

## PRIMER HALLAZGO DE TYROGLYPHUS LONGIOR ASOCIADO A DERMATITIS CANINA EN EL URUGUAY

Rimbaud, E. \*

**R E S U M E N :**

Se realiza por primera vez en el Uruguay el diagnóstico de Dermatitis Canina debida a TYROGLYPHUS LONGIOR.

Se describen las lesiones provocadas por el ácaro y la morfología y biología del mismo.

Se dan las pautas para su diagnóstico y se discute el diagnóstico diferencial.

Se instala con éxito una terapéutica.

Se resalta la importancia de su búsqueda en Bromatología y Clínica.

Palabras claves: CANINO, DERMATITIS, SARCOPTIFORMES.

VETERINARIA: 19 (85) 70-74 oct.-dic. 1983

**S U M M A R Y :**

Canine dermatitis due to TYROGLYPHUS LONGIOR is diagnosed in Uruguay for the first time.

Lesions caused by the mite and its morphology and biology are described. Guide lines for its diagnosis are given and differential diagnosis is discussed.

A successful therapy is established.

The importance of its search in bromatology and veterinary is pointed out.

Key words: DOG, DERMATITIS, SARCOPTIFORMES.

VETERINARIA: 19 (85) 70-74 oct.-dic. 1983

**INTRODUCCION:**

Existen en el medio ambiente, un grupo muy numeroso de ácaros que, aunque desde antaño se los ha considerado como no parásitos, han visto acrecentar su importancia en patología humana y veterinaria en el último cuarto de siglo (12). Estos ácaros, pertenecen a las familias *Glyciphagidae*, *Piroglyphidae* y *Tyroglyphidae*; son considerados ácaros del polvo doméstico y se ha observado que son capaces de desencadenar fenómenos de alergia cutánea, dermatitis, asma, enteritis, etc., en cuanto entran en contacto con la piel o sean introducidos al organismo por las vías respiratoria o digestiva (10) (12) (17).

Los ácaros de la familia *Tyroglyphidae* son artrópodos de vida libre, que se los asocia comunmente a contaminaciones de productos alimenticios estacionados, como puede ser: frutas secas, especias, harina, arroz, quesos, productos de chacinería, pescado salado, etc. Hombres y animales entran en contacto con el ácaro al relacionarse o ingerir material contaminado. El contacto con materiales muy contaminados puede producir una reacción eczematosa, una ácaro-dermatitis. Se piensa que el ácaro daña la piel con su aparato bucal, causando con la saliva y/o la excreta reacciones tóxicas o alérgicas (15).

Como su distribución es cosmopolita, estos ácaros y sus excretas constituyen alérgenos específicos que pueden sensibilizar al hombre y ser causa de asma bronquial rinitis (7) (15).

La exposición reiterada de la piel a estos ácaros puede ser causa de molestas dermatitis alérgicas (6) (14).

Se los ha encontrado también en heces, orina y pus y se les asocia ocasionalmente con cuadros de enteritis debido a ingesta de productos alimenticios contaminados (7) (12).

La Tiroglifosis como dermatopatía está descripta en equinos y suinos, siempre asociada a problemas con raciones contaminadas (2).

\* Bachiller en Veterinaria. T. Gomensoro 2785. — Montevideo.

En caninos, es poco lo que hay escrito sobre esta enfermedad. En 1944, Scnelle y Jones describen el hallazgo de *Tyroglyphus sp.* en excrementos de perros de guerra, asociándose con raciones contaminadas (16).

En Argentina, Morini describe un cuadro de enteritis y dermatitis en caninos debidas a *Tyroglyphus sp.* (11).

En Uruguay, en 1929, Vogelsang describe la presencia de *Tyroglyphus farinae* en el duodeno de un canino, siendo éste al parecer la causa de una enteritis catarral (5) (18).

Debido a su enorme difusión y a su proximidad a hombres y animales, amén de su increíble facilidad de transportarse (vientos, ropas, insectos, etc.), y reproducirse (puede llegar a haber 1500 ácaros/gramo de polvo doméstico), creemos que se le debe prestar más atención a esta entidad mórbida en sus múltiples facetas (10) (12) (17).

**HISTORIA CLINICA:**

El 8-9-82 llegó a consulta de la clínica de pequeños animales de la Facultad de Veterinaria de Montevideo, un canino macho, ovejero alemán, de dos años de edad, por una sospecha de sarna.

**Anamnesis ambiental**

El animal vive en un aserradero, el cual carga la viruta residual en bolsas de arpillera o rafia, de las cuales se desconoce la procedencia. Antiguamente era una fábrica de fieltros. No hay en las cercanías fábricas de alimentos. Ninguno de los obreros presentaba signos de prurito ni en los brazos ni en ninguna parte.

**Anamnesis sanitaria y alimentaria**

El animal no estaba vacunado contra afección alguna ni desparasitado contra endoparásitos. Se alimentaba de corazón bovino y arroz de marca, el cual era comprado en bolsas de un kilo. Se analizó el arroz, no encontrándose signo alguno de contaminación.

### Descripción de las lesiones y sintomatología

El animal sufría prurito intenso y caída del pelo desde hacía dos semanas; su estado de carnes había disminuído ostensiblemente y el sensorio estaba algo deprimido.

Presentaba extensas zonas alopécicas bilaterales de bordes irregulares y sin forma determinada en la región costal, vientre y codos (Foto N° 1).



FOTO 1: Vista general de las lesiones del animal estando este en decúbito supino. Mostrando lesiones alopécicas en vientre y flancos. Se notan las hemorragias de los codos.

En las zonas de alopecia no había hiperpigmentación ni hiperqueratosis, encontrándose sí eritema y costras. En los codos había sangre lo que nos indicaba un rascado reciente e intenso (Foto N° 2).

Del vientre hacia el dorso se notaba una evolución de las lesiones, estando las del vientre en proceso de curación y presentando las de la parrilla costal y todos, eritema marcado, alopecia, costras y signos evidentes de prurito (Signos de Leblois) (Foto N° 3).



FOTO N° 2: Lesiones hemorrágicas causadas por el rascado en codos y flancos.

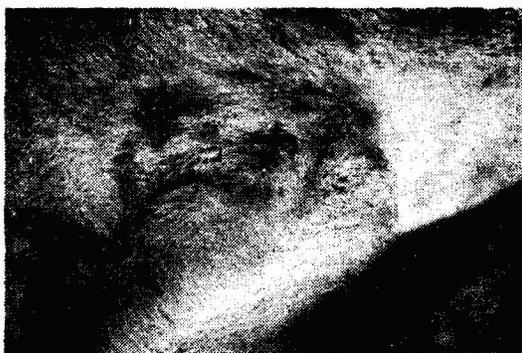


FOTO N° 3: Detalle de las alopecias del flanco.

En el dorso, en las zonas con pelo, se notaba una descamación evidente, del tipo de la seborrea seca. No se notaron otras alteraciones al examen físico del animal, los demás parámetros clínicos se encontraban dentro de los rangos normales.

### Análisis experimental

#### a) Análisis dermatológico.

Se efectuaron raspajes de los bordes de las heridas del mismo modo que para el diagnóstico de rutina de sarna. Se llevaron a cabo mediante un bisturí, escarificando la zona problema hasta sangrar, recogiendo el producto obtenido en una caja de Petri estéril. Del mismo modo se tomaron muestras de la zona del dorso que presentaban descamación. Se observaron las muestras al microscopio óptico, montadas en glicerina sin utilizar aclarantes.

#### b) Análisis coproparasitario

Se efectuaron análisis cualitativos y cuantitativos. Se utilizó el método de Willis, flotación y enriquecimiento del material en una solución salina saturada para el análisis cualitativo; y el método de Mc Master de recuento en cámara para el análisis cuantitativo.

No se pudo efectuar la reproducción experimental de la enfermedad, ya que el cultivo de los parásitos obtenidos falló por exceso de humedad.

TABLA I. — Análisis coproparasitarios efectuados y resultados.

ANALISIS	PARASITO	F. Adulta	F. Inmaduras	Huevos
Willis	Trichuris vulpis	3	—	1
	Tyroglyphus longior	1	40	7
Mc Master	Tyroglyphus longior	60 larvas/gr. materia fecal.		

### DIAGNOSTICO:

#### a) Análisis dermatológico

Se constató en ambas muestras (raspaje de heridas y raspaje del dorso), la presencia de numerosos ácaros del tipo de *Tyroglyphus sp.* Sólo se observaron formas adultas de ambos sexos.

No se encontraron ácaros de sarna ni formas micóticas (esporas).

#### b) Análisis coproparasitario

Macroscopicamente la materia era seca y granulosa, posiblemente por la ingesta reeptida de viruta y aserrín. Los resultados de los análisis coproparasitarios se observan en la tabla N° 1.

En base a los resultados obtenidos encontrándose diversas formas entanto de *T. baraddar* tanto en

raspaje de piel como en materia fecal, se estableció un diagnóstico presuntivo de Tiroglifosis canina. — En las formas inmaduras se encontraron huevos, hipopis y ninfas.

#### TRATAMIENTO:

Se instituyó una terapéutica en base a balneaciones con Diazinón al 4 % y la administración por vía oral de un complejo vitamínico A, B, y E, junto con minerales del tipo Mg, P y Zn. El Diazinón se aplicó en dos baños, con intervalos de 15 días entre uno y otro. Del complejo vitamínico se le administró a razón de 32 mg de Complejo B por día durante una semana.

#### RESULTADOS:

A la semana del primer baño, se le efectuaron nuevamente análisis coproparasitarios y dermatológicos, no hallando más *Tyroglyphus* ni en piel ni en materia fecal. Luego del último baño se repitieron los análisis, resultando nuevamente negativos. Se le dio el alta. Al mes de la primera balneación el animal presentaba un aspecto totalmente diferente, habiendo aumentado de peso, encontrándose la piel normal y empezando a cubrirse de pelo en las zonas alopecicas en casi su totalidad.

Viendo entonces el diagnóstico presuntivo establecido de Tiroglifosis Canina, y luego la respuesta al tratamiento, creemos, aunque como ya dijimos no pudimos hacer efectiva la reproducción experimental, que nos encontramos efectivamente ante un cuadro de Tiroglifosis Canina, causada por *Tyroglyphus longior*, el cual pasaremos ahora a describir.

#### RELACION TAXONOMICA Y DESCRIPCION MORFOLOGICA DEL TYROGLYPHUS LONGIOR

Phyllum: Arthropoda  
Clase : Arachnida  
Orden : Acarina  
Familia : Tyroglyphidae  
Género : Tyroglyphus  
Especie : Longior  
(1) (5)

Haciendo un estudio del material obtenido, observamos que había diferencias morfológicas en los ejemplares montados, respecto a los *Tyroglyphus farinae* que están en la colección de la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Veterinaria de Montevideo. Dadas las características siguientes llegamos a la conclusión de que el ácaro en cuestión era un *Tyroglyphus longior*, descubierto por primera vez por Gervais, en 1844 (13).

Observándolo con la lupa esteroscópica, vimos que el ácaro era de un color blanco amarillento, de forma oval, con la superficie del cuerpo revestida de cerdas finas y numerosas, de aspecto más largo que las de *Tyroglyphus farinae* (Fotos Nº 4 y 5).

Los machos presentaron un tamaño promedio de 530 micras de largo y 200 micras de ancho; las hembras fueron ligeramente mayores, de 580 micras de largo por 210 micras de ancho. El gnathosoma estaba formado por dos quelíceros en forma de tijeras, muy fuertes; los que presentaron una parte fija y otra articulada que es dentada; los pedipalpos eran cortos, presentando dos partes articuladas (Foto Nº 6).

Se observó un surco transversal delimitando el propodosoma del histerosoma, a nivel del segundo y tercer par de patas.

No presentaron ojos ni órganos de respiración, lo que nos estaría indicando una respiración cutánea. En el histerosoma encontramos dos glándulas que



FOTO Nº 4: Vista general del parásito a menor aumento. 28X

refractaban la luz, apareciendo en el microscopio como dos zonas más refringentes, de un color amarillento, con un orificio de excreción situado lateralmente, éste aparece por primera vez en el estado de hipopus o ninfa rígida (15).

Estas glándulas segregan principalmente las secreciones para la impregnación de las superficies del cuerpo (Foto Nº 7).

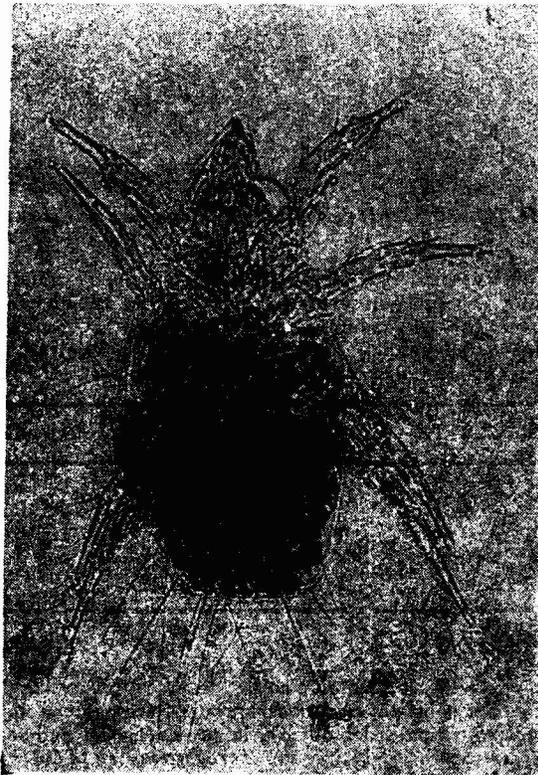


FOTO Nº 5: 70X. Observamos el cuerpo oval, cerdas y surco transversal.

Los miembros estaban bien desarrollados y presentaron seis segmentos, tarsos largos que terminaban en una uña o garra fuertemente constituida cubierta de cerdas finas (Foto N° 8).

La disposición de las cerdas en el idiosoma y patas nos recuerda a las de las especies ya conocidas por nosotros, con ligeras variantes como la cerda



FOTO N° 6: 280X *Gnathosoma*, quelíceros en forma de tijeras, pedipálpos cortos.

supracoxal curvada. Los tarsos de los dos primeros pares de patas eran ligeramente cónicos hacia su parte distal (Foto N° 8 (9)).

El tarso del cuarto par era más largo que la suma del genu y la tibia. En determinados ejemplares machos, nos fue posible observar en el lado interno del segundo artejo del primer par de patas, un fuerte espolón y en el tercer artejo, dos cortas protuberancias (3) (15).

Los machos, de menor tamaño que las hembras, presentaron la abertura anal terminal, a diferencia de la abertura genital que se encontró ventralmente entre el tercer y cuarto par de patas.

Junto a la abertura genital, se encontró en los machos acetábulos dispuestos de a pares, entre las epímeras del cuarto par de patas, cuyo fin es sujetar la hembra durante la cópula (15).

Los escleritos laterales que soportan el pene estaban replegados hacia adentro, el pene se vuelve cónico hacia el extremo libre y toma un aspecto de pica de tetera (9).

En la hembra la abertura genital se encontró ventralmente, entre el tercer y cuarto par de patas, llegando a depositar unos veinte huevos (9).

#### BIOLOGIA DEL ACARO:

Las hembras desovan huevos de forma oval, alargados, presentando un embrión en desarrollo que lo vimos por transparencia del ácaro bajo la acción del metofenol.

Se desarrolla desde el huevo a adulto, pasando por cuatro estadios evolutivos: larva, protoninfa, deutoninfa y tritoninfa (4).

Las larvas presentan una forma alargada, con tres pares de patas; carecen de las cerdas características de las etapas posteriores.

Pasa al segundo estadio evolutivo, la protoninfa, en la que vemos el cuarto par de patas y el surco genital, con una abertura genital rudimentaria y una reducida cantidad de cerdas.

A posteriori sobreviene un segundo estado de rigidez aparente y el pasaje de deutoninfa que se denomina ninfa emigrante.

Es importante considerar que en las materias fecales, se visualizaban las formas hipopiales que se instalan antes de la deutoninfa, éstas pueden estar en forma inmóvil o en reposo y otras emigrantes.

Las ninfas ambulantes no tienen boca, presentan a su vez un tracto digestivo reducido y una placa terminal en el ano con numerosos discos suctores o fijadores, no presentando dimorfismo sexual (3) (4) (15).

Las patas del primer y segundo par son ligeramente más largas que las de los otros dos pares.

Las ninfas inmóviles de las cuales queda en la piel la protoninfa se diferencia por su órganos de fijación y sensoriales de tamaño reducido, siendo muy resistentes a los cambios físico-químicos de su habitat. Se sucede una nueva muda y el ciclo se completa con la forma de tritoninfa y luego las formas adultas. El ciclo biológico se completa en dos o tres semanas a 23° C y una humedad relativa del 87 %, a temperaturas menores se prolongan los periodos.

El *Tyroglyphus longior* se le encuentra sobre el queso, salame, estando comúnmente asociado a los granos almacenados y a legumbres (5) (15).

#### DISCUSION:

El diagnóstico diferencial puede plantear algunas dificultades, antes de efectuar los raspajes de piel. Las zonas de depilación, al ser bilaterales y estar ubicadas en flancos, vientre y codos, nos hacen pensar en un hipotiroidismo. Descartamos el mismo ya que los perros hipotiroideos presentan un cuadro mucho más complejo, con engrosamiento de la dermis, hiperpigmentación, pocas veces hay pérdida de peso (por lo general la tendencia es a ganar peso), y no hay prurito.

La localización de las lesiones, nos harían descartar a priori un cuadro de sarna, lo que corrobora

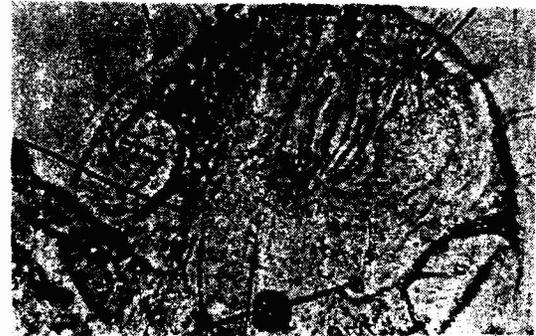


FOTO N° 7: 280X *Histerosoma* con dos glándulas secretoras y orificios de excreción.

ramos mediante el examen de las descamaciones cutáneas y el raspaje, lo mismo con la dermatitis micótica (tiña).

En cuanto a la dermatitis alérgica, se deben descartar otras posibles etiologías ya que pensamos que la acción del *Tyroglyphus longior* es producir una dermatitis alérgica mediante sus secreciones salivares y excretas. Después del tratamiento con el acaricida, el problema alérgico desapareció, por lo que nuestras sospechas parecen confirmarse, máxime

cuando en ningún momento se le administraron ni corticoides ni antihistamínicos.

El animal respondió bien al tratamiento, por lo que podríamos hablar también de un diagnóstico terapéutico, pensamos que con cualquier acaricida se hubieran obtenido los mismos resultados ya que es un ácaro muy sensible (8). Luego de tratado no se observaron más *Tyroglyphus longior* en la materia fecal, por lo que pensamos que habrían llegado al tracto digestivo por el lamido de las lesiones crónicas y no por la ingestión continuada de alimentos infestados. Es de hacer notar que en las fecas encontramos todos los estadios del parásito, desde huevos, larvas, ninfas, hipopis, hasta adultos; mientras que en la piel solamente encontramos adultos.

No se pudo determinar la causa primaria de infestación, pero pensamos que el ácaro pudo provenir de alguna de las bolsas de rafia o arpillera

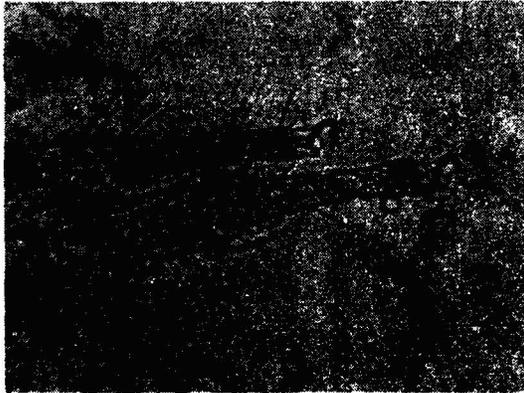


FOTO Nº 8: Patas largas y finas recubiertas de cerdas, uña o garra. 280X

que allí se usaban, que hubieran contenido anteriormente harinas o cereales infestados. Puede también haber sido vectorizado por artrópodos, viento o ropas.

No se pudo llevar a cabo la reproducción experimental, la cual será objeto de otro trabajo futuro.

#### CONCLUSIONES:

Se llevó a cabo por primera vez en el Uruguay un diagnóstico de Tiroglifosis en caninos.

Hay que hacer notar que si bien es un cuadro parasitológico accidental, ya que es contaminante común de productos alimenticios, es patógeno para hombres y animales, no habiendo sido descritos problemas de transmisión entre mamíferos, produciendo una sintomatología muy variada, que va desde problemas alérgicos hasta cuadros de enteritis agudas.

Es importante que se lleve a cabo su pesquisa de rutina en Bromatología y en la Clínica Particular incluyéndolo en el diagnóstico diferencial de los problemas dermatológicos, entéricos y en cuadros de rinitis alérgica. En Bromatología sería importante

estudiar su incidencia, debido al riesgo que entraña para la salud pública.

En el caso de que se lleve a cabo su diagnóstico en la Clínica Particular, es necesario realizar una buena anamnesis ambiental, sanitaria y alimentaria, en un intento de determinar la causa primaria de infestación.

El tratamiento es sencillo y responde bien a la aplicación de cualquier acaricida; puede ser importante la administración de complejos vitamínicos para favorecer la reparación de la piel y el crecimiento del pelo.

#### AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Perla Cabrera, por realizar la taxonomía, clasificación y biología del parásito.

A los Dres. M. Carballo, A. Cingia y L. Ganzo, por el apoyo prestado y sus recomendaciones.

A la Br. E. Sadewasser por la realización del summary.

A la Br. R. Quintero por la transcripción mecanográfica.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BAKER, E.W.; WHARTON, G.W. An Introduction to Acarology. McMillan Company N.Y. EE.UU., pág. 330-1, 1ª Ed. (1959).
2. BLOOD, HENDERSON, RADOSTITS. Veterinary Medicine. Bailliere Tindall. London UK pps. 415, 711, 818, 5ª Ed. (1961).
3. BOCH, J.; SUPPERER, R. Parasitología en Medicina Veterinaria. Hemisferio Sur, pág. 15, 1982.
4. BORCHERT, A. Parasitología Veterinaria. Acribia. págs. 452-61 (1975).
5. CASTRO, E.R.; TRENCH, H. Fauna Parasitológica comprobada en el Uruguay y bibliografía parasitológica nacional. CIVET B. Nº 1 Pando-Uruguay, pág. 39 (1955).
6. CRAIG y FAUST. Parasitología clínica. México, Salvat, págs. 584-617, (1974).
7. DESCHIENS, R. L'acariase de l'appareil respiratoires chez les primates, et chez l'homme. Ann. Inst. Pasteur (1951) 80 (2) 107-47.
8. DI LANDRO, C.; ROSSI LEMA, L. Tiroglifosis en productos de chacinería (Polilla del salame). Revista de la Sociedad de Medicina Veterinaria (1949). 4 (45). 882-6.
9. HUGHES, A.M. The mites of stored food. Ministry of Agriculture fisheries and food. Tech. Bull. Nº 9 (1961), págs. 26, 27, 42, 43, 44.
10. ISHI, A.; TAKAOKA, M.; ICHINDE, M.; KABA-SAWA, Y.; OUCHI, T. Mite fauna and fungal flora in house dust from homes asthmatic children. Allergy (1979), 34 (6), págs. 379-87.
11. MORINI, E.G. Un caso de enteritis catarral aguda en el perro producida por ácaros. Revista de Medicina Veterinaria (Bs. As.) (1954), 36 (1) 7-9.
12. MORINI, E.G.; ROVEDA, P.J. Contribución acarológica. 1. Acaros considerados no parásitos de importancia en medicina humana y animal. Revista de Medicina Veterinaria (Bs. As.), (1974). 55 (2), 111-5.
13. NEVEAU-LEMAIRE, M. Traité d'Entomologia medicale et veterinaire. Paris. Vigot Frères. (1938) págs. 299-303.
14. RUFELI, Th.; MUMCUOGLU, Y. Dermatologische entomologie. 26. Tyroglyphoidea/Vorratmilben. Praxis (1981), 70 (21), 862-8.
15. SCHNELLE, G.B.; JONES, T.C. Occurrence of the cereal mite in war dogs. JAVMA (1944), 104 (805) 213-4.
16. TURÓS, M. Mites in the Stockholm area. Allergy (1979), 34 (1), pps. 11-8.
17. VOGELSANG, E. Acaros (Tyroglyphus) en el intestino de un canino. Anales de Facultad de Veterinaria (1929). 1 (9), pág. 319.

**STRAUCH Y CIA S.A.**

