

TINHA EPIZOÓTICA EM COBAIOS PRODUZIDA POR *TRICHOPHYTON GYPSEUM GRANULOSUM*

C. HABERBECK BRANDÃO (*)

A. MARTINS DE CASTRO FILHO (**)

A dermatomicose espontânea do cobaio (*Cavia porcellus* L.) é, ao que parece, ocorrência rara; pelo menos, assim nos sugere a revisão feita na literatura micológica ao nosso alcance, onde as referências às micoses cutâneas dêsse roedor são muitíssimo escassas.

Na opinião de HUTYRA, MAREK e MANNINGER (1947), aliás tão justamente conceituada, é raro encontrar-se parasitismo criptogâmico em animais outros que os de longa data sabidamente vítimas habituais de infecção micótica (caninos, felinos, eqüinos e bovinos). KELSER e SCHOENING (1943), MERCHANT (1942), BUCHANAN e MURRAY (1922) silenciam a respeito, com exceção dos últimos, que advertem a propósito de *T. equinum*: "man may also be infected, as may also the guinea-pig".

Das citações à tinha espontânea, comprovada, do cobaio, a primeira, encontramos-la em NEGRONI (1932), descrevendo dois casos, produzidos por *T. laticolor* (Sabouraud, 1910), e a segunda, em MACKINNON (1940), descrevendo epizootia verificada no biotério do Instituto de Higiene de Montevidéu, "produzida por microrganismo do grupo *gypseum*". Êste micologista, posteriormente (1955), verificou novos surtos, causados, porém, por outro parasita, *Microsporum canis*.

Pareceu-nos, pois, merecedora de registro a presente observação duma verdadeira epizootia micótica nesses roedores, e que é, julgamos, a primeira assinalada no Brasil.

(*) Chefe do Laboratório Regional do Instituto Adolfo Lutz de Taubaté.

(**) Patologista do Serviço do Pênfigo Foliáceo de São Paulo.

MATERIAL — TÉCNICA — RESULTADOS

a) *Observação clínica*

Os animais doentes estudados pertenciam ao biotério do Instituto Butantã; a moléstia já grassava havia alguns meses, segundo fomos informados, quando iniciamos nossa pesquisa tendente a elucidar a origem da dermatose, aliás, tida e havida sempre, não só naquele Instituto como em outros congêneres, como “escabiose”.

Examinamos vários lotes, cada qual incluindo de 50 a 60 animais, em diversas ocasiões, até completarmos dez averiguações. Em todos os grupos, o número de cobaios infestados era, sensivelmente, idêntico, de modo a nos permitir calcular a taxa média de incidência da parasitose em 10%. A observação quotidiana dos animais permitiu-nos acompanhar a evolução completa das lesões, absolutamente semelhantes em todos, a fim de descrevê-las sucintamente, dêste modo: nota-se, no início, a formação de um tufo de pêlos eriçados, com pequena crosta na área de implantação; alguns dias após, queda dos pêlos e conseqüente arrastamento da crosta. Surge, então, uma zona nitidamente delimitada, circular, úmida, que aos poucos se cobre de crostas espessas, acinzentadas, farinhosas. A seguir, lentamente, reaparecem os pêlos, dando-se a *restitutio ad integrum* em geral dentro de 15 dias (figs. 1 e 2). A sede das lesões, invariavelmente, era a cabeça: nesta, a parte preferida, o nariz, logo acima das narinas.

b) *Exame dos pêlos*

O exame dos pêlos, usando-se potassa a 40%, revelou a presença de micélio intrapilar, formado por artículos finos e septados, além de numerosos esporos, pequenos, aglomerados ao redor do pêlo; imagem própria de tricófito, ectótrix, micróides, portanto. (fig. 3).

c) *Meios de cultura empregados*

No estudo do parasita, para descrever-lhe os aspectos culturais, quer macro quer microscópicos, empregamos, respectivamente, métodos de SABOURAUD (1910) e o que um de nós, MARTINS DE CASTRO FILHO (1929), já utilizara anteriormente.

Os meios de cultura, fôssem de prova ou de conservação, obedecido escrupulosamente o *modus faciendi* recomendado por Sabouraud,



Fig. 1 — Doença espontânea; fase inicial.

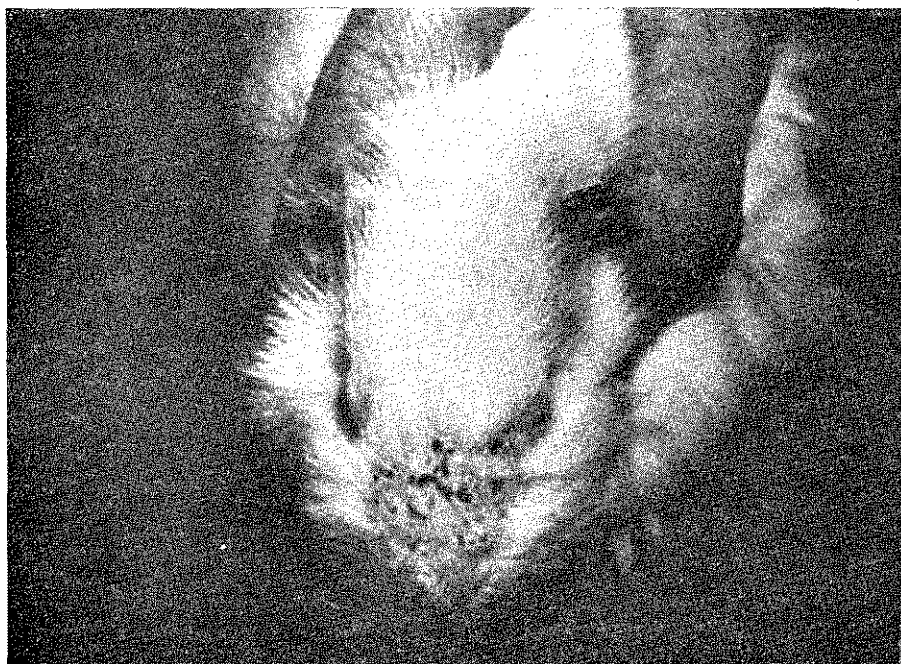


Fig. 2 — Doença espontânea; fase final.

divergiam no que se relaciona a certos ingredientes, por causa das razões tão sobejamente conhecidas de qualquer micologista, que dispensam explanação.

Eis as fórmulas adotadas:

Sabouraud - glicose

Peptona "Parke Davis" (bacteriológica)	10 g
Glicose sólida "ACME" (Refinasil)	40 g
Ágar-ágar "Difco"	18 g
Água de fonte	1000 ml



Fig. 3 — Pêlo infetado. (350 x).



A

B

Fig. 4 — Sabouraud-conservação.
Aspecto da cultura de 8 dias: em A, peptona Chassaing; em B, peptona, Parke-Davis.

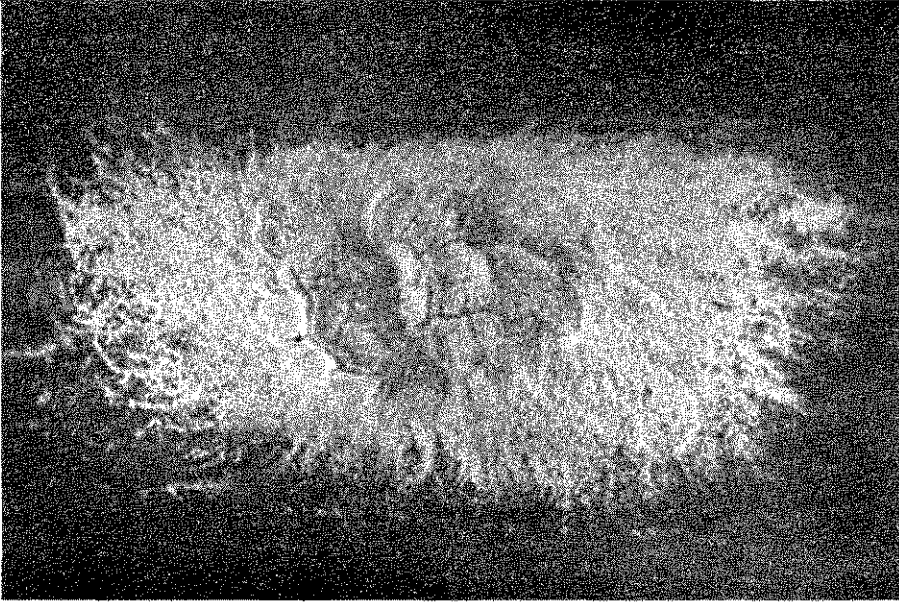


Fig. 5 — Influência da peptona.
Colônia de 12 dias em Sabouraud-glicose (peptona bacteriológica "Evans").

Sabouraud - maltose

Peptona "Parke Davis" (bacteriológica)	10 g
Maltose técnica "Pfanstiehl"	40 g
Ágar-ágar "Difco"	18 g
Água de fonte	1000 ml

Sabouraud - conservação

Peptona "Parke Davis" (bacteriológica)	30 g
Ágar-ágar "Difco"	18 g
Água de fonte	1000 ml

Essas receitas nos proporcionaram excelentes resultados; as colônias obtidas apresentavam-se morfológicamente semelhantes às que Sabouraud obteve, cultivando o mesmo parasito.

A substituição da peptona americana pela *granulée de Chassaing*, indicada por Sabouraud, melhorou, mas pouquíssimo, as características macroscópicas das culturas. Assim, por justo, comprovaram-se duas afirmações: a primeira, de WEIDMAN e SPRING (1928),

que assinalaram a extrema importância da peptona na composição dos meios de Sabouraud; a segunda, de WEIDMAN e MC MILLAN (1921), verificando ser possível substituir a peptona francesa pela "Fairchild", ou, na falta, pela que mais se lhe aproxima, a de *Parke-Davis*, visto obterem com ambas, notadamente a primeira, características culturais praticamente iguais às descritas por Sabouraud (figs. 4 e 5).

Aos açúcares, os citados autores reservaram papel secundário, sem, contudo, negar o acerto do mestre, escolhendo os impuros em lugar dos refinados.

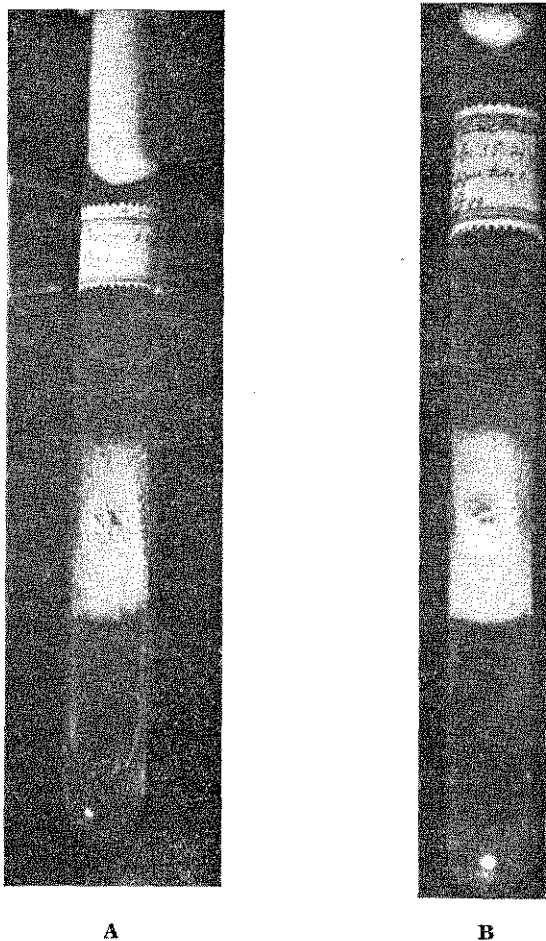
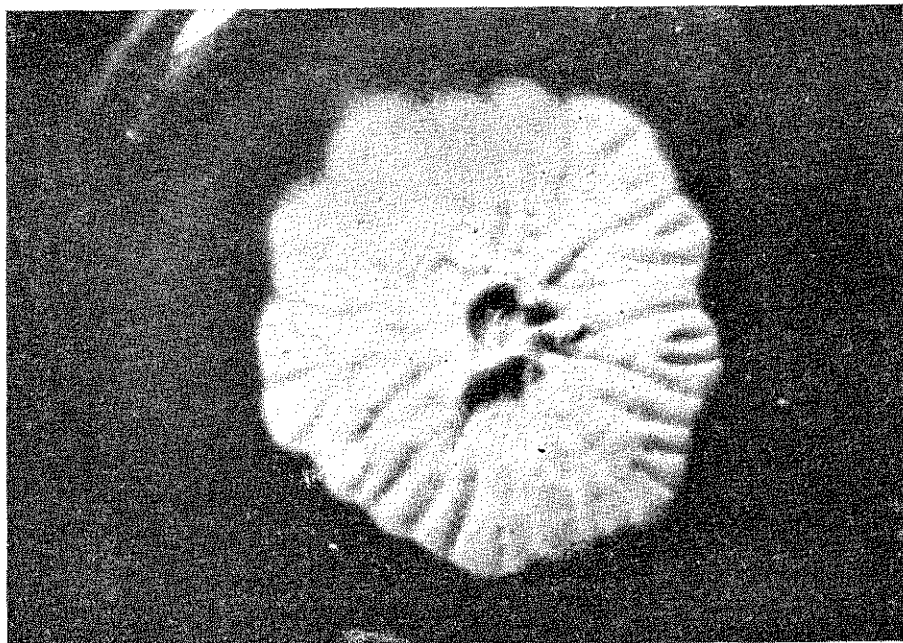


Fig. 6 — A — Sabouraud-glicose.

B — Sabouraud-maltose.



C

Fig. 6 — C — Sabouraud-conservação.

d) *Estudo das formas culturais*

Três a quatro dias após a sementeira dos pêlos infestados, surgiam já os primeiros sinais das colônias, o que não é de admirar, dada a extraordinária vivacidade desse parasita. A colônia adulta, em meio glicosado, apresenta a forma de disco granuloso, pulverulento, de cor branco-amarelado; na periferia, uma franja curta, formada por filamentos micelianos de frouxa disposição, sendo, todavia, em algumas estirpes, bem pronunciada. No centro do disco, às vezes, pequena elevação; outras, umbilicação.

Nos meios com maltose, o desenvolvimento da colônia é algo menor e o aspecto pulverulento, menos acentuado; em compensação, o tom amarelado, mais intenso. Nos meios de conservação, além das dimensões menores das colônias, destaca-se ausência das franjas e da cor amarelada; as granulações apresentam-se sensivelmente mais finas, e, normalmente, surgem sulcos pronunciados, dividindo o círculo em setores de área irregular (fig. 6, a, b, c.). A pleomorfização é, de regra, em todos os meios, inclusive no de conservação, sendo, neste, muito mais demorada, naturalmente.

Nas microculturas, em preparação de oito dias, veem-se, no emaranhado de filamentos, as hifas finas e longas predominarem sobre as curtas e grossas; órgãos férteis, conídios, insertos alternadamente nas hifas mais longas. Cachos numerosos e bem formados; macroconídeos em forma de fuso, típicos do gênero *Trichophyton*; gavinhas (“vrilles”) em pequena quantidade (figs. 7 e 8).

As inoculações experimentais, efetuadas, também, segundo os preceitos de Sabouraud, e sempre bem sucedidas, reproduzem, em todos os pormenores, o quadro encontrado na doença espontânea.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÃO

A identidade do parasita isolado, vistos os aspectos morfológicos dos cultivos em meios clássicos de Sabouraud e as particularidades botânicas reveladas pelas culturas em lâminas, não deixa dúvidas: trata-se de *Trichophyton gypseum granulatum* (Sabouraud, 1908).

A existência das gavinhas (“vrilles”), órgãos que Sabouraud não encontrou, nessa espécie, quando a estudou, é peculiar às estirpes

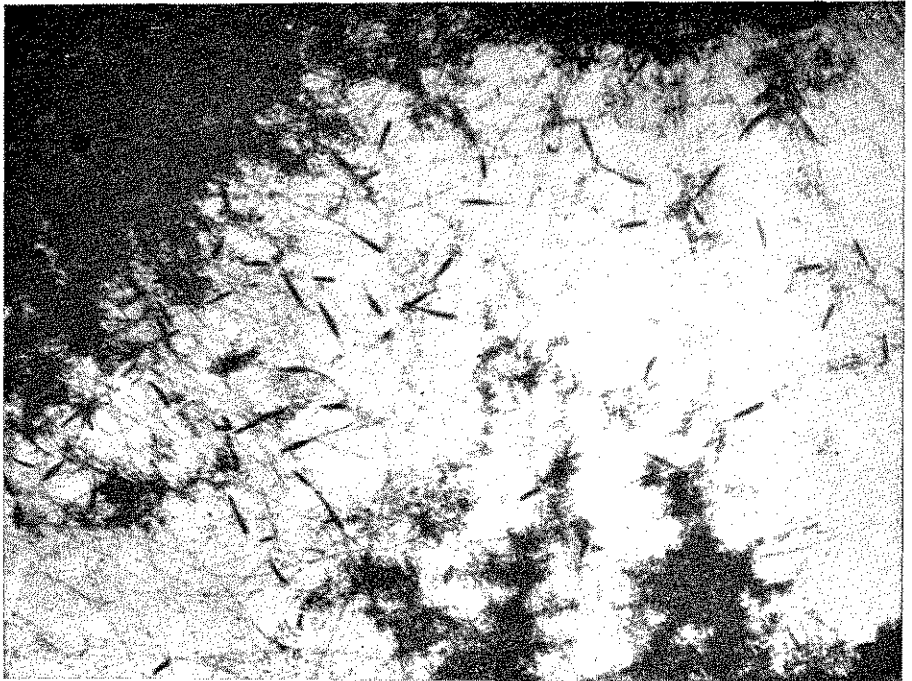


Fig. 7 — Cultura em lâmina — Colônia de 8 dias — Aumento 200 x.

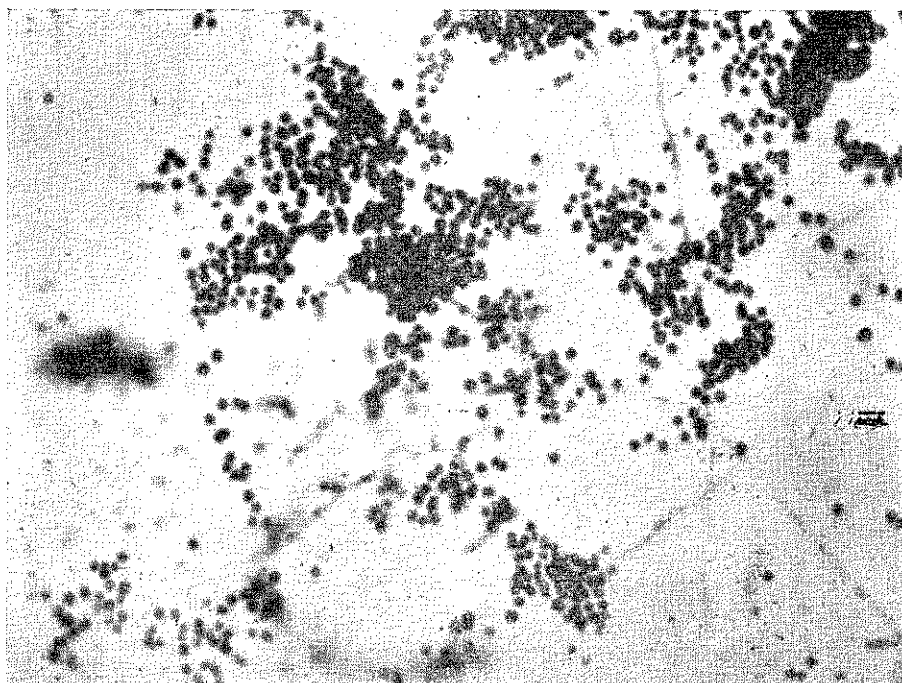


Fig. 8 — Cultura em lâmina — Colônia de 8 dias — Aumento 500 x.

brasileiras, conforme verificou, pela primeira vez, MARTINS DE CASTRO (1929).

Em que pese a duração e a extensão da epizootia, é de estranhar, entretanto, a ausência de contaminação humana, sabendo-se a facilidade com que os parasitos do gênero *Trichophyton*, de origem animal, infestam o homem, mesmo levando em conta a pouca virulência que, normalmente, oferece à nossa espécie.

Com efeito, não nos foi possível, por mais que procurássemos, encontrar uma só lesão tricofítica entre os inúmeros empregados que cuidavam desses cobaias, nem mesmo nos técnicos encarregados de manusear os animais nas provas rotineiras de laboratório.

RESUMO

No presente trabalho é narrada a existência de uma epizootia, em cobaias, produzida por dermatófito. Depois de analisar as características culturais do parasito, os autores concluem tratar-se de *Trichophyton gypseum granulosum* (Sabouraud, 1908), até então

não descrito como agente de tinhas espontâneas em cobaios. Apesar da extensão considerável da epizootia, os autores não encontraram um único caso de contaminação entre os indivíduos encarregados de cuidar dos animais, nem mesmo entre os técnicos que manuseavam os cobaios doentes nas provas rotineiras de laboratório.

Crêem os autores ser essa a primeira vez que se assinala uma verdadeira epizootia ocasionada pelo parasito descrito.

SUMMARY

The existence of a epizootic in guinea-pigs caused by a dermatophyte is reported.

After having studied the cultural characteristics of the parasite, it was concluded to be *Trichophyton gypseum granulosum* (Sabouraud).

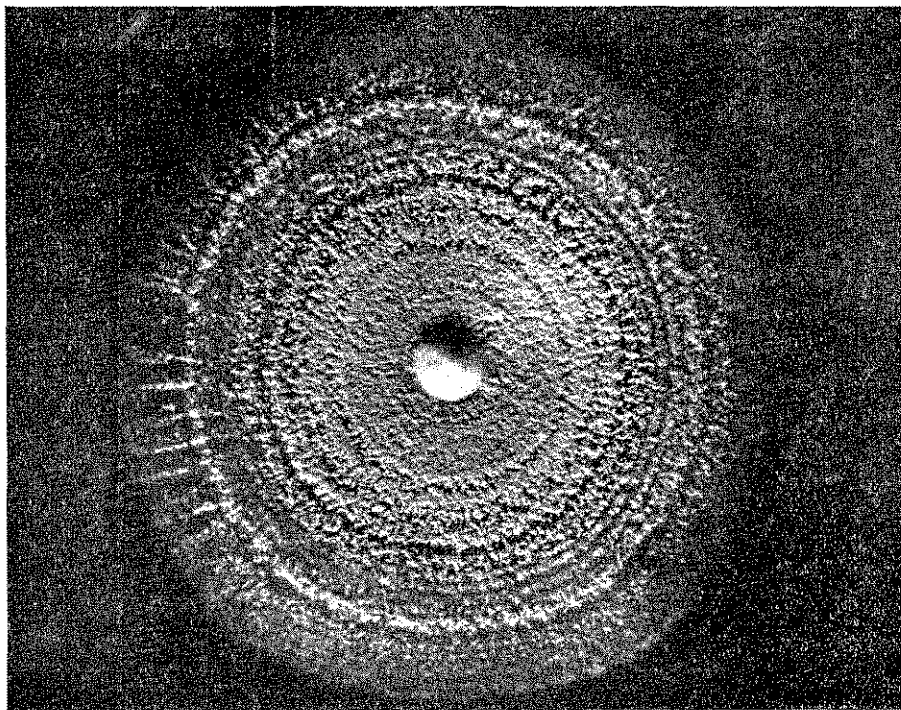


Fig. 9 — Cultura gigante de *Trichophyton gypseum granulosum* em meio de Sabouraud, glicosado, com 45 dias de evolução em temperatura ambiente. A cultura foi feita em placa de Petri mantida em ambiente asséptico e umidificado. Notar os círculos concêntricos que correspondem a diferenças na velocidade de crescimento da cultura em função da maior ou menor temperatura ambiente. 2/3 do tamanho natural.

raud, 1908), not yet described as an agent of spontaneous tinea in guinea-pigs.

In spite of the considerable extent of the infection, not a single case of human contagion was found among those in charge of the infected guinea-pigs, not even when dealing with the sick animals for laboratory purposes.

The authors believe this to be the first description of the occurrence of a true epizootic caused by *Trichophyton gypsum granulorum* (Sabouraud, 1908).

BIBLIOGRAFIA

- BUCHANAN, R. E. e MURRAY, C. — Veterinary Bacteriology. 3rd. ed., W. B. Saunders Co., 1922; pág. 473.
- HUTYRA, F. VON, MAREK, J. e MANNINGER, R. — Patologia y Terapeutica Especiales de los animales domesticos. Editorial Labor, 1947; pág. 998-1016.
- KELSER, R. A. e SCHOENING, H. W. — Manual of Veterinary Bacteriology. 4th. ed., The Williams & Wilkins Co., 1943; pág. 423-430.
- MACKINNON, J. E. — 1940 — Micosis autóctonas de la piel, in *An. Fac. Med. Montevideo* 25: 53-70.
- MACKINNON, J. E. — 1955 — Comunicação pessoal, de 6 de dezembro.
- MARTINS DE CASTRO, A. — 1929 — Tinhas dos animais domésticos em São Paulo — II — (*Trichophycia*) — *Arq. Inst. Biol.* 2: 163-178.
- MARTINS DE CASTRO FILHO, A. e VIEIRA, J. P. — 1937. — Favos. *Arq. Dermat. Sif. São Paulo* 3 (1): 150-157.
- MERCHANT, I. A. — Veterinary Bacteriology, Ames Iowa State College Press, 1942; pág. 540-542.
- NEGRONI, P. — 1932 — *Trichophyton lacticolor* cultivado em dos casos de tinea espontânea de la cobaya — *Rev. Soc. Argent. Biol.* 1 (8): 7-9.
- SABOURAUD, R. — Les Teignes. Masson et Cie., 1910.
- WEIDMAN, F. D. e Mc MILLAN, T. M. — 1921 — A comparison of ingredients of ringworm culture mediums with special reference to American and French crude maltose. *Arch. Dermat. Syph.* 4: 451-468.
- WEIDMAN, F. D. e SPRING, D. — 1923 — Comparison of ringworm culture ingredients: II and III: *Arch. Dermat. Syph.* 18: 829-851.