

# Frecuencia de tupe (*Dermatobia hominis*) en bovinos del distrito de Santo Domingo, Morropón, Piura

*Tupe frequency (*Dermatobia hominis*) of cattle Santo Domingo district, Morropón, Piura*

Ángel Reyes-Patiño<sup>1</sup>, Eduardo Ganoza<sup>2</sup>

## RESUMEN

El estudio se realizó con el objetivo de determinar la frecuencia del tupe en lo bovinos de los diferentes caseríos del distrito de Santo Domingo, Morropón - Piura, considerando los tres pisos altitudinales del mismo: zona baja (300 a 800 msnm), zona media (800 a 1475 msnm) y zona alta (1475 a 3000 msnm). Se observó la presencia del tupe en 369 bovinos de los caseríos considerando el piso altitudinal. Del total de bovinos muestreados resultaron positivos a Tupe 142 animales, dando una frecuencia en el distrito de 38,48%. Así mismo, la frecuencia de la enfermedad encontrada por piso altitudinal en el distrito de Santo Domingo, nos muestra que la zona más afectada es la zona baja con 66,67%, la zona media con 38,21% y la zona alta con 10,57%. Además, la región anatómica más afectada por esta parasitosis es la torácico–abdominal con 53,67%, seguido de las extremidades con 34,37% y el cuello con 12,16%.

**Palabras clave:** dermatobiasis, nódulos, piso altitudinal, frecuencia.

## ABSTRACT

The study was conducted to determine the frequency of the Tupe in bovines from different farmhouses of Santo Domingo district, Morropón, Piura, considering three altitudinal floors: lower zone (300-800 msnm), middle (800-1475 msnm) and upper zone (1475to 3000 msnm). Tupe was found in 369 bovine of the farmhouses considering the altitude level. The

total of bovine were positive to 142 animals, giving a frequency of 38.48%. at the district. Likewise the frequency of the disease found by altitudinal floor in Santo Domingo district, showed up that the most affected area is the lower area with 66.67%, middle 38.21% and upper zone 10,57%. Furthermore, the most anatomical region affected by this parasitic is the abdominal thoracic with 53.67%, followed of the extremities with 34.37% and 12.16% neck.

**Keywords:** dermatobiasis, nodules, altitude level, frequency

<sup>1</sup> Médico Veterinario. Universidad Alas Peruanas. Filial Piura E-mail: elmesomorfolo@hotmail.com

<sup>2</sup> Médico Veterinario. Docente EAP Medicina Veterinaria. Filial Piura. UAP

## INTRODUCCIÓN

El tupe (*Dermatobia hominis*), también conocido como ura, berme, baro, nucho, tórsalo, tupe, colmoyote, gusano del monte, gusano de mosquito, moyocuil, monte, y tumi. (1,2) se encuentra ampliamente distribuido en zonas húmedas de América tropical, su distribución da la impresión de estar comprendida entre el trópico de Cáncer por el norte y el trópico de Capricornio por el sur, extendiéndose desde México hasta Argentina (1).

Los bovinos se consideran como los huéspedes más susceptibles, aunque también se presenta en los caballos, burros, mulas, ovinos, perros, gatos, conejos, el hombre y algunos mamíferos silvestres (1).

Es una infestación ocasionada por la presencia y acción de las larvas de la mosca *Dermatobia hominis* principalmente en tejidos subcutáneos en bovino, equinos, ovinos, perros, gatos y hombre. Clínicamente se caracteriza por la formación de nódulos en la piel y tejido subcutáneo en diferentes partes del cuerpo y por retardo en el crecimiento. Se encuentran en zonas tropicales, Centro y Sudamérica. La transmisión se realiza por medio de mosca, mosquito y garrapatas hematófagos transportadores de los huevos de *Dermatobia* (3).

La incubación de los huevos dura ocho días. Los tres estadios larvales se completan entre 35 a 41 días, el estado de pupa dura de 35 a 41 días y los adultos pueden vivir, en promedio, de tres a seis días. Haciendo un ciclo de vida de 84 a 100 días, dependiendo de la latitud y la altitud (3).

En relación con la altitud, el tupe o tórsalo parece no superar los 1 400 msnm, pero es muy común a los 600 msnm. (3).

Las larvas, durante su desarrollo de larva 1 a larva 3 dan lugar a la formación de nódulos forunculosis, que generalmente contienen una sola larva y material caseoso purulento. No hay áreas de predilección, se pueden encontrar en el hombre; en las regiones del cuerpo expuestas a piquetes de artrópodos. (3,4).

En las zonas enzoóticas la presencia de nódulos cutáneos y subcutáneos de 2 a 4 cm de diámetro, simples o confluentes, con la presencia de un agujero por donde respira la larva es bastante característica. Los nódulos son dolorosos a la palpación y se encuentran ocupados por material seroso purulento (1) y sirven para el diagnóstico de la enfermedad (4).

Existen diferentes insecticidas de contacto y sistémicos, disponibles para el tratamiento. Los insecticidas más utilizados son Diclorvos y Fentión, se utilizan en aerosoles o rociadores; también se utiliza el Triclorfon, la Doramectina, y la Ivermectina en las diversas formas de administración (5).

La dermatobiasis es una parasitosis de importantes repercusiones económicas por las pérdidas que se producen en la producción de leche, carne y piel destinada a la industria. Se considera que la pérdida económica causada por *Dermatobia hominis* a la industria bovina, es grande, se estima en US\$ 200 millones los perjuicios económicos anuales para América Latina (6).

En esta investigación se buscó determinar la frecuencia del tupe en los diferentes

caseríos que conforman el distrito de Santo Domingo, provincia de Morropón, departamento de Piura, considerando tres pisos altitudinales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se visitó la zona de estudio, para la recopilación de información sobre la cantidad de ganado y los pisos ecológicos de la zona. Posteriormente se determinó el tamaño muestra animal con las que se trabajó y se dividió de acuerdo a los tres piso altitudinales del distrito de Santo Domingo:

- Zona baja (300 a 800 msnm): 123 animales muestreados.
- Zona media (800 - 1475 msnm): 123 animales muestreados.
- Zona alta:( 1475- 3000 msnm): 123 animales muestreados.

Se empezó a identificar los hatos donde se escogieron al azar los bovinos afectados por el tupe de los caseríos de la zona alta, registrando los datos de sexo, categoría, color de piel y zona del animal afectada; en la ficha preparada para esta investigación. Posteriormente se muestrearon de la misma forma la zona media y al final a zona baja del distrito.

## RESULTADOS

En cuadro N°1 se observa la frecuencia de tupe en el distrito de Santo Domingo, es de 38,48%, ya que 142 bovinos presentaban lesiones características de la enfermedad.

Cuadro N° 1. Frecuencia de animales con tupe en el distrito de Santo Domingo.

| Bovinos  | N° de animales | Porcentaje de animales |
|----------|----------------|------------------------|
| Con tupe | 142            | 38.48                  |
| sin tupe | 227            | 61.52                  |
| Total    | 369            | 100                    |

De acuerdo a los pisos altitudinales se encontró en la zona baja del distrito 82 bovinos con lesiones características del tupe, (66,67%); en la zona media, se encontró que 47 bovinos presentaban lesiones características del Tupe, representando una frecuencia del 38,21% y en la zona alta se encontró 13 bovinos con lesiones de tupe, dando una frecuencia del 10,57% (Cuadro N°2).

Cuadro N°2 Frecuencia de tupe (*Dermatobia hominis*) por piso altitudinal del distrito de Santo Domingo, Morropón- Piura.

| BOVINOS  | ZONA BAJA (%) | ZONA MEDIA (%) | ZONA ALTA (%) |
|----------|---------------|----------------|---------------|
| Con tupe | 66,67         | 38,21          | 10,57         |
| Sin tupe | 33,33         | 61,79          | 89,43         |

En el cuadro N°3 se observa que la zona del cuerpo del animal más afectada es la torácica- abdominal con 256 lesiones, representando el 53,67%, seguido por las extremidades con 163 lesiones, representando el 34,17% y finalmente la zona menos afectada fue la región del cuello con 58 lesiones, representando el 12,16%.

Cuadro N°3: Distribución de lesiones por región anatómica en animales afectados con tupe.

| Región Anatómica     | N° animales | Porcentaje de animales |
|----------------------|-------------|------------------------|
| Cuello               | 58          | 12,16                  |
| Torácico - abdominal | 256         | 53,67                  |
| Extremidades         | 163         | 34,17                  |
| Total                | 477         | 100,00                 |

## DISCUSIÓN

La frecuencia de tupe determinada en la investigación para el distrito de Santo Domingo fue de 38,48%, este porcentaje es menor al reportado en la subcuenca La Gallega, que determinó porcentajes de 61,42% (7).

Habiéndose encontrado que el piso altitudinal que presenta una mayor frecuencia es la zona baja con el 66,67% de los animales afectados, seguido de la zona media con el 38,21% y la zona alta con 10,57% estos valores coinciden con la literatura que determina como un factor condicional para la presencia de tupe la altitud, ya que solo se presenta entre los 450 a 2 000 msnm (1,3).

La zona del cuerpo con mayor lesión fue la torácico–abdominal con un 53,67% de daño, seguido por las extremidades con 34,17% y por último el cuello con 12,16%, en la literatura se reporta que las lesiones son más numerosas en la parte dorsal del cuerpo, cuello, espalda, flancos y rabo (8).

De un total de 369 animales examinados, se encontró un total de 142 bovinos positivos a Tupe; determinándose la frecuencia de *Dermatobia hominis* en bovinos del distrito de Santo Domingo en 38,48%. De acuerdo al piso altitudinal la zona baja presentó un porcentaje de 66,67%, seguido de la zona media con 38,21% y la zona baja tuvo el porcentaje más bajo con 10,57%. La zona del cuerpo más afectada fue la torácico – abdominal con un 53,67% de daño, seguido por las extremidades con 34,17% y por último el cuello con 12,16%.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quiroz RH. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. 5ª ed. México: Limusa SA; 2000.
2. División de Sanidad Animal. “Manual práctico del hacendado”. Hallado en <http://www.sanidad animal.com/manuales.php>. Acceso el 5 de julio del 2011.
3. Blood DC, Henderson JA, Radostitis OM. *Medicina veterinaria*. 5ª ed. México: Interamericana; 1986.
4. Merck & CO. Manual Merck de veterinaria. 5.ª ed. Editorial Océano SA: Barcelona; 2000.
5. Sanidad del ganado vacuno. Hallado en: <http://www.piurarural.com/temas/vacuno7.htm>. Acceso el 10 de junio del 2011.

6. Rodríguez Z; Leiter RC; Oliveira. 1999. *Dermatobia hominis*. Fluctuación poblacional de vectores Biológicos en tres diferentes biocenosis en la región Metalúrgica de Minas Gerais, Brasil; 1999.
7. Castillo LR, García RE, Saavedra SE. Diagnóstico sobre incidencia del tupe (*Dermatobia hominis*) Tres Pisos Altitudinales de la Subcuenca “La Gallega”. Tesina técnico agropecuario. Perú: I.S.T. Santo Domingo de Guzmán; 1999.
8. Urquhart G. *Parasitología veterinaria*. Editorial Acribia S.A. Zaragoza; 2001.