

**FICHA**  
**PROGRAMA NACIONAL DE BRUCELOSIS**  
**BOVINA**

**DR. JULIO CÉSAR JIMÉNEZ ARIAS**

**COORDINADOR DE PROGRAMA**

**SETIEMBRE 2009**

## 1. BASES FUNDAMENTALES

### 1.1 PREMISAS

La brucelosis bovina es una enfermedad infectocontagiosa causada por la bacteria *brucella* spp la cual puede infectar una amplia variedad de animales, tanto domésticos como salvajes. Se conocen seis (6) especies diferentes del género *brucella* de los cuales la *B. abortus*, *B. melitensis*, *B. suis* y *B. ovis* afectan a los animales productores de alimentos causando grandes pérdidas en la producción de carne y leche.

Todas las especies excepto la *B. ovis* causan infecciones en humanos y están relacionadas antigénicamente.

La enfermedad clínica ocurre durante la madurez sexual y se manifiesta por abortos, retención placentaria y epididimitis.

Existe una tendencia hacia las infecciones crónicas en todas las especies. Muchos factores afectan la severidad de las infecciones tales como edad, sexo, dosis infectante, especie de la bacteria, especie del huésped, etapa de la preñez, y exposición previa a la bacteria incluyendo la vacunación. El período de incubación es altamente variable y es el aspecto más problemático de la relación huésped parásito.

La temperatura, la humedad y el ph influyen la habilidad de la *brucella* para sobrevivir en el ambiente. Los organismos son sensibles a la luz solar, desinfección y pasteurización; bajo condiciones secas sobreviven solo si están cubiertas por proteínas no obstante en la mayoría de ambientes pueden sobrevivir hasta treinta (30) días.

El diagnóstico de la infección del hato generalmente es simple, sin embargo el diagnóstico individual puede ser complicado pues se deben de considerar factores tales como el período de incubación, títulos posvacunales y estímulos antigénicos heteroespecíficos. Una amplia variedad de métodos diagnósticos se encuentran disponibles en la actualidad.

En Costa Rica se utiliza el ensayo Rosa de Bengala como diagnóstico, y en caso de un resultado positivo a este test el ensayo de ELISA competitivo como test confirmatorio.

El sacrificio de animales positivos es una de las acciones más importantes para el control de la brucelosis. Otra herramienta para bajar la incidencia de la brucelosis es la vacunación.

## **1.2. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD**

La brucelosis está diseminada por todo el territorio nacional, causando problema en el ganado bovino por las pérdidas económicas por la enfermedad misma y restricciones en su comercio. Es una enfermedad de tipo zoonótico, se transmite de los animales al ser humano. En el caso de brucelosis las causas principales de transmisión son por la ingestión de leche cruda (no pasteurizada), y por contacto directo con los animales, especialmente afectando las personas en contacto cercano, como productores o veterinarios. Por estas razones es necesario implementar las medidas de identificación de los hatos con animales positivos con el fin de establecer programas de saneamiento y declararlos libres y así evitar la diseminación hacia otros hatos colindantes, evitar que los productos y subproductos para consumo humano estén contaminados y cuidar la salud pública. Según el nuevo decreto de brucelosis N°-34858-MAG, solo se permite la venta de leche si demuestra que proviene de hatos bajo convenio de saneamiento o libres de brucelosis. Los establecimientos en donde se procesen productos de origen animal para consumo humano deben garantizar que sus proveedores han declarado sus hatos libres de brucelosis o se encuentran en un programa de saneamiento.

## **1.3. PROBLEMA A RESOLVER**

Con el control de la enfermedad se pretende disminuir al máximo la infección en humanos por consumo de productos y subproductos de animales enfermos, la diseminación de la enfermedad a otros hatos certificados libres de la enfermedad, generarles un mayor ingreso económico a los productores y elevar el bienestar social y sanitario del país.

#### **1.4. LEGISLACIÓN RELEVANTE**

Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal N° 8495, publicada en la Gaceta N°-93 del 16 de mayo del 2006.

Ley del Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias N° 7475, publicada en la Gaceta N° 245 del 26 de diciembre de 1994.

Ley de Ejercicio de los Acuerdos de la Ronda de Uruguay N° 7473, publicada en la Gaceta N° 246 del 27 de diciembre de 1994

Decreto “Reglamento para la Intervención de la Brucelosis Bovina” N° 34858-MAG, publicado en la Gaceta N° 230 del 27 de noviembre del 2008.

#### **1.5. POSIBLE IMPACTO POR EFECTOS DIRECTOS O INDIRECTOS DEL PROGRAMA.**

El posible impacto del programa es:

- La protección de la Salud Pública Veterinaria y la Salud Animal de Costa Rica.
- Saneamiento de hatos infectados certificándolos libres con el aumento económico en la producción animal.
- Producción de productos y subproductos de origen animal no contaminados con brucella.
- Disminución de las barreras sanitarias de los animales vivos, productos y subproductos de origen animal de Costa Rica.
- Aumentar la confianza de los consumidores nacionales en el consumo de productos y subproductos inocuos de origen animal.

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

El Programa Nacional de Brucelosis Bovina es de ámbito Nacional y está dentro de los programas que desarrolla el Servicio Nacional de Salud Animal-SENASA. Este Programa consta de actividades en campo que son

ejecutadas por los Médicos Veterinarios Oficiales del SENASA y por Médicos Veterinarios Oficializados mediante capacitación por la Unidad de Oficialización de Personas de la Dirección de Operaciones del SENASA.

## **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Controlar la enfermedad mediante el diagnóstico y eliminación de animales positivos para continuar con la fase de erradicación y declarar el país libre de brucelosis bovina.

## **2.2. METAS**

- **2.2.1. ¿CUANTO?**

- Detección de hatos infectados con brucelosis bovina.
- Marcaje de animales positivos en el masetero derecho con una “S” de sacrificio.
- Cuarentena de hatos infectados con brucelosis bovina
- Envío de animales positivos a brucelosis a mataderos para su sacrificio con su respectiva guía sanitaria.
- Saneamiento de hatos infectados con brucelosis bovina.
- Certificación de hato libre a aquellos hatos que comercializan productos y subproductos de origen animal y hatos en general.
- Inmunización de hembras bovinas con vacunas contra la brucelosis bovina.
- Capacitar y divulgar a los profesionales en medicina veterinaria y productores en general.

- **2.2.2. ¿CUÁNDO?**

El desarrollo de las actividades para el control de la brucelosis bovina son permanentes hasta tanto no se pase de la etapa de control a la etapa de erradicación, pues además de detectar nuevos hatos positivos a brucelosis bovina se debe de recertificar los hatos que ya han sido declarados libres.

- **2.2.3. ¿QUIÉN?**

Los encargados de desarrollar las actividades de campo del Programa Nacional de Brucelosis Bovina son los Médicos Veterinarios y Técnicos Oficiales que pertenecen a la Dirección de Operaciones del Servicio Nacional de Salud Animal. También los Médicos Veterinarios Oficializados por la Unidad de Oficialización de Personas de la Dirección de Operaciones y sus Técnicos Auxiliares.

En el diagnóstico las personas que trabajan en el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios-LANASEVE-SENASA, así como los laboratorios regionalizados en las regiones Huetar Norte con sede en San Carlos, región Brunca con sede en Pérez Zeledón, región Chorotega con sede en Liberia. La Unidad de Epidemiología apoya la parte técnica/ estadística del programa.

#### **2.2.4. ¿DÓNDE?**

El Programa Nacional de Brucelosis Bovina se desarrollará en todas las regiones del ámbito nacional en donde existan hatos con bovinos.

#### **2.2.5. ESTRATEGIA**

Para lograr alcanzar el objetivo general del Programa Nacional de Brucelosis Bovina se coordinará estrechamente con la Unidad de Epidemiología del SENASA con el fin de definir métodos de análisis y acciones para mejor control de la brucelosis bovina a nivel nacional. Con un nuevo estudio de la prevalencia, se definirá las zonas o regiones de mayor problema con el fin de dirigir las acciones de control y dar inicio a la declaratoria de fincas, zonas y regiones libres de la enfermedad e ir ampliando a zonas geográficas de mayor proporción la certificación de libres. Se involucrará de lleno a los Médicos Veterinarios Oficializados con el fin de ampliar la cobertura de las actividades de control de la población bovina. Se coordinará con el Ministerio de Seguridad Pública el apoyo en los puestos de control para implementar el programa de control de movimiento de bovinos con el fin de evitar el trasiego de animales positivos hacia otras zonas del país, permitiéndose su movilización solo a plantas de matanza. Se hará visitas de supervisión a los Médicos

Veterinarios Oficiales y Oficializados con el fin de verificar que estén cumpliendo lo estipulado en el decreto Reglamento para la Intervención de la Brucelosis Bovina, y los procedimientos emitidos por el Programa de Brucelosis.