



## Principales causas de decomiso de vísceras y su repercusión en los resultados finales de la unidad comercializadora "La Vitrina" (Main causes of seizure of viscera and its repercussion in final results of commercial unit "La Vitrina")

**Lima Orozco, Raciél<sup>1</sup>; Castillo Rodríguez, Samuel<sup>2</sup>; Cruz, Eduardo<sup>1</sup>; Salado Rodríguez, José<sup>1</sup>.** <sup>1</sup>Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Carretera a Camajuaní Km. 5 ½, Santa Clara, Villa Clara. <sup>2</sup>Consultorio Clínico, Municipio Corralillo, Villa Clara. Cuba

Contactar: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/raciel> y <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/joses>

### Resumen

El estudio se realizó en la Unidad Comercializadora perteneciente a la Empresa Pecuaria "La Vitrina" donde se analizaron 992 sacrificios para turismo en el año 2000 y 356 en el primer trimestre del 2001, procesando los datos por el Sistema Estadístico Statgraphics plus 2.1 y Excel. El decomiso de hígados por fasciolosis fue de 55% (548 hígados) en el 2000 y de 54% (192 hígados) en el primer trimestre del 2001; el decomiso de corazones y riñones representan el 2.32 y 3.18% respectivamente del total de animales sacrificados.

La fibrosis, cirrosis, abscesos, telangiectasia, ícteros y cisticercosis hepáticos representan el 0.16; 0.81; 0.32; 0.32; 0.94 y 0.94% del total de hígados decomisados. Los abscesos, quistes, puntos rojos, ícteros y cisticercosis renales representan el 2.42; 2.07; 0.32; 0.11 y 0.97% del total de riñones decomisados. Los ícteros, pericarditis, abscesos, quistes, puntos rojos y cisticercosis cardíacas representan el 0.94; 1.45; 0.16; 0.32; 0.32 y 0.48% del total de corazones decomisados. Los ingresos de la unidad fueron de \$ 240 200 con un costo total de \$294 400 y una pérdida de \$ 54 200 en el año 2000; en tanto, en el primer trimestre del 2001 se ingresó \$ 105 500 con un costo total de \$ 40 300 y una ganancia de \$ 65 200. Las pérdidas por decomiso de vísceras fueron en el 2000 y en el primer trimestre del 2001 de \$ 2 800; repercutiendo en un 15% (En el 2000) y de un 4.3% ( En el 1<sup>er</sup> T<sup>te</sup>. 2001) de los resultados finales. De esta forma se concluye que los costos de oportunidad y la alta infestación de Fasciolas influyen negativamente en el resultado final de la unidad.

**Palabras claves:** Fasciolas, decomiso, vísceras.

### Summary

Lima Orozco, Raciél; Castillo Rodríguez, Samuel; Cruz, Eduardo; Salado Rodríguez, José. **Principales causas de decomiso de vísceras y su repercusión en los resultados finales de la unidad comercializadora "La Vitrina"** - *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*®, ISSN 1695-7504, Vol. VI, nº 03, Marzo/2005, [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - Veterinaria Organización S.L.® España. Mensual. Disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y más específicamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n030305.html>



This study was fulfilled in commercial unit of the livestock company "La Vitrina" where itself analyzed 992 sacrifice for touring in year 2000 and 356 in quarter first of year 2001, date prosecuting for statistic system Statgraphics plus 2.1 and Excel. Liver seizure for Fasciolas was 55% (548 liver) in 2000 and 54% (192 liver) in quarter first of year 2001; heart and kidney seizure represent 2.32 and 3.18% respectively of all sacrificed animals. The liver fibroses, cirrroses, abscess, telangiectasia, jaundice and cysticercoids represent 0.16; 0.81; 0.32; 0.32; 0.94 y 0.94% of all seizure liver. The kidney, abscess, cyst, red points, jaundice and cysticercoids represent 2.42; 2.07; 0.32; 0.11 y 0.97% of all seizure kidney.

The heart jaundice, parakeet heart, abscess, cyst, red points, cysticercoids represent 0.94; 1.45; 0.16; 0.32; 0.32; 0.48% of all seizure heart. Ingress of unit were of \$ 240 200 with all cost of \$ 294 400 and loss of \$ 54 200 in year 2000; therefore in quarter first of year 2001 itself has ingresses \$ 105 500 with all cost of \$ 40 300 and bonus of \$ 65 200. Loss for viscera seizure was of \$ 8 100 in 2000 and of \$ 2 800 in quarter first of year 2001; rebounding in 15% (2000) and 4.3% (quarter first of year 2001) of finish result. Itself conclude that opportunity cost and infestation high of Fasciolas have negative influence in unit finish result.

**Key words:** Fasciolas, seizure, viscera.

## Introducción

En el ámbito económico, las pérdidas por decomiso de vísceras (Hígado, Corazón y riñón) alcanzan valores importantes aún en países desarrollados donde el decomiso de hígados por infestación de Fasciolas está entre un 10 y un 20% del total de animales llevados al sacrificio (Moukrim et al., 1992 y Wacker et al., 1999) elevándose entre un 45 y un 55% en países subdesarrollados (Rangel et al., 1999 y Waruiru et al., 2000). El objetivo de este trabajo fue analizar las causas más frecuentes de decomiso de vísceras (Hígado, Corazón y Riñón) y su repercusión sobre los resultados finales de la unidad comercializadora "La Vitrina".

## Materiales y Métodos

Se analizaron 992 animales sacrificados en el año 2000 y 356 en el año 2001 (primer trimestre), los órganos se decomisaron según lo establecido en la norma sanitaria del Ministerio de la Agricultura por el personal calificado para ello. Se trabajó con los registros de la oficina de estadística y control económico de dicha entidad.

Los datos primarios se procesaron por el tabulador electrónico y computarizado Excel, mientras que el procesamiento estadístico se realizó mediante el Staphgraphics plus 4.1; utilizándose el modelo binomial de comparación de proporciones.

## Resultados y Discusión

La realización del trabajo investigativo de la Organización económica (Unidad Comercializadora de la Empresa Pecuaria "La Vitrina"), se basó en los resultados obtenidos por la misma al cierre del periodo económico del año 2000 y primer trimestre del 2001.

**Tabla 1. Estado del decomiso de vísceras en diferentes empresas pecuarias**

Empresas	Hígado (FH)	%	Corazón	%	Riñón	%	Total
Vitrina (00)	548 <sup>a***</sup>	55.2	23 <sup>a</sup>	2.32	63 <sup>a</sup>	3.18	992
SC (98)	165 <sup>b</sup>	43.8	18 <sup>b</sup>	4.8	42 <sup>b</sup>	5.43	377
Remedios (00)	469 <sup>c</sup>	48.7	33 <sup>a</sup>	3.4	71 <sup>a</sup>	3.68	964

En la tabla 1 se observa que el mayor porcentaje de decomiso de hígado se halla en “La Vitrina” con 55.2%,

siendo muy significativo ( $p < 0.001$ ) con las demás empresas, coincidiendo estos resultados con los planteados por Rangel et. al (1999) y Waruiru (2000) que encontraron un 45 y 55%, respectivamente, de decomiso de este órgano en países en desarrollo, pero difieren con Moukrim et al. (1992) y Wecker (1999) que plantean de un 10-20% de decomisos en países desarrollados.

Entre las empresas de Santa Clara, según Tamara Torres y Salado (1998) y la de Remedios, según Rojas (2000) existen diferencias poco significativas ( $p < 0.05$ ) en cuanto a los decomisos de vísceras, encontrándose la mayor diferencia en cuanto a la incidencia de decomisos por Fasciola hepática. Además, las diferencias que existen en cuanto a los decomisos de corazón y riñón no son significativas para  $p > 0.05$ .

**Tabla 2. Resultados económicos de la Unidad Comercializadora “ La Vitrina ” (Año 2000-1<sup>er</sup> Trimestre del 2001)**

Indicadores	2000	1 <sup>er</sup> T <sup>te.</sup> 2001
Ingresos (MP)	240.2	105.5
Costos totales (MP)	294.4	40.3
Ganancia (MP)	(54.2)	65.2

Los resultados económicos representados en la tabla 2 muestran que en el año 2000 la entidad perdió \$ 54 200 influenciado principalmente por los costos de oportunidad, los cuales según Bueno (1998) representan de  $\frac{1}{3}$  a  $\frac{1}{2}$  de las pérdidas en las instituciones agropecuarias, en nuestro caso, podemos decir que el precio de venta por Kg. era el inferior a lo establecido por la tarifa estatal (1.75 USD el Kg. pudiendo ser este a 2.35 o 3.25 USD según la calidad de la carne).

Otros factores lo constituían fundamentalmente el sacrificio de muchos animales en mal estado y muy infestados, la capacidad de frío estaba reducido por lo que el nivel de matanza era menor.

La situación en el 1<sup>er</sup> trimestre del 2001 es muy diferente porque se tomaron medidas para disminuir la incidencia de estos factores, entre las que se encuentran:

- Sacrificar animales en mejor estado cárnico.
- Desarrollar un plan de control y lucha contra la Fasciola.
- Reducir los costos de oportunidad.

Al cierre del 2001 se ingresó \$ 422 000 con un costo de \$ 161 200, para una ganancia de \$ 260 800.

**Tabla 3. Decomiso de hígados y su repercusión en los resultados finales de la Unidad Comercializadora “La Vitrina”**

	<b>2000</b>	<b>1<sup>er</sup> Trimestre 2001</b>
Animales sacrificados	992	356
Hígados decomisados	548	192
% de decomiso	55.2	54.0
Pérdidas por decomiso de vísceras (MP)	8.1	2.8
Pérdidas por Fasciola hepática (MP)	7.8	2.7
Repercusión en los resultados finales (%)	15	4.3

En cuanto al decomiso de hígados encontramos que la incidencia de Fasciolas (ver imagen 1) es del 96% del total de vísceras decomisadas, lo que repercute (ver tabla 3) en un 15% (\$ 7 800) de las pérdidas en el año 2000 (las que fueron de \$ 54 200), alcanzando en el primer trimestre del 2001 el 4.3% de las ganancias de esa entidad, encontrándose que al cerrar el año 2001 estas representaron un 17.2% de los resultados finales influenciado esto por el mayor número de animales sacrificados y la incidencia de fasciolosis de los mismos.

La fibrosis, cirrosis, abscesos, telangiectasia, ícteros y cisticercosis hepáticos representan el 0.16; 0.81; 0.32; 0.32; 0.94 y 0.94% del total de hígados decomisados. Los abscesos, quistes, puntos rojos, ícteros y cisticercosis renales representan el 2.42; 2.07; 0.32; 0.11 y 0.97% del total de riñones decomisados. Los ícteros, pericarditis, abscesos, quistes, puntos rojos y cisticercosis cardíacas representan el 0.94; 1.45; 0.16; 0.32; 0.32; 0.48 del total de corazones decomisados.

Estos resultados coinciden con los planteados por (Sánchez et. al, 1978), difiriendo con (Ana González y Cruz, 1976); que plantearon incidencia de 1,3% y 1,2% para quistes, y abscesos, respectivamente de todos estos órganos y 8,5% para la telangiectasia.



*Imagen 1. Hígado afectado por Fasciola hepática en hallazgo de mataderos*



Por ser la Empresa Pecuaria "La Vitrina" eminentemente productora de leche y presentar una incidencia del 55% de Fasciola hepática decidimos realizar una inferencia sobre las pérdidas por dicha patología en la producción de leche según lo planteado por Maura Mauri (1972) y Mitterpák (1976), tomando como referencia que las vacas que padecen de fasciolosis disminuyen su producción en un 20% como mínimo (ya que según estos autores esta disminución varía entre un 20 y un 100%).

La empresa posee 11 000 vacas productoras de las cuales el 55% están infestadas (6 050), las que producen (las afectadas) 18 150 litros /día (Promedio de 3 litros /vaca /día); que al perderse 20% de esta producción representa 3 630 litros /día, que a un precio de venta de \$ 0.95 /litro se obtienen pérdidas de \$ 3 448.5 /día (por concepto de leche dejada de comercializar por afectación de Fasciola hepática) que al año serían \$ 1 225 254 en la empresa.

Se concluye que las pérdidas por decomiso de hígados inciden en un 15% (2000) y un 17% (2001) en los resultados finales de la Unidad Comercializadora y que el grado de infestación de "La Vitrina" es altamente significativo con respecto a las empresas de Santa Clara y Remedios. Sugiriéndose establecer un correcto sistema de control y lucha contra la Fasciola hepática en los lugares de cría y desarrollo bovino.

## Referencias

1. Bueno, E, 1998. Economía de empresa. Estadístico seleccionado de 1997 "Los costos de producción". Cuba: 6-51.
2. González, Ana y Cruz, E, 1976. Estudio sobre las características e incidencias de algunas patologías hepáticas en bovinos para el sacrificio. II congreso Nacional de Ciencias Veterinarias. La Habana.
3. Mauri, Maida, 1972. Epizootiología de la fasciolosis en las condiciones de Cuba. Trabajo de Disertación. Habana-Kosice.
4. Mitterpák, J; Brito, E y Flores, R, 1976. El periodo prepatente de la Fasciola hepática en ovejas y conejos en las condiciones de Cuba. Proceedings of the 3ed Symposium on Reasearch in Tropical Veterinary Medicine held at Libilice, Csechoslovakia: 146-162.
5. Moukrim, A and Rondelaud, D, 1992. First epidemiological studies of Fasciola hepatica infection in cattle in the Oved Massa Valley, Moroco. Rev. Veterinary Bulletin 5(62): 10.
6. Rangel, R; Marquez, R and Brau, N, 1999. Bovine Fasciolosis in Tabasco, México. Vet. Parasitol, 81(2): 119-27.
7. Rojas, I y Torre, J, 2000. Análisis de las pérdidas económicas provocadas por Fasciola hepática en la Empresa pecuaria de Remedios. Comunicación personal.
8. Sánchez, L; Llano, P y López, G, 1978. Patologías más frecuentes en decomisos de hígados de animales de matadero. Jornada Científica Veterinaria, La Habana, Cuba.
9. Torres, Tamara y Salado, J, 1998. Estudio del impacto higiénico-sanitario en losas sanitarias de la Empresa pecuaria " Santa Clara ". Trabajo de curso. Universidad Central " Martha Abreu " de Las Villas, Facultad de ciencias agropecuarias.



10. Wacker, K; Roffeis, M and Conrths, FJ, 1999. Cow-Calf herds in eastern Germany: Status quo of some parasite species and a cooperation of chemoprophylaxis and pasture management in the control of gastrointestinal nematodes. Zentralbl Veterinarmed, 46(7): 475-83.
11. Waruiru, RM; Kyusgaard, N C; Thamsborg, SM; Mansen, P; Bogh, HO; Munyua, WK and Bathuma, JM, 2000. The prevalence and intensity of helminthes and coccidian infections in dairy cattle in central Kenya. Vet. Res Commun, 24(1): 39-53.

Trabajo recibido el 16.12.04 nº de referencia 030501\_REDVET. Enviado por su autore principal, **raciel**, miembro de la [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)®. Publicado en [REDVET](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet)® el 01/03/05.

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con Veterinaria.org -[www.veterinaria.org](http://www.veterinaria.org) y [REDVET](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet)® [www.veterinaria.org/revistas/redvet](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet) y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](#)

(Copyright) 1996-2005. [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet)®, ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - [Comunidad Virtual Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org)® - Veterinaria Organización S.L.®