impulso en su prevención. Esto es debido a que además de sus nefastas consecuencias en la productividad animal, tiene importantes efectos en el comercio de productos pecuarios.

## **ENFERMEDAD EN CHILE.**

en Chile por el decreto 288, de 1964, creó la Comisión Nacional de Fiebre Aftosa. En 1981 Chile se declaró ser un país Libre de Fiebre Aftosa a todo el territorio nacional, conforme a las reglas del Código Zoosanitario de la Oficina Internacional de Epizootias. En marzo de 1987 apareció la enfermedad en la VII región y este brote se prolongo hasta agosto donde desapareció. Actualmente Chile esta declarado ser un país LIBRE DE FIEBRE AFTOSA SIN VACUNACIÓN, incorporándose a un grupo muy selecto de países.

## **LA ENFERMEDAD**

La Fiebre Aftosa es una enfermedad viral, aguda, altamente contagiosa, de gran poder de difusión y especial gravedad. Afecta a animales biungulados (pezuña hendida) ya sean silvestres o domésticos. Tales como Bovinos, Ovinos, Caprinos, Porcinos y todos los rumiantes salvajes y porcinos. La Fiebre Aftosa solo afecta a animales y no a los seres humanos.

## **AGENTE CAUSAL.**

Virus de la familia de **Picornaviridae**, genera **Aphthovirus**. Existen 7 serotipos distintos, los cuales son: A, O, C, SAT1, SAT2, SAT3, ASIA1.

## **SINTOMATOLOGÍA.**

La enfermedad se inicia con un decaimiento general, pérdida de apetito y fiebre. Es frecuente que lo primero que se note sea la salivación y la cojera de los animales, la que se debe a las lesiones que causa el virus en la patas.

Las lesiones de la boca, hacen que los animales tengan mucha salivación con chasquido de dientes. Se forman vesículas especialmente en la lengua, hocico y encías que impiden comer adecuadamente.

Los pezones de las vacas también se afectan, dificultándose el ordeño por las aftas o vesículas que se rompen y dejan áreas sangrantes y dolorosas, además estas vesículas son ricas en virus que facilitan la transmisión por medio del ordeño. La mastitis o inflamación de la ubre es una complicación segura y la disminución de la producción de la leche es drástica. El virus ocasiona lesiones en todo el sistema digestivo y como consecuencia, se disminuye la absorción de nutrientes, se desperdicia el forraje y se pierde producción de carne. En los bovinos jóvenes se presenta una mayor mortalidad, debido a que el virus les produce una miocarditis (afección cardíaca)

## **TRANSMISION**

- Contacto directo o indirecto (infección por gotitas)
- Vectores animados (humanos, etc.)
- Vectores inanimados (vehículos, artefactos)
- Virus aerotransportados, especialmente en zonas templadas (hasta 60 Km. sobre la tierra y 300 Km. sobre el mar)

## **FUENTES DEL VIRUS:**

- Animales en periodo de incubación y clínicamente afectados
- Aire expirado, saliva, heces y orina; leche y semen (hasta 4 días antes de los síntomas clínicos)
- Carne y productos derivados en que el Ph se mantuvo por encima de 6,0
- Portadores: en particular los bovinos y el búfalo acuático; animales convalecientes y vacunados expuestos ( el virus persiste en la orofaringe hasta 30 meses en los bovinos)

## **DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO:**

### *Identificación del agente*

- ELISA
- Prueba de fijación del complemento
- Aislamiento del virus: inoculación de células primarias tiroideas de bovinos.

### *Pruebas serológicas*

- ELISA
- Prueba de neutralización viral

## **TRATAMIENTO.**

No existen tratamientos para combatir el virus que causa la Fiebre Aftosa. Los medicamentos de rutina que se emplean, son simplemente dirigidos a la prevención de la infección secundaria producida por bacterias, las cuales contaminan las heridas que causa el virus.

## **PREVENCIÓN**

### *Profilaxis sanitaria*

- Protección de zonas libres mediante control y vigilancia de los desplazamientos de animales en las fronteras.
- Sacrificio de animales infectados, recuperados y de animales susceptibles que entraron en contacto con individuos infectados.
- Desinfección de los locales y de todo el material infectado ( artefactos, vehículos, ropa, etc.)
- Destrucción de los cadáveres, las literas y los productos de animales susceptibles en la zona infectada
- Medidas de cuarentena

## **EEB (ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA)**

### **DESCRIPCIÓN.**

La EEB comúnmente conocida como la enfermedad de las “Vacas Locas”, constituye hoy una epizootia, y es una afección degenerativa del sistema nervioso central de los bovinos incurable, los síntomas son visibles en la adultez que concluye con la muerte del animal. Esta enfermedad tiene un periodo de incubación de 4 a 5 años.

### **AGENTE CAUSAL.**

Esta enfermedad es causada por un agente transmisible no convencional que es una proteína infecciosa denominada “Prion” que fue descrita por Stanley Prusiner en la década del 80.

### **SINTOMATOLOGÍA.**

Se presenta en animales de 4 y 5 años de edad, en forma de incoordinación motora, ataxia (inestabilidad) y apatía en el animal, produciendo la muerte antes de 6 meses. Los síntomas de esta enfermedad están motivados por la acumulación del prion en las células neuronales, originando la muerte celular. Un análisis microscópico revela lesiones como vacuolas que dan al tejido nervioso un aspecto de esponja.

### **TRANSMISIÓN.**

La vía de transmisión de esta enfermedad conocida hasta la fecha es la ingestión por los animales de alimentos contaminados por el prion. Además, la información científica de que se dispone indica que existe un riesgo de transmisión de la madre afectada a los terneros nacidos de ella. Este prion es capaz de pasar al hombre mediante la ingesta de carne de vacuno, incubarse mediante un periodo de 2 años y medio y 7 años, para luego producir el mal de Creutzfeldt-Jacob, rápida degeneración del cerebro que termina en la

muerte. Sin embargo, no se tiene una certeza de si existe una posibilidad de transmisión de estos priones entre animales de la misma especie (vaca-vaca).

### **FUENTES DEL PRION.**

Alimentación vía harinas de carne y hueso de rumiantes infectados.

### **DIAGNOSTICO DE LABORATORIO.**

Únicamente se utiliza tejido nervioso procedente del encéfalo de los animales. Detección del prion patógeno por métodos inmunológicos, que permiten disponer del resultado en un plazo inferior a las 24 horas. El Test utilizado en estos momentos en Chile es el Test PRIONIC.

### **TRATAMIENTO.**

No hay. Sacrificio destrucción del prion por incineración.

### **PREVENCIÓN.**

- Eliminación y destrucción de los cadáveres en las explotaciones.
- Prohibición del uso de las harinas de carne y hueso de rumiantes en la alimentación de los animales.
- Medidas de intervención de mercados.

### **IMPACTO ECONOMICO.**

La situación sanitaria del país sigue siendo de excepción, ya que es el único país del cono sur de América que permanece libre de Fiebre aftosa. El mantener esta condición ha significado un alto costo al estado chileno y fuertes restricciones al sector de los productores. Durante el año pasado, el Estado chileno invirtió un monto cercano a 2 millones de dólares para mantener la vigilancia sanitaria en los límites fronterizos y establecer una zona de exclusión de animales en sectores cercanos a las fronteras.

Por otra parte, nuestro país permanece entre las naciones con menor riesgo de aparición de casos de la enfermedad de "las vacas locas". Durante el año pasado, por una disposición de prevención sanitaria, se determinó el sacrificio de una partida de vacas Jersey que se había importado de Dinamarca.

En abril de este año se autorizó la entrada de carne desde Uruguay y recientemente se volvió a abrir la entrada para el mercado de carne desde Río Grande du Sul en Brasil, zona que presentó focos de fiebre aftosa el año pasado.

Con relación a la enfermedad de las "vacas locas", los países del mundo están clasificados de acuerdo a la comisión científica de la Unión Europea. Nuestro país por

poseer poco riesgo a la enfermedad, junto a al Argentina, Australia, Nueva Zelanda, Noruega y Paraguay. En tales países no se usan alimentos para el ganado que provengan de restos vacunos, esto es debido a la probabilidad de infección que estos traen. Además nuestro país prohíbe desde 1990 la importación de animales vivos, productos, subproductos, semen y embriones desde países que están afectados por esta enfermedad.

En Diciembre del 2000, se publicó la resolución que prohíbe la formulación, elaboración, distribución, venta y uso de alimentos para animales que contengan proteínas de origen rumiante. A pesar que dichos alimentos tenían poca significancia en el mercado nacional y están destinados a alimentos de mascotas, con lo cual se elimina así cualquier posibilidad de contagio en la ganadería del país.

Chile no puede dejar su sistema de control sanitario, a pesar del costo que ello represente para el país, ya que al sostener a nuestro país como libre de esta enfermedad nos permitirá seguir creciendo en las colocaciones de productos pecuarios, como la carne de cerdo, y comenzar a enviar carne bovina nacional a los mercados externos.

El año pasado sé habían parado las exportaciones de carne desde Uruguay por su posibilidad de que traigan infecciones y también actualmente están detenidas las exportaciones de carne bovina desde la Argentina hacia nuestro país. Producto de la situación nombrada, Chile tuvo que redefinir su mercado, por esto hoy el 54% de la carne que llega al país proviene de Brasil y el 31% de la carne proviene de Paraguay.

Durante el primer semestre de este año, se ha exportado un volumen de 670 toneladas de carne, principalmente a los mercados de Centroamérica, esto supera con amplitud las cifras del año pasado.

Otro hecho que ha producido la buena visión de las carnes del país por parte del mundo, es el comienzo de las conversaciones con Japón para ampliar el mapa de nuestras exportaciones, y también sería un importante mercado por su magnitud y poder adquisitivo. Otro mercado que se espera que comience ha abrirse es el mercado de México, el cual también es de gran tamaño, esto se espera que ocurra en la segunda mitad de este año.

En relación con la Unión Europea se espera que con un poco de esmero en el mejoramiento de los lugares de faena de la carne y la mejora de las condiciones zoonosanitarias se puedan realizar las primeras exportaciones, esto sería a partir de la firma de un acuerdo comercial, lo cual se espera para el año 2003.

Con la aparición de la fiebre, en los países del MERCOSUR, el gobierno de Chile ha prohibido la importación de carne de esos países, con lo cual se espera un aumento del precio de la carne en el mercado interno. Este aumento del precio debería ser un incentivo para que el ganadero aumente su producción de carne.

## **CONCLUSIÓN.**

- A Chile, le ha significado un alto costo, mantener la situación de país libre de fiebre aftosa sin vacunación. El Estado Chileno ha invertido alrededor de US\$ 2.000.000,00 .-
- En relación, a EEB o mal de las vacas locas. En la clasificación internacional de la unión europea. Chile, es un país de poco riesgo, por mantener importaciones de carne bovina controladas y por no uso de subproductos de animales rumiantes contaminados en la alimentación del ganado bovino.
- La sanidad animal está muy bien resguardada y supervisada por el SAG, usando medidas de prevención en fronteras para fiebre aftosa.
- Para abrir nuevos mercados y así aumentar las exportaciones de carne bovina, es imperioso que Chile mejore significativamente su infraestructura de sanidad e incorpore tecnología de vanguardia para así, cumplir exigencias del mercado internacional (MERCOSUR, TRATADO CON LA UNION EUROPEA). Hoy en día solo una planta faenadora cumple con estos requisitos (FRIOSIA, Ñuble en la Octava Región).
- El buen control de la sanidad animal y la situación geográfica Chilena favorece la visión internacional de la carne bovina.
- Al producir carne bovina libre de fiebre aftosa y sin EEB Chile, ocupa un lugar de privilegio en el mercado internacional, esto tiene directa relación con su crecimiento económico por los nuevos tratados en apertura lo que aumentaría el volumen de exportación.

### **BIBLIOGRAFIA.**

- <http://www.oie.int>
- <http://www.portalveterinaria.com>
- <http://www.eluniversal.com>
- <http://www.realaragon.com>
- <http://www.eeb.es>
- <http://www.fundacionchile.cl>
- <http://www.saninet.com>

---

### **Facilitado por la Universidad de Chile**

Súmese como **voluntario** o **donante** , para promover el crecimiento y la difusión de la **Biblioteca Virtual Universal**.

Si se advierte algún tipo de error, o desea realizar alguna sugerencia le solicitamos visite el siguiente **enlace**.