

# PREVALENCIA DE FASCIOLA HEPÁTICA EN VACAS EN PASTOREO Y SUS EFECTOS EN LA CONDICIÓN CORPORAL Y LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Daylis Almeida<sup>1</sup>, Mildrey Soca<sup>2</sup>, Patricia G. Cardoso<sup>3</sup>, O. López<sup>2</sup> y A. Sanavría<sup>3</sup>. 2015. Vº Congreso Internacional de Producción Animal Tropical 2015

1.- Laboratorio Provincial de Diagnóstico IMV, Jovellanos, Matanzas, Cuba.

2.- Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey". Central España Republicana, CP. 44280, Matanzas, Cuba.

3.- Universidad Federal Rural de Río de Janeiro (UFRRJ). Brasil.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Enfermedades parasitarias en general y de bovinos](#)

## RESUMEN

Con el objetivo de evaluar la prevalencia de *Fasciola hepatica* en vacas en pastoreo y sus efectos en la condición corporal y la producción de leche, se realizó la presente investigación en una unidad de lechería bovina en el municipio de Jovellanos, provincia de Matanzas, Cuba. Se utilizaron 24 animales pertenecientes al grupo de ordeño, con una edad entre 5 y 7 años y un peso promedio de 390 kg, racial Mestizo Siboney. Los animales fueron distribuidos homogéneamente en tres grupos en función a su condición corporal. Posterior al diagnóstico inicial para determinar el nivel de infestación por *F. hepatica*, los animales fueron desparasitados con Labiosol. Los muestreos se realizaron mensualmente y se midió el conteo fecal de huevos (CFH), el peso vivo, la condición corporal y la producción de leche de los animales. Al determinar la prevalencia del parásito en el rebaño lechero (Fig. 1) se apreciaron valores de animales positivos superiores al 55%. Los mayores porcentajes de animales positivos se encontraron en el grupo de más baja condición corporal, los cuales mostraron un mayor CFH. Al relacionar la presencia de animales positivos a *Fasciola* con la condición corporal y la producción de leche, se pudo apreciar que existe relación entre las variables, con diferencias significativas entre los grupos y los mejores resultados para los animales de condición corporal 3 y 3,5.

**Palabras clave:** *Fasciola hepatica*, prevalencia, producción de leche, condición corporal.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las enfermedades que afectan a los animales domésticos de importancia económica, la fasciolosis es una de las más relevantes y frecuentes, provocando graves pérdidas económicas para la empresa ganadera, tanto por el decomiso de órganos afectados, la muerte de los animales o el menor rendimiento productivo de las especies (Recalde et al., 2014). La fascioliasis es una infección parasitaria causada por trematodos del género *Fasciola*, y la especie más frecuente a nivel mundial es *Fasciola hepatica*, la cual se encuentra distribuida en todos los continentes e infecta a gran cantidad de mamíferos, principalmente a bovinos, ovinos caprinos, cerdos, equinos, conejos, venados, hombre y otros animales silvestres (Romero, 2015).

Esta enfermedad también se conoce como Distomatosis hepática o Fasciolosis y es ocasionada por la presencia y acción del trematodo en el parénquima y conductos biliares del hígado. La presencia de unos pocos ejemplares no provoca ninguna manifestación importante, pero las infestaciones masivas causan enfermedades que son particularmente graves en los animales jóvenes pudiendo morir repentinamente por daño hepático o deja secuelas en el órgano, pudiendo aparecer anemia, debilidad, emaciación y edemas (submandibular, cuello, pecho y abdomen) (Olaechea, 2004).

En este sentido Prepelitchi (2009), refiere el valor de los estudios ecoepidemiológicos y la estructuración de planes integrados de control para reducir el impacto de estas parasitosis en los sistemas de producción de leche. Bajo estas premisas se realizó el presente estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de *Fasciola hepatica* en vacas en pastoreo y sus efectos en la condición corporal y la producción de leche.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Localización:** La investigación se realizó en la unidad de producción bovina La Morena, perteneciente a la granja La Fermina, municipio Jovellanos provincia de Matanzas. **Procedimiento experimental:** El experimento se desarrolló durante los meses enero-junio del 2015. Se utilizaron 24 animales pertenecientes al grupo de ordeño, con una edad entre 5 y 7 años y un peso promedio de 390 kg, racial Mestizo Siboney. Los animales fueron distribuidos homogéneamente en tres grupos en función a su condición corporal. Las condiciones de manejo y

alimentación fueron iguales para todos los animales (concentrado, pastoreo, forraje de King grass, sales minerales y agua a voluntad).

Se realizó un diagnóstico coprológico inicial para determinar el nivel de infestación por *Fasciola hepática*. Posteriormente los animales fueron desparasitados con LABIOSOL, según la dosis del fabricante, teniendo en cuenta todas las medidas higiénico-sanitarias establecidas para estos tratamientos.

Mediciones experimentales: Estudios parasitológicos: para el conteo fecal de huevos de *Fasciola* las muestras fueron tomadas directamente del recto de los animales, colocadas en bolsas de nylon sin aire y trasladadas al laboratorio de parasitología de la Estación Experimental “Indio Hatuey” para ser procesadas por la técnica de Girao y Ueno (1990). Peso vivo: Se utilizó una pesa mecánica fija. La frecuencia de pesaje fue cada 30 días al 100% de los animales en experimentación. El peso se estimó durante el horario de la mañana y con los animales en ayuno.

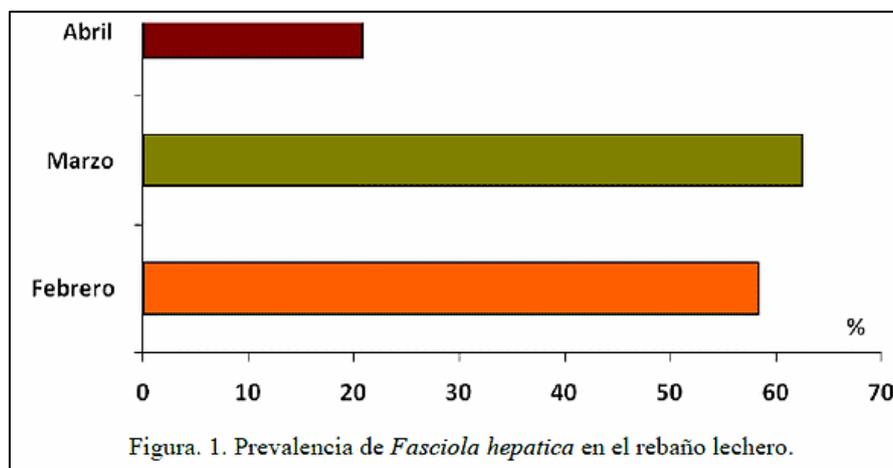
Condición corporal: para el monitoreo de la condición corporal (escala 1 a 5 puntos) se utilizó la metodología propuesta por Ángel Botero (2010).

Análisis Estadístico: Los resultados obtenidos fueron procesados mediante el paquete estadístico SSPS versión 10.0.1 para Windows. Realizando un análisis de varianza simple para determinar si existían diferencias significativas entre los tratamientos. Para la comparación de las medias se empleó la dócima de comparación de rangos múltiples de Duncan, para un nivel de significación de  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El diagnóstico coprológico cuantificó el hallazgo de huevos de *Fasciola hepática*. Esta técnica resulta superior a la de sedimentación, ya que posibilita la cuantificación de los huevos del parásito por gramos de heces fecales, además reduce los inconvenientes de baja sensibilidad y disminuye la presencia de falsos negativos (Quiroz et al., 2011). Según Romero (2015), la *Fasciola* se caracteriza por su baja eliminación de huevos por los parásitos en estadios juveniles, los cuales limita el diagnóstico por métodos cualitativos.

Al determinar la prevalencia de *Fasciola hepática* en el rebaño lechero (Fig. 1) se apreció que los meses de febrero y marzo mostraron valores de animales positivos superiores al 55%. Lo cual confirma las sospechas de la presencia de esta parasitosis en el rebaño, los antecedentes que ya se conocían del porcentaje de animales positivos al sacrificio en la losa sanitaria. Los menores valores en el mes de abril estuvieron vinculados a la aplicación de tratamiento, aunque no resultaron altamente efectivos.



Investigaciones realizadas por Ticona et al. (2010) sobre prevalencia de *Fasciola hepática* en bovinos y ovinos de la región de Vilcashuamán, en Perú mostraron resultados similares al de este estudio. Estos autores encontraron, además, relaciones positivas entre los variables especie, sexo y edad.

Según González (2010), la ganadería mundial reporta grandes pérdidas por los daños que ocasiona esta parasitosis, directa o indirectamente a la producción de leche y carne, la reproducción y la aparición de otras enfermedades, ya que el hígado, es primordial para la mayoría de las funciones vitales de los animales y mantiene estrecha relación con los mecanismos de inmunidad.

Para Cuba las Fasciolosis es un problema emergente a resolver, estadísticas de la ganadería bovina han demostrado que el 35% de las pérdidas en el ganado adulto en el país está ocasionado por esta parasitosis, además del decomiso de hígados en forma parcial o total en los mataderos (Roque, 2014).

En la tabla 1. Se aprecia la relación que existe entre la prevalencia de esta enfermedad y la condición corporal de los animales. Los mayores porcentos de animales positivos se encontraron en el grupo de más baja condición corporal. Estos resultados son similares a los reportados por Romero (2015), quien evaluó este mismo comportamiento en vacas Mestizo Siboney.

**Tabla 1. Relación de la Prevalencia en a la condición corporal de los animales.**

Condición corporal	Febrero	Marzo	Abril
2,5	75%	87,5%	37,5%
3	50%	62,5%	25%
3,5	50%	37,5%	0%

Una tendencia similar se apreció al evaluar la carga parasitaria (conteo fecal de huevos) en los animales, mostrando diferencias significativas a favor del grupo de condición corporal (3,5) (Tabla2). Según Prepelitchi (2009), aquellos animales con mejores condiciones corporales, expresan mejores mecanismo de relación huésped parásito, los cuales se traducen en cargas parasitarias más bajas.

**Tabla. 2. Comportamiento del conteo fecal de huevos en función de la condición corporal de los animales.**

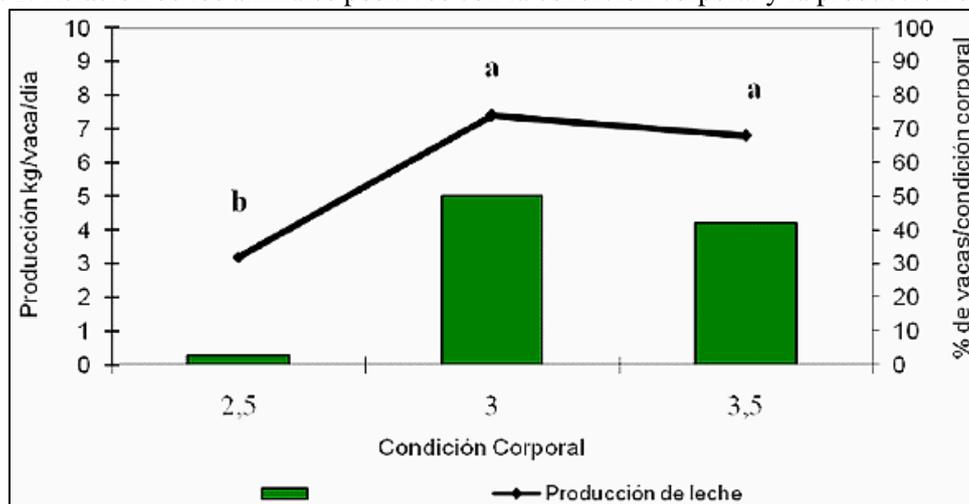
Condición Corporal	Carga parasitaria (hpg)
2,5	14,1 <sup>b</sup>
3,0	9,8 <sup>ab</sup>
3,5	4,6 <sup>a</sup>
EE±	1,293**

<sup>abc</sup>valores con distintos superíndices difieren para (P<0,05)

Al relacionar la presencia de animales positivos a Fasciola con la condición corporal y la producción de leche (Fig. 2), se pudo apreciar que existe una relación de ambas variables, la cual mostró diferencias significativas con respecto a los animales de condición corporal 3 y 3,5.

La evaluación de la condición corporal ha sido propuesta como herramienta no solo para el manejo nutricional y reproductivo del rebaño, sino como una expresión de la salud de los hatos bovinos. Estudios realizados por Quiroz et al. (2011), exponen la relación directa que tiene la ocurrencia de Fasciola en función de la condición corporal y su influencia negativa en la expresión del potencial lechero en el trópico, donde esta enfermedad alcanza su mayor exponente por las condiciones edafoclimáticas.

**Figura 2. Relación de los animales positivos con la condición corporal y la producción de leche.**



a, b Valores con diferentes superíndices difieren a Duncan (P<0,05) \*\*\*P<0,001

### CONCLUSIONES

La prevalencia positiva a Fasciola hepática en la unidad superó los valores del 50%, siendo el grupo de más baja condición corporal el de mayores conteos fecales de huevos. Se apreció una relación entre la condición corporal, la producción de leche y los animales positivos a Fasciola, con los mejores resultados para los animales de condición corporal 3 y 3,5.

## REFERENCIAS

- Ángel Botero, S. 2010. La importancia de la evaluación de la condición corporal en las ganaderías. *Revista de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 1(1):9
- González, H. 2010. Pérdidas económicas producidas por las parasitosis de los rumiantes. In: *Jornadas Médico Veterinarias*. Universidad Austral de Chile. Chile. p: 39-48.
- Olaechea, F. 2004. *Fasciola hepatica*. Comunicación técnica N° 449. Área Producción Animal. Ediciones: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Centro Regional Patagonia Norte. ISSN 1667-4006. Argentina. 9p.
- Prepelitchi, L. 2009. Ecoepidemiología de *Fasciola hepatica* (Trematoda, Digenea) en el norte de la provincia de corrientes destacando aspectos ecológicos de *Lymnaea columella* (Pulmonata, Lymnaeidae) y su rol como hospedador intermediario. Tesis presentada para optar al título de Doctor en Ciencias. Universidad de Buenos Aires. Área: Ciencias Biológicas. Argentina. 185p.
- Quiroz, H.; et al. 2011. *Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos*. Editorial LIMUSA. México. p: 767-802
- Recalde, Delia P.; et al. 2014. Prevalencia de *Fasciola hepática*, en humanos y bovinos en el departamento del Quindío, Colombia 2013-2013. *Infectio*, 18(4):153-157
- Roque, E. 2014. *Fundamentos de parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos*. Universidad Agraria de La Habana. Mayabeque, Cuba. 661p.

Volver a: [Enfermedades parasitarias en general y de bovinos](#)