



EPIDEMIOLOGÍA de la miasis cavitaria, *Oestrus ovis*, en Santiago de Cuba

Wilde Sánchez

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootécnica, Universidad de Granma

La miasis cavitaria es una enfermedad parasitaria de ovejas y cabras causada por estadios evolutivos larvarios de la mosca *Oestrus ovis* (Linneo 1761). Afecta cavidades nasales, senos frontales y maxilares de diferentes especies de animales. La infestación humana es rara y curiosamente, más frecuente en aquellas áreas donde la densidad de población de los huéspedes habituales es baja. *Oestrus ovis* está difundida ampliamente por todos los continentes.

La forma adulta es oscura con manchas pequeñas en el dorso, tórax y abdomen, cubierta de pelos de color café oscuro. La longitud es de 10-13 mm, tienen aparato bucal atrofiado, no ingiere alimentos y se nutren de sustancias que consume durante el período larvario con una vida media de 28 días. Son larvíparas, depositan las larvas jóvenes hasta en número de 500 en los orificios nasales del huésped o en su proximidad, junto a una gota de líquido que asegura su adherencia. La puesta ocurre de primavera a otoño.

La morbilidad de la miasis cavitaria es elevada y sus efectos son a largo plazo al disminuir las defensas y haciendo susceptibles a los animales para contraer diversas enfermedades. Los afectados están intranquilos frente al ataque de las moscas que les impide pastar normalmente, hay adelgazamiento y las ganancias de peso disminuyen hasta 22%, el crecimiento se retarda y disminuyen los rendimientos en carne y lana.

La oftalmomiasis externa es la afección más frecuente, se describe en humanos de diversas partes del mundo y la produce *Oestrus ovis*. La duración de la enfermedad es de 1-4 días, se caracteriza por enrojecimiento del ojo, edema palpebral, fotofobia, sensación de cuerpo extraño y dismi-

nución de la agudeza visual. La mosca deposita sus larvas en la conjuntiva ocular y con menor frecuencia en la boca, nariz o conducto auditivo. El paciente típico relacionado con ganado lanar, refiere sensación de impacto ocular por cuerpo extraño, seguido de dolor e inflamación ocular a las pocas horas, que de no tratarse dura pocos días si no aparecen complicaciones debido a que la larva no puede completar su desarrollo.

La miasis cavitaria se describió por primera vez en nuestro país en el sur de la provincia de Guantánamo a finales de la década de los 90. En el 2000 se diagnosticó en la provincia Santiago de Cuba y se extendió a 8 municipios, con 120 focos activos y 10% de prevalencia media (Medicina Veterinaria, dirección provincial, Santiago de Cuba). El objetivo en este trabajo fue *describir el comportamiento epidemiológico de la enfermedad en Santiago de Cuba durante 2000-2007*.

Se recopilaron y procesaron estadísticamente los registros de la enfermedad correspondientes a 7 años. Se realizó un estudio epidemiológico a partir de un modelo de encuesta creado para este propósito. Se investigaron otras especies que se pudieran afectar y se seleccionaron tres municipios afectados por miasis cavitaria y unidades focos cuyo número varió según las unidades que se notificaron. El estudio incluyó la encuesta epizootológica, la inspección clínica y el diagnóstico anatomopatológico como prueba de confirmación de la enfermedad.

La distribución de la enfermedad en la provincia al cierre del año 2007 se presenta en la Figura 1. Se encuentran libres los municipios de Contramaestre y III Frente. Los municipios con mayor número de focos son los de mayor densidad poblacional de ovinos y caprinos.

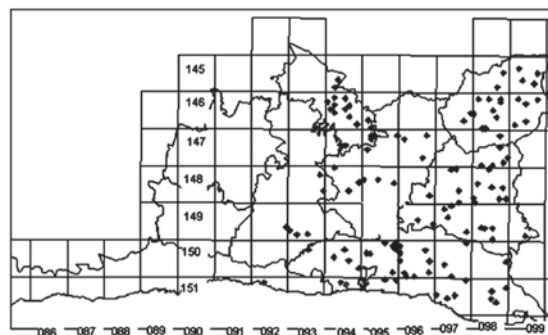
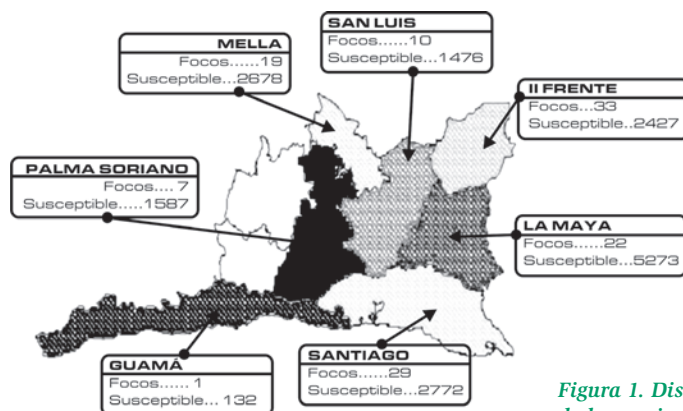


Figura 1. Distribución de la miasis cavitaria por cuadrantes geográficos de la provincia Santiago de Cuba.



El mapa refleja el grado de dispersión de la mosca *Oestrus ovis* desde que penetró por el extremo sur del municipio Songo la Maya procedente de Guantánamo en diciembre del año 2000. En la actualidad es una amenaza para las provincias de Holguín y Granma.

El comportamiento de los focos activos durante el período evaluado se presenta en la Figura 2.

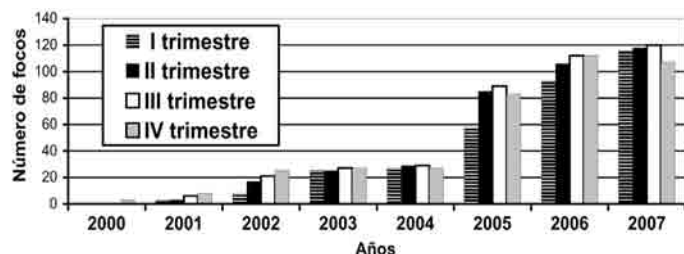


Figura 2. Focos activos por años

Los años 2006 y 2007 fueron los de mayor número de focos activos con relación a los años 2000 y 2001. Estas diferencias se explican por el establecimiento natural del insecto en el territorio y con éste la enfermedad. El número de focos desde 2000-2007 tiene efecto acumulativo, al cumplirse con las indicaciones del Centro Nacional de Parasitología de no cerrar los focos mientras se tengan animales en el lugar. Al no existir un programa para el control y/o erradicación de esta parasitosis se precisa estudiar sus aspectos biológicos y epidemiológicos, mecanismo de propagación, época del año de mayor prevalencia e incidencia, medicamentos efectivos, frecuencia óptima para el tratamiento, precisión de las áreas focal, perifocal y de amenaza, número de ciclos que puede realizar el insecto por año, influencia de las variables climáticas sobre su desarrollo, distancia máxima de vuelo de la mosca, y carácter ubicuitario del adulto.

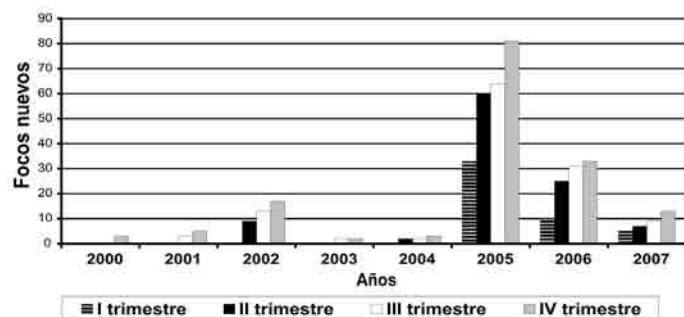


Figura 3. Aparición de nuevos focos

En el análisis histórico del comportamiento de los focos nuevos se hallaron diferencias por años. Se destaca 2005 con 59.5 focos promedios. Esto se pudo relacionar con la débil actividad de información, si consideramos que esta parasitosis no está incluida en el sistema de notificación obligatoria, según resolución 2-86 del Instituto de Medicina Veterinaria de la República de Cuba.

MIASIS EN HUMANOS POR LARVAS DE *OESTRUS OVIS*. PRIMER REPORTE

Blas Falagan; José E. Reyes y Virginia Rodríguez
Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Santiago de Cuba

La mosca adulta de *Oestrus ovis* es de color gris y está distribuida por Europa y Asia. Es larvípara, pone las larvas en las aberturas nasales de ovinos, caprinos y, ocasionalmente en el hombre. Las formas larvarias son parásitos obligados en senos nasales y laringe de equinos.

Se han descrito casos humanos de miasis por *O. ovis* en Chile, Ecuador, Estados Unidos y Uruguay. La parasitosis se presenta con más frecuencia en los pastores de ovinos, pero también entre los habitantes urbanos cuando se mantienen ovejas en zonas residenciales.

Las primeras larvas entran en las fosas nasales, se nutren de mucosidad y de células decamadas, penetran en los senos frontales o maxilares y maduran. De 2 a 10 meses la larva madura migra a las fosas nasales, se expulsa por estornudos, cae al suelo y se convierte en pupa durante 4 a 5 semanas. La mosca que emerge vive de 2 a 28 días.

Reporte

Lugar. Hospital Clínico Quirúrgico de la Ciudad de Santiago de Cuba

Paciente. Asiste por presentar afecciones en fosas nasales, con manifestaciones catarrales y obstrucción nasal. Se le realizan los análisis complementarios y toma de muestras para estudios de laboratorio. Se detecta la presencia de gusanos en las fosas nasales, se toman muestras y por interés de la hija se investiga en los laboratorios del instituto de medicina veterinaria de Holguín.

Se tipifica como miasis de la mosca *Oestrus ovis*, se procede a la investigación epidemiológica. En las acciones de control de foco se detecta la presencia de la mosca en rebaños de ovejas, privados y del sector estatal y se diagnostica la miasis producida por el mismo agente.

Nos trazamos como objetivos de trabajo demostrar la presencia del vector principal, la mosca *Oestrus ovis*, como factor de riesgo para la salud humana y que la infestación de estas miasis está muy relacionada con la higiene de las personas afectadas.



Resultados. Paciente que vive en condiciones higiénicas pésimas, en zona rural "Los Caroes" perteneciente al municipio Il Frente. Refiere que desde los 16 años presentaba lesiones en la piel y asiste al Hospital Clínico Quirúrgico de Santiago de Cuba por la presencia de gusanos en la nariz concluyéndose como un caso de miasis por la mosca *Oestrus ovis* y enfermedad de Hamsen (lepra) con diagnóstico tardío de la enfermedad.

Síntomas clínicos principales. Manifestaciones catarrales intensas, tos continua, obstrucción nasal intensa, escalofríos ocasionales, cefalea intensa, dolor ocasional, cara con aumento de volumen mantenido, sangramiento nasal moderado y ocasional, estornudo ocasional y sensación de hormigueo permanente en la nariz.

Aspectos higiénicos sanitarios. Malos hábitos de higiene, baño y aseo no frecuentes, malas condiciones estructurales de la vivienda y convivencia con animales.

Afectaciones locales. Disfunción del tabique nasal, fosas nasales muy defectuosas y aumento de partes blandas de la nariz. Niveles hidroaéreo-proyectados en ambas orbitas y senos frontales, opacidad en ambos senos maxilares y sinusitis maxilar bilateral.

Investigaciones realizadas durante el ingreso hospitalario. Rayos X de tórax con resultados patológico, USD abdominal patológico, baciloscopia -codificación 5 – patológico, rayos X de senos paranasales patológicos, lámina periférica patológica, TAC patológico y hematología patológico.

Resumen. Síndrome ulcerativo de miembros inferiores. Síndrome alopecico, síndrome neurológico periférico, síndrome osteomioarticular, síndrome de toma nasal en región media facial y síndrome anémico.

Diagnóstico. Laboratorio de parasitología veterinaria, Holguín. Técnica de clasificación visual por entomología.

Tratamiento. Expulsión de todas las miasis en la nariz. Fomentos de permanganato de potasio. Lavados con soluciones estériles y desinfectantes locales

Diagnóstico al egreso. Enfermedad de Hamsen multibacilar. Miasis nasal larvaria de la mosca *Oestrus ovis*. Anemia moderada.

Evolución satisfactoria. Estadía hospitalaria 17 días.

De acuerdo con los criterios de especialistas de parasitología de esta institución en Santiago de Cuba, el uso de medicamentos específicos y restringidos a la cura de rebaños afectados, originó el incremento de focos registrados como nuevos en el 2005 (Figura 3).

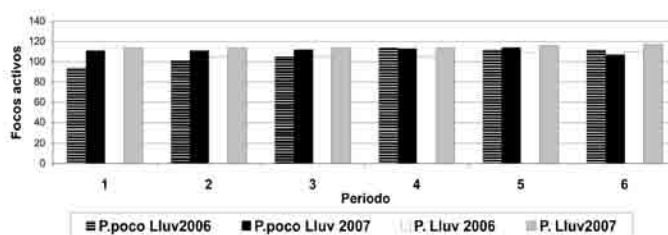


Figura 4. Focos activos según época en los dos últimos años de estudio.

El promedio de focos en el período poco lluvioso fue de 108.83 ± 6.10 y no difirió del encontrado para el lluvioso 111.44 ± 4.44 . Este comportamiento se puede relacionar con la directiva nacional del no cierre de focos, que hace que los rangos de presentación sean similares para las dos épocas del año. Los focos nuevos resultaron significativamente mayor durante el período poco lluvioso, lo que sugiere la existencia de condiciones favorable en el medio que permiten la supervivencia del insecto y aumento del poder invasivo.

En el análisis de comparación de medias de los nuevos enfermos no se observaron diferencias en los periodos climáticos evaluados durante 2006-2007. Al agrupar las dos épocas de secas y su comparación con las dos de lluvia, los promedios de la primera fueron muy superiores y mostraron una gran dispersión o variabilidad (526.41 ± 266.79 vs 299.33 ± 233.37 , $p < 0.0005$)

En general, el comportamiento epidemiológico nos indican que esta parasitosis se encuentra activa en nuestro territorio durante todo el año y se manifiesta con mayor intensidad durante el periodo poco lluvioso, donde la disponibilidad de pastos es muy baja, se limita la condición corporal de los animales, se deprimen los mecanismos defensivos e inmunológicos y su expresión productiva.

La temperatura promedio en el periodo no lluvioso fue de 25.5°C y 27.9°C para el periodo lluvioso, ambos están en el rango óptimo para la puesta de la mosca. El viento y las irradiaciones del sol también juegan papeles importantes.

Estudio de campo

La prevalencia de *Oestrus ovis* en la provincia de Santiago de Cuba en el período estudiado se presenta en la Figura 5.

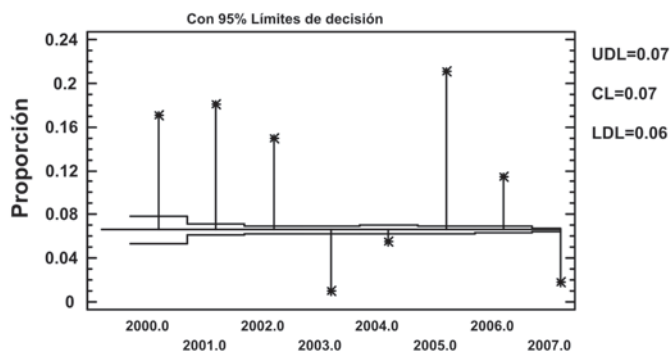


Figura 5. Prevalencia de *Oestrus ovis* en Santiago de Cuba. Período 2000-2007

Como resultado del estudio de campo 1061 animales se sometieron a exploración clínica, de ellos 20 se sacrificaron con la sintomatología característica. En general la prevalencia media estimada en la provincia fue 7% sin embargo los cálculos efectuados a partir del muestreo en el estudio de campo arrojó prevalencias superiores y se evidenciaron diferencias en el grado de susceptibilidad de las especies y grupos etarios examinados. Los resultados indican mayor prevalencia en ovinos, especialmente la categoría de adulto y en el sector estatal (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia

a) por especies y categorías estudiadas

Especie/categoría	Prevalencia (%)
Ovinos	60.20
- adulto	81.59
- joven	49.64
Caprinos	13.22
- adultos	10.76
- jóvenes	16.07

b) por sectores y categorías del ovino

	Sector	
	Estatal	Privado
Media	62.85	53.12
- adulto	85.80	69.82
- joven	46.39	62.06

Los resultados en otras especies indican la totalidad de los caninos (23) libres de la enfermedad, sin embargo, de 169 humanos encuestados, 2 fueron sospechosos.

Los síntomas de los humanos sospechosos fueron sensación de impacto en un ojo y luego de cuerpo extraño, irritación, lagrimeo constante, hiperemia, edema palpebral inferior y secreciones de color amarilla en el ojo afectado. Ambos casos eran personas relacionadas con la cría de estas especies y donde las condiciones higiénicas y sanitarias no eran buenas además de vivir en estrecha promiscuidad con animales. La afección se presenta como oftalmomiasis, de localización ectópica con afecciones nasales o faríngeas. Hoy se reconoce que las miasis por *Oestrus ovis* en humanos son frecuentes y se extienden por todo el universo.

Oestrus Ovis está presente en los rebaños de ovinos y caprinos de 7 municipios de la provincia Santiago de Cuba, con 7% de prevalencia media estimada hasta el cierre de diciembre 2007. El mayor número de focos activos están en los municipios de Santiago de Cuba, Songo la Maya y II Frente. La mosca *Oestrus ovis* ataca durante todo el año, aunque los indicadores epidemiológicos son mayores durante el periodo poco lluvioso. Se recomienda extremar las medidas higiénicas y realizar desinsectación periódica de locales y domicilios. ☛

**ESTA MIASIS ES UNA ZOONOSIS.
EXTREME LAS MEDIDAS DE HIGIENE**

Urbano Vázquez
Rodríguez, miembro
del MININT. Asociado
de la ACPA. Finca Murgas
N° 31603 Wajay, Boyeros,
Ciudad de La Habana.



En su lugar de residencia tiene 5 chivas, las cuáles parieron recientemente, con diferencia de una semana. Blanquita, es una de ellas y fue su tercer parto: el primero fue de 2 hembras, el segundo 1 machos y 2 hembras y ahora nada más y nada menos que 4 crías, 2 hembras y 2 machos. De continuar incrementando el número de crías por parto, Blanquita será recordista.

Felicidades para Urbano y Blanquita

**FUTURA
RECORDISTA
CAPRINA**

Blanquita

