



TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
-MÓDULO DE INTENSIFICACIÓN PRÁCTICA-

**TEMA: CAUSAS DE DECOMISO EN PLAYA DE FAENA EN UN MATADERO
RURAL DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES**

RESIDENTE: SOSA, FATIMA MARIA

E-mail: fatimamariasosa07@gmail.com

TUTOR EXTERNO: M.V STIVANELLO, GUILLERMO DARIO

TUTOR INTERNO: M.V POLEJ, EGON EDVIN

-AÑO- 2023

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer lugar a mis padres quienes confiaron en mí durante estos años y con mucho sacrificio me han permitido estudiar la carrera de Ciencias Veterinarias, mediante la cual adquirí los conocimientos básicos para desempeñarme en esta maravillosa profesión, la de Médico Veterinario a la que anhelé con mucho esfuerzo y dedicación poder llegar.

También quiero agradecer muy especialmente al M.V Egon Polej y al M.V Guillermo Estivanello, quienes fueron mis tutores, por su dedicación y cooperación en la redacción de mi tesis, y por haberme brindado todos sus conocimientos en el área de la Bromatología.

Finalmente estoy muy agradecida a los docentes y no docentes de la Facultad de Ciencias Veterinarias por las herramientas brindadas durante la carrera y porque no solo forman profesionales, sino grandes personas, me llevo los mejores recuerdos como estudiante.

Muchas gracias.

INDICE

Índice.....	3
Resumen.....	4
Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Materiales y Métodos.....	7
Resultados.....	12
Conclusión.....	16
Bibliografía.....	17

RESUMEN

La Inspección *Post Mortem* es una necropsia simplificada y estandarizada en los diferentes puntos de inspección y regiones del animal llevada a cabo por un profesional de la medicina veterinaria como lo establece la reglamentación sanitaria. Este trabajo se realizó en el matadero municipal de la localidad de Perugorría, Corrientes donde, conjuntamente con el servicio veterinario, se realizó la inspección post mortem de vísceras y reses en playa de faena en busca de patologías o lesiones, ya sea originadas por un manejo inadecuado o administración parenteral de productos medicinales veterinarios. En el periodo de residencia se faenaron 160 cabezas, que fueron inspeccionadas en playa de faena, siendo la mayor parte de los decomisos parciales y sus causas correspondieron en su mayoría a hematomas, siguiéndole en orden por enfermedades parasitarias e infecciosas. Ante ello cobra una relevancia trascendental la inspección *ante mortem* y *post mortem* en plantas de faena por un médico veterinario y liberar de esta manera para consumo productos libres de patologías que puedan afectar la salud pública.

INTRODUCCIÓN

La fase industrial en la producción de carne comienza con la faena de los animales, actividad que se realiza en frigoríficos o mataderos municipales habilitados y fiscalizados por la autoridad sanitaria competente, obteniéndose así reses, medias reses, menudencias y subproductos derivados. Una de las clasificaciones de este establecimiento está asociada al estándar sanitario y habilitaciones de tránsito que posean para comercializar sus productos.

En la República Argentina, la reglamentación sanitaria vigente establece que “todos los animales inmediatamente después de sacrificados serán sometidos a un examen macroscópico de sus órganos y tejidos, complementándolo, cuando sea necesario, con un examen microscópico y/o bacteriológico” (Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Decreto N° 4.238/1968). Este acto de inspección es realizado de visu e in situ y es una verdadera necropsia, donde el profesional veterinario realiza un examen pormenorizado de las reses y sus vísceras empleando técnicas de visualización, palpación e incisión cuando corresponda (Mayer, 1984). Por visualización se observará, el estado de nutrición, aspecto de las serosas, contusiones, hemorragias, alteración de color, eficacia de la sangría, anormalidades tales como tumefacciones, deformaciones óseas articulares, musculares o de cualquier tejido, órgano o cavidad.

Por palpación se examinarán los parénquimas de los órganos, las grandes serosas, los tejidos blandos para verificar su consistencia y cuando sea posible, las linfoglándulas musculares profundas y por incisión se examinarán, las linfoglándulas viscerales y parietales superficiales y el parénquima de los órganos que se consideren necesario o que específicamente lo indique este reglamento (Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Decreto N° 4.238/1968).

El modo de operar es que una vez llegados los animales al establecimiento se realiza la descarga, inspección de la tropa y descanso previo a la faena, el cual constituye uno de los momentos más estresantes en la vida del animal, pero de fundamental importancia para la conversión de músculo en carne. Las instalaciones precarias, con falta de equipamiento apropiado, mano de obra poco capacitada, el uso excesivo de objetos mal utilizados para golpear a los animales como picanas o palos para que los animales se muevan en la carga y descarga o acomoden en los transportes, en los corrales, en las mangas o para que se queden quietos en el cajón de matanza producen machucones o

petequias. Estas lesiones son también producidas por el noqueo eléctrico mal aplicado y aparecen después en las reses y cortes causando decomisos y pérdidas económicas (Garriz, 1995). Las condiciones de los corrales de descanso deben garantizar el bienestar animal y asegurar la disminución de la contaminación cruzada de los animales con patógenos de origen alimentario para facilitar el faenado (Código de Prácticas de Higiene para la Carne, 2005). También debemos tener en cuenta la mezcla de categorías

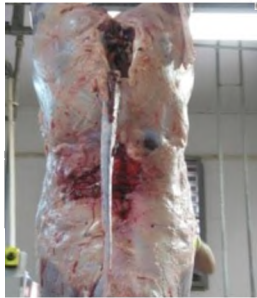


Figura 1: hematoma en el dorso de un animal.

animales; biotipos (razas y cruas), la relación peso/tamaño y el emperamento animal son factores que afectan el valor comercial de la res y por ende su destino final por perjuicio en las características organolépticas de la carne obtenida (Garriz, 1995). La carne proveniente de animales con golpes tiene un destino comercial limitado (Pellegrino, 1977), producto del expurgo que sufren y afectando ello la presentación de la res, aumentando los costos por kilogramo faenado. Otra variable a ser estudiada es la aplicación de productos veterinarios inyectables (vacunas, antiparasitarios, antibióticos, etc.) que deben seguir estrictamente las instrucciones de uso por un profesional capacitado en cuanto al lugar de aplicación, higiene, vía de administración, pues las malas prácticas de manejo sanitario dejan marcas y señales que generalmente aparecen en la región de la cruz, paleta y dorso del animal (Garriz, 1995). Una de las regiones que se observan lesiones es en el dorso y lomo (Figura 1: hematoma en el dorso de un animal.) Éstos hematomas, generalmente, son secuelas de malas prácticas en la carga y descarga por las puertas guillotina de los transportes lo que lleva al expurgo en playa de faena en el momento del prolijado de la res, ya que dan mal aspecto y superficies de corte anormales y desagradables. La prevención de hematomas es una consideración importante para limitar la necesidad de expurgos en el proceso de faena (Maddock, 2018). Como lo expresa (Garriz, 1995) *la calidad total es responsabilidad de todos*, por ello todos los eslabones que intervienen en la cadena productiva cumplen funciones importantes para obtener un producto final de calidad.

OBJETIVOS

Generales

- Articular la formación recibida con la práctica profesional en la labor de la inspección post-mortem bovina.
- Establecer contacto con las diversas problemáticas inherentes a la realidad profesional.

Particulares

- Profundizar conocimientos a través de la realización efectiva de procedimientos de inspección veterinaria y adquirir habilidades en la aplicación de la técnica empleada.
- Establecer un diagnóstico de lesiones halladas y posterior aplicación del criterio sanitario.
- Confeccionar un registro de las actividades realizadas durante la residencia en el establecimiento.

Lugar y período del trabajo

La actividad se desarrolló en el establecimiento faenador Matadero Municipal de la localidad de Perugorria, Corrientes, en el período del 10 de septiembre al 10 de noviembre de 2022.

MATERIALES Y METODOS

Será de acuerdo a la rutina de Inspección Veterinaria indicada diariamente por la autoridad del Servicio Sanitario a cargo del Matadero Municipal, en el cual se faenaron entre 6 y 11 cabezas bovinas por día aproximadamente (Figura N° 2).



Figura N° 2: Vista panorámica de frente del matadero municipal

La jornada laboral se inició a partir de las 05:00 am; horario en que se presentó el personal afectado al servicio. Luego de ello procedió a ordenar las tareas a realizar, para luego proseguir con todas las actividades de inspección *ante mortem* en corrales de descanso y la autorización de faena por parte del servicio de inspección veterinaria. En playa de faena se procedió a realizar la inspección veterinaria *post mortem*, mediante las técnicas establecidas en el Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal (Decreto 4238/68).

El trabajo se realizó en palco de inspección de medias reses, verificando estado general, serosas (figura N°3), linfocentros parietales o musculares de rutina, incluyendo preescapular (figura N°4), prepectoral y preesternal en cuarto anterior y prefemoral, isquiáticos iliacos, inguinal superficial en el macho, retromamario en la hembra y renales en cuarto posterior. En este sector se inspeccionaron además los riñones y glándulas adrenales, previo decapsulado, fue realizado por visualización, palpación e incisión de linfocentro renal.



Figura N° 3: Bajada de serosas para inspección



Figura N° 4: Inspección de
Linfocentro preescapular
derecho

En cabeza, previo lavado y bajado de lengua, se realizó la inspección por visualización, palpación e incisión foliado de linfocentros retrofaríngeas, submaxilares, parotídeos e incisión de músculos maseteros y pterigoides (figura N°5).

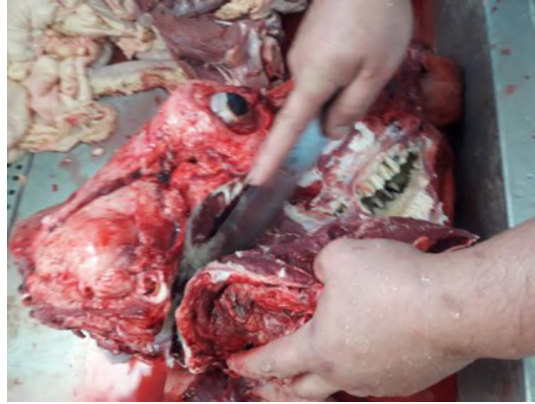


Figura N° 5: Inspección de músculo masetero en búsqueda de Cisticercosis

Las vísceras para su inspección, se presentaron en bandejas, las mismas divididas en vísceras rojas y verdes. (Figura N° 6).



Figura N° 6: Vista parcial de bandeja de vísceras

Inspección de vísceras rojas

En el hígado se procedió a la visualización y palpación e incisión del parénquima en su cara estomacal, apertura de canalículos biliares y corte foliado de linfocentros retrohepáticos y portales (Figura N° 7).

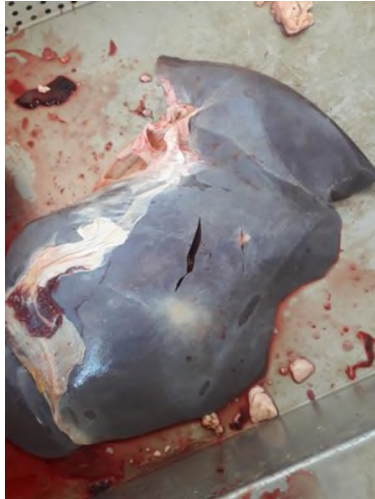


Figura N° 7: inspección de hígado en bandeja de vísceras

Páncreas y bazo: visualización y palpación.

Corazón: visualización, palpación e incisión del miocardio y endocardio desde la base al vértice interesando aurícula y ventrículo (Figura N° 8).



Figura N° 8: inspección del corazón

Tráquea y pulmones: se realizó una incisión longitudinal, visualización y palpación. Los pulmones se examinaron por visualización, palpación e incisión del parénquima y cortes foliados de las linfocentros bronquiales y mediastínicas. Los grandes bronquios serán incididos longitudinalmente y el parénquima se incidirá en su tercio terminal, perpendicularmente a su gran eje (Figura N° 9).



Figura N° 9: pulmón dispuesto para su inspección

Vísceras verdes

Estómago: se realizó visualización, palpación y corte foliado de linfoglándulas gástricas y gastroesplénicas.

Intestinos: Se presentaron para su inspección con las dobles ligaduras pertinentes (próxima al píloro y recto). El acto de inspección se realizó por visualización y palpación, para luego realizar una incisión foliada de los linfocentros regionales.

Luego de culminada la inspección sanitaria las medias reses fueron lavadas con agua potable, además de la aplicación de los sellos, número de tropa (figura N°10) y sello sanitario, que indica aptitud para consumo de la res.

Esta metodología de trabajo se repitió todos los días como modalidad básica de labor.



Figura N° 10: Sellado de número de tropa

RESULTADOS

Durante el periodo de residencia se faenaron 160 cabezas bovinas, de las cuales solamente estuvieron afectadas por patologías parasitarias e infecciosas 7 bovinos que representan un 4,3% del total faenado. De este total, 6 (seis) bovinos, correspondían a lesiones parasitarias representando un 3,75% del total afectado y 1 (una) res por causa infecciosa, representando un 0,61% (Gráfico N° 1).

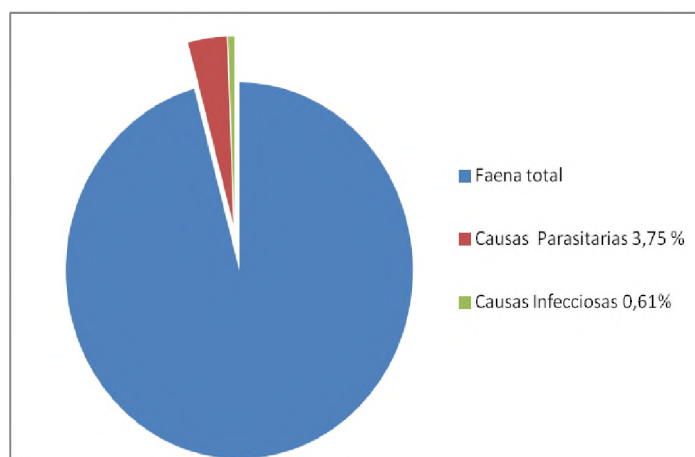


Gráfico N° 1: Porcentaje de patologías halladas

Patologías Parasitarias:

Se hallaron en 6 bovinos, de los cuales 2 correspondían a cisticercosis representando un 33,33%; 1 a Fasciolosis, representando un 16,66 % y 3 a Hidatidosis representando un 50 % de las Patologías Parasitarias (Gráfico N° 2).

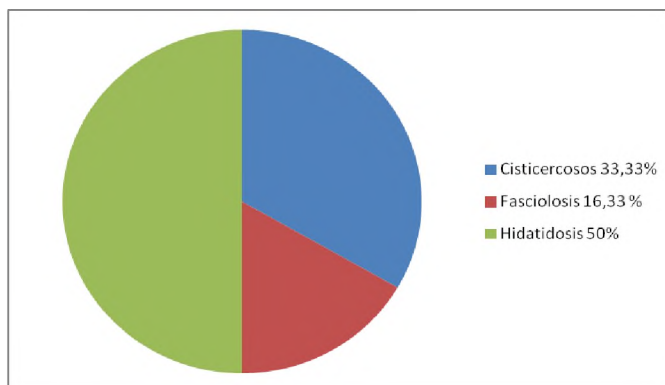


Gráfico N° 2: Porcentaje de patologías Parasitarias

Cisticercosis: fue hallado en corazón de 1 vacuno (figura N° 11) y en músculo masetero de otro vacuno (figura N° 12), en ambos casos se pudo visibilizar el cambio de color y presencia de vesículas en la carne, a la palpación se pudo verificar que tenía líquido eran vesículas de 6 mm. El destino fue decomiso total porque eran más de 5 vesículas, es decir infestación masiva.



Figura N°11: Corazón parasitado con cisticercos



Figura N°12: Cisticercos en músculo masetero

Fasciolosis: Fue hallado en un caso, localizado en hígado (figura N° 13). Cuyo criterio sanitario luego del examen del hígado y estado general de la res, se decomisó el órgano afectado.



Figura N° 13: Hígado parasitado con Fasciola hepática

Hidatidosis: A la visualización se observó un cambio de color y deformación la superficie del órgano en la zona concomitante con la lesión, a la palpación la consistencia fue firme y elástica en pulmones de 3 bovinos. El criterio sanitario aplicado fue el decomiso del órgano, y evaluación del estado general de la res que al no presentar alteración se liberó a consumo (figura N° 14).



Figura N° 14: quistes hidatídicos en pulmones

Patologías Infecciosas:

Durante el período se halló un bovino afectado por lesiones de Tuberculosis, siendo la misma de forma de presentación proliferativa, asentándose las mismas en serosas parietales y espláncnicas, realizando un decomiso total (figura N° 15).



Figura N° 15: tuberculosis proliferativa en serosas

Decomiso por lesiones:

Se hallaron abscesos vacunales localizados en la tabla del cuello y hematomas principalmente localizados en dorso y lomo (figura N° 16), en ambos casos debido a un mal manejo, ya sea en la administración de vacunas como mal manejo de la tropa en carga y descarga principalmente.



Figura N° 16: hematoma en dorso y lomo

Del total de la faena se realizaron expurgos parciales en 10 reses, de éste total, 7 bovinos fueron por golpes producto del manejo inadecuado de la hacienda,

representando un 70% y 3 bovinos por lesiones vacunales, un 30% (**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

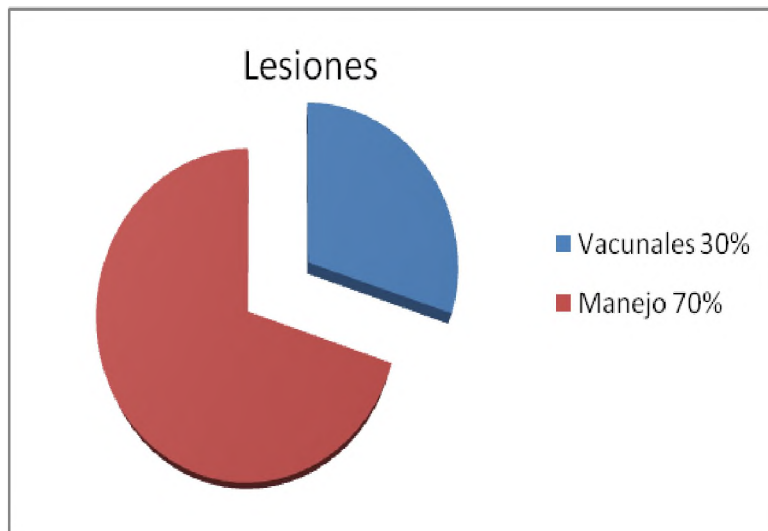


Gráfico N° 3: Lesiones halladas en playa de faena

El expurgo se realizó con cuchillo, donde se eliminó la zona afectada, éstas lesiones correspondían en mayor proporción a golpes, principalmente en la región del dorso y lomo. Las lesiones vacunales correspondían con lugares de administración parenteral de inyecciones, principalmente en la tabla del cuello.

CONCLUSION

Luego de haber realizado mi residencia en el matadero municipal de Perugorria he podido cumplir con los objetivos planteados, ya que pude participar activamente en el proceso de inspección de esta manera llevar a la práctica profesional la teoría adquirida durante el cursado de la carrera.

La inspección veterinaria *ante mortem* como *post mortem* resulta fundamental para emitir un juicio sanitario en un establecimiento de faena y de esta manera liberar para consumo reses y medias reses libres de patologías, ya que esta materia prima es usada en la elaboración de alimentos para la comunidad, y por lo tanto es uno de los eslabones de la Salud Pública. Debido a ello el Médico Veterinario posee los conocimientos necesarios para realizar la actividad y dictaminar el destino final de las reses cuando se presentan con diferentes patologías.

Con todo lo observado en este período se podría realizar recomendaciones sanitarias y de manejo para evitar pérdidas por decomisos en la faena, ellas puedan incluir:

- 1- Charlas de Educación Sanitaria dirigidas a la población en general y especialmente a las vinculadas a la actividad ganadera.
- 2- Capacitaciones en bienestar animal.
- 3- Mejorar la infraestructura y equipamiento de este tipo de plantas de faena para realizar una inspección adecuada.
- 4- Utilizar la información obtenida sobre el decomiso para la formulación de futuros programas de control sanitario y su aplicación en los animales.
- 5- Limitar el acceso a la faena, siendo un ingreso exclusivo para el personal que desarrolla la tarea de faena e inspección.

Todo ello en pos de obtener un producto inocuo y de calidad.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Calderón Vigil, X. M. y Rocha Torrez, J. M. (2007). Determinación de la calidad de la carne bovina mediante inspección sanitaria (ISC) en el matadero PROINCASA. Universidad Nacional Agraria, Facultad de Ciencia Animal, Departamento de Veterinaria, Managua, Nicaragua. Disponible en: <https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnq03c146.pdf>
- 2- Código de Prácticas de Higiene para la Carne. RCP/CAC 58/2005 (página 14). Disponible en: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh->
- 3- Ganadería y carne vacuna. Informes de cadenas de valor. 2021. Ministerio de economía, Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ficha_sectorial_carne_bovina_-_diciembre.2021.pdf
- 4- Garriz, C. A. Revista CCDH febrero 1995. Disponible en: https://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/carne_y_subproductos/15-calidad_total_vs_rechazos_y_machucones.pdf
- 5- Hernández González, V.N. y Rodríguez Echeverría, N. 2017. Causas de decomisos en carcasas y vísceras bovinas. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/24982/1/FV-33035.pdf>
- 6- Maddock, R. 2018. Contexto ganadero. Prevenir los hematomas en el ganado para evitar pérdidas. Disponible en: <http://www.contextoganadero.com/cronica/prevenirlos-hematomas-en-el-ganado-para-evitar-perdidas>
- 7- Mayer, H. F. 1984. Bromatología Higiene y Control de los Alimentos. Tomo 1. Dirección de Impresiones. Universidad Nacional del Nordeste. Corrientes (Argentina).
- 8- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (s.f.). Capítulo XI: Examen Post-Mortem. SENASA. Disponible en: http://www.senasa.gob.ar/sites/default/files/ARBOL_SENASA/INFORMACION/NORMATIVA/4238/capitulo_xi.pdf

- 9- Moreno García, B. 2003. Higiene e Inspección de Carnes II 2003. Ed. Díaz de Santos. Madrid.
- 10- Moscoso Andrade, D.J. (2014). Prevalencia de Fasciola Hepatica en Bovinos Faenados en el Camal Municipal de Pelileo Provincia de Tungurahua. Tesis de pregrado. Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7686/1/Tesis%2016%20Medicina%20Veterinaria%20y%20Zootecnia%20-CD%20252.pdf>
- 11- Pellegrino, J. M. 1977, Manejo y Transporte de Ganado; Hematomas. Anales de la S.R.A., Bs.As., 46-48. Disponible en: <http://www.ipcva.com.ar/files/transporte.pdf>
- 12- Rodríguez Triana, L. Infección por fasciola hepatica en bovinos adultos. Monografias.com. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos96/infeccion-fasciola-hepatica-bovinos-adultos/infeccion-fasciola-hepatica-bovinos-adultos>.
- 13- Secretaría de Agricultura y Ganadería. Reglamento De Inspección De Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. Decreto N° 4.238/1968 actualizado. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/24788/texact.htm>
- 14- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria. (s.f). Argentina.gob.ar. Accesible en: <https://www.argentina.gob.ar/senasa>