

CAPÍTULO 11.8.

PERINEUMONÍA CONTAGIOSA BOVINA

Artículo 11.8.1.

Disposiciones generales

A efectos del *Código Terrestre*, el *período de incubación* de la perineumonía contagiosa bovina es de seis meses.

A efectos del presente capítulo, un *caso* de perineumonía contagiosa bovina es un *animal* infectado por *Mycoplasma mycoides* subsp. *mycoides* SC (*MmmSC*) y la ausencia de perineumonía contagiosa bovina es la ausencia de *infección* por *MmmSC*.

A efectos del presente capítulo, por *animales* susceptibles se entenderá los bovinos (*Bos indicus*, *B. Taurus* y *B. grunniens*) y los búfalos (*Bubalus bubalis*).

A efectos de *comercio internacional*, el presente capítulo trata no sólo de la presencia de signos clínicos causados por *MmmSC*, sino también de la presencia de *infección* por *MmmSC* a pesar de la ausencia de signos clínicos.

La presencia de *infección* por *MmmSC* se define por:

1. el aislamiento y la identificación de *MmmSC* en un *animal*, un embrión, un ovocito, o en el semen, o
2. la detección de anticuerpos contra antígenos de *MmmSC* no inducidos por la vacunación, o de ácido desoxirribonucleico (ADN) de *MmmSC*, en uno o varios *animales* que presenten lesiones patológicas compatibles con la *infección* por *MmmSC*, acompañadas o no de signos clínicos, y que estén epidemiológicamente relacionados con un *brote* confirmado de perineumonía contagiosa bovina en una población de *animales* susceptibles.

Las normas para las pruebas de diagnóstico y las vacunas se describen en el *Manual Terrestre*.

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir las condiciones prescritas en el presente capítulo que correspondan al estatus sanitario de la población de bovinos domésticos y búfalos del país, la *zona* o el *compartimento* de exportación respecto de la perineumonía contagiosa bovina cuando autoricen la importación o el tránsito por su territorio de las *mercancías* mencionadas en dicho capítulo, con excepción de las enumeradas en el Artículo 11.8.2.

Artículo 11.8.2.

Mercancías inocuas

Independientemente del estatus sanitario de la población de bovinos y búfalos domésticos del país, la *zona* o el *compartimento* de exportación respecto de la perineumonía contagiosa bovina, las *Autoridades Veterinarias* no deberán exigir ningún tipo de condición relacionada con esta *enfermedad* cuando autoricen la importación o el tránsito por su territorio de las siguientes *mercancías*:

1. *leche* y *productos lácteos*,
2. cueros y pieles,
3. *carnes* y *productos cárnicos* con exclusión de los pulmones.

Artículo 11.8.3.

País, zona o compartimento libre de perineumonía contagiosa bovina

Para ser incluido en la lista de países libres de perineumonía contagiosa bovina, un país deberá:

1. haber demostrado celeridad y regularidad en la declaración de las *enfermedades* animales;
2. enviar a la OIE una declaración en la que certifique que:
 - a) no se ha registrado ningún *brote* de perineumonía contagiosa bovina durante los 24 últimos meses,
 - b) no se ha detectado ningún indicio de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina durante los 24 últimos meses,
 - c) no se ha vacunado a ningún *animal* contra la perineumonía contagiosa bovina durante los 24 últimos meses,

y adjuntar pruebas documentadas de que la perineumonía contagiosa bovina es objeto de una *vigilancia* acorde con lo indicado en el presente capítulo y se han tomado medidas reglamentarias para la prevención y el control de la *enfermedad*;

3. no se ha importado ningún *animal* vacunado contra la perineumonía contagiosa bovina desde que se suspendió la vacunación.

Sólo previa aceptación por la OIE de las pruebas presentadas podrá el país ser incluido en la lista de países libres de perineumonía contagiosa bovina. Para permanecer en la lista deberá volver a presentar todos los años a la OIE la información indicada en los puntos 2.a), 2.b), 2.c) y 3. anteriores y señalarle con la mayor brevedad cualquier cambio de su situación epidemiológica o acontecimiento sanitario importante que se produzca, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 1.1.

Artículo 11.8.4.

Restitución del estatus de país, zona o compartimento libre de perineumonía contagiosa bovina

En caso de *brote* de perineumonía contagiosa bovina en un país, una *zona* o un *compartimento* libre de la *enfermedad*, los plazos de espera para la restitución del estatus de país, *zona* o *compartimento* libre de perineumonía contagiosa bovina serán los siguientes:

1. 12 meses después del último *caso*, si se recurre al *sacrificio sanitario* y se ejercen una *vigilancia* serológica y un control de los desplazamientos de *animales* acorde con lo previsto en el presente capítulo;
2. si se había aplicado la vacunación, 12 meses después del *sacrificio* del último *animal* vacunado.

Si no se recurre al *sacrificio sanitario* se aplicarán las disposiciones del Artículo 11.8.3. y no los plazos de espera precisados.

Artículo 11.8.5.

País o zona infectado(a) por el agente de la perineumonía contagiosa bovina

Se considerará que un país o una *zona* que no cumple con los requisitos para ser reconocido(a) libre de perineumonía contagiosa bovina es un país o una *zona* infectado(a) por el agente de la *enfermedad*.

Artículo 11.8.6.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de perineumonía contagiosa bovina

Para los bovinos y búfalos domésticos

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que los *animales* no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque.

Artículo 11.8.7.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países o zonas infectados por el agente de la perineumonía contagiosa bovina

Para los bovinos y búfalos domésticos destinados al sacrificio

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que los *animales*:

1. no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día del embarque;
2. proceden de una *explotación* en la que no se declaró oficialmente la presencia de ningún *caso* de perineumonía contagiosa bovina durante los seis últimos meses, y
3. se transportan directamente al *matadero* en *vehículos* precintados.

Artículo 11.8.8.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de perineumonía contagiosa bovina

Para el semen de bovinos

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1. los reproductores donantes:
 - a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la toma del semen;
 - b) permanecieron en un país libre de perineumonía contagiosa bovina desde su nacimiento o durante, por lo menos, los seis últimos meses;
2. el semen se tomó, se trató y se almacenó de conformidad con lo previsto en los Capítulos 4.5. y 4.6.

Artículo 11.8.9.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países o zonas infectados por el agente de la perineumonía contagiosa bovina

Para el semen de bovinos

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1. los reproductores donantes:
 - a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la toma del semen;
 - b) resultaron negativos a dos pruebas de fijación del complemento para la detección de la perineumonía contagiosa bovina efectuadas con no menos de 21 días de intervalo y no más de 30 días de intervalo, la segunda durante los 14 días anteriores a la toma del semen;
 - c) permanecieron aislados de los demás bóvidos domésticos desde el día de la primera prueba de fijación del complemento hasta el día de la toma del semen;
 - d) permanecieron desde su nacimiento, o durante, por lo menos, los seis últimos meses, en una *explotación* en la que no fue declarado ningún *caso* de perineumonía contagiosa bovina durante ese período, y que la *explotación* no estaba situada en una *zona infectada* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina;
 - e) Y
 - i) no se vacunaron contra la perineumonía contagiosa bovina,
 - O
 - ii) se vacunaron con una vacuna que cumplía con las normas descritas en el *Manual Terrestre* menos de cuatro meses antes de la toma de semen. En este caso, no se aplicará el punto b) del presente Artículo;
2. el semen se tomó, se trató y se almacenó de conformidad con lo previsto en los Capítulos 4.5. y 4.6.

Artículo 11.8.10.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países, zonas o compartimentos libres de perineumonía contagiosa bovina

Para los ovocitos/embriones recolectados *in vivo* u obtenidos *in vitro* de bóvidos

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1. las hembras donantes:
 - a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la recolección de los ovocitos/embriones;
 - b) permanecieron en un país libre de perineumonía contagiosa bovina desde su nacimiento o durante, por lo menos, los seis últimos meses;
2. los ovocitos se fecundaron con semen que reunía las condiciones contempladas en el Artículo 11.8.8.;
3. los ovocitos/embriones se recolectaron, se trataron y se almacenaron conforme a lo previsto en los Capítulos 4.7., 4.8. o 4.9., según el caso.

Artículo 11.8.11.

Recomendaciones para las importaciones procedentes de países o zonas infectados por el agente de la perineumonía contagiosa bovina

Para los ovocitos/embriones recolectados *in vivo* u obtenidos *in vitro* de bóvidos

Las *Autoridades Veterinarias* deberán exigir la presentación de un *certificado veterinario internacional* que acredite que:

1. los reproductores donantes:
 - a) no manifestaron ningún signo clínico de perineumonía contagiosa bovina el día de la recolección de los ovocitos/embriones;
 - b) resultaron negativos a dos pruebas de fijación del complemento para la detección de la perineumonía contagiosa bovina efectuadas con no menos de 21 días de intervalo y no más de 30 días, la segunda durante los 14 días anteriores a la recolección de los ovocitos/embriones;
 - c) permanecieron aislados de los demás bóvidos domésticos desde el día de la primera prueba de fijación del complemento hasta el día de la toma del semen;
 - d) permanecieron desde su nacimiento, o durante, por lo menos, los 6 últimos meses, en una *explotación* en la que no se declaró ningún *caso* de perineumonía contagiosa bovina, y la *explotación* no estaba situada en una *zona infectada* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina;
 - e) Y
 - i) no se vacunaron contra la perineumonía contagiosa bovina,
O
 - ii) se vacunaron con una vacuna que cumplía con las normas descritas en el *Manual Terrestre* menos de cuatro meses antes de la recolección de los ovocitos/embriones. En este caso, no se aplicará el punto b) del presente artículo;
2. los ovocitos se fecundaron con semen que reunía las condiciones contempladas en el Artículo 11.8.9.;
3. los ovocitos/embriones se recolectaron, se trataron y se almacenaron conforme a lo previsto en los Capítulos 4.7., 4.8. o 4.9., según el caso.

Artículo 11.8.12.

Vigilancia de la perineumonía contagiosa bovina: introducción

En los Artículos 11.8.12. a 11.8.17. del presente capítulo se definen, de conformidad con las disposiciones del Capítulo 1.4., los principios y pautas de la *vigilancia* para la perineumonía contagiosa bovina en el territorio de los Miembros de la OIE que necesiten demostrar la ausencia de la *enfermedad*. Estas pautas también son válidas para los Miembros que necesiten demostrar que la totalidad de su territorio o una *zona* del mismo vuelve a estar libre de perineumonía contagiosa bovina después de un *brote*, así como que el territorio o la *zona* se mantiene libre de la *enfermedad*.

El impacto y la epidemiología de la perineumonía contagiosa bovina varían mucho según las regiones del mundo y, por consiguiente, es imposible proponer recomendaciones específicas para todas las situaciones posibles. Las estrategias empleadas para demostrar la ausencia de la *enfermedad* con un grado aceptable de fiabilidad tendrán que adaptarse a cada situación local. Incumbe al Miembro solicitante presentar a la OIE, en apoyo de su solicitud, un expediente en el que no sólo exponga la epidemiología de la perineumonía contagiosa bovina en la región considerada, sino también demuestre cómo se controlan todos los factores de riesgo. Dicha demostración incluirá el suministro de datos científicos que la corroboren. Por consiguiente, los Miembros de la OIE tienen suficiente margen de maniobra para presentar solicitudes

bien argumentadas y demostrar que garantizan, con un grado aceptable de fiabilidad, la ausencia de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina.

La *vigilancia* de la perineumonía contagiosa bovina se llevará a cabo en el marco de un programa continuo destinado a demostrar la ausencia de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina en todo el territorio de un país o parte del mismo.

Artículo 11.8.13.

Vigilancia: condiciones y métodos generales

1. Un sistema de *vigilancia*, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 1.4., deberá funcionar bajo la responsabilidad de la *Autoridad Veterinaria*. Deberá haberse establecido un procedimiento para tomar y transportar rápidamente muestras de *casos* sospechosos de perineumonía contagiosa bovina a un *laboratorio* capaz de diagnosticar la *enfermedad*, tal como lo describe el *Manual Terrestre*.
2. Un programa de *vigilancia* de la perineumonía contagiosa bovina deberá:
 - a) incluir un sistema de alerta inmediata que abarque toda la cadena de producción, distribución y transformación, para notificar los *casos* sospechosos. Los ganaderos y trabajadores en contacto cotidiano con los *animales*, así como los expertos en diagnóstico y los inspectores de la *carne*, deberán señalar rápidamente cualquier sospecha de perineumonía contagiosa bovina y ser apoyados directa o indirectamente (por *veterinarios* del sector privado o *paraprofesionales de veterinaria*, por ejemplo). Todos los *casos* sospechosos de perineumonía contagiosa bovina deberán ser investigados inmediatamente y, si no se pueden despejar las dudas por medio de investigaciones epidemiológicas y clínicas, se tomarán muestras y se enviarán a un *laboratorio*. Esto requiere que los kits de muestreo, así como cualquier otro tipo de material, estén siempre a la disposición de los encargados de la *vigilancia*. El personal encargado de la *vigilancia* deberá poder pedir ayuda a un equipo especializado en el diagnóstico y el control de la perineumonía contagiosa bovina;
 - b) prescribir, cuando sea pertinente, inspecciones clínicas, periódicas y frecuentes, y pruebas serológicas de los grupos de *animales* de alto riesgo, como, por ejemplo, los situados en lugares adyacentes a un país infectado o a una *zona infectada* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina (zonas de sistemas de producción trashumantes, por ejemplo);
 - c) tomar en consideración factores como los desplazamientos de *animales*, los diferentes sistemas de producción o las condiciones geográficas y económicas que puedan influir en el riesgo de presencia de la *enfermedad*.

Un sistema de *vigilancia* eficaz identificará periódicamente *casos* sospechosos, que requerirán un seguimiento y una investigación para confirmar o descartar que la causa de la sospecha es el virus de la perineumonía contagiosa bovina. La frecuencia con la que esos *casos* sospechosos pueden presentarse variará según las situaciones epidemiológicas, por lo que no puede precisarse de antemano. Las solicitudes de reconocimiento de la ausencia de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina incluirán, por consiguiente, información detallada sobre el número de *casos* sospechosos y sobre cómo se investigaron y se resolvieron. Esta información comprenderá los resultados de las pruebas de laboratorio, así como las medidas de control a las que se sometieron los *animales* afectados durante la investigación (cuarentena, prohibición de los desplazamientos, etc.).

Artículo 11.8.14.

Estrategias de vigilancia1. Introducción

La población que sea sometida a *vigilancia* para identificar la *enfermedad* o la *infección* comprenderá todas las especies susceptibles (*Bos taurus*, *B. indicus* y *Bubalus bubalis*) presentes en el país, la *zona* o el *compartimento*.

Dadas las limitaciones de los medios de diagnóstico disponibles, los resultados de la *vigilancia* se interpretarán a nivel del *rebaño* en general y no de un *animal* en particular.

La estrategia de *vigilancia* basada en el muestreo aleatorio puede que no sea la más adecuada, habida cuenta de la epidemiología de la *enfermedad* (distribución generalmente desigual y posibilidad de focos de *infección* ocultos en pequeñas poblaciones de *animales*) y de la escasa sensibilidad y especificidad de las pruebas actualmente disponibles. La *vigilancia* específica (es decir, basada en la mayor probabilidad de presencia de la *infección* en determinados lugares o determinadas especies, en los resultados de las inspecciones consecutivas al *sacrificio* y en una *vigilancia* clínica activa) será sin duda la estrategia más apropiada. El Miembro solicitante deberá demostrar que la estrategia de *vigilancia* escogida es adecuada para detectar la presencia de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 1.4. y con la situación epidemiológica.

La *vigilancia* específica puede consistir en someter a las pruebas de detección de la *enfermedad* toda la subpoblación sometida a *vigilancia* o una muestra de la misma. En este último caso, la estrategia de muestreo deberá tener en cuenta la necesidad de un nivel de prevalencia apropiado desde el punto de vista epidemiológico. El tamaño de la muestra seleccionada para las pruebas tendrá que ser lo suficientemente grande para detectar la *infección* si estuviera presente en un porcentaje mínimo determinado previamente. El tamaño de la muestra y la prevalencia estimada determinarán el nivel de confianza en el resultado de la encuesta. El Miembro solicitante tendrá que demostrar que los niveles de prevalencia y de confianza elegidos corresponden a los objetivos de la *vigilancia* y a la situación epidemiológica, de conformidad con lo previsto en el Capítulo 1.4. La elección del nivel de prevalencia, en particular, debe, obviamente, basarse en la situación epidemiológica predominante o histórica.

Sea cual fuere el tipo de encuesta escogido, tanto la sensibilidad como la especificidad de las pruebas de diagnóstico que se empleen serán factores clave de la misma, de la determinación del tamaño de la muestra y de la interpretación de los resultados obtenidos. Lo ideal sería que la sensibilidad y la especificidad de las pruebas que se emplean hayan sido validadas.

Sea cual fuere el sistema de pruebas que se emplee, el sistema de *vigilancia* deberá prever que se obtendrán falsas reacciones positivas. Si se conocen las características del sistema de pruebas se podrá calcular de antemano la proporción de falsas reacciones positivas que se obtendrá. Se deberá disponer de un procedimiento eficaz de seguimiento de los *animales* positivos para poder determinar a la postre, con un alto grado de fiabilidad, si indican o no la presencia de la *infección*. Este procedimiento incluirá pruebas suplementarias, investigaciones clínicas y exámenes post-mortem de *animales* de la unidad de muestreo original, así como de *rebaños* que podrían estar vinculados con dicha unidad desde el punto de vista epidemiológico.

2. Vigilancia clínica

La *vigilancia* clínica tiene por objeto la detección de signos clínicos de perineumonía contagiosa bovina gracias a un minucioso reconocimiento físico de los *animales* susceptibles. La inspección clínica será un componente importante de la *vigilancia* de la perineumonía contagiosa bovina y ayudará a alcanzar el grado deseado de probabilidad de detección de la *enfermedad* si se examina a un número suficientemente elevado de *animales* clínicamente susceptibles.

La *vigilancia* clínica y las pruebas de laboratorio se harán siempre en serie, para resolver los *casos* de sospecha de perineumonía contagiosa bovina que se hayan detectado con cualquiera de estos métodos complementarios de diagnóstico. Las pruebas de laboratorio y las inspecciones post-mortem contribuirán a confirmar una sospecha clínica, mientras que la *vigilancia* clínica contribuirá a confirmar

un resultado serológico positivo. Toda unidad de muestreo en la que se detecten *animales* sospechosos será considerada infectada hasta que se demuestre lo contrario.

3. Vigilancia patológica

La *vigilancia* sistemática de las lesiones patológicas asociadas a la perineumonía contagiosa bovina es la estrategia más eficaz y se utilizará en los *mataderos* y demás instalaciones de *sacrificio*. Las lesiones patológicas que se consideren sospechosas deberán ser confirmadas por la identificación del agente etiológico. Se recomienda impartir la formación necesaria al personal de los *mataderos* y a los inspectores de la *carne*.

4. Vigilancia serológica

La *vigilancia* serológica no es la estrategia más adecuada para la detección de la perineumonía contagiosa bovina. No obstante, se podrán utilizar pruebas serológicas en el marco de las investigaciones epidemiológicas.

Las limitaciones de las pruebas serológicas disponibles para la detección de la perineumonía contagiosa bovina hacen que sus resultados sean difíciles de interpretar y sólo sean útiles a nivel del *rebaño*. Los resultados positivos serán objeto de investigaciones clínicas y patológicas y de pruebas de identificación del agente de la *enfermedad*.

Cabe prever que en los *casos* de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina se observarán concentraciones de reacciones positivas generalmente acompañadas de signos clínicos. Como una concentración de reacciones puede ser signo de *infección* por una cepa de campo, la estrategia de *vigilancia* deberá prever la investigación de todos los *casos*.

En caso de que se identifique un *rebaño* infectado por el agente de la perineumonía contagiosa bovina, los *rebaños* que hayan estado en contacto con el *rebaño* infectado deberán que someterse a pruebas serológicas. Será necesario repetir las pruebas para alcanzar un nivel aceptable de confianza en la clasificación de los *rebaños*.

5. Vigilancia del agente etiológico

La *vigilancia* del agente de la perineumonía contagiosa bovina mediante las pruebas descritas en el *Manual Terrestre* permitirá resolver los *casos* sospechosos confirmando o descartando la sospecha. Se tipificarán los agentes que se aislen para confirmar que se trata de *MmmSC*.

Artículo 11.8.15.

Países o zonas que soliciten ser reconocidos libres de perineumonía contagiosa bovina

Además de las condiciones generales que se describen en el presente capítulo, un Miembro de la OIE que solicite el reconocimiento de ausencia de la perineumonía contagiosa bovina en todo su territorio o en una *zona* del mismo deberá demostrar que dispone de un programa eficaz de *vigilancia* de la *enfermedad*. La estrategia y el diseño del programa dependerán de la situación epidemiológica y su preparación y ejecución se atenderán a las condiciones y métodos generales que se describen en el presente capítulo, a fin de demostrar la ausencia de *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina durante los 24 últimos meses en las poblaciones susceptibles. Todo ello requerirá el apoyo de un *laboratorio* nacional o internacional capaz de identificar la *infección* mediante los métodos descritos en el *Manual Terrestre*.

Artículo 11.8.16.

Compartimentos que soliciten ser reconocidos libres de perineumonía contagiosa bovina

El reconocimiento bilateral de *compartimentos* libres de perineumonía contagiosa bovina se hará de conformidad con los principios definidos en el presente capítulo, el Capítulo 4.3. y el Capítulo 4.4.

Artículo 11.8.17.

Países o zonas que soliciten volver a ser reconocidos libres de perineumonía contagiosa bovina después de un brote de la enfermedad

Además de las condiciones generales que se describen en el presente capítulo, un país que vuelva a solicitar el reconocimiento de ausencia de la perineumonía contagiosa bovina en todo su territorio o en una *zona* del mismo después de un *brote* de la *enfermedad* deberá aportar pruebas de la existencia de un programa de *vigilancia* activa de la perineumonía contagiosa bovina acorde con las recomendaciones del presente capítulo.

La OIE reconoce dos estrategias posibles para un programa de erradicación de la *infección* por el agente de la perineumonía contagiosa bovina después de un *brote* de la *enfermedad*:

1. *sacrificio* de todos los *animales* clínicamente afectados y de todos los *animales* susceptibles que hayan estado en contacto con los *animales* afectados;
2. vacunación sin *sacrificio* ulterior de los *animales* vacunados.

Los períodos de tiempo que deben transcurrir antes de volver a solicitar el reconocimiento de ausencia de la perineumonía contagiosa bovina dependen de la estrategia que se adopte. Dichos períodos se especifican en el Artículo 11.8.4.
