

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
INVESTIGACIONES PARASITOLÓGICAS

Volumen 12
N° 3

Julio - Setiembre
2011

BOLETÍN DE PARASITOLOGÍA

Primer reporte de *Leporacarus gibbus* (Acarina: Listrophoridae) en conejos de carne (*Oryctolagus cuniculus*) en Costa Rica.

Miguel Araya, Vanesa Robles, Diana Vargas, Ana Jiménez, Jorge Hernández, Alejandra Calderón, Andrea Urbina, Mauricio Calvo, Víctor M. Montenegro. Cátedra de Parasitología y Laboratorio de Micología, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Nacional. Correo electrónico: anajimenez@racsa.co.cr

INDICE

* Primer reporte de *Leporacarus gibbus* (Acarina: Listrophoridae) en conejos de carne (*Oryctolagus cuniculus*) en Costa Rica.

* Control de *Haemonchus contortus* en caprinos y ovinos. FAMACHA. III parte.

Introducción. *Leporacarus gibbus* (*Listrophorus gibbus*) es un ácaro del pelo del conejo que no penetra la piel, se ha descrito como no patógeno incluso en elevadas infestaciones. El ciclo de vida es poco conocido y todos los estadios (huevo, larva, ninfa (2) y adultos) se desarrollan sobre el conejo. Se alimenta de secreciones sebáceas y escamas epiteliales. La presencia del ácaro puede no estar asociada con enfermedad y puede ser considerado como un ectoparásito comensal. Existe poca información sobre su prevalencia en casos de dermatitis o sobre su carácter zoonótico. Sin embargo, casos de dermatosis en humanos han sido asociados por el contacto directo de conejos con *L. gibbus*. El ácaro produce frecuentemente alopecia, dermatitis húmeda y prurito; también puede ocasionar reacciones de hipersensibilidad. En conejos de vida libre se ha observado adelgazamiento del pelo en elevadas infestaciones. La presencia de puntos oscuros de tamaño diminuto en el pelaje puede ser el único signo. Dicho ácaro tiende a poblar el tercio distal del eje del pelo del área parasitada afectando principalmente dorso, ingle, flancos y abdomen ventral.

Los conejos sanos con hábitos de aseo normales en su pelaje usualmente permanecen asintomáticos. La enfermedad ocurre más frecuentemente en animales jóvenes, debilitados o en aquellos con alguna enfermedad subyacente que impida un adecuado acicalamiento. Algunas de estas condiciones pueden ser enfermedades músculo esqueléticas, obesidad y enfermedad dental.

Dentro de los diagnósticos diferenciales en acariosis están las especies de ácaros que causan lesiones en el pelaje en conejos como *Cheyletiella parasitovorax*; así como infecciones superficiales por hongos como las dermatofitosis en las que se presentan lesiones similares a las causadas por ácaros. Las lesiones por dermatofitos pueden ser escamosas, secas, eritematosas, con hiperqueratosis y alopecia. El principal dermatofito en lagomorfos y animales de laboratorio es *Trichophyton mentagrophytes*.

Presentación del caso. Se remitió una muestra de pelos de conejo al laboratorio de Parasitología de la Universidad Nacional, proveniente de un animal de un criadero privado, indicándose en la historia clínica la presencia de áreas alopecicas descritas como "áreas cortadas con tijera"

(Fig. 1a), pelo enmarañado y quebradizo, con presencia de puntos negros de tamaño pequeño (Fig. 1b).

Metodología. Se analizó la muestra remitida mediante un examen directo del pelo al estereoscopio, y posteriormente se examinaron con hidróxido de potasio (KOH) al 10% al microscopio en 40X. Se determinó la presencia de un ácaro perteneciente a la familia Listrophoridae (Psoroptida: Astigmata), y fue identificado como *Leporacarus gibbus* (*Listrophorus gibbus*). Con base en dicho hallazgo se procedió a visitar la granja donde se encontraron otros casos de conejos con lesiones similares y en los que se demostró también la presencia del ácaro. El objetivo de este trabajo fue investigar el agente causal de las lesiones presentes en los conejos de carne, realizando los respectivos diagnósticos diferenciales.

Se recolectaron muestras de pelo y escamas en un total de seis conejos adultos de la raza Gigante de Flandes cuyas características se describen en el Cuadro 1. Se procedió a realizar el análisis parasitológico y micológico de los conejos. Se recolectaron muestras de heces de animales con lesiones en el pelaje y 2 muestras de animales clínicamente sanos utilizados como control (sin lesiones en el pelaje). Se realizó un raspado cutáneo a un animal con presencia de costras en piel. De todos los animales (control y con lesiones) se obtuvo una muestra de pelo mediante extracción manual de las hebras. Todas las muestras, identificadas, se colocaron en cajas de Petri. Las muestras de heces fueron transportadas en frío hasta que fueron analizadas en el Laboratorio de Parasitología.

Análisis parasitológico. Las heces fueron procesadas por la técnica de Sheather. El raspado de piel fue procesado por la técnica Directo en KOH 10%. Las muestras de pelos fueron observadas al estereoscopio, se extrajeron los ácaros con ayuda de una pinza, se montaron en medio de Hoyer y se identificaron en el microscopio a 40X.

Análisis micológico. Las muestras de pelo fueron sometidas a un examen microscópico directo con KOH al 10% a 40X y simultáneamente fueron cultivadas en medio de Mycosel a temperatura ambiente hasta por 22 días.

El examen clínico de los animales se complementó con la realización de un hemograma.



VIA'AGRO®
Líderes en el control de plagas.

EKOMILK

ANALIZADORES DE LECHE

Distribuido por Laboratorios Vaco, S.A.
Telefax: 2290950 / 2296012



Salud Animal

Pasa a la pág. 2.

Boletín de Parasitología

Primer reporte de *Leporacarus gibbus* (Acarina: Listrophoridae) en conejos de carne (*Oryctolagus cuniculus*) en Costa Rica.

Viene de la pág. 1.



Encuestas. Se aplicó una encuesta que incluyó datos de los animales muestreados, infraestructura, dieta, métodos de limpieza y desinfección, y desparasitación.

Resultados. Parasitológicos. De los conejos analizados el 33% (2/6) presentó coccidios *Eimeria* spp., el 67% (4/6) fue positivo a *L. gibbus*. En las muestras de pelo analizadas se observaron estadios de huevo, larva, ninfa y adulto (Figs. 2a,b,c,d,e). Dicho ácaro se presentó una forma subcilíndrica y comprimida lateralmente, cutícula con finas estrías transversales, con el gnatosoma muy esclerotizado, de color marrón oscuro, patas cortas adaptadas para agarrarse al pelo, con dimorfismo sexual, el macho con discos anales y lóbulos anales bien desarrollados (Fig. 2e, f). No se observaron infestaciones concurrentes con otros ácaros en las muestras de pelos de animales sanos y afectados, ni se observaron ectoparásitos en el conejo que presentó lesiones costrosas.

Micológicos. En el examen directo no se observaron estructuras fúngicas y en el cultivo en medio de Mycosel no se aislaron dermatofitos. Los hemogramas no mostraron resultados asociados a la presente enfermedad o a otra patología infecciosa o subyacente.

Encuesta. Los conejos se encontraban en apartos comerciales, con piso suspendido, con buena ventilación y protegidos de corrientes de aire. Las heces eran recolectadas a través de rejillas, los animales no tenían contacto con las heces del aparto vecino, los adultos estaban separados individualmente. Las hembras con gazapos y los individuos juveniles compartían las jaulas. La alimentación era con estruzado comercial para conejos de Aguilar y Solís ® y se reforzaba con diversas plantas (Tora, Ramio) que el propietario cultiva para este fin. El agua que se suministraba era potable, filtrada y sin clorar. La limpieza de las jaulas se realizaba cada vez que se desocupaba una jaula, se limpiaba con una escoba, se cambiaba el heno sucio y luego se desinfectaba con Virkon®. Los conejos se desparasitaban con Ivermectina una vez a los 3 meses y la coneja antes de parir.

Tratamiento. Los conejos afectados fueron tratados con Selamectina (8mg/kg peso), se administró tópicamente media ampolla por dosis, con una repetición de la dosis a los 30 días. La recuperación gradual del pelaje en los animales afectados fue exitosa luego de 30 días.

Discusión. Las infestaciones por *L. gibbus* en conejos domésticos han sido descritas en Holanda, Australia, Austria, Reino Unido, Francia, Estados Unidos, Puerto Rico y Brasil; reportándose signos clínicos tales como

eritema, alopecia, dermatitis húmeda, pelo fracturado en los extremos o lesiones costrosas. En los conejos examinados fueron observados algunos de los signos mencionados: eritema, prurito, pelo fracturado y enmarañado.

En este estudio fueron evidentes las infestaciones únicas por *L. gibbus*, descartándose la asociación con otros ectoparásitos como ácaros (*C. parasitivorax*, *Psoroptes cuniculi*) o pulgas (*Spilopsyllus cuniculi*), similar a lo reportado en otras latitudes; también se descartó la presencia de dermatofitos.

El uso de Selamectina a dado resultados satisfactorios contra *L. gibbus*, similar a lo encontrado en este trabajo. Otros autores recomiendan el uso de Ivermectina contra *L. gibbus*, a pesar de que no existe a nivel comercial, una formulación adecuada para conejos. Aunque este ácaro puede ser un comensal normal, es primordial hacer el diagnóstico oportuno cuando se presentan este tipo de lesiones, por el impacto económico que pueda tener en sistemas de producción cunícola: carne, piel o como mascota. Cuando se confirma la presencia de este ácaro en grandes cantidades y produciendo manifestaciones clínicas, es importante determinar la causa de fondo que desencadena la enfermedad.

Conclusiones. Por primera vez se reporta el hallazgo del ácaro *Leporacarus gibbus* en Costa Rica, causando lesiones en el pelaje de conejos y como único agente causal al descartarse la presencia de dermatofitos así como otras acariosis como diagnósticos diferenciales en este tipo de lesiones cutáneas en estos animales.

Recomendaciones. - Certificar la ausencia de *L. gibbus* en conejos importados y recién adquiridos localmente, mediante una revisión minuciosa del pelaje.

- Realizar controles más estrictos por parte del SENASA cuando se importan conejos.

- Recomendar el uso de Selamectina (8mg/kg) para el tratamiento específico de esta acariosis.

- Flamear periódicamente las jaulas para eliminar restos de pelo en el piso, techo y paredes, evitando así reinfestaciones.

- Utilizar desinfectantes a base de cresol o amonio cuaternario en las jaulas y sus accesorios, periódicamente.

- Utilizar coccidiostatos para prevenir la coccidiosis en las crías.

Agradecimientos. Dras. Laura Bouza y Ana Meneses. Laboratorio Análisis Clínicos. EMV, UNA.

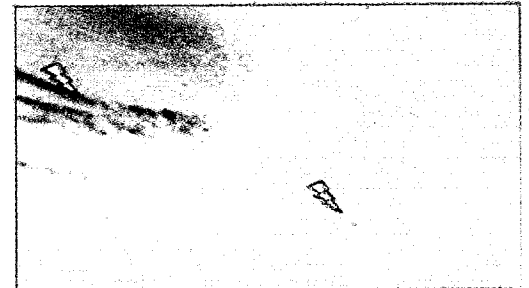


Fig. 1. Lesiones en *O. cuniculus*. a. Alopecia, apariencia corte de tijera"; b, hebras de pelo adheridas, con gran cantidad de ácaros *L. gibbus*, apariencia "puntos negros".

Editor

Victor Álvarez Calderón
 Teléfono 22608300
 Fax 22600219

E-mail viacal@racsa.co.cr
 Apartado Postal 11965-1000
 San José, Costa Rica

Dirección electrónica
www.senasa.go.cr/investigaciones.html

Diseño

José Cascante B.
 Informática SENASA
 E-mail: cascante@senasa.go.cr

Escuela de Medicina Veterinaria (EMV)

Ana Jiménez R.
 Teléfono 25624539
 Celular 83202768
 E-mail: anaj@medvet.una.ac.cr

Victor M. Montenegro
 E-mail: vmonte@medvet.una.ac.cr

Control racional de parásitos,
 ganancia sin contaminación

Cuadro 1. Características de los conejos analizados y resultados de laboratorio.

N.º DE CONEJO	SEXO	PARASITOLOGÍA		MICOLOGÍA	OBSERVACIONES
		Sheathar	Directo de Pelos		
1	Hembra	<i>Eimeria</i> spp.	<i>Leporacarus gibbus</i>	Negativo	Control sin lesiones
2	Macho	<i>Eimeria</i> spp.	<i>L. gibbus</i>	Negativo	Lesiones en flancos y miembros posteriores
3	Hembra	Negativo	<i>L. gibbus</i>	Negativo	Lesiones flancos y dorso
4	Macho	Negativo	Negativo	Negativo	Control sin lesiones
5	Macho	Negativo	<i>L. gibbus</i>	Negativo	Lesiones en flancos
6	Macho	Negativo	Negativo	Negativo	Lesiones en flancos

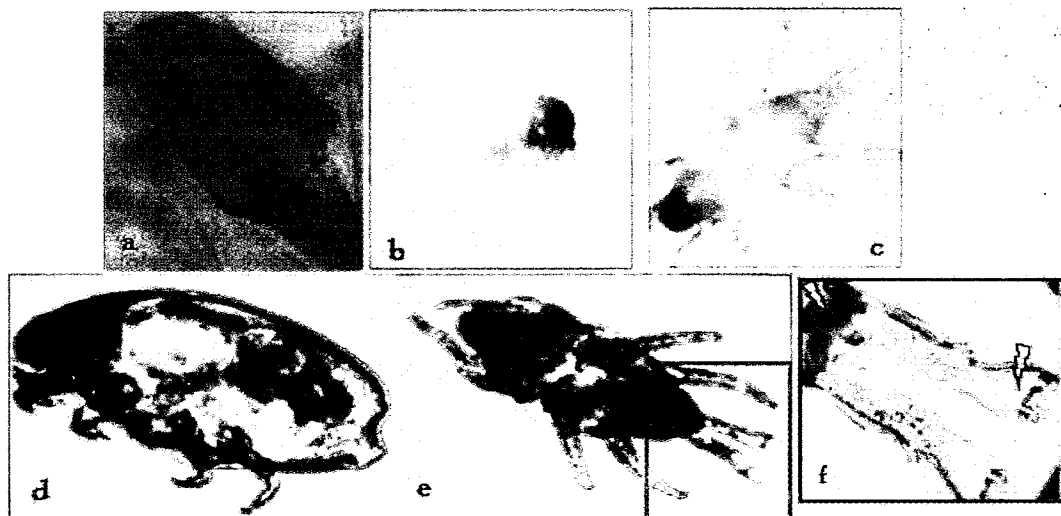
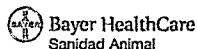


Fig. 2: *L. gibbus*. a, huevo; b, larva; c, ninfa; d, hembra; e, macho; f, ventosas y lóbulos anales del macho.



Artículos del próximo número del Boletín de Parasitología.

* Tratamiento del ácaro *Varroa destructor* en colmenas de abejas africanizadas utilizando Amitraz (Amibar®).

* Recolección Manual de Garrapatas. Método alternativo de combate de esta plaga del ganado.

