

# ENFERMEDADES DE LOS SUINOS DIAGNOSTICADAS POR EL CENTRO DE INVESTIGACIONES VETERINARIAS "MIGUEL C. RUBINO" DURANTE EL PERIODO 1969 - 1976

Riet - Correa, F. (1)

## INTRODUCCION

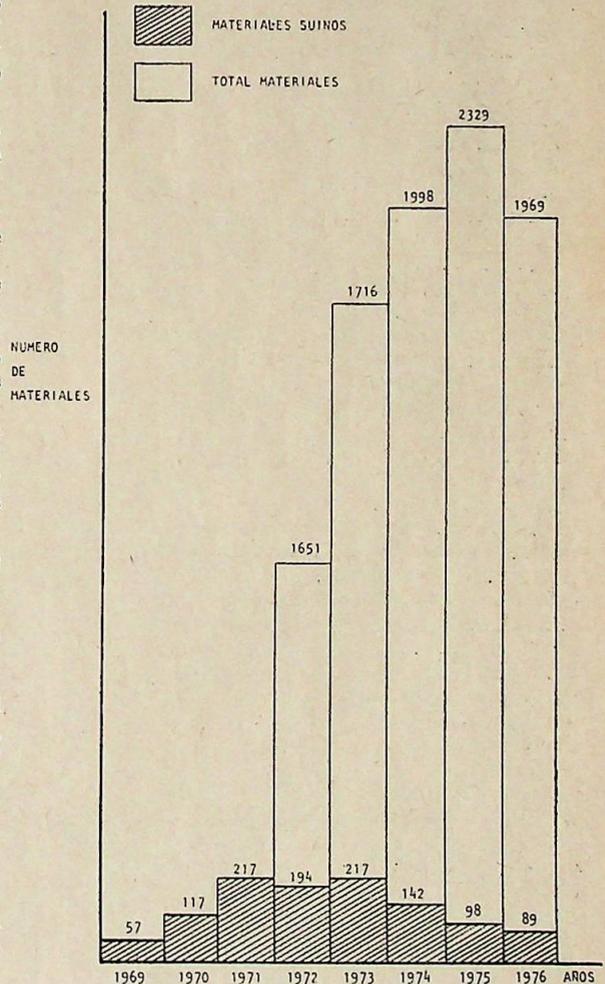
Siendo escasa la Literatura publicada con respecto a enfermedades de los suinos en el Uruguay, es de interés hacer un análisis de las enfermedades diagnosticadas por el C.I.VET. (Centro de Investigaciones Veterinarias "Miguel C. Rubino"), poniendo énfasis en aquellas que no han sido mencionadas en la Literatura Nacional.

Este análisis nos dará información en lo que se refiere a presencia y epizootiología de algunas enfermedades.

En lo que respecta a incidencia e importancia económica, a pesar de obtenerse información válida, debemos tener en cuenta —antes de sacar conclusiones— que los materiales procesados pueden no ser representativos de las diferentes áreas del país y que, generalmente, el veterinario remite material al C.I.VET. cuando le es necesario para realizar un diagnóstico y no cuando constata una afección que está produciendo pérdidas económicas. Algo semejante sucede con el productor, que puede no darle importancia a enfermedades que le están causando perjuicios.

La información que se presentará fue obtenida a través de los materiales enviados al C.I.VET. así como de visitas practicadas a los establecimientos. Este trabajo fue realizado por el Servicio de Patología Porcina durante los años 1969, 1970 y 1971 el que posteriormente pasó a integrar el Departamento de Patología y Diagnóstico, creado a fines de 1971 con la finalidad de centralizar todo el trabajo referente al diagnóstico de enfermedades en las diferentes especies.

FIG. 1 - N° DE MATERIALES PARA DIAGNOSTICO TRABAJADOS POR EL "C.I.VET."



(1) Médico Veterinario; Facultad de Veterinaria, Universidad Federal de Pelotas Campus Universitarios 96100 Pelotas, R. S. Brasil.

## DIAGNOSTICOS REALIZADOS

En la Fig. 1 se observa una gráfica mostrando el número de materiales suinos trabajados en el período 1969—1976 y el total de materiales de las diferentes especies del período 1972-1976.

En el Cuadro I se muestran los diagnósticos realizados durante esos ocho años.

Como diagnósticos varios se entiende todos aquellos que no significan un problema colectivo y sí un caso individual o afecciones sin una definición exacta como ser: errores de alimentación o manejo, fracturas, prolapso rectal, cordón escirrosos.

Cuadro I

### ENFERMEDADES DE LOS SUINOS DIAGNOSTICOS REALIZADOS POR EL C.I.VET. EN SUINOS 1969—1976.

Peste porcina clásica . . . . .	163
Colibacilosis . . . . .	70
Enfermedad de los edemas . . . . .	8
Neumonías . . . . .	73
Influenza . . . . .	3
Salmonelosis . . . . .	25
Fiebre Aftosa . . . . .	9
Viruela . . . . .	9
Epidermatitis exudativa . . . . .	6
Tuberculosis . . . . .	8
Artritis estafilococos o estreptococos . . . . .	14
Abscesos gérmenes piógenos . . . . .	14
Aborto estreptococo beta hemolítico . . . . .	4
Meningoencefalitis estreptocócica . . . . .	4
Leptospirosis . . . . .	2
Carbunco . . . . .	1
Rinitis atrófica . . . . .	2
Hocico de toro . . . . .	2
Intoxicación por cloruro sodio . . . . .	12
Aflatoxicosis . . . . .	3
Fotosensibilización . . . . .	3
Micotoxicosis por Fusarium . . . . .	1
Intoxicación por Wedelia glauca . . . . .	1
Foot rot . . . . .	11
Infosura . . . . .	1
Osteocondrosis . . . . .	1
Sarna sarcóptica . . . . .	34
Dyctiocaulosis . . . . .	28
Ascariidiosis . . . . .	48
Macracanthorhynchus Hirudinaceus . . . . .	2
Mastitis - metritis -agalactia . . . . .	14
Hipoglucemia . . . . .	10
Tembler congénito . . . . .	4
Splay leg . . . . .	4
Anemia del lechón . . . . .	2
Hepatosis dietética . . . . .	2
Microangiopatía dietética . . . . .	1
Úlcera gástrica . . . . .	1

Síndrome intestino hemorrágico . . . . .	2
Paraqueratosis . . . . .	1
Tétanos . . . . .	1
Diagnósticos varios . . . . .	110
Sin diagnóstico . . . . .	417
T O T A L : . . . . .	1131

## CONSIDERACIONES SOBRE ALGUNAS ENFERMEDADES

Las enfermedades observadas con mayor frecuencia han sido la Peste Porcina clásica (P.P.C.) la Colibacilosis y las Neumonías que no serán tratadas por haber sido motivo de publicaciones recientes (8, 18, 21). Cuando decimos neumonías, nos referimos a bronconeumonías bacterianas que, generalmente, complican lesiones de neumonía enzootica. Estas últimas son encontradas en un alto porcentaje en los cerdos necropsiados por otros motivos. Separadamente se mencionan tres casos de influenza, enfermedad diagnosticada en el país en 1948 (7) y que fue observada con poca frecuencia.

Otras afecciones que han sido descritas anteriormente —Rinitis atrófica (12), Viruela (13), Epidermitis exudativa (19), Afecciones causadas por carencia de vitamina E y/o selenio (16), Intoxicación por cloruro de sodio (2) y Tuberculosis (20,23) no serán mencionadas.  
*Salmonelosis:*

En el cuadro II se observan los aislamientos de Salmonelas de diferentes cuadros patológicos en suinos.

Cuadro II

### SALMONELAS AISLADAS DE DIFERENTES CUADROS PATOLOGICOS.

#### SALMONELAS AISLADAS DE CASOS DE P.P.C.:

<i>S. cholera suis</i> var. <i>kunzendorf</i> . . . . .	7
<i>S. cholera suis</i> . . . . .	3
<i>S. enteritidis</i> . . . . .	1

#### SALMONELOSIS SEPTICEMICA:

<i>S. cholera suis</i> var. <i>kunzendorf</i> . . . . .	12
<i>S. cholera suis</i> . . . . .	6
<i>S. paratyphi</i> B . . . . .	1
<i>S. s/t</i> * . . . . .	2

#### ENTERITIS NECROTICA:

<i>S. cholera suis</i> var. <i>kunzendorf</i> . . . . .	1
<i>S. cholera suis</i> . . . . .	1

#### SALMONELAS AISLADAS DE CERDOS PORTADORES:

<i>S. tiphimurium</i> . . . . .	1
<i>S. s/t</i> * . . . . .	1

\* *Salmonela* sin tipificar.

Como se puede apreciar, la Salmonela cholera suis es —al igual que en otros países— la más importante desde el punto de vista de la patología suina.

A pesar de ello, numerosas Salmonelas han sido aisladas de cerdos portadores en nuestro país (9).

Se han considerado como Salmonelosis septicémica, aquellos casos en los que se aísla Salmonela de hígado o sangre de corazón, siendo un diagnóstico negativo a P. P.C.

La afección se ha caracterizado por afectar cerdos en engorde a partir del destete, con una morbilidad entre el 5 % y el 20 % y una mortalidad variable según el tratamiento. El cuadro dominante ha sido de diarrea, a veces acompañado por bronconeumonía.

En un caso, la Salmonelosis estaba asociada a lesiones de Viruela en lechones sin destetar.

Se han considerado como Salmonelosis crónica o Enteritis ulcerativa, a las lesiones características de la enfermedad (11), unidas al aislamiento del agente causal.

Portadores, se han considerado los animales muertos por otras causas donde el aislamiento se ha logrado solamente en ganglios mesentéricos o intestino.

#### ENFERMEDADES ABORTIVAS:

De los materiales remitidos para determinar causas de abortos, son muy pocos los que se han permitido llegar a un diagnóstico etiológico permaneciendo, un alto porcentaje de ellos, sin diagnosticar.

De los numerosos agentes descritos como causantes de abortos en suinos (6), los únicos observados por nosotros han sido Leptospirosis, Estreptococo beta hemolítico, virus de Peste Porcina Clásica y Fiebre Aftosa.

*Leptospirosis:* Fue diagnosticada en dos ocasiones, ambas producidas por *Leptospira pomona*.

*Estreptococos beta hemolíticos:* Fueron aislados en cuatro oportunidades, de fetos abortados, por lo que se interpretó como posible causa de los abortos.

*Cepas atenuadas de vacunas de P.P.C.:* Produjeron abortos al ser administradas a cerdas en gestación.

*Fiebre Aftosa:* En algunos focos se registraron abortos en cerdas preñadas.

#### ENFERMEDADES DE LOS LECHONES

La *Colibacilosis* es, sin duda, una de las afecciones que más pérdidas causa en lechones.

Las muertes por aplastamiento, de indudable importancia en lechones recién nacidos, no son mencionadas en el Cuadro I por no ser remitidos lechones muertos por esta causa, para realizar diagnóstico. Lo que sí debemos tener en cuenta es que son muy pocos los establecimientos con instalaciones adecuadas para evitar o disminuir este tipo de pérdidas.

La *Hipoglucemia* relacionada a casos de *Mastitis-metritis-agalactia*, es una causa frecuente de mortalidad en la primera semana de vida.

La mayoría de los casos de Fiebre Aftosa diagnosticados, son de muerte súbita en lechones, ya que cuando se observan lesiones similares a Fiebre Aftosa en animales adultos el veterinario o productor solicita la intervención de la Dirección de Lucha contra la Fiebre Aftosa.

La *Anemia de los lechones y la Influenza* son afecciones, aparentemente, de poca frecuencia.

En lo que respecta a *Viruela*, cabe destacar que en uno de los casos diagnosticados no se encontró infestación por *Haematopinus suis* y sí gran cantidad de pulgas (*Ctenocephalus spp*) presentando los animales, lesiones difusas ubicadas exclusivamente en piel de abdomen, ingle y axilas.

*Temblores congénitos:* De los cuatro casos observados, dos de ellos se produjeron en la misma época, en establecimientos ubicados en las cercanías de Pando.

En uno de ellos dos cerdas cruzadas Landrace con Duroc, que habían sido servidas por un padrillo Hampshire, dieron cria con casi todos sus lechones afectados por la enfermedad.

En el otro caso, estaban afectados lechones de seis cerdas de diversas razas, compradas en diferentes establecimientos y servidas por tres padrillos también de distinta procedencia.

En ambos casos todos los animales adultos habían sido vacunados contra P.P.C., utilizando vacunas producidas con cepa china.

En base a los datos epizootiológicos y a la ausencia de Hipoplasia cerebelosa, se realizó el diagnóstico presuntivo de Temblor congénito, tipo A. II, según la clasificación de Done, no realizándose las técnicas histológicas e histoquímicas descritas para su diferenciación (5).

En ambos casos se trató, sin éxito, de re- producir la enfermedad, inoculando cerdas preñadas, en distintos períodos de gestación.

## SINDROME DE MIEMBROS ABIERTOS EN LECHONES RECIEN NACIDOS (Splay leg):

Esta afección, descrita como un síndrome clínico, que comprende varias entidades patológicas debidas a variada etiología (24), es observada frecuentemente en lechones en nuestro país.

Generalmente, es una observación que se realiza al concurrir por otros motivos, al establecimiento pues afecta uno o dos lechones de algunas camadas.

En dos casos, la enfermedad se presentó con una prevalencia mayor, afectando lechones en casi todas las camadas en algunas de las cuales la morbilidad llegaba al 50 %.

### ENFERMEDADES PARASITARIAS:

Los diagnósticos de afecciones parasitarias que se han computado, sin aquellos en los que la parasitosis son la causa de la enfermedad, por lo que se solicita diagnóstico. No se han tenido en cuenta la parasitosis encontradas en necropsias realizadas por otras causas.

La *Ascariidiosis* y la *Metastrongilosis* en animales a pastoreo, son indudablemente las endoparasitosis más frecuentes en nuestro país.

Las infecciones por *Macracanthorhynchus hirudinaceus* son poco frecuentes.

En los dos casos observados por nosotros se trataba de parasitosis masiva y con abundantes lesiones de la pared intestinal, producidas por la prosbocida del parásito.

De los demás endoparásitos descritos en el Uruguay (3), el *Stephanurus dentatus* no ha sido observado por nosotros. En lo que se refiere a *Hyostrongilus rubidus*, *Oesophagostomun spp* y *Trichuris trichiuria* no se ha tenido en cuenta su constatación en las necropsias realizadas.

De las ectoparasitosis, tanto la Sarna sarcóptica como la infección por *haematopinus suis*, son muy frecuentes. No se han constatado infecciones por *Demodex Filloides* descrita previamente en el Uruguay (3).

### AFECCIONES TOXICAS:

Dentro de éstas, la más frecuente ha sido la *intoxicación por sales de sodio* realizándose, en todos los casos, el diagnóstico en base a la detección de lesiones de encefalomalacia e infiltración de eosinófilos en encéfalo.

La administración de sal se ha producido por accidente, en casos de alimentación con residuos, o por ignorancia de algunos productores que administran más cloruro de sodio que el recomendado.

Los casos de *Aflatoxicosis* mencionados son aquellos en que se ha determinado cualitativamente la presencia de aflatoxinas en la ración, observándose las lesiones características de la enfermedad en hígado.

En un caso de *intoxicación por Wedelia glauca* se produjo muerte súbita de cerdos en engorde que pastoreaban un potrero en que existía la planta en gran cantidad. El diagnóstico se realizó en base a los datos epizootiológicos y la presencia de lesiones hemorrágicas generalizadas, según le describen Morán y Kosik (14). Esta planta ha sido descrita en nuestro país como causante de intoxicación en caprinos.

*Micotoxicosis producida por Fusarium o Vulvovaginitis* fue diagnosticada en base a los síntomas clínicos de edematización de la vulva y vagina y prolapso vaginales en 30 cerdas alimentadas con pan emmohecido.

### AFECCIONES DEL

### SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:

Además de las afecciones del SNC mencionadas anteriormente, se han observado casos de *Meningoencefalitis estreptocócica* utilizando, como criterio de diagnóstico, el aislamiento de Estreptococos del cerebro asociado a lesiones de Meningoencefalitis.

La afección ha atacado cachorros de 2 a 4 meses y es de aparición esporádica.

Se observó un brote de una enfermedad caracterizada por síntomas de incoordinación de los miembros posteriores, anorexia, temperatura, ataxia, temblores musculares y parálisis. Los síntomas se agravaban cuando los animales eran estimulados, cayendo algunos en decúbito presentando, a veces, nistagmo y opistótonos. La morbilidad fue del 50 % y la mortalidad del 5-6 por ciento en animales de 2-6 meses, en cambio, cerdos adultos y lactantes no enfermaron.

El curso de la enfermedad en el establecimiento fue de dos meses recuperándose la mayoría de los animales y permaneciendo algunos de ellos, con síntomas nerviosos, por lo que fueron eliminados.

La enfermedad fue diagnosticada, preventivamente, en base a los síntomas clínicos y epizootiología, como *Encefalomielitís viral porcina*. No se observaron lesiones macroscópicas y en la histología se encon-

laron discretas áreas de gliosis y maniguitos perivasculares en sustancia gris, no observándose sin embargo, los nódulos neuronofágicos descritos como característicos de la enfermedad (10).

Se inocularon lechones de 10 días y conejos, con suspensión de SNC, no lográndose reproducir la afección.

## ENFERMEDADES

### QUE PRODUCEN CLAUDICACION:

El *Foot rot* de los cerdos, según la descripción de Penny y col. (15), es una afección frecuente en animales reproductores. Encontramos las lesiones de mayor gravedad cuando las condiciones de los pisos y la higiene han sido descuidadas. En estos casos hemos recomendado el uso de camas y la adecuación de los pisos.

Las *Artritis por Estafilococos y Estreptococos* son frecuentes en lechones, registrándose casos esporádicos en animales mayores.

La fiebre *Aftosa y Epidermitis exudativa*, enfermedades que cursan con lesiones podales, han sido mencionadas anteriormente.

Un caso de *Infosura* se presentó en tres de seis cerdas confinadas y alimentadas con ración, inmediatamente después del parto, presentándose claudicación grave por las lesiones de laminitis presentes en los cuatro miembros.

*Osteocondrosis*, según la describe Reiland (17), fue diagnosticada en cerdos con ataxia del tren posterior, provenientes de un establecimiento donde 5 de 18 cerdos, pesando entre 70—90 kilogramos, estaban afectados. Los cinco animales habían pertenecido a la misma camada, clínicamente se apreciaba dificultad para levantarse, incoordinación y ataxia del tren posterior y, finalmente, paresia del mismo.

### ENFERMEDAD DEL EDEMA:

Esta afección ha sido diagnosticada basándose en la presencia de edemas, en gran curvatura de estómago, intestino grueso, cara y párpados y, a veces, pulmón. Se ha caracterizado por la aparición de muerte súbita y síntomas nerviosos en algunos animales.

Las cepas de *Escherichia coli* aisladas no fueron tipificadas.

La morbilidad ha sido variable entre el 5% y el 20% con una letalidad del 100% afectando fundamentalmente cerdos de 2-4 meses. En una ocasión fue diagnosticada en lechones lactantes.

Las medidas recomendadas en todos los casos fueron de retirar la alimentación durante 24 horas y luego comenzar aumentando paulatinamente con ración conteniendo furazolidona.

### ULCERA GASTRICA:

La forma aguda de esta afección fue diagnosticada como causa de muerte en dos cerdos de 60—80 kilos, provenientes de un mismo establecimiento de engorde.

En numerosas ocasiones se han constatado úlceras gástricas crónicas como hallazgos de necropsia.

### SINDROME DE INTESTINO HEMORRAGICO:

Este síndrome fue diagnosticado en dos ocasiones en cerdos en engorde, provenientes de diferentes establecimientos. Ambos animales habían muerto súbitamente, encontrándose abundante sangre en la luz del intestino delgado, sin lesiones inflamatorias de la mucosa, lo que caracteriza al síndrome (22).

### PARAQUERATOSIS:

En un caso se realizó diagnóstico clínico e histológico de Paraqueratosis, con una prevalencia aproximadamente del 21% en animales de 45-60 kilogramos y de 4 a 5% en animales de 25 kilogramos.

La ración estaba constituida por 50% maíz, 20% arroz partido, 20% de afrechillo, 10% de harina de pescado, con un agregado de 3% de sales minerales.

### ENFERMEDADES EXOTICAS:

Por no haberse diagnosticado, hasta el momento, la Peste porcina africana, Erisipela suina, Disentería suina, Gastroenteritis transmisible, Estomatitis vesicular, Enfermedad vesicular del cerdo y Seudorrabia, se consideran a estas enfermedades como exóticas en el Uruguay.

Un trabajo reciente, utilizando pruebas serológicas y bacteriológicas ha llegado a la misma conclusión con respecto a *Brucelosis suina* (1).

La única de estas afecciones, sobre la que existe legislación para evitar su introducción al país es la Peste porcina africana (4).

Por las pérdidas económicas que estas enfermedades pueden causar, algunas de las cuales han sido diagnosticadas en países limítrofes, es recomendable la adopción de medidas sanitarias para prever la introducción de las mismas al Uruguay.

## REFERENCIA

1. BERMUDEZ, J. et al. Búsqueda de Brucella suis en suinos del Uruguay Veterinaria 62: 131-135 (1976).
2. CAMAROTE, D. Intoxicación Salina de los Cerdos. Veterinaria (I.V.U.) 1: 21-33 (1974).
3. CASTRO, E.; TRENCHI, H. Fauna Parasitológica Comprobada en el Uruguay. Laboratorio de Biología Animal. Boletín N° 1. Pando, Uruguay p.p. 1-84 (1955).
4. DECRETO del 8 de SETIEMBRE de 1963. Peste Porcina Africana, en: Leyes de Policía Sanitaria M.A.P. Dirección de Servicios Veterinarios. Uruguay p.p. 1-2 (1975).
5. DONE, J. T. The Congenital Tremor Syndrome: Differential Diagnosis. International Pig Vet. Society. Congress June 22-24, Ames, Iowa (1976).
6. DUNNE, H. W. Abortion Stillbirth, Fetal Death and Infectious Infertility Diseases of Swine. Edited by Dunne, H. W., Leman, A. D. Fourth Edition, The Iowa State University Press, p.p. 918-960 (1975).
7. GENINAZZA, S.; MAGALLANES, N.; DE FREITAS, J. La Influenza Suina en el Uruguay. Boletín de la Dirección de Ganadería 29: 130-141 (1947).
8. GIL TURNEZ, C. Enfermedades producidas por Escherichia coli (hemolítica) en el Cerdo. Bolsa del Libro A.E.U. Mdeo. Uruguay. Universidad de la República p.p. 25 (1972).
9. HORMAECHE, E.; SALSAMENDI, R. El Cerdo Normal Como "Portador" de Salmonellas. Boletín Mensual Dirección de Ganadería 23: 147-159 (1939).
10. JONES T. C. Encephalomyelitis en: Diseases of swine Edited by Dunne, H. W., Leman A. D. Fourth Edition, the Iowa State University Press, p.p. 369-370 (1975).
11. JUBB, K. V.; KENNEDY, P. C. Pathology of Domestic Animals Vol. 2 Second Ed. Academic Press New York, London p.p. 697 (1970).
12. LEANIZ, R.; CASTRO, E. Rinitis Atrófica Infecciosa - Su Comprobación en el Uruguay. II Jornadas Veterinarias de la Plata, Oct. 1961.
13. LEANIZ R. Viruela Porcina, en: Enfermedades de los Animales Domésticos en Nueva Zelanda. Apéndice en Español. Algunas de las enfermedades de los Animales Domésticos en Sud América. p.p. 648-649 (1967).
14. MORAN, B. L.; KOSIK, C. V. Intoxicación de cerdos por wedelia glauca (Ortega) Rev. Fac. Vet. La Plata 7: 115-119, (1965).
15. PENNY, R.H.C.; OSBORNE A.D.; WRIGHT, foot rot in pigs: Observations on the clinical disease. Vet. Rec. 77: 1101-1108 (1965).
16. PESCE, L.; PARADIZO, A. La carencia de vitamina y selenio en el cerdo. V Jornadas Veterinarias. Brasil, Uruguay 01-019, 1975.
17. REILANO, S. Osteochondrosis in Swine morphology and experimental studies proceedings international pig Veterinary Society Congress Ames, Iowa. June 22-24. P. Q. 2 (1976).
18. RIET CORREA, F. et al. Complejo neumónico del cerdo. Bolsa del libro de la A.E.U. Universidad de la República p.p. 1-16 (1972).
19. RIET CORREA, F. DE FREITAS, A. REPISO, M. V. Epidermitis exudativa en suinos del Uruguay. VI Jornadas Veterinarias, internacionales, Pt. del Este 10-12 de diciembre. 1976 (en prensa).
20. RIET CORREA, F. et al. Tuberculosis en cerdos producida por Mycobacterium bovis. Veterinaria. 65: 157-161 (1977).
21. RIET CORREA, F.; CAPANO, F.; ESCUDER, D. Peste Porcina en el Uruguay. Historia y perspectivas. Veterinaria (en prensa).
22. ROWLAND, A. C.; ROWNTRE, E. P.G.M. A haemorrhagic bowel syndrome associated with intestinal adenomatosis in the pig. Vet. Rec. 95: 235-241 (1972).
23. RUBINO, M.C. Sobre la tuberculosis en los animales y su relación con la tuberculosis humana. Boletín de la Dirección de Ganadería. N° 3, 1940.
24. SWATLAND, H. J. Developmental disorders of skeletal muscle in cattle piggs and sheep Vet. Bull. 44: 179-202.