

LESIONES ANATOMOPATOLÓGICAS DE BOVINOS EN ENGORDE A CORRAL DE UN ESTABLECIMIENTO EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Walter R.Galvan^{1*}, Med. Vet.; Nicolás Yacachury³ Med. Vet.; Nicolás Streitenberger¹⁻² Med. Vet.; Alejandra Quiroga² Dra. Cs. Vet.; Luis E. Fazio¹ Dr. Cs. Vet.

1- Departamento de Clínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata, calle 60 y 118, CC 296, B1900AVW, La Plata, Argentina.

2- Departamento de Ciencias Preclínicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional de La Plata.

3- Práctica privada.

*Autor correspondiente: waltergalvan@yahoo.com.ar

RESUMEN

En el presente trabajo se detallan los resultados del estudio anatomopatológico realizado en bovinos de un establecimiento de engorde a corral en la Provincia de Buenos Aires, durante los meses de abril de 2009 a noviembre del año 2011. Sobre un total de 413 necropsias, se observó que, dentro de los cuadros de base infecciosa, la neumonía fue la entidad con mayor frecuencia de presentación, mientras que la acidosis ruminal lo fue entre los disturbios de base nutricional.

Palabra Clave: Acidosis, engorde a corral, neumonía.

ABSTRACT :

The aim of the present work was report anatomopathological studies performed in cattle from a commercial feedlot in Buenos Aires Province, between November 2009 and October 2011. A total of 413 necropsies were performed. Among infectious diseases, pneumonia was the most common, while ruminal acidosis was the main cause among dietary diseases.

Keywords: Acidosis, feedlot, pneumonia.

INTRODUCCIÓN

En Argentina, los establecimientos de producción bovina de engorde a corral han aumentado en número e importancia en los últimos 20 años. En el año 2010, se estimó que más de 1.600.000 animales faenados en Argentina provinieron de sistemas de engorde a corral (Rossanigo et al., 2010).

En esos sistemas intensivos de producción, las enfermedades transmisibles y las que resultan del mal manejo nutricional son las que ocasionan mayores pérdidas económicas por mortalidad, gastos ocasionados por el tratamiento de los afectados o disminución de la productividad (Costa y col 2004). En ese sentido, el estudio anatomopatológico en los animales encontrados muertos permite obtener información útil para una aproximación diagnóstica.

En este trabajo, se presentan las posibles causas de muerte en bovinos de un establecimiento de engorde a corral ubicado en la Provincia de Buenos Aires.

Materiales y métodos

El presente estudio se realizó en un establecimiento comercial, ubicado en Marcos Paz, provincia de Buenos Aires, dedicado al engorde a corral con capacidad para 10.000 animales, entre los meses de abril de 2009 a noviembre del año 2011. Los animales, de biotipo británico e índico



(Aberdeen Angus, Hereford, Brangus, Bradford y cruza), provenían de compras directas en establecimiento de origen y remates feria de diferentes provincias de Argentina, especialmente de Buenos Aires y de las provincias del nordeste argentino (NEA).

El plan sanitario incluyó la aplicación de una vacuna triple clostridial (mancha, gangrena, enterotoxemia) y un endectocida del grupo de las avermectinas. El peso de ingreso de los animales osciló entre 140 kg y 200 kg, mientras que el de faena fue de 300-330 Kg. La duración del ciclo de engorde fue de 100 a 155 días.

El alimento ofrecido consistió en maíz partido, pasto picado, expeler de soja, pellet de algodón y girasol, expeler de girasol, gluten feed húmedo, burlanda de maíz y núcleo vitamínico-mineral. El contenido de fibra de la ración en la etapa inicial fue de 18%, con disminución progresiva hasta llegar al 8% en la etapa final.

Durante el período mencionado, se realizaron 413 necropsias completas, sobre un total de 103.484 animales; obteniéndose muestras para diferentes análisis complementarios (histopatología, parasitología, bacteriología, virología etc.).

Sobre la base de los hallazgos de necropsias, se presumieron las causas de muerte, que se incluyeron dentro de las siguientes siete categorías: alimentarias, infecciosas, parasitarias, físicas, misceláneas, sin posibilidades de diagnóstico (SPD) y avanzado grado de autólisis (AGA).

Dentro de la categoría "misceláneas", se incluyeron aquellos cuadros cuya etiología, por su frecuencia, no permite un análisis de tendencia o valoración estadística. Dentro de la categoría SPD, se agruparon aquellos animales que no presentaban lesiones (macroscópicas ni microscópicas) o con lesiones sin significación diagnóstica y con informes de laboratorio no concluyentes. Por último, todos aquellos animales que presentaban AGA al momento de realizar la necropsia fueron incluidos en una sola categoría.

RESULTADOS

Los porcentajes de las posibles causas de muerte en cada una de las categorías enumeradas, se presentan en el gráfico 1 y en la tabla 1.

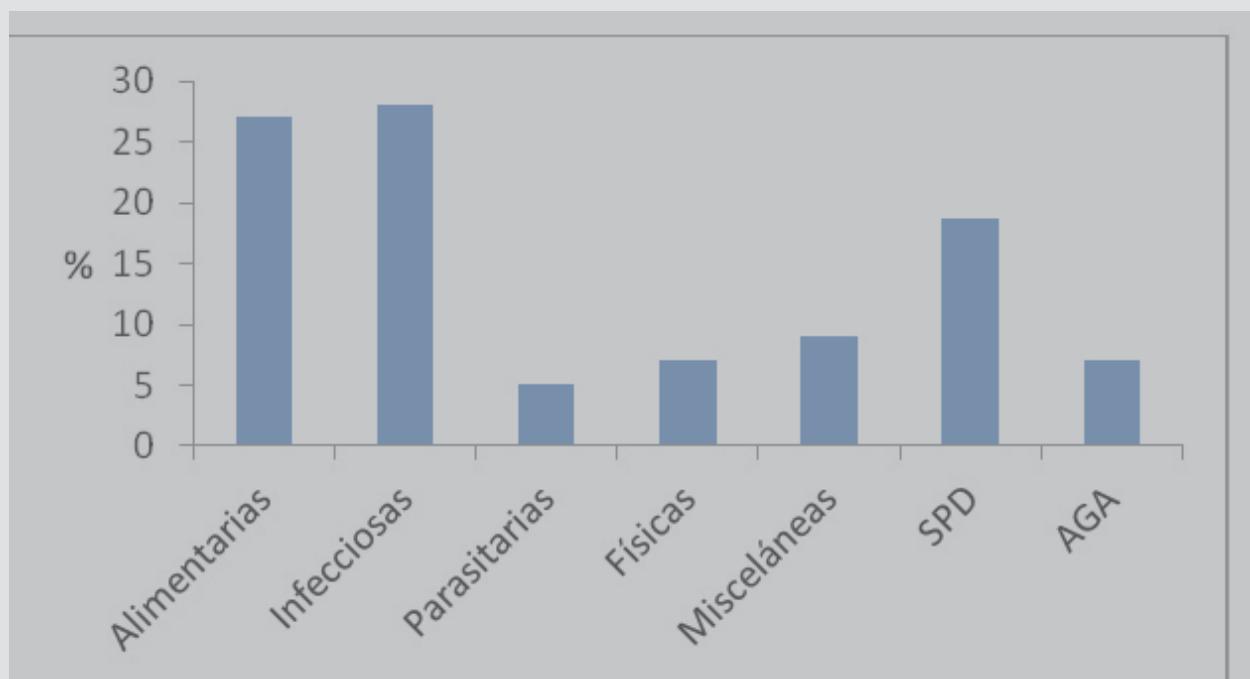


Gráfico 1: Distribución porcentual de las causas de muerte en un engorde a corral comercial entre los meses de abril de 2009 a noviembre de 2011 (n=413 animales).

Categoría	Diagnóstico anatomopatológico	N° de casos (n=413)	%
Infecciosas	Neumonía	83	20,0
	Carbunco sintomático	10	2,4
	Enfermedad de las mucosas (BVD- EM)	2	0,5
	Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (HVBo-5)	7	1,7
	Salmonelosis	3	0,7
	Leptospirosis	1	0,24
	Tuberculosis	1	0,24
	Otras	8	1,9
Alimentarias	Acidosis ruminal	61	14,8
	Síndrome de No Adaptación (SNA)	31	7,5
	Timpanismo gaseoso	6	1,5
	Polioencefalomalacia (PEM)	6	1,5
	Intoxicación Hídrica	3	0,7
	Neumonía Intersticial Atípica (NIA)	3	0,7
Parasitarias	Coccidiosis	11	2,7
	Gastroenteritis verminosa(GEV)	7	1,7
	Bronquitis verminosa	1	0,24
Físicas	Traumáticas	22	5,32
	Peritonitis post trocarización	2	0,5
	Retículo-pericarditis traumática	1	0,24
	Otras	2	0,5
Misceláneas	Urolitiasis	13	3,1
	Pericarditis fibrinosa	7	1,7
	Peritonitis	5	1,2
	Endocarditis valvular	4	1,0
	Úlcera de abomaso	2	0,5
	Golpe de calor	2	0,5
	Intususcepción ileocecal	1	0,24
	Obstrucción pilórica	1	0,24
	Dermatofilosis	1	0,24
SPD		77	18,7
AGA		29	7,0
Total		413	100

Tabla 1: Discriminación, dentro de cada categoría (en números de casos y en porcentaje), de las causas de muerte en un engorde a corral comercial (período abril de 2009/noviembre de 2011)

Para arribar al diagnóstico de neumonía se tuvo en cuenta, principalmente, el cambio de consistencia detectado en lóbulos craneales (apicales), medios y accesorio y porción craneoventral del lóbulo caudal (diafragmático) de ambos pulmones (Foto 1). En los cuadros de pleuroneumonía, se observaron, además, adherencias del pulmón a la pared costal (Foto 2).

De las muestras pulmonares recolectadas para bacteriología, se obtuvo el aislamiento de *Pasteurella multocida* (7 aislamientos) y *Mannheimia haemolytica* (3 aislamientos). De dos (2) pulmones, se aisló *Arcanobacterium pyogenes*, coincidiendo que ambos animales habían recibido tratamiento antimicrobiano previo a la muerte.

La entidad en segundo lugar, en cuanto a la frecuencia de presentación, fue la acidosis ruminal. En estos casos, las principales lesiones fueron coloración roja intensa de la musculatura en la región cefálica, cervical y área craneal del tórax, mientras que la musculatura pelviana presentó un color rosado pálido (Foto 3). También se observó que la porción torácica del esófago era de color rosa pálido, contrastando con el color rojo oscuro del segmento cervical (línea de timpanismo) (Foto 4 y 5.). En estos casos, el rumen presentó, principalmente en el saco ventral, coloración rojo intenso de la submucosa ruminal (Foto 6.) y pH menor o igual a 5 (Foto 7). El abomaso presentaba la mucosa de color rojo y, en algunas casos, engrosamiento gelatinoso de los pliegues y la pared (Foto 8.).

Los animales con diagnóstico de Síndrome de No Adaptación (SNA) presentaron el contenido ruminal compactado con presencia de material sin digerir (Foto 9.), atrofia serosa de la grasa peri-renal (Foto 10.) y del surco coronario (Foto 11.).

Si bien puede llamar la atención el elevado porcentaje de animales con diagnóstico de AGA, esto es una situación frecuente en este tipo de explotación, ya que el proceso de putrefacción se ve acelerado por el tipo de dieta que reciben los animales, sobre todo en la etapa de finalización.

DISCUSIÓN

En este estudio, se observó que las neumonías y la acidosis ruminal fueron las dos afecciones más frecuentemente diagnosticadas. En general, los cuadros de neumonía se presentaron en los primeros días de ingreso al establecimiento (inicio) mientras que la acidosis ruminal fue del período de terminación, datos que coinciden con reportes previos (Costa y col 2003).

CONCLUSIÓN

En el presente estudio, la neumonía y la acidosis son las dos entidades de mayor frecuencia de presentación en explotaciones de engorde a corral.

OBSERVACIONES

Esas entidades deberían ser consideradas con especial atención para determinar sus posibles orígenes e implementar, en la medida de lo posible, medidas preventivas y terapéuticas.

AGRADECIMIENTOS:

A la empresa Zeni, en especial, al Ingeniero Agrónomo Alberto Pataro.

BIBLIOGRAFÍA :

- 1-Alonso de León M, Loyola Y R, Perez N I, Sarduy E R.** Análisis de la presentación de pasteurellosis bovina. Rev. Prod. Anim. 2002; 4 (2) 57-60.
- 2-Costa, EF.; Fazzio, LE.; Traveria, GE.; Sánchez, RO.; Alvarado Pinedo, MF.; Mattioli, GA.; Otero, MM.; Chialva, M.; Romero, JR.** Causas de mortandad y abortos en bovinos – Informe de 1163 casos entre 1986 y 2001 en la Provincia de Buenos Aires. Revista de Medicina Veterinaria. 2004; 85 (1): 16 -22.
- 3-Costa E F, Giuliadori M J , Dezzilio M ,Romero J.** Mortalidad en un feedlot de La Plata. Analecta Veterinaria. 2003;23 (1)13-19.
- 4-Fazzio L E, Landoni M F.** Comparación de la eficacia de oxitetraciclina y tilmicosina en el tratamiento metafláctico de la enf.resp. bovina en animales de feedlot. Analecta Veterinaria. 2009; 29 (1):20-24.
- 5-Fazzio L E, Costa E F, Valera A R, Quiroga M A, Galosi C M.** Brote de meningoencefalitis por Herpesvirus Bovino Tipo 5 en un feedlot. VII Reunión Argentina de Patología Veterinaria (RAPAVE). Buenos Aires, del 6 al 8 de julio de 2010.
- 6-Souza Coutinho A de, Oliveira Filho J de, Gomes Da Silva D P, Oliveira A P de, Marcondes J S, Chiacchio S B, Paes A C, Siqueira A K, Amorin R M, Goncalve R C.** Mannheimiose pulmonar experimental em bezerros. Pesq. Vet. Bras. 2009; 29(1):83-88
- 7-Radostits O M, Gay C C, Blood D C , Hinchcliff K W.** Medicina Veterinaria. Novena edición. Ed. Mc Graw Hill.
- 8-Rios de Araújo M, Carvalho Costa M, Ecco R.** Ocorrência de pneumonia associada á infecção por Mannheimia Haemolytica em ovinos de Minas Gerais. Pesq. Vet. Bras. 2009; 29(9):719-724.
- 9-Rossanigo, C.; Arano, A.; Rodríguez Vázquez, G..** Stock 2010 del ganado bovino de carne. Mapas de Existencias e indicadores ganaderos. Información Técnica N° 178, 2010.
- 10-Rossanigo C, Bengolea A, Sager R.** Patologías emergentes de la intensificación bovina. INTA. Información Técnica N° 179, 2010.



Foto 1

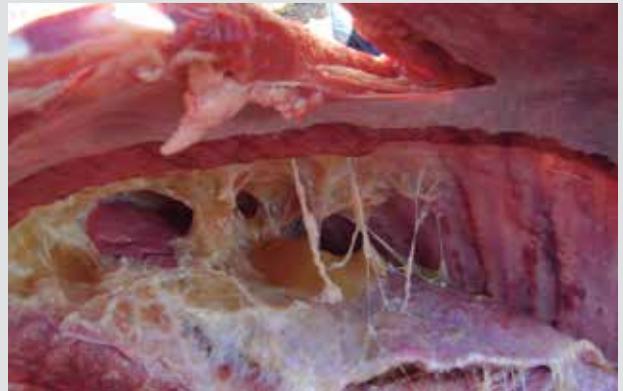


Foto 2



Foto 3



Foto 4

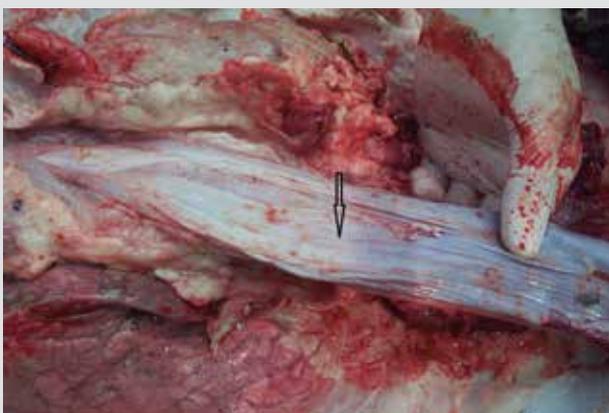


Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

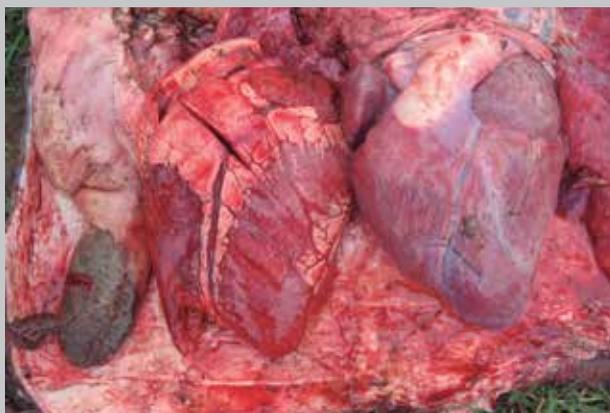


Foto 11