

MUESTREO E IDENTIFICACIÓN DE LARVAS DE MIASIS EN EL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS EN EL INVIERNO 2015

Martín Altuna¹, María Victoria Iriarte², Micaela Quevedo³

¹Encargado de los Servicios Ganaderos de Artigas, Departamento de Campo, División Sanidad Animal, MGAP, Berreta 482, Artigas. ²Veterinaria de los Servicios Ganaderos de Artigas, Departamento de Campo, División Sanidad Animal, MGAP, Berreta 482, Artigas. ³Veterinaria de los Servicios Ganaderos de Artigas, Departamento de Campo, División Sanidad Animal, MGAP, Berreta 482, Artigas.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar fehacientemente la ocurrencia de miasis por *Cochliomyia hominivorax* en el invierno 2015 se realizó un muestreo de larvas de los casos de miasis registrados y se diagnosticó en base a las estructuras larvianas de importancia taxonómica (bandas de espinas, puntas de espinas, segmentos sin espinas, espiráculos posteriores, troncos traqueales) utilizando lupa estereoscópica. Se realizó el seguimiento de 9 establecimientos del departamento de Artigas. Cada uno contó con un técnico responsable para la colecta de larvas y para la notificación al Servicio de la ocurrencia de casos. Durante el periodo comprendido entre el 21 de junio y el 19 de setiembre, correspondiente al invierno de 2015, se registraron 103 casos de miasis en los establecimientos seleccionados para este estudio. Del total de casos 101 fueron GBG positivas (98%), es decir miasis causadas por *Cochliomyia hominivorax* y 2 GBG negativas (2%), causadas por *Chrysomya albiceps*. De las 13 semanas que abarcó el estudio, en 11 se registraron ocurrencia de casos de miasis (84,6%) mientras que en dos semanas, la semana 7 y la semana 13, no se reportaron casos (15,4%). La ocurrencia de casos fue mayor en la semana 2 y en la semana 10. Casi el 80% de los casos de miasis ocurrieron en 3 establecimientos, uno de ellos ubicado en el Paraje Sepultura con zona de monte y campos sucios. La especie más afectada fue la especie ovina (88%). El 100% de los casos de miasis en ovinos fueron positivas a GBG, mientras que en bovinos el 83% fueron positivas a GBG. En este muestreo el 66% de las miasis en ovinos se ubicaron en la cola relacionadas a la actividad de descole de corderas, un 21% en miembros posiblemente debidas a la humedad del suelo por las abundantes precipitaciones, un 9% en vulva ocasionadas probablemente a partir de lesiones en partos y el restante 4% se localizaron en ombligo, cabeza y cuello. Con

respecto a la ubicación de las miasis en bovinos fue mayor en la marca (33%) pero la mitad de las mismas fueron positivas a GBG por lo tanto en lo que a miasis causadas por GBG se refiere, la localización en bovinos fue uniforme entre marca, ombligo, vulva, oreja, escroto y cuerpo y se relacionaron con actividades de campo reportadas (marcado a fuego, pariciones y castración).

SUMMARY

In order to reliably determine the occurrence of screwworm in winter 2015 a sampling larvae of cases myiasis registered was performed. They were diagnosed based in identification by microscopic examination of the larvae and based on morphological characteristics (bands of thorns, spikes of thorns, segments without thorns, posterior spiracles, tracheal trunks). Nine farms in Artigas county was followed. Each had a veterinarian responsible for collecting larvae and reporting the occurrence of cases. During the period from 21 June to 19 September, for the winter of 2015, 103 myiasis cases were recorded in the farms selected for this study. Of the total, 101 cases were screwworm positive (98%) caused by *Cochliomyia hominivorax*, and 2 cases were screwworm negative (2%), caused by *Chrysomya albiceps*. During the 13 weeks covered by the study, in 11 weeks cases of myiasis (84.6%) were recorded while in two weeks, week 7 and week 13, no cases (15.4%) were reported. The occurrence of cases was higher at week 2 and week 10. Almost 80% of cases of myiasis occurred in 3 farms, one located in Sepultura, an area with natural forest and dirty fields. The most affected specie was the ovine (88%). One hundred percent of cases of myiasis in sheep were screwworm positive, while 83% of cases within cattle were screwworm positive. In this study, 66% of myiasis in sheep were placed in the tail related to the activity of tail docking of lambs,

21% in hooves possibly due to soil moisture by abundant rainfall, 9% in vulva probably caused to injuries from lambing and the remaining 4% were located in navel, head and neck. With regard to the location of myiasis in cattle it was higher in the brand (33%) but half of them were screwworm positive therefore in screwworm myiasis relating to the location in cattle was uniform between brand, navel, vulva, ear, scrotum and body and related to field activities reported (brand fire, lambing and castration).

INTRODUCCIÓN

En el invierno de 2015 se realizó un muestreo de larvas de los casos de miasis registrados con el objetivo de determinar fehacientemente si se trataban de casos de miasis por *Cochliomyia hominivorax*. Se diagnosticó en base a las estructuras larvianas de importancia taxonómica utilizando lupa estereoscópica (bandas de espinas, puntas de espinas, segmentos sin espinas, espiráculos posteriores, troncos traqueales).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó el seguimiento de 9 establecimientos del departamento de Artigas durante el periodo comprendido entre el 21 de junio y el 19 de setiembre, correspondiente al invierno de 2015. Cada establecimiento contó con un técnico responsable para la colecta de larvas y para la notificación al Servicio de la ocurrencia de casos. Se realizaron reuniones con los mismos donde se entregó a cada uno un Kit compuesto por: planillas para registro de datos, tubos con alcohol 70% y bolsas ziploc para la remisión de muestras. A su vez se les explicó la metodología de extracción y remisión de muestras. Mediante correo electrónico se envió material informativo sobre *Cochliomyia hominivorax*, manuales para extracción y remisión de muestras de larvas confeccionado por COMEXA (Comisión México-Americana para la erradicación del gusano barrenador del ganado) (1).

Las muestras fueron procesadas por el Servicio registrándose en una planilla como casos positivos o negativos a GBG y posteriormente se enviaron a la Dra. Soledad Valledor (Departamento de Parasitología de la Facultad de Veterinaria, UdelaR) para verificar los re-

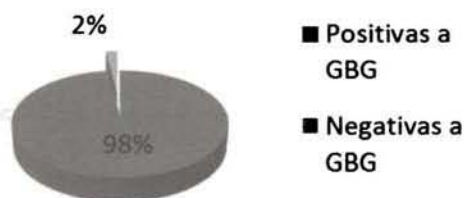
sultados obtenidos.

La información climática fue obtenida de los registros de la Estación Meteorológica de Artigas Nro. 86330 y red pluviométrica de la Jefatura de Policía de Artigas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

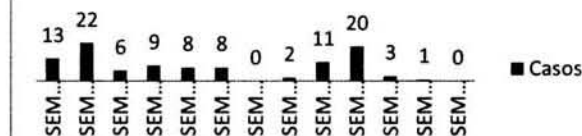
Se registraron 103 casos de miasis en los establecimientos del departamento de Artigas seleccionados para este estudio. Del total de casos 101 fueron GBG positivas (98%), es decir miasis causadas por *Cochliomyia hominivorax* y 2 GBG negativas (2%), causadas por *Chrysomya albiceps*. Se procesaron más de 650 larvas positivas a GBG. Hubo muestras con los 3 estadios larvianos: L1, L2 y L3, otras con L1 y L2, otras con L2 y L3, una sola con L1 y L3 y otras con un solo estadio L1, L2 o L3.

MUESTRAS PROCESADAS



De las 13 semanas que abarcó el estudio, en 11 se registraron ocurrencia de casos de miasis (84,6%) mientras que en dos semanas, la semana 7 y la semana 13, no se reportaron casos (15,4%). La ocurrencia de casos fue mayor en la semana 2 y en la semana 10 lo que podría estar relacionado a las actividades de manejo realizadas en los establecimientos que provocan heridas que permiten el desarrollo de larvas y las condiciones climáticas menos adversas para la emergencia de moscas. Casi el 80% de los casos de miasis ocurrieron en 3 establecimientos, uno de ellos ubicado en el Paraje Sepultura con zona de monte y campos sucios. La especie más afectada fue la especie ovina (88%). El 100%

CASOS DE MIASIS POR SEMANA



de los casos de miasis en ovinos fueron positivas a GBG, mientras que en bovinos el 83% fueron positivas a GBG.

El 66% de las miasis en ovinos se ubicaron en la cola relacionadas a la actividad de descole de corderas, un 21% en miembros posiblemente debidas a la humedad del suelo por las abundantes precipitaciones, un 9% en vulva ocasionadas probablemente a partir de lesiones en partos y el restante 4% se localizaron en ombligo, cabeza y cuello. Con respecto a la ubicación de las miasis en bovinos fue mayor en la marca (33%) pero la mitad de las mismas fueron positivas a GBG por lo tanto en lo que a miasis causadas por GBG se refiere la localización en bovinos fue uniforme entre marca, ombligo, vulva, oreja, escroto y cuerpo y se relacionaron con actividades de campo reportadas (marcado a fuego, pariciones y castración).

CONCLUSIONES

Finalmente podemos concluir que en el departamento de Artigas existen establecimientos en los que ocurren casos de miasis en invierno causados por *C. hominivorax*.

BIBLIOGRAFÍA

- COMISION MEXICO-AMERICANA PARA LA ERRADICACION DELGUSANO, G. D., Gómez Dorantes, M., Alvarez Jiménez, A., Bonilla Sequeira, J. L., & Rojas Castro, F. J. (2008, Mayo). *MANUAL DE IDENTIFICACION DE GUSANO BARRENADOR DEL GANADO*. Retrieved 2015, from COMEXA: <http://www.flsart.org/screwworm/Annex/Annex%201%20Clave%20de%20Identificaci%C3%B3n.pdf>

RESISTÊNCIA DO *Haemonchus contortus* AO MONEPANTEL (ZOLVIX) NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Tiago Gallina¹, Luiz Felipe S. Gemelli², Marcelo Becker², Regina Graup², Thiago Cardoso²

¹Prof. Adjunto do curso de Medicina Veterinária, Setor de Parasitologia, Universidade Federal do Pampa, Uruguiana, Rio Grande do Sul, BR472 - km 592. E-mail do autor: tiagogallina@gmail.com

²Alunos do curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pampa, Uruguiana, Rio GrandeDo Sul.

RESUMO

O principal entrave sanitário na ovinocultura é a parasitose gastrointestinal causada pelo *Haemonchus contortus*. Para o seu controle é usual a aplicação de anti-helmínticos. Este estudo teve como objetivo avaliar a resistência de *H. contortus* ao Monepantel. Para o primeiro teste foram utilizados 20 ovinos adultos, naturalmente parasitados por *H. contortus*, que foram coletadas fezes no dia 0 (zero), e no dia sete após sete dias da aplicação de Monepantel. O valor médio de OPG encontrado foi 9590 e 4880 respectivamente, com identificação larval de 98% e 99% de *H. contortus* respectivamente. Outros 10 ovinos da mesma propriedade foram divididos em dois grupos de cinco animais (não tratados e tratados), e foram necropsiados após sete dias da aplicação do Monepantel, e o número de espécimes de *H. contortus* foram quantifi-

cados, obtendo-se a média de 454.8 e 552.6 espécimes, respectivamente. Apesar de ser uma droga lançada no Brasil há poucos anos, os resultados dos testes demonstraram apenas 49% de eficácia no teste coproparasitológico, e 0% no teste crítico, o que deixa evidente a resistência desta molécula, e que o monitoramento da eficácia deve ser repetido constantemente.

SUMMARY

The gastrointestinal parasitosis caused by *Haemonchus contortus* is a major sanitary problem in sheep herds and administration of anthelmintic drugs is widely used to control these parasites. This study aimed to evaluate the resistance of *H. contortus* to Monepantel in one herd. On day 0 all twenty animals received a dose of Monepantel. EPG counting were