

## **Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico** (Leishmaniasis in Uruguay: Clinic case description in can and Histopatologic Diagnosis)

**Pacheco da Silva, José P.** : Dr. Dto. de Patología - Facultad de Veterinaria – Uruguay | **Arredondo, Carolina** : Dpto de Patología - Facultad de Veterinaria – Uruguay | Dr. **Tricca, Guillermo** : Dpto de Pequeños Animales – Facultad de Veterinaria – Uruguay | Dra. **Pedrana, Graciela**: Dpto de Histología – Facultad de Veterinaria – Uruguay)

Contacto: [pitopacheco@hotmail.com](mailto:pitopacheco@hotmail.com)

---

### **Resumen**

En el día 17 de agosto del año 2000 ingresa al Hospital de la Facultad de Veterinaria un canino, hembra, de la raza Baset hound, nacida el 5 de diciembre de 1999, en Salinas – Departamento de Canelones, presentando lesiones pruriginosas ulcerativas en piel, de 15 días de evolución. El caso fue derivado de una clínica privada en donde se trataron dichas lesiones sin obtener respuesta e incluso agravándolas. Al ingreso presentaba sensorio deprimido, anorexia, hipertermia leve y adenomegalia generalizada. Se le realiza hemograma completo presentando leucocitosis a predominio de polimorfonucleares. A la punción con aguja fina se observaron linfoblastos atípicos, macrófagos y abundantes leucocitos mono y polimorfonucleares, con gran contaminación bacteriana. Se eutanasió al animal y se realizó la necropsia presentando poliadenomegalia e infiltrados en riñones, intestino y corazón. A la histopatología con H-E de los nódulos cutáneos se observaron nidos de amastigotas rodeados por células inflamatorias crónicas y macrófagos con dichas estructuras en su citoplasma. La presencia de los mismos llevó a una profundización del estudio citológico (frotis) de dichos nódulos, teñidos esta vez con Mc Grünwald Giemsa, en los cuales se observaron células alargadas en forma de coma, compatibles con la forma libre y móvil de *Leishmania spp.*

Si bien no hay reportes a la fecha de esta enfermedad en nuestro país, considerando las lesiones que presentaba el animal, los

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

hallazgos citológicos e histopatológicos, y la presencia del vector en dicha zona ("mosca de los arenales") podemos concluir que estamos frente a una Leishmaniasis cutánea en perro.

**Palabras Clave:** *Leishmania – Nidos de amastigota – histopatología – protozoo*

---

## **Abstract**

On day 17 August 2000, admitted to the Hospital of Veterinary University a female canine, Baset hound, born on December 5, 1999, in Salinas - Canelones Department, presenting pruritic ulcerative skin lesions, 15 days of evolution. The case was referred to a private clinic where these lesions were treated without response and worsen. Income had depressed sensorium, anorexia, and mild hyperthermia adenomegalia widespread. Complete blood count was performed showing a predominance of polymorphonuclear leukocytosis. A fine-needle puncture were lymphoblasts atypical, abundant macrophages, mononuclear and polymorphonuclear leukocytes, with bacterial contamination. The animal was put to sleep, and the autopsy was conducted and presented poliadenomegalia, infiltrated kidneys, intestines and heart. The histopathology whit H-E technique, shown in the skin nodules amastigotes nests were surrounded by chronic inflammatory cells and macrophages with these structures in their cytoplasm. The presence of these led to a deepening of cytology (smear) of these nodules, this time with Mc dyed Grünwald Giemsa, in which cells were stretched in a coma, with the free and mobile *Leishmania* spp. While there are no reports to date of this disease in our country, considering the injuries that had the animal, cytological and histological findings, and the presence of the vector in that area ("sand fly"), we can conclude that we are facing cutaneous Leishmaniasis in a dog.

**Key Words:** *Leishmania – amastigota nest – histopatología – protozoo*

---

## Introducción

La Leishmaniasis es una zoonosis causada por un protozoo del orden Tripanosomatida, familia Trypanosomatidae, género Leishmania, que afecta, principalmente al perro y al hombre. Esta enfermedad es asociada generalmente a países tropicales y no había sido descrita en nuestro país hasta el momento.

**Etiología:** Se transmite por la picadura de hembras de mosquitos chupadores de sangre pertenecientes a la familia Psychodidae (géneros Phlebotomus y Lutzomyia) (Fig.1). Las leishmanias, al igual que la mayoría de los protozoos parásitos que se adaptaron de los invertebrados a los vertebrados, son organismos pleomórficos que presentan en los vertebrados su forma aflagelada (amastigote) con localización intracelular y morfología ovoide de 2 a 5  $\mu\text{m}$  de diámetro. En los invertebrados, donde se presentan varias formas evolutivas, aparece la forma flagelada (promastigote) de morfología fusiforme, con longitud entre 7 y 20  $\mu\text{m}$  y un diámetro de 2,5 a 3,5  $\mu\text{m}$ , de localización siempre extracelular, en el tracto digestivo. Aunque el promastigote puede reproducirse en el laboratorio en medios de cultivo específicos, su clasificación no es posible sólo con criterios morfológicos, a esto se deben sumar los síntomas clínicos, datos biológicos, geográficos y epidemiológicos.

Figura 1. *Lutzomyia longipalpis*



**Formas de Transmisión:** Se trasmite a través de la picadura de mosquitos flebotomos de pequeño tamaño (inferior a 3 mm), antenas largas, ángulo entre cabeza y cuerpo de 45 grados, alas lanceoladas muy características, patas largas y delgadas. Por su color pajizo y su tamaño se requiere destreza en su identificación. Abunda en regiones húmedas y cálidas con riqueza de materia orgánica y sólo la hembra es hematófaga, con mayor predilección por el perro que por el hombre lo que convierte al perro en el principal reservorio con importancia epizootiológica. La temperatura ambiente es destacable en la epidemiología de esta enfermedad pues a ella se asocian los hábitos de los mosquitos vectores que viven en una isoterma de 20°C, aunque pueden ser activos hasta 16°C. Los individuos adultos tienen actividad nocturna, sobre todo en la primera mitad de la noche, pero en sitios de penumbra, con humedad y temperatura favorables, pueden llegar a presentar actividad diurna.

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

## Formas Clínicas:

**Leishmaniasis Cutánea:** caracterizada por la presencia de úlceras únicas o múltiples en piel. En la fase aguda hay gran concentración de parásitos en los bordes de la lesión, disminuyendo en la crónica. Las lesiones iniciales, únicas o en pequeño número, tienen forma de cráter y se diseminan por la migración de macrófagos parasitados. La linfangitis y la linfadenopatía se observan frecuentemente. Esta infestación suele ocurrir en sujetos inmunodeprimidos y se caracteriza por un curso crónico y progresivo.

**Leishmaniasis Visceral:** La visceralización puede darse luego de la inoculación cutánea y los principales hallazgos clínicos incluyen hipertermia recurrente, esplenomegalia, hepatomegalia, anemia, leucopenia y trombocitopenia.

## **CASO CLINICO**

En el día 17 de agosto del año 2000 ingresa al Hospital de la Facultad de Veterinaria (Montevideo – Uruguay) un canino, hembra, de la raza Baset hound, presentando lesiones pruriginosas ulcerativas generalizadas en piel, de 15 días de evolución.

### **Anamnesis**

Nacida el 5 de diciembre de 1999, en Salinas - Departamento de Canelones, lugar donde fue adquirida y trasladada a la ciudad de Montevideo, no registrándose más traslados ni viajes al exterior. Fue vacunada y desparasitada a los 3 meses edad y la alimentación consistía en alimento balanceado para cachorros en crecimiento. Este animal no compartía su hábitat con otros animales domésticos. La primera consulta fue realizada en una Clínica Veterinaria de la zona, donde se le indicó como primer medida realizar antisepsia local con iodóforos sobre las lesiones combinado con agua oxigenada. Al no tener respuesta se optó por complementar el tratamiento con antibióticos (amoxicilina) por vía parenteral en dosis usuales. Estas lesiones que al inicio se localizaban en la región escapular, no solo no remitieron sino que se tornaron exudativas y se generalizaron, por lo que fue derivado a consulta al Hospital Universitario, Departamento de Pequeños Animales.

### **Examen Clínico**

A la consulta llega un animal con sensorio deprimido, ligeramente anoréxico, con 39,6°C de temperatura rectal, estado general regular, con numerosas lesiones dérmicas nodulares, exudativas, ulceradas en

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

su mayoría y distribuidas por todo el cuerpo (Fig. 2,3,4 y 5), acompañadas por una adenomegalia generalizada.

Figura 2. Lesiones cutáneas  
diseminadas. Animal deprimido  
y adelgazado.



Figura 3. Lesiones cutáneas  
nodulares en cabeza.



Figura 4. Lesiones ulceradas en  
pabellón auricular, cara interna.



Figura 5. Lesiones cutáneas  
ulceradas, con centro deprimido y  
bordes sobreelevados en cara  
interna de miembros posteriores,  
muslo e ingle.

Como exámenes complementarios se realizaron Hemograma completo y punción aspirativa con aguja fina (PAAF).

En el Hemograma completo, se apreció como única alteración relevante leucocitosis a predominio polimorfo nuclear.

En la punción aspirativa con aguja fina (PAAF) de las lesiones dérmicas se observaron linfoblastos atípicos, macrófagos, abundantes leucocitos polimorfonucleares y monocitos, con fondo bacteriano copioso.

Basados en los linfoblastos atípicos observados en la punción, se llega a un diagnóstico presuntivo de linfoma cutáneo. El propietario decide realizar eutanasia, autorizando la autopsia.

## **Anatomía Patológica**

### Necropsia:

En piel se observaron numerosos nódulos sobreelevados de 2 a 3 cm de diámetro, sobre los cuales la piel ha desaparecido. Al corte, estos nódulos presentaron un color blanco amarillento y una consistencia elástica. La piel se encontraba infiltrada y adherida por detrás del nódulo. Los ganglios superficiales todos se encuentran agrandados de consistencia blanda elástica y de color amarillento, no distinguiéndose una estructura ganglionar clara (Fig. 6). En cavidad abdominal, los ganglios mesentéricos entero-gástricos se encuentran agrandados (Fig. 7) y sin estructura anatómica visible.



Figura 6. Adenopatía intratorácica    Figura 7. Adenopatía mesentérica

Llama la atención la flexuocidad venosa y linfática. Ambos riñones se observaron agrandados e infiltrados por con litiasis intra-pélvica. Las asas intestinales se observan infiltradas por un tejido blanco amarreillento de similares características que el observado en el resto de los órganos. El hígado presenta aumentado el reticulado habitual y coloración normal. No se encuentra esplenomegalia. En tórax presenta

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

nódulos finos en base de corazón que infiltran aorta ascendente y conducto torácico, siendo el responsable de la hipertensión linfática abdominal.

#### Histopatología:

Los preparados histopatológicos revelaron la presencia de estructuras subcelulares dentro de los macrófagos, cuya morfología era compatible con formas amastigotas de protozoarios flagelados (Fig. 8 y 9).

Figura 8. Muestra de nódulo cutáneo. Se observa tejido colágeno y macrófago cargado de parásitos en borde superior izquierdo de la imagen. (Hematoxilina- Eosina. 40x)

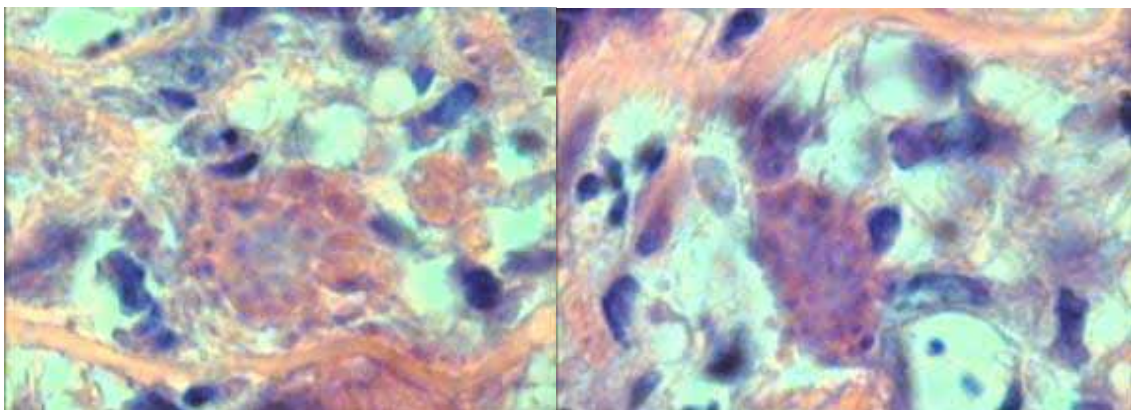
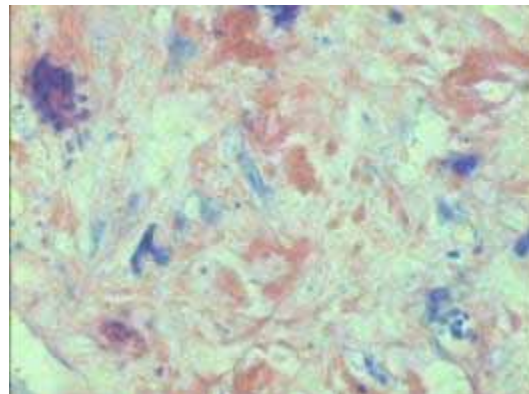


Figura 9. Muestra de nódulo cutáneo. Se observan macrófagos cargados de parásitos a mayor aumento. (Hematoxilina- Eosina. 100x)

Se realizó posteriormente un estudio citológico del contenido de los nódulos con la técnica de May Grünwald-Giemsa, revelando la presencia de estructuras subcelulares de aspecto de "coma" en gran cantidad (Fig.10, 11, 12, 13,14,15). También se observaron macrófagos en actividad (Fig. 14 y 15).

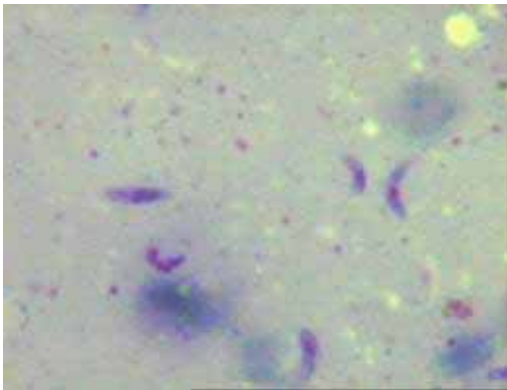


Figura 10. Frotis de nódulo cutáneo.  
de (Giemsa – 100x)  
100x)



Figura 11. Leishmania. Forma  
coma aracterística (Giemsa –  
100x)

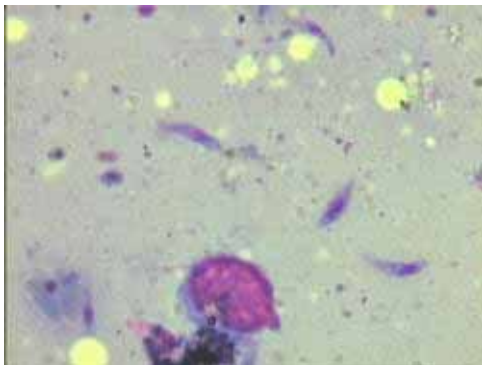


Figura 12.

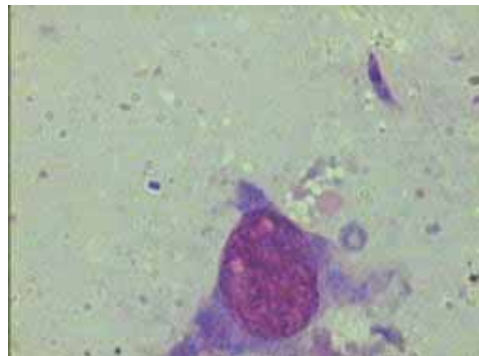


Figura 13.

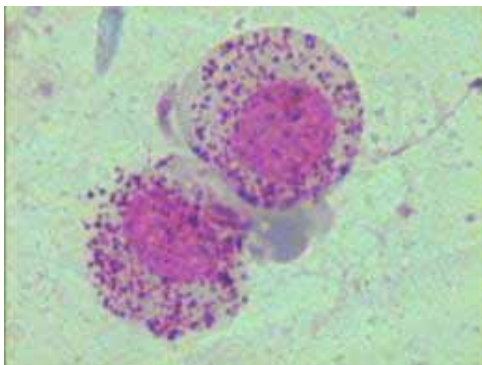


Figura 14. Macrófagos activos (Giemsa–100x)

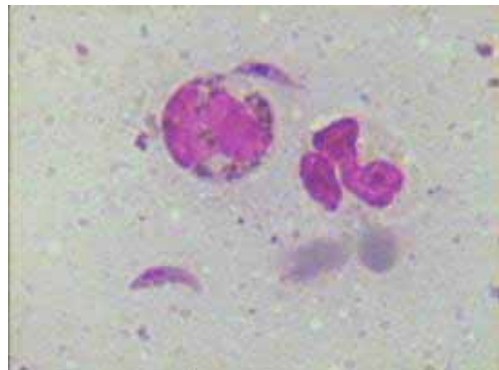


Figura 15.

## Diagnóstico

Se constató la presencia de los parásitos (*Leishmania* spp) dentro de los macrófagos y formas libres en los bordes de las lesiones por medio de histopatología y citología mediante la técnica de Giemsa.

Con los datos obtenidos podemos concluir que estamos en presencia de una Leishmaniasis cutánea.

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

## Comentario

No habiendo diagnóstico de esta enfermedad en Medicina Veterinaria ni comunicación de sospecha en Medicina Humana, teniendo en cuenta la presencia del vector y los posibles reservorios en nuestro País creimos oportunos comunicar este caso clínico. Tenemos presente que necesitaríamos la reproducción experimental y la confirmación serológica, sin embargo no fueron realizadas porque al ser una enfermedad exótica no se tuvo en cuenta en el Diagnóstico diferencial hasta la visualización del parásito en las muestras obtenidas. Si bien se tomaron muestras tisulares y de sangre del animal, no fueron conservadas apropiadamente ni colectadas en volumen suficiente.

## Agradecimientos

Departamento de Parasitología – Facultad de Veterinaria – UdelaR  
Dra. Yester Basmajian - Ministerio de Salud Pública - Uruguay

## Referencia Bibliográfica

Brooks, G., Butel, J., Morse, S. *Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg*. Editorial El Manual Moderno 16º ed. México D.F. 1999, pp.757-760 ISBN 968-426-810-6

Acha, P., Szyfres, B. *Zoonosis y Enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales*. Editado por O.M.S. 2º ed. Washington D.C. (U.S.A.), 1986, pp. 615 – 634

Cotrans, R., Kumar, V., Collins, T. *Robbins - Patología Estructural y Funcional* Editorial Mc Graw – Hill – Interamericana 6º ed. Bogotá (Colombia), 2003, pp. 413 – 415. ISBN 970-10-2787-6

Klatt, E., *Robbins y Cotran – Atlas de Anatomía Patológica*. Editorial Elsevier. 1º ed. Madrid (España), 2007, pp. 66. ISBN 978-84-8086-275-2

El Manual Merck de Veterinaria. Editorial Océano/Centrum. 4º ed. Barcelona (España), 1993, pp. 28, 485, 970, 1191, 1686. ISBN 84-7764-820-4

### REDVET: 2009 Vol. 10, Nº 4

Recibido 28.01.09 - Ref. prov. E0920 - Aceptado 03.03.09

Ref. def. 040912REDVET Publicado: 14.04.09

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409.html>  
concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.

Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org>  
y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> - <http://revista.veterinaria.org>

**Leishmaniasis en Uruguay: Descripción de un caso clínico en canino y su diagnóstico Histopatológico**

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n040409/040912.pdf>