

EXTRACCIÓN Y GESTIÓN DE MER EN MATADEROS

Por: Antonio José García Díez*

EL PLAN DE VIGILANCIA COMO HERRAMIENTA DE ACTUACION

A partir del 01-01-2001, y en cumplimiento de las normativas europeas y del R.D. 3454/2000 por el que se establece y regula el Programa Integral Coordinado de Vigilancia y Control de las EETs, en España se aplica rigurosamente en todos los Mataderos el Plan de Vigilancia de las EETs siguiente, diseñado por las Autoridades de Sanidad en todas las CCAA:

Según lo dispuesto en el RD 3454/2000 anexo II (vigilancia activa de las EETs) y lo establecido en el Reglamento 2777/2000, a partir del 1 de enero de 2001 y ante la presencia en un matadero de:

- Bovinos mayores de 30 meses objeto de sacrificio especial de urgencia.

- Bovinos mayores de 30 meses que en el desarrollo de la inspección *ante mortem* sean sospechosos de padecer alguna enfermedad transmisible al hombre o a los animales o motivar que sus carnes no sean aptas para el consumo humano.

- Bovinos mayores de 20 meses originarios o procedentes de Francia, Irlanda, Suiza y Portugal.

- Bovinos mayores de 30 meses destinados al sacrificio normal para consumo humano.

Los servicios veterinarios oficiales de salud pública procederán a:

- La inmovilización cautelar de todas las partes del animal, incluida sangre, piel, astas, pezuñas, despojos, canal, etc.

- Toma de muestras mediante disec-



ción del tronco encefálico (unos 8 centímetros).

- Refrigeración a 40°C de las muestras debidamente identificadas y cumplimiento de la hoja de remisión de muestras (modelo 1 anexo VII del RD 3454/2000).

- Comunicación inmediata, por fax y teléfono, al Servicio Territorial de Agricultura y Ganadería de la provincia, del nº de muestras existentes para su recogida por el citado Servicio.

Todas las partes del animal, permanecerán inmovilizadas cautelarmente hasta la obtención de resultados negativos de EEB de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 apartado 2 de la Decisión 98/272/CE.

En cualquier caso, el sacrificio de los animales bovinos reseñados sólo podrá realizarse en aquellos mataderos que garanticen una conservación de todas las partes de los animales que deben permanecer inmovilizados cautelarmente hasta la obtención de resultados de las pruebas de EEB.

LOS MATERIALES ESPECIFICADOS DE RIESGO

La Decisión 2000/418/CE define algunos conceptos como éste: "Materiales Especificados de Riesgo: los teji-

dos especificados en el Anexo I; salvo indicación contraria no se incluyen los productos que contengan estos tejidos o procedan de los mismos". Y el citado Anexo I de la mencionada decisión señala literalmente lo siguiente:

1. a/ Los tejidos que se indican a continuación se considerarán materiales especificados de riesgo:

- El cráneo, incluidos el encéfalo y los ojos, las amígdalas, la médula espinal y el íleon de los bovinos de más de doce meses de edad.

- El cráneo, incluidos el encéfalo y los ojos, las amígdalas y la médula espinal de los ovinos y caprinos de más de doce meses de edad o en cuya encía haya hecho erupción un incisivo definitivo, así como el bazo de los ovinos y caprinos de todas las edades.

b/ Además del material especificado de riesgo citado en la letra (a) del presente punto (1), en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y en Portugal, salvo en la región autónoma de la Azores, se considerarán también materiales especificados de riesgo los tejidos siguientes:

- Toda la cabeza, excluida la lengua pero incluidos el encéfalo, los ojos, los ganglios del trigémino y las amígdalas; el timo; el bazo; los intestinos, desde el duodeno hasta el recto; y la médula

*Director Técnico Sanitario de GIRESA Palencia
Profesor Asociado de la ETSIA-Palencia
Presidente de Honor de ADITSIC

espinal de los bovinos de más de seis meses de edad.

-La columna vertebral, incluidos los ganglios de la raíz posterior, de los bovinos de más de treinta meses de edad.

2. Los Estados miembros velarán por que los materiales especificados de riesgo se extraigan en:

- Mataderos.
- Centros de despiece, fábricas de transformación de alto riesgo o locales mencionados en los artículos 3 y 7 de la Directiva 90/667/CEE. Bajo la supervisión de un agente designado por la autoridad competente; estos establecimientos deberán haber sido autorizados a tal efecto por la autoridad competente.

Cuando los materiales especificados de riesgo no se separen de los animales muertos no sacrificados para el consumo humano, las partes del cuerpo que contengan los materiales especificados de riesgo o el cuerpo completo se tratarán como materiales especificados de riesgo. No obstante, la columna vertebral podrá extraerse en el punto de venta al consumidor situado en su territorio.

Posteriormente, el R.D. 3454/2000 modificó la citada relación de MER con la inclusión de todo el intestino desde el duodeno al recto, y de los cadáveres de bovinos, ovinos y caprinos de cualquier edad de tal forma que se cursaron nuevas "Instrucciones Urgentes a los Servicios Veterinarios Oficiales de los Mataderos" y a los Gerentes de los mis-

mos para modificar desde el 01-01-01 el Plan de Gestión de los MER, como las que aparecen en el siguiente cuadro.

Y por último, al menos hasta esta fecha, por el R.D. 221/2001 ya citado y su Orden de desarrollo de 30-03-01, se incluye también como MER "la columna vertebral excluidas las vértebras caudales de los bovinos mayores de 12 meses, que deberá extraerse en Mataderos, Salas de Despiece o en los puntos de venta al consumidor en la forma que se determine...", lo que ha generado aún mayores conflictos y confusiones, pues en cada Comunidad Autónoma se está realizando de un modo y en un lugar diferente del circuito comercial, lo que genera "competencia desleal" en el sector.

Y como "Excepción Temporal" se dice en dicho R.D. que "hasta el 1 de agosto de 2001 se podrá proceder a la apertura del canal vertebral de bovinos mayores de 12 meses para la posterior retirada de la columna vertebral" (luego desde el 1 de agosto habrá que eliminar la columna vertebral con cortes lateralizados extrayendo entero el espinazo).

Asimismo, tales canales de bovino mayor de 12 meses con la columna vertebral incorporada para su posterior eliminación en destino (sea este destino el resto de países comunitarios, sean para el FEGA cuando las ponga en venta en su día, o sean las Salas de Despiece autorizadas expresamente), irán selladas de forma diferente: "el sello oval tradicional atravesado por dos

trazos perpendiculares coincidentes con sus ejes mayor y menor". Y nos preguntamos: ¿Quiénes y bajo qué controles oficiales eliminarán luego esos sellos y estamparán los correctos una vez separadas las columnas vertebrales, y cuáles serán los nuevos sellos a estampar?: de nuevo vemos que algunas medidas adoptadas confunden aún más a los usuarios y consumidores.

Por ello, y en el ánimo de deshacer confusiones y llevar la tranquilidad necesaria al consumidor, hemos de decir que son de consumo seguro a la

-Callos	-Morros	-Pata
-Hígado	-Asadurilla	-Riñones
-Mollejas	-Rabos	-Criadillas
-Piernas	-Brazuelos	-Filetes
-Chuletillas	-Lomos	-Huesos Dv.

luz de las evidencias científicas actuales los siguientes órganos y piezas cárnicas:

Todas ellas partes anatómicas y piezas cárnicas muy apreciadas por los consumidores y los más exigentes "gourmets" españoles, y capaces de proporcionar platos exquisitos y seguros, como se conoce desde lejanos y felices tiempos.

Hay que señalarlo así con claridad y rotundidad porque es cierto y es de estricta justicia, y si es preciso deben organizarse públicas degustaciones con personas ajenas a la propia Administración y al sector productor y distribuidor, con personas prestigiosas e independientes de cualquier sector, pues el daño producido por las falsedades, los errores, las medias verdades, los infundios, las desinformaciones, las tergiversaciones y las opiniones de tantos y tantos "especialistas en general" ha sido y es enorme e injusto a todas luces.

PROCESO DE GESTIÓN DE LOS MER EN MATADEROS

En un matadero de tipo medio (8-10 mil t/año de carne canal) pueden generarse a la semana aproximadamente unos 8.000-9.000 kilos de MER, como puede de las proporciones según especies que se muestran en el cuadro

Últimas disposiciones legales sobre los MER:

- Decisión 2000/418/CE de 29-06-00 (DOCE de 30-06-00) por la que se reglamenta el uso de los materiales de riesgo en relación con las EETs y se modifica la Decisión 94/474/CE.

- Real Decreto 1911/2000 de 24-11-00 (BOE de 25-11-00) por el que se regula la destrucción de los MER en relación con las EETs, y que transpone la Decisión 2000/418/CE.

- Real Decreto 3454/2000 (BOE de 23-12-00) que transpone el Reglamento 2777/2000/CE y actualiza el R.D. 1911/2000, y establece el Programa...

- Real Decreto 221/2001 (BOE de 03-03-01) que recoge el Dictamen del C.D.P.... e incluye como MER la columna vertebral... Y su Orden Ministerial de desarrollo de 30-03-01 (BOE de 31-03-01).

adjunto. A todos ellos se deberán realizar las siguientes etapas:

1 Tinción de los MER

Inmediatamente después de retirados los MER, se procederá a su tinción con una solución al 0,5% en peso/volumen de azul patentado V (E-131, índice de color 42.501) utilizándolo mediante inmersión, pulverización u otro medio de aplicación.

Alternativamente puede utilizarse una solución al 0,5% en peso/volumen de Tartrazina (E-102, índice de color 19.140) o cualquier otro colorante que persista el tratamiento térmico de estos tejidos.

Los MER una vez separados y teñidos serán colocados en recipientes especiales, estancos, provistos de tapaderas y sistema de cierre que impida a las persona no autorizadas sacar su contenido, específicamente identificados y distintos de los destinados a recibir carnes no destinadas al consumo, ya que su tratamiento o transformación o destino será diferente.

No se teñirán los MER si existe autorización previa para su uso con fines didácticos o de investigación en centros oficialmente reconocidos.

Los Servicios Veterinarios Oficiales de los Mataderos y Salas de Despiece continuarán realizando los controles establecidos en la normativa vigente, con el nivel de eficacia habitual, para asegurar la correcta aplicación de la misma y, entre ellas, evitar una posible contaminación cruzada.

Pesos medios de MER generados en los mataderos:

VACUNO:

Cráneos	entre 10-15 kilos, según edades y cortes
Médula Espinal	entre 0,3 y 0,5 kilos, más los raspados
Intestinos	entre 15-20 kilos, una vez vaciados
Columnas Vertebral	entre 12-18 kilos, según edades, sexos y cortes
Cadáveres	entre 250-600 kilos, según edades y sexos

OVINO:

Cráneos/ Cabeza	entre 0.5-1.0 kilos, según edades
Médula Espinal	entre 0.1-0.2 kilos
Bazos	entre 0.1-0.2 kilos
Cadáveres	entre 10-70 kilos, según edades y sexos

Tales Tintas de uso obligatorio para teñir de forma indeleble los MER ha generado un fluido y próspero negocio en las Casas Comerciales que las fabrican y/o venden, pues su utilización ahora es masiva en todos los Mataderos.

2 Eliminación de los MER

El gerente o representante del Establecimiento será responsable de la gestión de los MER, una vez separados y teñidos, para proceder a su eliminación.

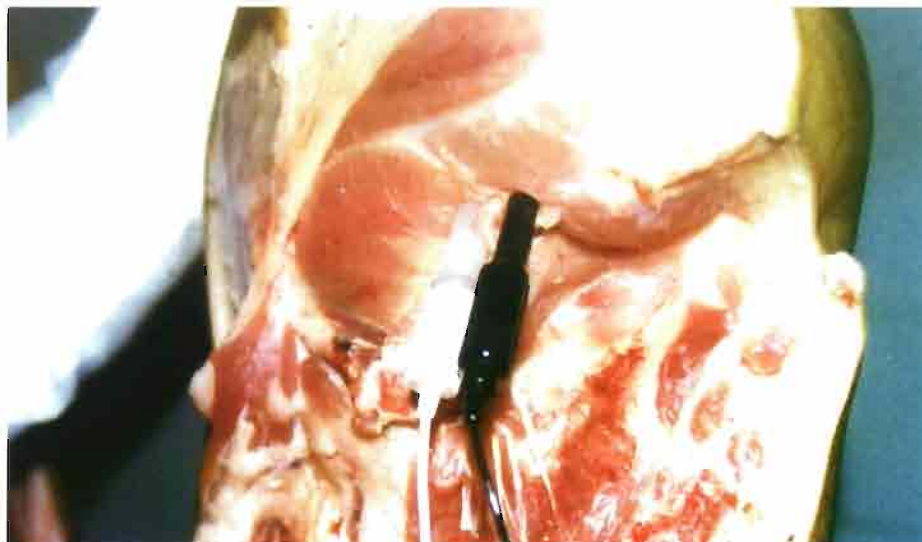
Es indudable que la obligación de extraer los MER de la canal de todos los bovinos, ovinos y caprinos de más de 1 año de edad o de cualquier edad en otros casos, si proceden de países con riesgo, etc., y su posterior tinción y eliminación para su destrucción final, supone una carga económica adicional para los Mataderos, a causa de desviar

mano de obra para la retirada y tinción de estos MER, muy costosa en el caso de la columna vertebral y de los intestinos, y a la pérdida en la práctica de todo el valor de la cabeza-intestinos-etc., y la asunción de los gastos adicionales de su transporte y destrucción facturados por las Empresas Especializadas en el tratamiento, añadido al hecho de la obtención de unos cuartos vacunos inmanejables al carecer de la rigidez que les proporciona la columna vertebral, y el deterioro económico que representa los inevitables cortes en la piezas cárnicas nobles y el mayor oreo y mermas en lomos y solomillos para el carnicero, como se ha dicho.

Téngase en cuenta que, cara al ganadero-entrador, el incremento de costes puede ser el siguiente:

- Coste por separación de columnas vert. = 1.500-2.000 Pts./res
- Coste destrucción de los MER/Transporte = 4.500-5.000 Pts./res
- Disminución del peso canal por espinazo = 6.000-8.000 Pts./res
- *TOTAL COSTES ADICIONALES SOPORTADOS = 12.000-15.000 Pts./res

De ahí que tal medida de Eliminación de los MER en los Mataderos esté generando continuas protestas y amenazas de medidas de presión de los sectores afectados, ganaderos y entradores principalmente, pero también mataderos, industrias elaboradoras de harinas de carne, plantas destructoras de los MER, etc., pues cada uno tiene su particular problema para mantener la rentabilidad de su negocio o actividad.



3 Destrucción de los MER

El R.D. 1911/2000 de 24 de noviembre (BOE de 25-11-00) regula la destrucción de los MER en relación con las EETs, como transposición de la Decisión 2000/418/CE. En el mismo se dicen cosas como las siguientes respecto de las obligaciones de Mataderos-Empresas:

- Asegurar que los MER se destinan a la destrucción..
- Llevar un registro en que consten las cantidades de MER con indicación de la fecha de salida, tipo y cantidad de materia expedida y el destino de las cargas, con el recibí de la Industria Transformadora correspondiente.
- Garantizar que los productos son transportados a una incineradora o industria transformadora autorizadas.
- Habilitar un local para depositar los MER.
- Depositar los MER en contenedores o recipientes estancos, provistos de tapaderas y sistemas de cierre, debidamente identificados y dedicados exclusivamente a estos fines.

UN COSTE ADICIONAL DE 12000 A 15000 PTS POR RES

Los Métodos de Destrucción de los MER son los señalados en la Decisión 2000/418/CE y en el citado RD 1911 que la transpone, y que dicen textualmente:

Los Estados miembros velarán por que todos los materiales de riesgo se coloreen con un tinte y, cuando proceda, se marquen con un marcador inmediatamente después de su extracción del animal, y se destruyan por completo:

- a) mediante incineración sin tratamiento previo,
- b) siempre que el tinte o marcador siga siendo detectable, con tratamiento previo:

- de acuerdo con los sistemas descritos en los capítulos I a IV, VI y VII del anexo de la Decisión 92/562/CEE de la Comisión:

-mediante incineración,

-mediante co-incineración;

-de acuerdo al menos con las normas establecidas en el anexo I de la Decisión 1999/534/CEE del Consejo mediante la inhumación en un vertedero autorizado.

4 Toma de Muestras

Pero hemos de decir que, como problema de manejo añadido a los mataderos y a los servicios veterinarios oficiales de los mismos por causa de las EETs, y no pequeño, tenemos el hecho de que han de tomarse muestras de tronco encefálico de todos los bovinos mayores de 30 meses o de 20 meses si proceden de países con riesgo. Esto conlleva primeramente el organizar diariamente el orden de sacrificio de las reses muy concienzudamente por orden

creciente de riesgo (primero las terneras y añojos, luego novillas y luego los mayores de 30 meses) y una vez sacrificados obtener las muestras y confeccionar las actas de remisión de tales muestras al laboratorio oficial, y a continuación proceder a la inmovilización cautelar de todas las mercancías obtenidas (canales, vísceras, despojos, cueros), hasta que se reciben los análisis, que suelen tardar 2-3 días en los casos negativos, y hasta 23 días en los casos positivos (en nuestro matadero se diagnosticaron seguramente los dos primeros casos positivos en ganado de sacrificio normal en matadero, en la primera quincena del muestreo obligatorio en España).

Con la experiencia que pueden aportar las 3.125 muestras de tronco encefálico extraídos personalmente, y la confección de sus correspondientes actas de remisión de muestras (¡una por cada res!), actas de inmovilización y de posterior desinmovilización cautelar de tantas canales y vísceras cada día, puedo decir con

rotundidad que los costes económicos finales para los mataderos por la EEB son muy superiores a los de la propia retirada y eliminación de los MER, y las responsabilidades y el trabajo para todos los empleados y para los servicios veterinarios oficiales de los mataderos se han incrementado muy considerablemente en los últimos meses, en que se han convulsionado las estructuras productivas y comerciales.

RIESGOS LABORALES ASOCIADOS A LA EEB Y LOS MER

Hasta los momentos presentes, todas las medidas contempladas por las Directivas y Decisiones Comunitarias en torno a las EETs han sido dictadas pensando en evitar los potenciales riesgos

Proceso de extracción de los MER

BOVINO

Ganado bovino mayor de 12 meses

1. Cráneo incluido encéfalo, ojos y amígdalas

Se separan previamente lengua y carrilleras.

Resto, total o parcialmente serrados, se considera MER.

2. Médula espinal

Extracción (cuchillo o maquinilla especial) + rascado (*)

* Absorción del canal vertebral, sin apertura.

3. Columna vertebral

A partir de semicanales partidas (desde 01-04-01)

> Diferentes formas de hacerlo: hacha / sierra eléctrica

> Distintos cortes de la columna vertebral

A partir de la canal sin dividir (desde 01-08-01)

> Con cortes lateralizados, con el espinazo entero.

Ganado bovino de cualquier edad

4. Intestino del duodeno al recto

Las tripas completas vaciadas se destinan a los MER.

5. Cadáveres

Muertes en transporte y/o establos en matadero.

Urgencias: ya nadie las admite.

OVINO Y CAPRINO

Ganado ovino y caprino mayor de doce meses

1. Cráneo incluido encéfalo, ojos y amígdalas

Se elimina la cabeza entera, de escaso valor.

2. Médula espinal

Se elimina desde la canal entera, sin partir.

Extracción por absorción o insuflado, con máquinas.

Conflictos entre CCAA próximas (extracción posterior).

Ganado ovino y caprino de cualquier edad

3. Bazo

Se elimina fácilmente, en línea sacrificio/en tripería.

4. Cadáveres

Muertos en transporte y/o establo de matadero: frecuente.



a los consumidores de productos cárnicos, pero ninguna ha sido dictada específicamente para proteger a todos los profesionales que deben manipular los materiales de riesgo en alguna fase del complejo proceso, y en especial para aquellos que dentro del Matadero contactan de modo continuado, habitual y rutinario con los Materiales de Riesgo: Matarifes- Triperos- Casqueros- Fundidores- Veterinarios- Ayudantes de Inspección- Etc. Y por supuesto, para proteger al resto de profesionales que intervienen en el envasado- tintado- manipulado- carga- transporte- descarga- procesado por deshidratación- destrucción- incineración- etc. de todos los MER generados en los Mataderos.

Plénsese, por poner un ejemplo, que hasta hace poco tiempo, y aún en algunas CCAA seguramente, se obligaba a realizar 'kits' de detección rápida de clembuterol y otros B-agonistas en Matadero a partir de los ojos-retina de los vacunos, pruebas que realizábamos concienzudamente los Veterinarios Oficiales diariamente, cuando ya eran considerados los ojos material MER desde los primeros tiempos de la EEB con el ganado de procedencia de países de riesgo (Francia, Portugal, Irlanda, Suiza, etc).

Lo único que se venía aplicando al respecto eran las recomendaciones de tipo general especificadas en las diversas Reglamentaciones de Protección Laboral, como las siguientes:

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, artículos 15-16-19-22, de Prevención de

Riesgos Laborales.

- Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- Directiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, que actualiza lo anterior.

Sin embargo, la EEB preocupa tanto al consumidor como al profesional que, por motivos de trabajo, debe estar en contacto con los MER, aunque en la práctica cotidiana el temor es infinitamente menor en estos trabajadores, entre los que nos incluimos los Inspectores de Carnes, que en los consumidores, sin duda alguna.

PROTECCIÓN DE LOS OPERARIOS DE LOS MATADEROS

Las normas de higiene personal, los elementos de protección que deben funcionar como barrera física, las normas y prácticas para un manejo seguro, y sobre todo la información precisa y continuada sobre las medidas a cumplir y de concienciación del personal (operarios, mandos intermedios, técnicos y directivos) parece lo más eficaz frente a

esta nueva Enfermedad, pues aunque hasta la fecha no hay ninguna evidencia científica de que las EETs se conviertan en un riesgo ocupacional ni enfermedad profesional, puesto que en los 90 casos humanos no aparecen matarifes, carniceros, veterinarios, etc. parece prudente tomar las máximas precauciones frente al riesgo de exposición a esas EETs.

Nótese también que en el caso de las EETs, y según la legislación citada, el nivel de riesgo asociado a su etiología está clasificado como "Agente Biológico del Grupo 3", patógeno que puede causar una enfermedad grave en el hombre y que presenta un serio peligro para los trabajadores.

Los posibles riesgos de transmisión o vías de entrada al organismo humano en el entorno laboral del matadero respecto de la EEB pueden ser estos:

- Contacto de heridas o lesiones abiertas en la piel con material de riesgo.
- Salpicaduras en las mucosas, principalmente ojos y boca.
- Ingestión accidental de material de riesgo.

Por ello, me permito resumir las medidas que deben implantarse respecto de los MER en los Mataderos en las siguientes, en opinión de C. Pérez et al. 2000:

Resumen de medidas propuestas:

1. Precauciones universales.
2. Usar métodos de aturdimiento de no penetración.
3. Si se realiza la separación de la médula, hacerlo de forma discontinua y aparte.
4. Usar visores y pantallas de protección facial ante el riesgo de salpicaduras.
5. Usar guantes de malla y protectores de antebrazos cuando se usen equipamientos cortantes.
6. Usar mangueras de baja presión para limpiar áreas posiblemente contaminadas de material de riesgo.
7. Se recomienda, en el matadero, diseñar circuitos productivos alternativos que garanticen el no contacto con material de riesgo, sobre todo médula espinal y encéfalo.

CASTILLA Y LEÓN

Toda precaución debe ser beneficiosa frente a una nueva Enfermedad de la que no se sabe aún todo lo necesario.

REFLEXIONES FINALES

En opinión reciente del máximo órgano científico (C.D.C.) de la U.E. sobre el riesgo de exposición para el hombre vía alimentación en relación con la EEB/BSE se reafirma en su análisis original de que la retirada de los MER antes de su entrada en la cadena alimentaria reducirá de forma significativa el riesgo de la vCJD (nueva variante de la Enfermedad de C. Jacobs), particularmente los que proceden del Sistema Nervioso Central, que suponen hasta el 95% de la carga infectante de un animal infectado de EEB.

La Seguridad Alimentaria es un derecho de los consumidores, reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y por la Constitución Española. En la Unión Europea, las Autoridad Comunitarias y las de cada uno de los países miembros tienen el deber de proteger la salud de los consumidores y velar por la seguridad de los alimentos.

También es un deber de los sectores productivos, transformador y comercial, que comparten responsabilidades de alcanzar las máximas cotas de seguridad: mediante la directiva 99/34/CE también los productores de materia prima agrícola, ganadera y pesquera, deben responder de los daños que sus productos puedan originar al consumidor.

Por ello, todos debemos poner de nuestra parte el máximo esfuerzo en combatir, en la medida de nuestras fuerzas, conocimientos y responsabilidades, esta nueva "plaga bíblica" de las EETs, y en el caso que nos ha ocupado en retirar, eliminar y destruir los MER generados en los procesos de sacrificio de los rumiantes en los Mataderos, y en demostrar con hechos al ganadero y al consumidor que las medidas adoptadas oficialmente son eficaces para combatir la EEB, lo que llevará en poco tiempo a erradicar esta enfermedad de nuestro entorno, y a que los mercados del ganado y de la carne se normalicen en el

menor plazo posible.

A nosotros, a los Veterinarios Oficiales de los Mataderos e Industrias Cárnicas, se nos ha encomendado el control oficial de tales medidas extraordinarias a tomar en los Centros de Sacrificio, y nuestra obligación es asumir esa grave responsabilidad con la mejor voluntad de servicio público, para restablecer la confianza en la seguridad de consumo de los productos cárnicos.

NOTA FINAL

Con posterioridad a la exposición de la Ponencia y el texto escrito, se ha legislado de nuevo sobre los MERs:

- Reglamento (CE) 999/2001 de 22 de mayo.
- Reglamento (CE) 1.248/2001 de 22 de junio.
- Reglamento (CE) 1.346/2001 de 29 de junio.
- Órdenes Ministeriales Españolas de fechas: 21-06-01, 29-06-01, 26-07-01 y 26-07-01 del MAPA, del MISACO y de Presidencia.

Las modificaciones más importantes sobre lo legislado anteriormente han sido las siguientes:

- Rebaja de la edad obligatoria para tomar muestras del encéfalo: ahora es de 24 meses para todos los animales destinados al consumo humano y cualquiera que sea su país de origen.
- Prolongación del plazo de retirada de las columnas vertebrales de los bovinos mayores de 12 meses a partir de las dos semicanales previamente serradas por el canal vertebral, hasta el 31-12-01. Desde el 01-01-02 se extraerán previamente las médulas espinales por aspiración antes de serrar las canales por la línea media del raquis.
- En caso de diagnóstico de algún caso positivo en reses sacrificadas para consumo humano, se procederá también al decomiso total de la canal anterior y de las dos siguientes en la cadena de sacrificio, y serán consideradas las cuatro canales como MERs.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía y legislación a disposición de los lectores.



Orellana Perdiz

Complejo Taurino Turístico
Fundado en 1948

 Hotel

 Restaurante

 Cafetería

 Piscina

 Plaza de toros

 Rutas 4x4

 Rutas a caballo

 Helipuerto

 Salones
para convenciones
y celebraciones con
programa de actividades

Autovía de Andalucía
Madrid-Sevilla, Km.265
Telfs. 953 66 18 30
953 66 12 51
Fax 953 66 21 70
LA CAROLINA (JAÉN)
E-mail:
orellanaperdiz@ctv.es