GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, CONSUMO Y
BIENESTAR SOCIAL

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA Y
ALIMENTACIÓN

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y
UNIVERSIDADES

PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA FRENTE A TRIQUINA

Protocolos de actuación tras la sospecha y /o identificación de triquina en animales domésticos y silvestres destinados al consumo humano o en personas

ACTUALIZACIÓN DICIEMBRE 2018

www.aecosan.msssi.gob.ess

C/ ALCALÁ, 56,
28071 MADRID
TEL: 913380508
913380585
913380877
FAX: 913380169

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. BASE LEGAL
3. CONSIDERACIONES GENERALES PREVIAS
4. ACTUACIONES TRAS LA DETECCIÓN DE CASOS POSITIVOS
   4.1. EN HUMANOS
   4.2. EN CARNE SOMETIDA A CONGELACIÓN
   4.3. EN MATADEROS
   4.4. EN ESTABLECIMIENTOS DE MANIPULACIÓN DE CARNE DE CAZA
   4.5. EN CARNE DE MATANZAS DOMICILIARIAS
   4.6. EN CARNE DE CAZA SILVESTRE QUE NO PASA POR ESTABLECIMIENTOS DE MANIPULACIÓN DE CARNE DE CAZA
   4.7. EN FAUNA SILVESTRE NO DESTINADA AL CONSUMO HUMANO
   4.8. TOMA DE MUESTRAS Y REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES
      4.8.1. REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA LAS ZOONOSIS TRASMITIDAS POR ALIMENTOS
      4.8.2. REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA LAS ZOONOSIS EN ANIMALES
   4.9. DESTRUCCIÓN DE MATERIAL INFESTADO
      4.9.1. DESTRUCCIÓN DEL MATERIAL INFESTADO RELACIONADO CON LA TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS
      4.9.2. DESTRUCCIÓN DE LA CARNE INFESTADA
   4.10. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN EXPLOTACIONES GANADERAS
      4.10.1. MEDIDAS APLICABLES A TODAS LAS EXPLOTACIONES
      4.10.2. MEDIDAS EN EXPLOTACIONES CON RECONOCIMIENTO OFICIAL DE CONDICIONES CONTROLADAS DE ESTABULACIÓN.
   4.11. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN FAUNA SILVESTRE
   4.12. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN TERRENOS CINEGETICOS

5. SISTEMA DE COMUNICACIÓN

5.1. COMUNICACIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS A TRIQUINA

5.2. COMUNICACIÓN DE CASOS DE TRIQUINOSIS CON CARNE INFESTADA EN CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN- ALERTA ALIMENTARIA

6. BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO I. DOCUMENTO DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS POSITIVOS A TRIQUINA.

1. INTRODUCCCIÓN

La triquinosis es una enfermedad parasitaria que afecta a los humanos y a numerosas especies hospedadoras, principalmente mamíferos silvestres y domésticos, producida por diversas especies del género *Trichinella*. Las larvas de *Trichinella* desarrollan todas las etapas de su ciclo biológico, desde larva hasta adulto, dentro del cuerpo del mismo hospedador[1] y poseen especificidad hacia el tejido muscular estriado, especialmente al de mayor actividad y alta concentración de oxígeno (pilares diafragmáticos, maseteros, intercostales, linguales…).

Dentro del género *Trichinella* se han identificado un total de diez genotipos, siete con nivel de especie (*T. spiralis, T. nativa, T. britovi, T. pseudospiralis, T. murrelli, T. nelsoni y T. papuae*) y tres presentan una categoría taxonómica incierta.

En España coexisten los ciclos doméstico y selvático. Las principales especies circulantes son *T. spiralis* y *T. britovi*, que se encuentran ampliamente distribuidas en nuestro medio[2 3,] en ocasiones en infestaciones mixtas de ambas especies[4]. A las dos especies anteriores hay que añadir T. *pseudospiralis*[5] que se detectó, por primera vez, en 2014 en un jabalí infestado. La importancia de la detección de esta especie radica en que no forma cápsula y que podría no detectarse por el método triquinoscópico.

La triquinosis en los humanos es una enfermedad de declaración obligatoria en España, de acuerdo con el Real Decreto de 1995 de creación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE)[6]. La principal fuente de infestación para los humanos es la carne y los productos cárnicos derivados procedentes de jabalí o cerdo infestado, aunque hay otros animales que pueden actuar como **reservorios** de la enfermedad, como perros, gatos, ratas, caballos y animales silvestres como zorros, lobos, osos, etc. La enfermedad se **transmite** de modo accidental a los humanos por la ingestión de carne o productos cárnicos crudos o insuficientemente cocinados, procedentes de animales infestados. El **periodo de incubación** puede variar entre 5 y 45 días dependiendo del número de parásitos infestantes ingeridos, aunque en general los síntomas sistémicos suelen aparecer de 8 a 15 días después del consumo de la carne infestada. Los síntomas gastrointestinales pueden aparecer a los pocos días.

La manifestación **clínica** en los humanos es muy variable, dependiendo de la sensibilidad del individuo, de su estado inmunitario y de la cantidad de larvas ingeridas, pudiendo manifestarse como una infestación asintomática hasta cuadros severos, con complicaciones neurológicas y cardiológicas que pueden conducir a la muerte[7]. Los primeros síntomas pueden aparecer a los pocos días tras la ingestión, pudiendo presentar

---

[1] Trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and antimicrobial resistance in the European Union in 2004. European Food Safety Authority (EFSA).

[2] Pozio E Trichinellosis in the European Union: Epidemiology, ecology and Economic Impact Parasitology Today,1998;14(1):35-8

[3] Pérez- Martín JE Serrano FJ, Reina D, Mora JA, Navarrete I, Sylvatic trichinellosis in sauthwestern Spain. J Wild Dis.2000 Jul; 36(3):531-4

[4] E. Rodríguez, J. Olmedo, F. Ubeira, C. Blanco, T. Gárate, Mixed infection *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi* in a wild boar hunted in the Province of Cáceres (Spain). Experimental Parasitology 119 (2008) 430-432

[5] Zamora MJ, Alvarez M, Olmedo J, Blanco MC, Pozio E. *Trichinella pseudospiralis* in the Iberian peninsula. Veterinary Parasitology 210 (2015) 255–259.

[6] Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

[7] Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public health on Trichinellosis, epidemiology, methods of detection and *Trichinella* – free pig production (adopted on 21 – 22 November 2001).

un cuadro de gastroenteritis con dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarreas. Este cuadro puede ser muy difuso y pasar a veces inadvertido por su fugacidad y poca intensidad de los síntomas. La aparición repentina de molestias y dolores musculares, el edema de los párpados superiores y la fiebre son signos tempranos característicos y comunes. Todas las especies de *Trichinella* descritas son patógenas para los humanos, existiendo una susceptibilidad universal a la infestación. El **diagnóstico** de sospecha clínica se refuerza ante el antecedente de consumo de carne inadecuadamente cocinada (especialmente cerdo y animales silvestres), la aparición de eosinofilia, pruebas serológicas o el vínculo epidemiológico con otras personas enfermas. Un título creciente de anticuerpos específicos puede ayudar a la confirmación del diagnóstico. La biopsia del músculo estriado, más de 10 días después de la infestación, ya no se utiliza para la confirmación del diagnóstico debido al carácter invasivo de la prueba.

En nuestro país, de acuerdo con la información de la investigación de brotes o casos aislados de esta enfermedad, éstos se producen principalmente por la ingesta de carne de jabalí procedente fundamentalmente de cacerías sin control sanitario, la ingesta de carne de cerdo procedente de matanzas domiciliarias, o la mezcla de ambas carnes en embutidos[8].

Según el artículo 7 del Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375 de la Comisión de 10 de agosto de 2015 por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne, las autoridades competentes de los Estados miembros elaborarán **planes de contingencia** con todas las medidas que vayan a adoptarse en caso de que las muestras den positivo en las pruebas para la detección de triquina (cualquier nematodo perteneciente al género *Trichinella)* en canales de cerdo, jabalíes, caballos u otras especies animales de cría o silvestres sensibles a la infestación por triquina.

Este plan de contingencia tiene por objeto establecer un protocolo de actuación nacional que contemple las medidas en caso de sospecha o detección de triquina en animales o en carnes. El Plan incluye el procedimiento de comunicación e información detallada sobre:

- La trazabilidad de la canal o las canales infestadas y sus partes que contengan tejido muscular.
- Las medidas para la manipulación de las canales infestadas y sus partes.
- La investigación del origen de la infestación y de cualquier propagación en la fauna silvestre.
- Las medidas que deban adoptarse a nivel del comercio minorista o del consumo.
- Las medidas que deban adoptarse en caso de que la canal infestada no pueda ser identificada en el matadero.
- La determinación de la especie de *Trichinella* implicada.

[8] Martín Granado A, Martínez Sánchez EV, Varela Martínez MC, Sánchez Serrano LP, Ordoñez Banegas P, Torres Frías A, Díaz García O, Hernández Pezzi G. Vigilancia epidemiológica de brotes de triquinosis en España. Temporadas 1994/1995 a 2005/2006. Boletín Epidemiológico Semanal 2007;15(4):37-40.

Con este documento se da cumplimiento a los requerimientos de la normativa comunitaria vigente, pudiendo ser actualizado a la luz de la experiencia adquirida y de nueva evidencia científica o normativa. Asimismo, recoge aspectos relacionados con la enfermedad en los humanos desde el punto de vista epidemiológico al objeto de determinar el origen de la infestación y para evitar nuevos casos. También es importante como base de información en el caso de las explotaciones o compartimientos cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente y la posible excepción total del análisis a los cerdos procedentes de las mismas conforme al Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375.

2. BASE LEGAL

NORMATIVA ESPECÍFICA (COMUNITARIA y NACIONAL)

- Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1375 de la Comisión de 10 de agosto de 2015 por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne

- Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios.

- Real Decreto 2210/1995, de 4 de julio, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

- Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, relativos a la lista de enfermedades de declaración obligatoria, modalidades de declaración y enfermedades endémicas de ámbito regional.

OTRA NORMATIVA APLICABLE

- Reglamento (CE) nº 2160/2003, de 17 de noviembre, sobre control de Salmonella y otros agentes zoonóticos transmitidos por los alimentos.

- Directiva 2003/99 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos.

- Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos.

- Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero, por el que se establecen los principios y requisitos generales de legislación alimentaria.

- Reglamento (UE) nº 931/2011 de la Comisión de 19 de septiembre de 2011, relativo a los requisitos en materia de trazabilidad establecidos por el Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo para los alimentos de origen animal.

- Reglamento (CE) nº 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, relativo a la higiene de los productos alimenticios.

- Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

- Reglamento (CE) nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, por el que se establecen normas específicas para la organización de los controles oficiales de los productos de origen animal destinados al consumo humano.

- Real Decreto 361/2009, de 20 de marzo, por el que se regula la información sobre la cadena alimentaria que debe acompañar a los animales destinados a sacrificio.

- Reglamento (CE) nº 882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.

- Reglamento (UE) 2017/625 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2017, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios, y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 999/2001, (CE) nº 396/2005, (CE) nº 1069/2009, (CE) nº 1107/2009, (UE) nº 1151/2012, (UE) nº 652/2014, (UE) 2016/429 y (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo, los Reglamentos (CE) nº 1/2005 y (CE) nº 1099/2009 del Consejo, y las Directivas 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE y 2008/120/CE del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (CE) nº 854/2004 y (CE) nº 882/ 2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/ 496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE y 97/78/CE del Consejo y la Decisión 92/438/CEE del Consejo.

- Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 1774/2002.

- Reglamento (UE) nº 142/2011 de la Comisión, de 25 de febrero de 2011, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma Texto pertinente a efectos del EEE.

- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.

- Real Decreto 50/2018, de 2 de febrero, por el que se desarrollan las normas de control de subproductos animales no destinados al consumo humano y de sanidad animal, en la práctica cinegética de caza mayor.

- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

- Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal.

- Reglamento (UE) 2016/429 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2016 relativo a las enfermedades transmisibles de los animales y por el que se modifican o derogan algunos actos en materia de sanidad animal.

- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición.

- Real Decreto 205/1996, de 9 de febrero, por el que se establece un sistema de identificación y registro de los animales de las especies bovina, porcina, ovina y caprina.

- Real Decreto 479/2004, de 26 de marzo, por el que se establece y regula el Registro general de explotaciones ganaderas.

- Real Decreto 728/2007, de 13 de junio, por el que se establece y regula el Registro general de movimientos de ganado y el Registro general de identificación individual de animales.

- Reglamento de Ejecución (UE) 2015/262 de la Comisión, de 17 de febrero de 2015, que establece normas con arreglo a las Directivas 90/427/CEE y 2009/156/CE del Consejo por lo que respecta a los métodos de identificación de los équidos

- Real Decreto 1221/2009, de 17 de julio, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones de ganado porcino extensivo y por el que se modifica el Real Decreto 1547/2004, de 25 de junio, por el que se establecen las normas de ordenación de las explotaciones cunícolas.

- Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.

- Real Decreto 526/2014, de 20 de junio, por el que se establece la lista de las enfermedades de los animales de declaración obligatoria y se regula su notificación.

- Real Decreto 676/2016, de 16 de diciembre, por el que se regula el sistema de identificación y registro de los animales de la especie equina.

- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

- Decisión nº 1082/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2013 sobre las amenazas transfronterizas graves para la salud y por la que se deroga la Decisión nº 2119/98/CE.

- Reglamento Sanitario Internacional. Organización Mundial de la Salud. 2005.

- Código Sanitario para los Animales Terrestres. OIE. 2017. Capítulo 8.17.Infección por Trichinella spp.

- Manual de las Pruebas de Diagnóstico y de las Vacunas para los Animales Terrestres. Capítulo 2.1.20. Triquinelosis (Infección por Trichinella spp.) (NB: Versión adoptada en mayo de 2017)

3. CONSIDERACIONES GENERALES PREVIAS

Si bien la finalidad última del control de triquina en carne es prevenir la enfermedad en los humanos, el presente Plan se enmarca en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) 2015/1375 de la Comisión, por el que se establecen normas específicas para los controles oficiales de la presencia de triquinas en la carne, centrado en aspectos de la producción primaria y de vigilancia de la presencia de triquina en carne, así como en el control de la carne de animales sensibles a la infestación de triquina en el autoconsumo y en el suministro de carne de caza por los cazadores. Por ello, los aspectos de la enfermedad en los humanos recogidos en el presente documento se contemplan, exclusivamente, desde el punto de vista del estudio epidemiológico necesario para determinar el origen de la infestación y para evitar nuevos casos.

El Reglamento (UE) 2015/1375, establece unos requisitos generales relacionados con el control que condicionan los planes de actuación frente a la aparición de triquina en carne, ya que determinan los posibles escenarios a tener en cuenta. Entre los aspectos recogidos en el reglamento, que tienen un reflejo singular en el Plan, cabe destacar los siguientes:

Toma de muestras en las canales de cerdos domésticos

En el marco de las inspecciones post mortem en los mataderos, se tienen que muestrear y analizar para detectar triquinas:

a) Todas las canales de las cerdas de cría y los verracos, o al menos el 10 % de las canales de los animales que se envíen cada año para ser sacrificados de cada explotación cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente, y

b) Sistemáticamente, todas las canales procedentes de explotaciones que no hayan obtenido el reconocimiento oficial del cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación.

Excepciones a la toma de muestras en las canales de cerdos domésticos

No es necesario investigar la presencia de triquinas en

- La carne de cerdos domésticos, que haya sido sometida a un tratamiento de congelación de conformidad con el anexo II del Reglamento (UE) nº 2015/1375 efectuado bajo la supervisión de las autoridades competentes.

- Las canales y la carne de cerdos domésticos no destetados de menos de 5 semanas de edad.

También cabe la posibilidad de acogerse a la excepción prevista en el apartado 3 del artículo 3 del Reglamento (UE) 2015/1375 para dejar de analizar sistemáticamente los cerdos procedentes de explotaciones o compartimentos cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente.

Método de análisis triquinoscópico

El Reglamento (UE) 2015/1375, en el considerando 24, indica que, “El Reglamento (CE) nº 853/2004 no se aplica a la caza silvestre y sus carnes directamente suministradas al consumidor final o a establecimientos minoristas locales que suministren directamente al consumidor final. Por ello, procede que los Estados miembros tengan la responsabilidad de adoptar medidas nacionales para reducir el riesgo de que llegue al consumidor final carne de jabalí con triquinas”. Por extensión, lo anterior se refiere igualmente al sacrificio de cerdos para el consumo privado en matanzas domiciliarias y al autoconsumo de carne de caza por los propios cazadores.

Para estos supuestos excluidos del ámbito de aplicación, en España se autorizaba el uso del triquinoscopio, a pesar de que este método tiene una baja sensibilidad en comparación con los métodos de digestión, especialmente cuando la carga parasitaria de la muestra analítica es baja, y aunque no consigue detectar las especies de *Trichinella* no encapsuladas que infestan a animales domésticos y silvestres y a seres humanos y, por ello, no es un método adecuado de detección.

Para permitir el empleo de este método de detección se tuvieron en cuenta las especies de triquina descritas en España hasta la fecha de manera que, la no presencia de especies que no encapsulan justificó la autorización del uso del método triquinoscópico para el control de triquina en esos casos.

De las tres especies de triquina que no forman cápsula y que podrían no detectarse por el método triquinoscópico, *T. pseudospiralis* (T14), *T. papuae* (T10) y *T. zimbabwensis* (T11), sólo se ha descrito la presencia de la primera en mamíferos y aves de países europeos. En España se realizan anualmente un gran número de análisis en carne de animales procedentes de matanzas domiciliarias de cerdos y de caza de jabalíes silvestres y se detectan muestras positivas, lo que supone un importante sistema de vigilancia, no habiéndose detectado nunca la presencia de T. pseudospiralis hasta el año 2014.

Con fecha 31 de octubre de 2014 el Centro Nacional de Alimentación informó que el resultado de la tipificación de larvas de triquina detectadas en una muestra de carne de jabalí procedente de Cataluña resultó positivo a *T. pseudospiralis*. Asimismo, en el año 2017 se ha detectado nuevamente esta especie en una muestra positiva de carne de jabalí procedente de Aragón cazado a finales de 2016.

En la actualidad, el método triquinoscópico no se considera un método válido para el análisis de triquina en ningún caso.

Marcado sanitario de canales:

El artículo 4.3 del Reglamento (UE) 2015/1375 indica que sólo se podrá realizar el marcado sanitario antes de conocer el resultado de los análisis en dos supuestos:

a. Cuando en un matadero exista un procedimiento para garantizar que ninguna parte de las canales analizadas sale de sus instalaciones antes de que el análisis para la detección de triquinas haya dado negativo y dicho procedimiento esté oficialmente autorizado por la autoridad competente. En este caso se podrán cortar las canales en un máximo de 6 trozos en un matadero o en una sala de despiece dentro de las instalaciones del matadero.

b. Cuando cumpliendo una serie de requisitos y previa autorización por la autoridad competente las canales se corten en más de seis trozos, en una sala de despiece contigua al matadero o separada de él.

En caso de obtener resultados positivos, salvo en el segundo supuesto, las canales se encontrarán en las instalaciones del matadero y bajo control del Servicio Veterinario Oficial del mismo, por lo que el proceso de identificación y posterior destrucción se deberá realizar con relativa facilidad.

El segundo caso supone que la canal positiva ha podido salir del matadero y, con ello, del control del Servicio Veterinario Oficial del mismo. Además, puede encontrarse dividida en un número indeterminado de trozos, lo que dificultaría el proceso de identificación y posterior destrucción de la canal infestada y de sus piezas. Por ello, teniendo en cuenta los problemas derivados de su gestión y los riesgos asociados a los posibles resultados positivos, la Comisión Institucional de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición acordó, en octubre de 2007, que no se autorizará el uso de la excepción prevista en el artículo 2, apartado 3, primer párrafo, del Reglamento (UE) 2015/1375. Mediante acuerdo de la Comisión Institucional de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, de 26 de mayo de 2011, se decidió ampliar el acuerdo anterior, de manera que la autoridad competente pueda autorizar excepcionalmente, caso por caso, la posibilidad de cortar las canales en más de seis trozos cuando se den las siguientes condiciones:

1. La sala de despiece esté anexa al matadero.

2. El operador de la sala de despiece garantice la completa trazabilidad y contemple la actividad en el sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC.

3. En ningún caso exista salida de carne fresca sin resultados de triquina de “las instalaciones”.

Así pues, hasta que se conozcan los resultados de los análisis de triquina las canales podrán ser cortadas en seis trozos como máximo en un matadero o en una sala de despiece dentro de las instalaciones del matadero. Además, si se cumplen los requisitos mencionados, la autoridad competente podrá autorizar el corte de las canales en más de seis trozos en salas de despiece ubicadas dentro de las instalaciones del matadero o en salas de despiece anexas.

Consecuencias para las explotaciones ganaderas con resultados positivos a triquina

La detección de un caso positivo debe comunicarse a las autoridades competentes de sanidad animal para que sitúen la explotación de procedencia de los animales bajo vigilancia oficial y realicen una encuesta epidemiológica en la misma. Asimismo, será necesario comprobar el cumplimiento de los requisitos, recogidos en la Ley de Sanidad Animal, dirigidos a controlar la presencia de factores contribuyentes a la presencia y difusión de la enfermedad.

Es necesario limitar en el tiempo la condición de “positiva” o de “explotación con antecedentes”. Y también es necesario establecer mecanismos para que la información se transmita a la siguiente fase de la cadena alimentaria.

Además, cuando los cerdos domésticos de una explotación cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente den un resultado positivo en la detección de triquinas, la autoridad competente procederá inmediatamente a retirar el reconocimiento oficial de la explotación y se realizarán el resto de actuaciones previstas en el artículo 12 del Reglamento (UE) nº 2015/1375.

Explotaciones cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente

El Reglamento (UE) nº 2015/1375 establece en su artículo 8 las condiciones para reconocer oficialmente que una explotación o compartimento cumple las condiciones controladas de estabulación, si se satisfacen los requisitos establecidos en el anexo IV del citado Reglamento.

La autoridad competente velará por que se efectúen inspecciones periódicas de las explotaciones cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente.

La frecuencia de las inspecciones será la que dicte el riesgo, teniendo en cuenta el historial y la prevalencia de la infestación, los hallazgos anteriores, la zona geográfica, la fauna silvestre local sensible, las prácticas ganaderas, el control veterinario y el cumplimiento de los ganaderos.

Cuando los resultados de las inspecciones realizadas demuestren que en las explotaciones con condiciones controladas de estabulación, ya no se cumplen los requisitos por los cuales se otorgó dicho reconocimiento, la autoridad competente retirará inmediatamente el reconocimiento oficial concedido a dichas explotaciones.

Una vez retirado el reconocimiento oficial, las explotaciones podrán recuperarlo tras haber resuelto los problemas detectados, y siempre que se vuelvan a cumplir los requisitos establecidos para conceder dicho reconocimiento a satisfacción de la autoridad competente.

Programas de seguimiento

La autoridad competente podrá aplicar un programa de seguimiento dirigido a la población de porcinos domésticos procedentes de una explotación o compartimento cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente a fin de comprobar que efectivamente no hay triquinas en dicha población.

En el programa de seguimiento se establecerán la frecuencia de las pruebas, el número de animales que se deben analizar y el plan de muestreo. A tal fin, se tomarán muestras de carne que se analizarán para detectar la presencia de triquinas conforme a lo establecido en los capítulos I y II del anexo I.

El programa de seguimiento podrá incluir métodos serológicos como medida complementaria cuando el laboratorio de referencia de la UE haya validado una prueba adecuada.

Detección de casos de triquinosis en humanos

El protocolo de vigilancia de triquinosis aprobado en Consejo Interterritorial en 2013 incluye medidas de salud pública preventivas, ante un caso y ante un brote.

Asimismo, el presente Plan debe servir para el estudio epidemiológico que las Comunidades Autónomas deben realizar en su territorio ante la sospecha o confirmación de un caso en humanos, para determinar la procedencia de la infestación y para evitar nuevos casos.

4. ACTUACIONES TRAS LA DETECCIÓN DE CASOS POSITIVOS

4.1. CASOS PROBABLES O CONFIRMADOS EN HUMANOS

PROTOCOLO DE TRIQUINOSIS (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica)

La vigilancia de esta enfermedad en humanos se efectúa a través Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica mediante procedimientos acordados en el correspondiente protocolo de enfermedad de declaración obligatoria con las Comunidades Autónomas. El protocolo vigente ("Protocolos de las Enfermedades de Declaración Obligatoria. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica". Instituto de Salud Carlos III. CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Ministerio de Economía y Competitividad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Junio 2015) marca, entre otras cosas, los datos que se deben obtener mediante encuestas epidemiológicas y la periodicidad de su notificación.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Definición de caso:

Criterio clínico

Persona que presenta, al menos, tres de las seis siguientes manifestaciones:

- Fiebre
- Mialgias
- Diarrea
- Edema facial
- Eosinofilia
- Hemorragias subconjuntivales, subungueales y retinianas

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los dos signos siguientes:

- Confirmación de larvas de *Trichinella* en el tejido muscular obtenido por biopsia
- Respuesta específica de anticuerpos de *Trichinella* (IFA, ELISA o inmunoelectrotransferencia)

Criterio epidemiológico

Al menos una de las dos relaciones epidemiológicas siguientes:

- Exposición a alimentos contaminados (carne)

- Exposición a una fuente común

Clasificación de los casos

A. Caso sospechoso: No procede.

B. Caso probable: Persona que satisface los criterios clínicos y epidemiológicos.

C. Caso confirmado: Persona que satisface los criterios clínicos y de laboratorio.

Definición de brote

Dos o más casos de triquinosis con antecedentes de ingestión de un alimento común (carne o productos cárnicos)

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA:

Medidas preventivas:

El control definitivo de la triquinosis en los humanos depende del control de la misma en los reservorios, pero dada la distribución del riesgo y su mantenimiento en nuestro medio por el jabalí (también por zorros, lobos…), inmerso en el ciclo selvático o silvestre, es necesario tomar medidas poblacionales insistiendo en la puesta en práctica de diferentes medidas preventivas siempre que no se haya demostrado que los productos cárnicos se encuentran libres de triquina (inspección por servicios veterinarios):

- Necesidad de cocinar toda la carne fresca y sus derivados, también la de los animales silvestres, a una temperatura y por un tiempo suficiente para que todas las partes de la pieza lleguen a 71º C.

- La congelación de la carne infestada, en toda la masa, es eficaz para eliminar las triquinas. Un trozo de carne cuyo diámetro o espesor sea igual o inferior a 15 cm deberá congelarse a una temperatura de -15 ºC durante 20 días, o a -23 ºC durante 10 días, para destruir de forma eficaz todas las larvas comunes de *Trichinella*. Los trozos más gruesos, comprendidos entre 15 y 50 cm, deberán congelarse al menos 30 días a -15º C, o durante 20 días a -25º C. Algunas especies de *Trichinella* que afectan a los animales de caza y los caballos son resistentes al frío. Por este motivo, aunque la carne se hubiera congelado, de acuerdo con las especificaciones anteriores, se recomienda cocinar a altas temperaturas. A nivel industrial se han establecido unas combinaciones de temperatura y tiempo en el Anexo II del Reglamento (UE) nº 2015/1375que permiten no someter la carne de cerdos domésticos a análisis sistemáticos de control de triquina.

- Conviene insistir en la aplicación de la reglamentación existente a nivel de control de la carne de cerdo, sobre todo en las matanzas domiciliarias y de jabalí abatido en cacerías con el fin de poder detectar la presencia de las larvas (el Real Decreto 640/2006, de 26 de mayo, por el que se regulan determinadas condiciones de aplicación de las disposiciones comunitarias en materia de higiene, de la producción y comercialización de los productos alimenticios, establece los requisitos para el control de triquina en las pequeñas cesiones de cazadores y las matanzas domiciliarias).

- En el ámbito doméstico no está permitido mezclar la alimentación de los animales, fundamentalmente cerdos, con restos de carne cruda que pudiera estar infestada por triquina y se deben mantener los establos libres de ratas.

- La educación sanitaria destinada a cazadores debe seguir la misma línea que para los consumidores. Debe insistirse en la necesidad de analizar los jabalíes antes del autoconsumo, teniendo siempre en cuenta la posible presencia de *Trichinella* resistente a la congelación en animales de caza. Es necesario insistir en evitar el abandono en el medio ambiente a disposición de otros animales, de órganos y despojos procedentes de animales abatidos.

Medidas ante un caso:

- El tratamiento se basa, fundamentalmente, en destruir el parásito mediante el empleo de mebendazol, 25mg/kg/día, en 3-4 dosis/día, durante 15 días. También se puede administrar albendazol, 20mg/kg/día, en 3-4 dosis/día, durante 15 días. El tiabendazol ya no se utiliza por sus efectos secundarios no deseados. También se pueden administrar glucocorticoides junto con los antihelmínticos mencionados para paliar los síntomas y signos de hipersensibilidad. En casos crónicos se puede emplear tratamiento sintomático con corticoides o anti-inflamatorios no esteroideos.

- La enfermedad sólo se transmite por ingestión de carne infestada, por lo que no son necesarios métodos de control sobre la persona enferma o el ambiente.

Medidas ante un brote:

- Se debe investigar a todos los expuestos en la búsqueda de nuevos casos, es decir, personas que han ingerido el alimento que no han desarrollado todavía síntomas y se encuentran dentro del período de incubación de la enfermedad, o han ingerido poca cantidad de larvas y con baja infectividad por lo que los síntomas son muy leves o únicamente desarrollan eosinofilia. Tratar los casos localizados, ya que el inicio precoz del tratamiento con antiparasitarios puede ayudar a parar la progresión de la enfermedad.

- En las actuaciones frente a los expuestos se tendrá en cuenta la situación epidemiológica. No será necesario realizar pruebas analíticas específicas a los expuestos asintomáticos. Se valorará en cada situación si se realiza un análisis de sangre en busca de eosinofilia, como paso previo a la realización de la serología específica.

Una vez identificado el alimento responsable del caso o del brote, se identificarán los lugares de distribución y se procederá a su inmovilización, una vez recogidas muestras para análisis. Si se confirma por laboratorio la presencia de *Trichinella* en el alimento, se procederá a su destrucción. De acuerdo al Reglamento (UE) nº 2015/1375, todas las muestras positivas se remitirán al laboratorio nacional o comunitario de referencia para que éste determine las especies de *Trichinella* implicadas

COMPLEMENTO AL PROTOCOLO DE TRIQUINOSIS

ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Independientemente de las comunicaciones establecidas en el Real Decreto 2210/1995 y en el protocolo de vigilancia de triquinosis de 2013, toda sospecha de caso humano de triquinosis activará el sistema de comunicación, conforme al punto 5.2, al objeto de que sea adecuadamente investigada por las autoridades sanitarias de la Comunidad Autónoma correspondiente para determinar la procedencia de la infestación y para evitar nuevos casos.

4.2. POSITIVO EN CARNE SOMETIDA A CONGELACIÓN

El Reglamento (UE) 2015/1375, establece que no será necesario investigar la presencia de triquinas en la carne de cerdos domésticos que haya sido sometida a un tratamiento de congelación de conformidad con el anexo II, efectuado bajo la supervisión de la autoridad competente.

En los establecimientos en los que se permita no realizar análisis de manera sistemática porque efectúan el tratamiento de congelación, **debe instaurarse un programa de vigilancia que establezca un plan de muestreo que incluya la frecuencia y el número de cerdos a analizar con el fin de colaborar en la detección de explotaciones con cerdos positivos a triquina**. En estos casos las canales permanecerán bajo control oficial hasta la obtención de los resultados.

Cuando en los muestreos anteriores aparezca un positivo, será necesario activar los mecanismos previstos para cuando aparece un positivo en los análisis sistemáticos:

a) Comunicación al operador de la empresa alimentaria para que colabore con los servicios oficiales.

b) Investigación del origen del animal.

   A través de la información de acompañamiento, al objeto de identificar la explotación de procedencia. En este caso deberán analizarse las canales de todos los cerdos de la misma explotación que se encuentren en el matadero y los que estén pendientes de sacrificio.

c) Acondicionamiento de muestras y remisión al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) para identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.1

d) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

e) Destrucción de la carne infestada cuando los resultados del análisis se conozcan antes de la congelación.

   Conforme al punto 4.9.2

f) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1

Ante la eventualidad de que por algún motivo se analice una carne sometida a congelación y aparezcan larvas muertas de triquina, además de las letras a, b, c, y d del supuesto anterior:

- Se activará el sistema de comunicación para conocer el establecimiento y la explotación de origen, y

- Se Inmovilizará la carne congelada hasta la confirmación de que los procesos de congelación se han realizado correctamente.

4.3. POSITIVOS EN MATADEROS

Deben someterse a control de triquina todas las canales de cerdos domésticos, con las excepciones mencionadas en las consideraciones generales, caballos, jabalíes u otras especies de animales de cría o silvestres sensibles a la infestación por triquina.

En caso de detectarse un positivo en un matadero, se comunicará al operador de la empresa alimentaria para que colabore con los servicios oficiales en la localización, identificación y secuestro de todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado.

En caso de no poder localizar la canal infestada se mantendrán inmovilizadas todas las partes destinadas al consumo humano o animal que contengan tejido muscular estriado de los animales del lote en el que pudiera encontrarse la canal o las canales infestadas, realizándose un nuevo análisis a cada una de las canales del lote hasta su localización .

Las actuaciones a realizar serán las siguientes:

a) Investigación del origen del animal.

   A través de la información de acompañamiento del animal, al objeto de identificar la explotación de procedencia y localizar los animales procedentes de la misma explotación ganadera que pudieran encontrarse en las instalaciones o las canales y despojos de los mismos. En este caso, sería conveniente analizar de nuevo las canales de todos los animales de la misma explotación que se encuentren en el matadero.

b) Acondicionamiento de muestras y remisión al LNR para la identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.1

c) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

d) Destrucción de la carne infestada.

   Conforme al punto 4.9.2

e) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1. Independientemente de que se realice otro tipo de comunicación conforme se establece en el capítulo I de la sección II del anexo I del Reglamento (CE) nº 854/2004.

Tal y como se recoge en el punto 4.10, habrá que tener en cuenta que los animales de la explotación afectada únicamente podrán destinarse al sacrificio en un matadero, no pudiendo destinarse al sacrificio para consumo doméstico privado hasta que la explotación cumpla las condiciones necesarias para dejar de ser considerada positiva a presencia de triquina

Cabe esperar que, en caso de aparición de un caso positivo en mataderos, todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado, se encuentren bajo la supervisión del Servicio Veterinario Oficial en el matadero o en una sala de despiece dentro de las instalaciones del matadero, o anexa al mismo. No obstante, si se diese un fallo en la custodia o en las garantías del operador económico, **se pondrá en marcha el sistema de comunicación conforme a lo establecido en el apartado 5.2.**

4.4. POSITIVO EN ESTABLECIMIENTOS DE MANIPULACIÓN DE CARNE DE CAZA

Deben someterse a control de triquina todas las canales de jabalíes u otras especies de animales silvestres sensibles a la infestación por triquina.

Los métodos analíticos de digestión están recogidos con carácter general para el análisis de triquina en jabalíes u otras especies silvestres en establecimientos de manipulación de carne de caza en el marco de los exámenes *post mortem*.

Las canales de jabalíes deben estar bajo control oficial hasta el conocimiento de los resultados, no pudiendo ponerse la marca sanitaria hasta que se conozca el resultado de los análisis y éstos sean negativos.

En caso de detectarse un positivo, se comunicará al operador de la empresa alimentaria para que colabore con los servicios oficiales en la localización, identificación y secuestro de todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado.

En caso de no poder localizar la canal infestada se mantendrán inmovilizadas todas las partes destinadas al consumo humano o animal que contengan tejido muscular estriado de los animales del lote en el que pudiera encontrarse la o las canales infestadas, realizándose un nuevo análisis a cada una de las canales del lote hasta su localización.

Además, se realizarán las siguientes actuaciones:

a) Investigación del origen del animal.

   A través de la información de acompañamiento del animal o la que faciliten los suministradores, al objeto de identificar la zona de caza de procedencia y localizar los cadáveres procedentes de la misma zona que pudieran encontrarse en las instalaciones o las canales y despojos de los mismos. En este caso, sería conveniente analizar de nuevo las canales de todos los jabalíes de la misma procedencia que se encuentren en la sala.

b) Acondicionamiento de muestras y remisión al LNR para la identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.1

c) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

d) Destrucción de la carne infestada.

   Conforme al punto 4.9.2

e) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1

f) Adopción de medidas relacionadas con la fauna silvestre.

Conforme al segundo párrafo del punto 4.11

g) Adopción de medidas en los terrenos cinegéticos.

Conforme al punto 4.12

Cabe esperar que, en caso de aparición de un caso positivo en establecimientos de manipulación de carne de caza, todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado se encuentren bajo la supervisión del Servicio Veterinario Oficial en la sala. No obstante, si se diese un fallo en la custodia o en las garantías del operador económico, **se pondrá en marcha el sistema de comunicación conforme a lo establecido en el apartado 5.2.**

4.5. POSITIVOS EN CARNE DE MATANZAS DOMICILIARIAS

El Real Decreto 640/2006 establece que la autoridad competente podrá autorizar el sacrificio para consumo doméstico privado de animales domésticos de las especies porcina y equina, siempre que se sometan a un análisis de detección de triquina conforme a lo establecido en la normativa vigente.

Las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, son las que establecen las condiciones en las que se debe realizar este tipo de sacrificio, en caso de autorizarlo.

En caso de detectarse un positivo, se comunicará al interesado para que colabore con los servicios oficiales en la localización, identificación y secuestro de todas las partes del animal o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado.

Además, se realizarán las siguientes actuaciones:

a) Investigación del origen del animal.

   A través de la información que facilite el interesado al objeto de identificar el lugar donde se ha criado el cerdo y si se han sacrificado o se tiene previsto sacrificar cerdos que han convivido en las mismas instalaciones.

b) Acondicionamiento de muestras y remisión al LNR para la identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.1

c) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

d) Destrucción de la carne infestada.

   Conforme al punto 4.9.2

e) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1

Es necesario que se disponga de algún mecanismo de compromiso por parte del interesado para que no se consuma la carne de estos animales hasta que se conozcan los resultados y que, en caso de distribuir la misma a otras personas, éstas estén informadas de dicho compromiso. Si a pesar de ello no es posible localizar todas las partes del animal o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado, **se pondrá en marcha el sistema de comunicación conforme a lo establecido en el apartado 5.2**, aunque no haya existido comercialización y la distribución se haya realizado entre familiares y amigos.

4.6. POSITIVOS EN CARNE DE CAZA SILVESTRE QUE NO PASA POR ESTABLECIMIENTOS DE MANIPULACIÓN DE CARNE DE CAZA

El Real Decreto 640/2006, establece que la autoridad competente podrá autorizar el suministro directo por parte de los cazadores de pequeñas cantidades de caza silvestre o de carne de caza silvestre al consumidor final o a establecimientos locales de venta al por menor que suministran directamente al consumidor final, estableciendo para ello los requisitos necesarios. En el caso de especies sensibles a la triquina, se someterán a un análisis de detección de triquina conforme a lo establecido en la normativa vigente.

Las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, son las que establecen las condiciones en las que se debe realizar este tipo de suministro, en caso de autorizarlo.

Además, la autoridad competente de la comunidad autónoma debe establecer un sistema que permita que la carne de caza de especies sensibles a triquina destinadas al autoconsumo se someta a un análisis de detección de triquina

En caso de detectarse un resultado positivo, se comunicará al interesado para que colabore con los servicios oficiales en la localización, identificación y secuestro de todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado.

Además, se realizarán las siguientes actuaciones:

a) Investigación del origen del animal.

   A través de la información que facilite el interesado, al objeto de identificar la zona de caza de procedencia.

b) Acondicionamiento de muestras y remisión al LNR para la identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.1

c) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

d) Destrucción de la carne infestada.

   Conforme al punto 4.9.2

e) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1

f) Adopción de medidas relacionadas con la fauna silvestre.

   Conforme al segundo párrafo del punto 4.11

g) Adopción de medidas en los terrenos cinegéticos.

Conforme al punto 4.12

Es necesario que se disponga de algún mecanismo de compromiso por parte del interesado para que no se consuma la carne de estos animales hasta que se conozcan los resultados y que, en caso de distribuir la misma a otras personas, éstas estén informadas de dicho compromiso. Si a pesar de ello no es posible localizar todas las partes del o de los animales infestados, destinadas al consumo humano o animal, que contengan tejido muscular estriado, **se pondrá en marcha el sistema de comunicación conforme a lo establecido en el apartado 5.2**, aunque no haya existido comercialización y la distribución se haya realizado entre familiares y amigos.

4.7. POSITIVOS EN FAUNA SILVESTRE NO DESTINADA AL CONSUMO HUMANO

Cuando en el curso de estudios de enfermedades en animales de fauna silvestre sensibles a triquina, entre los que se encuentran lobos, zorros, osos, martas, ginetas, tejones o roedores y en los jabalíes, no destinados al consumo humano, se detecte la presencia de triquina, se realizarán las siguientes actuaciones:

a) Acondicionamiento de muestras y remisión al LNR para la identificación de la especie.

   Conforme al punto 4.8.2

b) Tratamiento del material relacionado con la toma de muestras y análisis.

   Conforme al punto 4.9.1

c) Destrucción de la carne infestada.

   Conforme al punto 4.9.2

d) Activación del sistema de comunicación.

   Conforme al punto 5.1

e) Adopción de medidas relacionadas con la fauna silvestre.

   Conforme al punto 4.11

f) Adopción de medidas en los terrenos cinegéticos.

   Conforme al punto 4.12

4.8. TOMA DE MUESTRAS Y REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES

4.8.1. REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA LAS ZOONOSIS TRASMITIDAS POR ALIMENTOS

El Reglamento (UE) nº 2015/1375 describe cómo debe hacerse la toma de muestras en función del método de detección utilizado. Además, establece que las muestras positivas se remitirán al laboratorio nacional o comunitario de referencia para que éste determine las especies de *Trichinella* implicadas.

Para poder realizar la identificación de la especie de *Trichinella* es necesario remitir las muestras al Laboratorio Nacional de Referencia (Centro Nacional de Alimentación de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) de la forma que se indica:

Las muestras de parásitos se remitirán, en refrigeración, dentro de un recipiente estanco con alcohol etílico al 90% o alcohol etílico absoluto.

Las muestras de músculo se remitirán, dentro de un recipiente estanco, en refrigeración.

Las muestras de músculo congelado se remitirán, dentro de un recipiente estanco, en congelación y sin permitir que sufran descongelación en ningún momento.

En todos los casos se asegurará que el transporte se realice en condiciones de seguridad biológica incluyendo:

- Recipiente estanco primario, resistente y a prueba de filtraciones, etiquetado, que contiene la muestra y debe envolverse en material absorbente.

- Recipiente secundario estanco, resistente y a prueba de filtraciones, que encierra y protege el recipiente primario. Se pueden colocar varios recipientes primarios envueltos en un recipiente secundario. Se debe usar suficiente material absorbente para proteger a todos los recipientes primarios y evitar choques entre ellos.

- Recipiente externo de envío. El recipiente secundario se coloca en un paquete de envío que protege al recipiente secundario y su contenido de los elementos externos, tales como daño físico y agua.

Los formularios con datos, cartas y otras informaciones de identificación de la muestra deben colocarse, dentro de un sobre con la indicación “DOCUMENTACIÓN”, pegados con cinta adhesiva en el exterior del recipiente secundario.

Las muestras se remitirán lo antes posible después de la detección de la triquina y mediante un servicio de mensajería dirigido a:

Director/a del Centro Nacional de Alimentación

Carretera a Pozuelo Km. 5,1

28220 Majadahonda

La muestra se acompañará de una solicitud de análisis dirigida al Director del Centro Nacional de Alimentación en la que se incluyan los datos de identificación de la muestra (especie animal, tejido utilizado para la detección, identificación del origen del animal que ha resultado positivo, etc.).

En caso de requerir información sobre el envío de muestras al laboratorio contactar con:

Servicio de Gestión Técnica

Centro Nacional de Alimentación

Teléfono: 91-3380588

Fax: 91 3380978

Correo-E: cna@msssi.es

Es conveniente anunciar la remisión de las muestras con antelación para que el laboratorio pueda preparar los medios necesarios.

4.8.2. REMISIÓN AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA (LNR) PARA LAS ZOONOSIS EN ANIMALES VIVOS Y PRODUCTOS PARA LA ALIMENTACIÓN ANIMAL

Según establece el Real Decreto 1940/2004, de 27 de septiembre, sobre la vigilancia de las zoonosis y los agentes zoonóticos, corresponde al Laboratorio Central de Sanidad Animal, sito en Santa Fe, Camino del Jau s/n 18320 Santa Fe (Granada), el análisis de estas muestras.

Dentro de los programas de vigilancia epidemiológica en fauna silvestre sobre los jabalíes encontrados muertos o de descaste no destinados al consumo humano, la toma de muestras y análisis se realizarán por técnicas de digestión conforme a lo indicado en el Reglamento (UE) 2015/1375.

Respecto a la población de zorros, la vigilancia estará basada en el análisis en casos puntuales, como descastes de zorros en zonas donde la triquinelosis es prevalente. En esta última especie, se tomarán muestras de 10-20 g de músculos (lengua, músculos de la extremidad anterior: músculo extensor carpo radial y/o bíceps braquial y diafragma), e igualmente se procederá a su análisis por el método de digestión.

Las larvas encontradas serán remitidas al Laboratorio Central de Sanidad Animal de Santa Fe para la identificación de la especie.

4.9. DESTRUCCIÓN DE MATERIAL INFESTADO

4.9.1. TRATAMIENTO DEL MATERIAL RELACIONADO CON LA TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS

Una vez recogidos los parásitos, los líquidos positivos (jugos digestivos, sobrenadante, líquidos de lavado, etc.) se descontaminarán sometiéndolos a una temperatura de, al menos, 60º C.

Además, cuando el examen de una muestra colectiva o individual dé un resultado positivo o dudoso, se descontaminará cuidadosamente todo el material que haya entrado en contacto con la carne (la taza y la cuchilla del mezclador, el vaso de precipitados, el agitador, el sensor de temperatura, el embudo de separación cónico, el tamiz y el fórceps) dejándolo durante unos segundos en agua caliente (entre 65 °C y 90 °C). Se recomienda enjuagar a fondo cada pieza para eliminar el detergente que haya podido utilizarse en el lavado.

4.9.2. DESTRUCCIÓN DE LA CARNE INFESTADA

En caso de detectarse una muestra positiva a triquina, deben adoptarse las medidas necesarias para evitar la difusión del parásito entre los animales domésticos y silvestres sensibles al mismo.

Con los cuerpos de los animales que hayan dado resultados positivos, y especialmente con todas las partes del animal o de los animales infestados destinadas al consumo humano o animal que contengan tejido muscular estriado, y los despojos como la tráquea[9] se deberá actuar conforme establecen los Reglamentos (CE) nº 1069/2009 y 142/2011.

[9] Rózycki et al., Muscle distribution of *Trichinella* larvae in naturally infected pigs. Twelfth annual workshop European Union Reference Laboratory for parasites (www.iss.it)

4.10. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN EXPLOTACIONES GANADERAS

4.10.1. MEDIDAS APLICABLES A TODAS LAS EXPLOTACIONES

Estas medidas deben aplicarse tanto a explotaciones con reconocimiento oficial de CCE como a las que no tienen dicho reconocimiento oficial.

1. Cuando las autoridades competentes de sanidad animal tengan conocimiento de que se ha detectado la presencia de triquina en carne de un cerdo doméstico, caballo o jabalí, y una vez determinada la explotación de procedencia, se personarán en la misma y realizarán las actuaciones definidas en la Ley 8/2003, de 24 de abril, de Sanidad Animal.

   - Asimismo, se adoptarán las medidas de precaución en la explotación afectada encaminadas a evitar la posible difusión del foco. Además, se procederá a realizar un censado oficial de todos los animales de la explotación e identificación de los animales de la explotación que hayan convivido con los animales parasitados de acuerdo a lo establecido en el anexo V del Real Decreto 205/1996.

2. La explotación se considerará **positiva a presencia de triquina y será puesta bajo vigilancia oficial**, y en ellas se deberá:

   - Recoger en la base de datos REGA, establecida mediante Real Decreto 479/2004, una indicación sobre la positividad a triquinelosis en la explotación con el fin de que dicha indicación aparezca en toda la documentación sanitaria de traslado cuyo origen sea dicha explotación. Dicha indicación será eliminada cuando la explotación deje de ser considerada positiva a presencia de triquina.

   - Comprobar el cumplimiento, en el caso de explotaciones intensivas, de lo establecido en el Real Decreto 324/2000, especialmente en lo relativo a medidas de bioseguridad y, en su caso, exigir la subsanación de las deficiencias encontradas.

   - Comprobar que el titular o responsable de la explotación ganadera cumple los siguientes requisitos:

     a) Toma todas las precauciones prácticas por lo que respecta a la construcción y el mantenimiento de los edificios para evitar que entren roedores, otros mamíferos o grandes aves carnívoras en los locales donde se guarda el ganado.

     b) Aplica un programa de control de plagas, en particular contra roedores, a fin de evitar eficazmente la infestación de los animales de la explotación. Mantiene registros sobre dicho programa a satisfacción de la autoridad competente.

     c) Vela por que los animales muertos sean retirados para su eliminación por procedimientos adecuados en las 24 horas siguientes a su muerte. No obstante, los lechones muertos podrán ser retirados y almacenados en la explotación en un contenedor debidamente cerrado a la espera de su eliminación.

- En el caso de explotaciones extensivas, el cumplimento de los requisitos anteriores se adaptará a este sistema de explotación en la medida de lo posible, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Real Decreto 1221/2009.

3. La explotación dejará de ser considerada **positiva a presencia de triquina** cuando:

   - Se proceda al sacrificio total de los cerdos de la explotación que hayan convivido con el animal o animales positivos en el momento de la declaración del foco, sin que pueda haber reposición hasta la comprobación del cumplimiento de los requisitos anteriores contemplados en el punto 2.

   - Podrá sustituirse el sacrificio de todos los cerdos contemplados anteriormente por la realización de dos controles de ELISA para la detección de anticuerpos frente a *Trichinella* spp, efectuado sobre el 100% de los animales mayores de 5 semanas, separados al menos 15 días, y con el sacrificio de aquellos que resulten positivos a pruebas serológicas autorizadas.

   - En el caso de una explotación extensiva, además de lo anterior, deberán haber sido analizados, con resultado negativo, los jabalíes abatidos en monterías del coto de caza donde se encuentre incluida la explotación en el periodo de tiempo que ésta sea considerada como positiva.

4. Mientras una explotación esté considerada como positiva:

   - El único destino de los cerdos de la explotación será un matadero, no pudiendo destinarse al sacrificio para consumo doméstico privado. No obstante, por razones de exceso de capacidad o de Bienestar animal, la autoridad competente podrá autorizar la salida a un solo cebadero ubicado en la misma comarca ganadera o provincia (en ningún caso fuera de la CCAA) en el que se realizarán las mismas medidas que en la explotación de origen y cuyo único destino posterior será un matadero.

   - La información de la cadena alimentaria deberá llegar con, al menos, 24 horas de antelación al matadero, con el fin de que se conozcan los antecedentes. En la información de la cadena alimentaria se deberá indicar que en la explotación de origen se ha detectado un caso positivo de triquina.

   - En la guía de origen y sanidad o en la documentación de acompañamiento de los animales se indicará que proceden de una explotación en la que se ha detectado un caso positivo de triquina.

5. En las explotaciones de animales susceptibles de infestarse con triquina, que puedan haber entrado en contacto con fauna silvestre en la que se haya detectado la presencia de triquina, las autoridades competentes de sanidad animal comprobarán las medidas de bioseguridad de la explotación y, en su caso, llevarán a cabo una investigación epidemiológica.

4.10.2. MEDIDAS ADICIONALES EN EXPLOTACIONES CON RECONOCIMIENTO OFICIAL DE CONDICIONES CONTROLADAS DE ESTABULACIÓN.

Además de las medidas del punto anterior, se deben aplicar las medidas recogidas en este apartado.

1. Cuando los cerdos domésticos de una explotación cuyo cumplimiento de las condiciones controladas de estabulación haya sido reconocido oficialmente den un resultado positivo en la detección de triquinas, la autoridad competente procederá inmediatamente a:

   a) retirar el reconocimiento oficial de la explotación

   b) examinar todos los cerdos domésticos de la explotación en el momento del sacrificio

   c) seguir la pista de todos los animales de cría que hayan entrado en la explotación y, en la medida de lo posible, de todos los que hayan salido de ella, al menos en los seis meses anteriores al resultado positivo, y analizar estos animales; a tal fin, se tomarán muestras de carne que se analizarán para detectar la presencia de triquinas

   d) investigar la propagación de la infestación parasitaria debida a la distribución de carne de cerdos domésticos sacrificados en el período anterior al resultado positivo, en la medida de lo posible y cuando proceda;

   f) poner en marcha una investigación epidemiológica para aclarar las causas de la infestación cuando proceda;

   g) tomar las medidas oportunas si alguna canal infestada no puede ser identificada en el matadero, incluidas las siguientes medidas:

      i) aumentar el tamaño de las muestras de carne tomadas para analizar las canales sospechosas, o

      ii) declarar las canales no aptas para el consumo humano, y iii) adoptar las medidas necesarias para eliminar las canales o sus partes sospechosas y las que hayan dado positivo en los análisis.

2. Una vez retirado el reconocimiento oficial, las explotaciones podrán recuperarlo tras haber resuelto los problemas detectados y siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el anexo IV del Reglamento (UE) nº 2015/1375, a satisfacción de la autoridad competente.

4.11. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN FAUNA SILVESTRE

En el curso de estudios de enfermedades en animales de fauna silvestre, no destinados al consumo humano, pueden realizarse análisis sistemáticos de presencia de triquina en especies sensibles.

En cualquier caso y ante el conocimiento de la presencia de especies de caza silvestres infestadas por triquina en una zona determinada, las autoridades competentes responsables del estudio deberán trasladar esta información a:

a) Las autoridades competentes de salud pública, para que se extremen las medidas de control de los animales destinados al consumo humano procedentes de la misma zona, para que el análisis de triquina se realice mediante técnicas de digestión, y para que estén alerta ante síntomas clínicos en personas compatibles con infestaciones por triquina.

b) Las autoridades competentes de sanidad animal, para que comprueben las medidas de bioseguridad en las explotaciones de animales que puedan entrar en contacto con la fauna silvestre y, en su caso, lleven a cabo una investigación epidemiológica.

c) Las asociaciones y particulares que de forma directa o indirecta exploten los recursos de dichas zonas de caza, para que tengan presente el riesgo y la necesidad de analizar cualquier animal sensible que pueda ser objeto de consumo humano o animal.

d) Las autoridades competentes en materia de gestión cinegética, para que puedan llevar un control efectivo de las capturas y dispongan de un conocimiento adecuado y continuo de la evolución de la enfermedad, de cara a implementar medidas de gestión cinegética que prevengan su expansión.

4.12. ADOPCIÓN DE MEDIDAS EN LOS TERRENOS CINEGETICOS

Ante la aparición de animales de caza silvestre positivos a triquina en un terreno cinegético, el titular del aprovechamiento del terreno cinegético deberá extremar las medidas encaminadas a evitar su propagación entre la población de jabalíes, incluyendo el control poblacional de las especies afectadas, pudiéndose llegar, si se estima oportuno, a la eliminación de la totalidad de los ejemplares de la especie afectada.

Se extenderá, por parte de la autoridad competente de Sanidad Animal, la aplicación del Real Decreto 50/2018 a otras modalidades de caza mayor en dicho terreno cinegético, independientemente del número de piezas cazadas o el número de puestos. Dicha extensión comprenderá al menos el resto de la temporada de caza tras la detección de los animales infestados, y se mantendrá en la temporada siguiente si en la primera actividad cinegética se siguen detectando animales infestados

Los subproductos procedentes de los animales infestados tienen la consideración de subproductos animales no destinados al consumo humano de categoría 1

Adicionalmente, tras la detección de los animales infestados por parte de las autoridades competentes de las CCAA, deberán remitirse muestras al LNR para la determinación de la especie de triquina implicada, considerándose todos los subproductos animales no destinados a consumo humano, generados en ese terreno cinegético en las siguientes actividades cinegéticas, como categoría I hasta el momento de recibir el resultado de los análisis, cesando dicha obligación si se determina que la especie implicada no es *T. pseudospiralis*.

Si por cualquier causa no se ha determinado la especie, o si se determina que es *T. pseudospiralis*, todos los subproductos animales no destinados a consumo humano que se generen en las actividades cinegéticas de caza mayor de ese terreno cinegético, durante al menos una temporada de caza, se tratarán como categoría I y no podrán destinarse a la alimentación de aves necrófagas.

Si en la siguiente temporada de caza, no se detecta triquina en la primera actividad cinegética de caza mayor que se realice o si hay animales positivos, pero no a *T. pseudospiralis*, se podrá levantar la restricción anterior.

5. SISTEMA DE COMUNICACIÓN

La comunicación de la detección de muestras positivas a la presencia de triquina, o su sospecha, se realizará en función de los siguientes criterios:

1. Detección de triquina en carne congelada, matadero, establecimiento de manipulación de carne de caza, matanzas domiciliarias, caza silvestre y animales de fauna silvestre sin que exista comercialización de la carne (5.1).

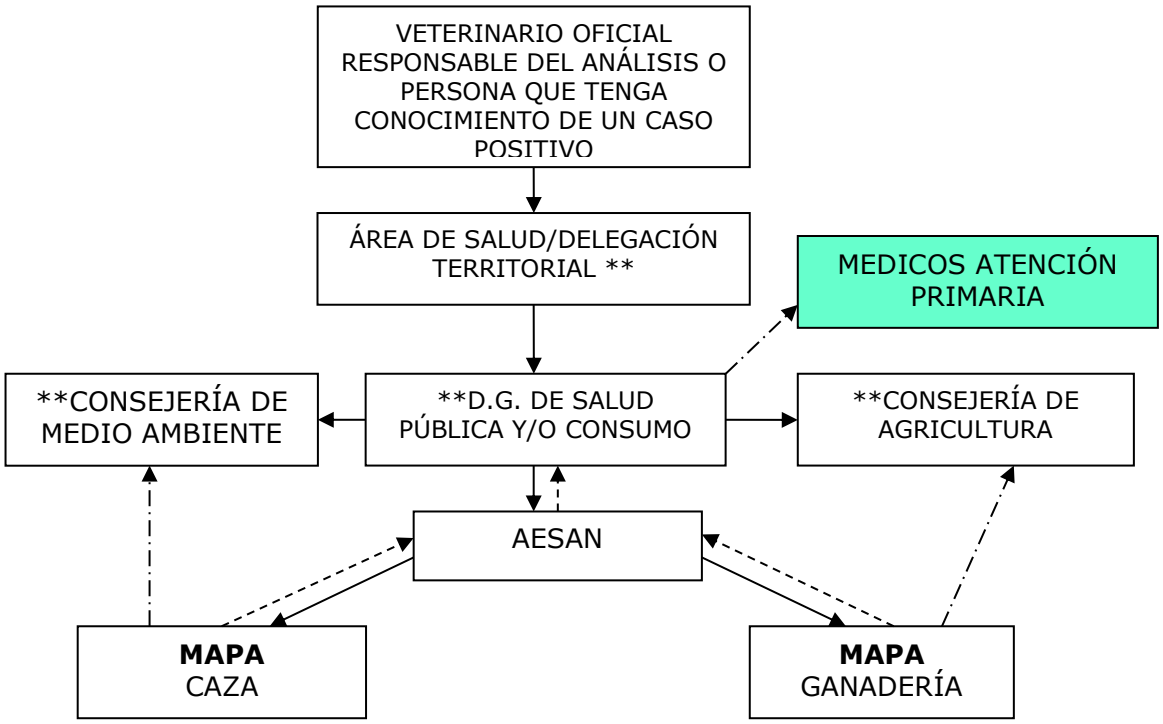
2. Detección de casos probables o confirmados de triquinosis en humanos con posibilidad de que carne infestada se encuentre en los circuitos de comercialización. **Se incluye aquí la distribución entre familiares y amigos de carne procedente de matanzas domiciliarias y de caza silvestre** (5.2).

5.1. COMUNICACIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS A TRIQUINA

El sistema de comunicación en el caso de que la carne infestada no hubiese alcanzado los canales de comercialización habituales, y no sea susceptible de ser consumida por personas, se realizará de acuerdo con el siguiente esquema:

COMUNICACIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS A TRIQUINA *

ORIGEN DE LOS ANIMALES: LA MISMA COMUNIDAD AUTÓNOMA



* La carne positiva no es susceptible de ser consumida por personas.

** La denominación de las unidades y flujos puede variar en función del reparto competencial en las distintas Comunidades Autónomas.

Cuando se produzcan resultados positivos a la presencia de triquina en una muestra analizada por un veterinario oficial o por un veterinario habilitado o autorizado, se procederá del siguiente modo:

1. El veterinario oficial responsable del análisis o toda persona que tenga conocimiento de un caso positivo efectuará la correspondiente notificación al Área de Salud o Delegación Territorial correspondiente, utilizando el modelo que se recoge en el anexo I.

2. Desde las Áreas o Delegaciones se trasladará de forma inmediata la notificación a los Servicios Centrales de la Dirección General de Salud Pública o servicios centrales competentes ubicados en esa Comunidad Autónoma.

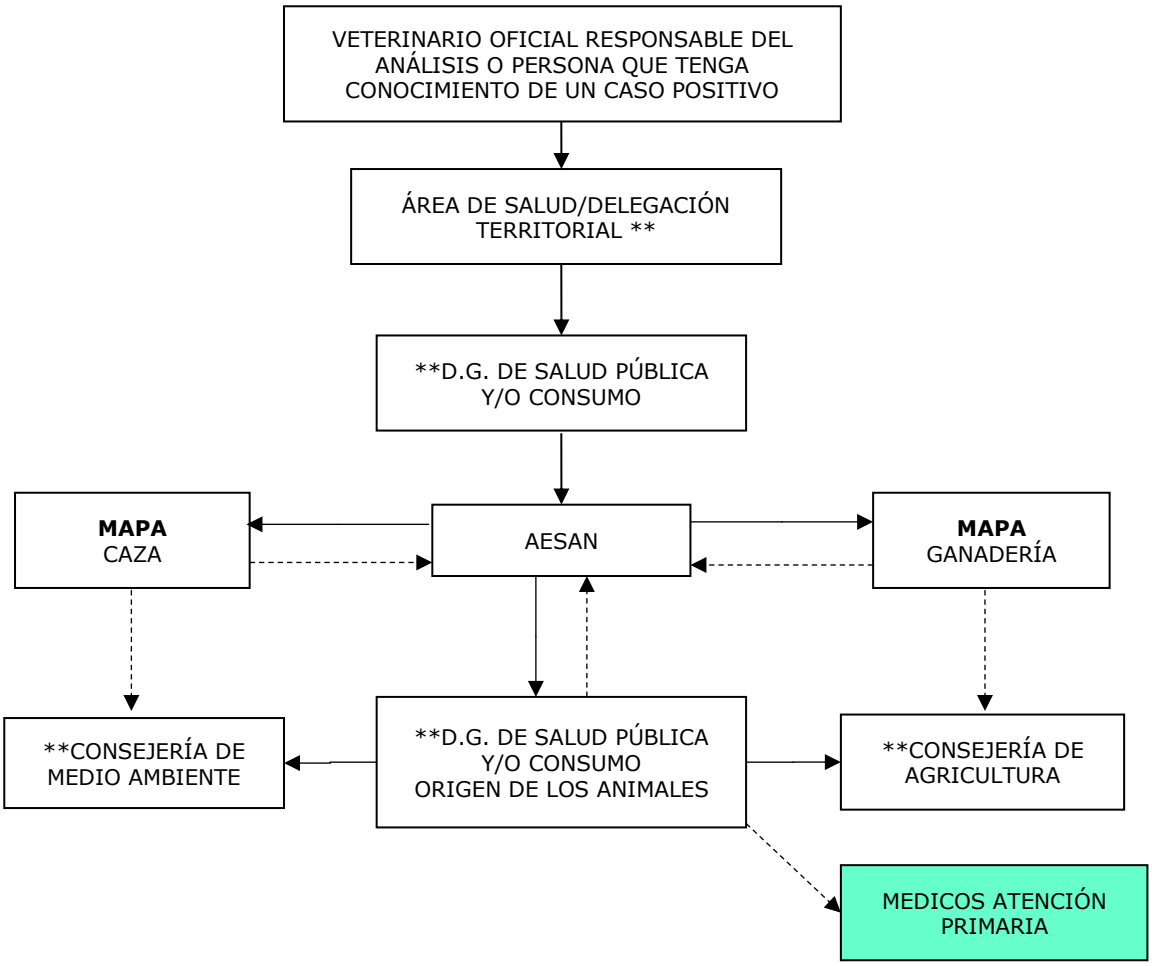
3. Desde la Dirección General de Salud Pública se efectuara de forma simultánea la notificación del resultado positivo a la correspondiente Unidad de Sanidad Animal de la Consejería de Agricultura de esa Comunidad Autónoma; la correspondiente Unidad Competente en materia de Caza de la Consejería de Medio Ambiente, a las Unidades de Medicina de Atención Primaria y a la Subdirección General de Coordinación de Alertas Alimentarias y Programación del Control Oficial de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

4. La AESAN a su vez efectuará la comunicación a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria) y a la Subdirección General de Política Forestal (Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal), ambos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

Las unidades anteriores del MAPA deberán canalizar a través de la AESAN cualquier información de que dispongan en relación al caso notificado. Asimismo, deberán comunicar las medidas adoptadas en el ámbito de sus respectivas competencias.

COMUNICACIÓN DE MUESTRAS POSITIVAS A TRIQUINA *

ORIGEN DE LOS ANIMALES: OTRA COMUNIDAD AUTÓNOMA



* La carne positiva no es susceptible de ser consumida por personas.

** La denominación de las unidades y flujos puede variar en función del reparto competencial en las distintas Comunidades Autónomas.

En este caso se deben seguir los mismos pasos que en el anterior, salvo en el paso 3 en el que desde la Dirección General de Salud Pública se efectuará la notificación del resultado positivo a AESAN, ésta lo comunicará a la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad Autónoma de origen de los animales y ésta, a la correspondiente Unidad de Sanidad Animal de la Consejería de Agricultura de esa Comunidad Autónoma; la correspondiente Unidad Competente en materia de Caza de la Consejería de Medio Ambiente y a las Unidades de Medicina de Atención Primaria.

5.2. COMUNICACIÓN DE CASOS DE TRIQUINOSIS CON CARNE INFESTADA EN CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN - ALERTA ALIMENTARIA

La presencia de triquina en carne o productos cárnicos derivados supone un **riesgo grave y directo para la salud humana**, conforme se establece en el Artículo 50.2 del Reglamento (CE) nº 178/2002.

Si la carne infestada se encuentra o existe posibilidad de que la misma se encuentre en el circuito de comercialización, se deberá notificar a la Subdirección General de Coordinación de Alertas Alimentarias y Programación del Control Oficial de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) a través del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI), conforme al Procedimiento de Gestión del Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (Año 2013) de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

La notificación se gestionará como una **alerta**, teniendo en cuenta que se trata de *un riesgo grave e inmediato*, donde se encuentran *involucrados productos alimenticios originarios o procedentes del territorio nacional y* se tiene constancia de su *comercialización en el territorio nacional*, motivos por los que se precisa la actuación de las autoridades competentes para su localización y adopción de las medidas correspondientes.

En este contexto, incluso en ausencia de casos humanos detectados, serán de aplicación las "Directrices para la actuación conjunta entre la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación (DGSPCI) en las que se establece el procedimiento de colaboración e intercambio de información para la gestión de alertas alimentarias motivadas por riesgos graves e inmediatos para la salud pública" de 2013. Este documento se aplica a la comunicación entre ambas instituciones en las siguientes situaciones:

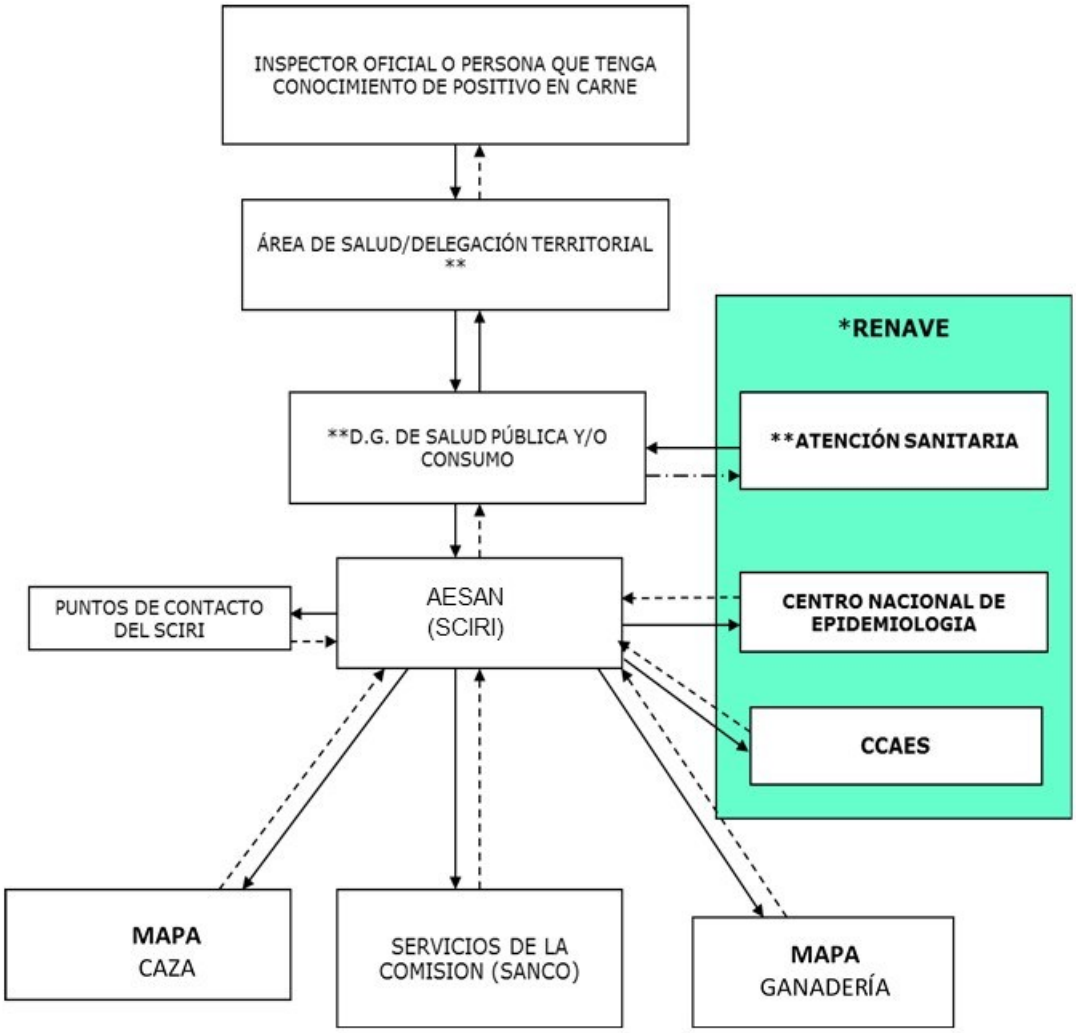
1. Se hayan producido casos de personas enfermas o fallecidas presuntamente asociado al consumo de uno o varios alimentos,

2. Exista un riesgo inminente de que el consumo de un alimento produzca casos de enfermedad o fallecidos.

3. El alimento, sea de origen nacional o internacional, se haya distribuido o presuntamente distribuido en más de una Comunidad Autónoma por lo que podrían estar implicadas/afectadas varias CCAA.

Por otro lado, cuando se detecten casos probables o confirmados en humanos, se actuará conforme a lo establecido en el Real Decreto 2210/1995 y en el protocolo de vigilancia de triquinosis de 2013, en el marco de RENAVE (Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica).

COMUNICACIÓN DE CASOS DE TRIQUINOSIS CON CARNE INFESTADA EN CIRCUITOS DE COMERCIALIZACIÓN - ALERTA ALIMENTARIA *



* Existe carne positiva susceptible de ser consumida por personas. Si se detectan casos probables o confirmados en humanos se actuará conforme a lo establecido en el Real Decreto 2210/1995.

** La denominación de las unidades y flujos puede variar en función del reparto competencial en las distintas Comunidades Autónomas.

NOTIFICACIÓN INICIAL

La comunicación se efectuará por parte de las Direcciones Generales de Salud Pública y/o Consumo de las Consejerías de Salud Pública que hayan tenido la constancia de la detección de muestras positivas a la presencia de triquina, incluyendo el supuesto de distribución restringida a una Comunidad Autónoma. Se ajustará al formulario establecido a tal efecto e irá acompañada de la documentación correspondiente. La Consejería de Salud Pública de la Comunidad Autónoma implicada será la encargada de efectuar la comunicación a la Unidad de Medicina de Atención Primaria.

La AESAN, comunicará inmediatamente la notificación de alerta a todos los puntos de contacto habituales del sistema y, además, a la Subdirección General de Sanidad e Higiene Animal y Trazabilidad (Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria) y a la Subdirección General de Política Forestal (Dirección General de Desarrollo Rural y Política Forestal), ambos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y, en el caso de que exista riesgo inminente para la salud pública o se hayan identificado humanos expuestos, al CCAES y a la Red Nacional de Vigilancia (Centro Nacional de Epidemiología).

Asimismo, cuando la carne o productos cárnicos se hayan comercializado en otro EM, se efectuará la notificación correspondiente a los Servicios de la Comisión a través del RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) para su difusión a los restantes Estados miembros.

También se comunicará, con carácter inmediato, toda la información complementaria, en particular, cuando se modifiquen o retiren las medidas en que esté basada la notificación.

SEGUIMIENTO.

Los puntos de contacto de la Comunidad o Comunidades Autónomas afectadas comunicarán inmediatamente a la AESAN, a través del SCIRI, las acciones emprendidas o las medidas adoptadas, así como toda la información complementaria, en el modelo de notificación establecido (en el marco de gestión del SCIRI)

La AESAN, también de forma inmediata, comunicará dicha información a los puntos de contacto anteriormente indicados.

FINALIZACIÓN.

El cierre de la alerta, con carácter general, tendrá lugar cuando existan garantías suficientes de la finalización de la situación de riesgo que la generó; es decir, cuando todas las partidas de productos afectados y/o sospechosos no se encuentren en los circuitos de comercialización ni a disposición del consumidor.

En este caso, las autoridades competentes de la Comunidad o Comunidades Autónomas implicadas, informarán a la AESAN, con carácter inmediato y a través del SCIRI, sobre la finalización de las actuaciones de seguimiento.

En consecuencia, a nivel nacional, la AESAN transmitirá dicha información a todos los Puntos de Contacto del SCIRI, lo que supone el cierre o finalización de la alerta.

6. BIBLIOGRAFÍA:

CDC (2006). Centres for Disease Control and Prevention Trichinellosis. Fact Sheet. http://www.cdc.gov/ncidod/dpd/parasites/trichinosis/factsht_trichinosis.htm [Consulta: 4 diciembre 2006].

Comisión Europea (1998). Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public Health Detection of *Trichinella spiralis* in horse meat.

Comisión Europea (1998). Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public Health Detection of *Trichinella spiralis* in pork with a pooled sampled digestion method using a magnetic stirrer and two separatory funnels.

Comisión Europea (2001). Opinion of the Scientific Committee on Veterinary Measures relating to Public Health on Trichinellosis, Epidemiology, Methods of detection and *Trichinella*-free pig production.

EFSA (2004). Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the suitability and details of freezing methods to allow human consumption of meat infected with *Trichinella* or *Cysticercus.*

EFSA (2005). First Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonosis, Zoonotic agents and Antimicrobial resistance in the European Union in 2004.

EFSA (2005). Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the Request for an opinion on the feasibility of establishing *Trichinella*-free areas and if feasible on the risk increase to public health of not examining pig from those areas for *Trichinella spp*.

EFSA (2005). Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the Risk assessment of a revised inspection of slaughter animals in areas with low prevalence of *Trichinella*".

EFSA SCIENTIFIC REPORT (2010) Development of harmonised schemes for the monitoring and reporting of *Trichinella* in animals and foodstuffs in the European Union 12 February 2010

http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/35e.pdf

FAO (2006). ANIMAL HEALTH/DISEASE CARDS. Trichinosis.

http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/cards/trichinosis.html. [Consulta: 4 diciembre 2006].

ICT (2006) Comisión Internacional para Triquinelosis. Métodos recomendados para el control de *Trichinella* en animales domésticos y silvestres destinados para el consumo humano. Preparado por el comité de la ICT para establecer normas a seguir en el control de la Triquinelosis. http://www.med.unipi.it/ict/ICTE.doc [Consulta: 4 diciembre 2006].

Martín Granado A, Martínez Sánchez EV, Varela Martínez MC, Sánchez Serrano LP, Ordoñez Banegas P, Torres Frías A, Díaz García O, Hernández Pezzi G. Vigilancia epidemiológica de brotes de triquinosis en España. Temporadas 1994/1995 a 2005/2006. Boletín Epidemiológico Semanal 2007; 15(4):37-40.

OIE (2008). Trichinellosis. In: Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. 6th ed. Office International des Epizooties, Paris Chapter 2.1.16

OMS (1999). WHO Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe. Guest Editorial: Human trichinellosis- A re-emerging foodborne disease. Outbreak of Trichinellosis associated with the consumption of horse meat in the midi-Pyrénées of France. September-October 1998

OMS (2001). Who Surveillance Programme for Control of Foodborne Infections and Intoxications in Europe. Outbreak of Trichinellosis associated with Artic Walruses Northern Canada. Imported Human Outbreak of Trichinellosis in Italy.

Pérez- Martín JE Serrano FJ, Reina D, Mora JA, Navarrete I, Sylvatic trichinellosis in sauthwestern Spain. J Wild Dis.2000 Jul; 36(3):531-4

Pozio E.,World distribution of *Trichinella* spp. Infections in animals and humans. Vet. Parasitol. 149,3-21, 2007.

Pozio E Trichinellosis in the European Union: Epidemiology, ecology and Economic Impact Parasitology Today,1998;14(1):35-8

EFSA (2011) Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (swine)

Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en relación con el riesgo de triquinosis por consumo de carne de lechón

Norma Española UNE-EN ISO 18743: Microbiología de la cadena alimentaria. Detección de *Trichinella* Larvae en carne. Método físico por digestión artificial. (ISO 18743:2015)

E. Rodríguez, J. Olmedo, F. Ubeira, C. Blanco, T. Gárate, Mixed infection *Trichinella spiralis* and *Trichinella britovi* in a wild boar hunted in the Province of Cáceres (Spain). Experimental Parasitology 119 (2008) 430-432

Zamora MJ, Alvarez M, Olmedo J, Blanco MC, Pozio E. *Trichinella pseudospiralis* in the Iberian peninsula. Veterinary Parasitology 210 (2015) 255–259.

Rózycki et al., Muscle distribution of *Trichinella* larvae in naturally infected pigs. Twelfth annual workshop European Union Reference Laboratory for parasites (www.iss.it)

ANEXO I

DOCUMENTO DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS POSITIVOS A TRIQUINA.

Comunicación de positivo a triquina (Ref. Nº T--/18)

En relación con el asunto de referencia, y en base a lo establecido en el punto 5.1 del "Plan Nacional de Contingencia frente a Triquina", cuya última modificación ha sido aprobada en Comisión Institucional el …….., se notifica:

1. Identificación del notificante (incluyendo Comunidad Autónoma):
2. Fecha de la notificación:
3. Especie animal, identificación y circunstancias del análisis:

Especie animal	Nº de animales	Circunstancias del análisis: (Elegir una opción de las indicadas abajo)*	Fecha notificación	Identificación animal

a) Carne sometida a congelación
b) Matadero
c) Establecimiento de manipulación de carne de caza
d) Carne de matanzas domiciliarias
e) Carne de caza silvestre que NO pasa por establecimiento de manipulación de carne de caza
f) Fauna silvestre no destinada a consumo humano

4. Identificación completa del establecimiento donde se ha detectado el positivo o bien, en el caso de matanza domiciliaria o caza silvestre que no pasa por un establecimiento de manipulación de carne de caza, nombre del solicitante y del veterinario que realiza el análisis:

Establecimiento	Nº RGSEAA	Fecha del análisis	Localidad	Comunidad Autónoma

Veterinario que dictamina	Solicitante del análisis (Carne que no pasa por establecimiento)	Fecha del análisis	Localidad	Comunidad Autónoma

5. Identificación del origen del animal que ha resultado positivo (en el caso de matanza domiciliaria, identificación de la explotación ganadera de procedencia)

Nº de registro de explotación	**Finca/Coto Zona de caza**	**Fecha actividad cinegética**	**Localidad**	**Comunidad Autónoma**

6. Medidas adoptadas

- ……

- ……

Lo que le comunico para su conocimiento y a los efectos oportunos.

Fecha: ----------, a -- de ------- de 20

Fdo.:

DIRECCIÓN U ORGANISMO AL QUE SE DESTINA LA NOTIFICACIÓN