

Dermatite verrucosa leprotica *

(Estudo de 3 casos)

pelo

Dr. H. C. de Souza-Araujo

Do Instituto Oswaldo Cruz e do Centro Internacional de Leprologia

(Com 3 estampas)

Em Julho de 1934, quando seleccionava um grupo de leprosos do Hospital-Colonia de Curupaity para submeter ao meu tratamento ecclectico, na Secção Therapeutica do Centro Internacional de Leprologia que alli ia funcionar, descobri tres doentes com lesões podalicas papillomatosas semelhantes á « Dermatite verrucosa », chamada de Chromblastomycose (Terra *ed alt.*, 1922).

Em diferentes datas biopsiei esses doentes: quatro vezes o N.º 1, uma vez o N.º 2, e cinco vezes o N.º 3, semeando o sangue aspirado das lesões incisadas em gelose simples e no meio de prova de Sabouraud, visando a cultura do *Acrotheca Pedrosoi*.

Córtes das verrugas extirpadas dos tres doentes, na primeira biopsia, revelaram abundantes bacillos de Hansen e nenhum cogumelo. Conservo, no meu laboratorio, blocos em paraffina desse material, com data de 16 de Julho de 1934, para futuros estudos.

Todas as tentativas de cultura do cogumelo, que me parecia ser o responsavel pelas lesões, feitas reiteradamente durante varios mezes, resultaram negativas. Para tirar todas as duvidas fiz nova biopsia em dois dos tres doentes que ainda tinham algumas lesões typicas resistindo ás cauterisações galvanicas e chimicas, e mandei fragmentos desse material ao Dr. C. Magarinos Torres, chefe da Secção de Anatomia Pathologica do Instituto Oswaldo Cruz, para estudo histopathologico. Os seus relatorios, sob N.ºs P. C. 6.855 e P. C. 6.856, de 17 de Maio de 1935, adeante transcriptos, negaram a existencia de caracteres histologicos extranhos ao granuloma leproso, afastando a hypothese d'uma associação com o *Acrotheca*.

* Recebido para publicação a 4 de Junho de 1937 e dado á publicidade em Junho de 1937.

Clichés pagos pelo Centro Internacional de Leprologia.

À pagina 9 do meu relatorio annual (Abril 1934 a Abril 1935) apresentando ao Comité de Direcção do Centro Internacional de Leprologia, em 15 de Maio de 1935, se lê:

« **Dermatite verrucosa:** Descobri, em Curupaity, tres casos de lepra bastante avançada com lesões podalicas características desta dermatose, isto é, de dermatite verrucosa. Tres vezes fiz biopsia nesses doentes para estudo histopathologico e sementeiras de sangue das lesões para obtenção da cultura de *Acrotheca Pedrosoi*, o que, por enquanto, não foi possível obter. Ha culturas frescas em observação ».

Até Julho de 1935 as culturas deram sempre resultados negativos e os cortes das verrugas, corados por methods adequados, também não revelaram o parasito da chromoblastomycose nem a estructura histologica desta infecção.

OBSERVAÇÕES CLINICAS

CASO N.º 1.— J. B. de O., homem de 30 annos, preto, solteiro, natural de Alagôas, donde veio em 1922.

Antecedentes pessoais e hereditarios:— Nêga ter tido casos de lepra na sua familia e nêga também ter tido convivencia com leproso. Internou-se em Curupaity no dia 12 de Maio de 1930.

Anamnése:— Diz ter tido erysipela na perna direita quando tinha 10 para 15 annos de idade, em Alagôas. A febre e a dôr na perna duraram 3 a 4 dias e o enfartamento ganglionar correspondente durou um pouco mais, permanecendo a perna inchada. O surto erysipelatoso repetiu-se muitas vezes antes d'elle vir para o Rio. A perna esquerda ficou sempre indemne da affecção. Em 1926, aqui no Rio, onde residia desde 1922, « após o uso do Elixir de Nogueira ficou leproso », informa.

O 1.º symptoma da leprose foi uma mancha na face, seguida de engrossamento da pelle.

Estado actual:— (Photographia em 13-7-934, fig. 1, Estampa 1). Placa lepromatosa na fronte, com sulcos. Quêda total dos cilios e supercilios. Vista escura e diminuida, com dôres nos globos oculares. Orelhas infiltradas, nodosas. Placa lepromatosa nas fa-

ces. Nariz deformado; perfuração do septo, eliminando crôstas sangui-nolentas; voz nasalada e rouca. Lepromas nos labios e na pharynge; garganta sêcca; deglutição difficil e dolorosa. Mento infiltrado. Lesões papulosas no pescoço, no peito e no dorso. Placas lepromatosas, typo papuloso, nas nadegas, côxas e braços. Nodulos ulcerados nas mãos e escrôto. Ganglios inguino-cruraes bastante enfartados. Pachydermia nas pernas, mais accentuada na direita, e lesões verrucosas e papillomatosas nos pés (V. fig. 2, Estampa 1). Sobre ulcerações leproticas dos pés surgiram algumas verrugas ha 2 annos. Suspeita tel-as adquirido no proprio hospital usando meias sujas do padeiro J. C. que tinha taes lesões.

Apresenta, além da pelle verrucosa, alguns papillomas no dorso do pé esquerdo e nas regiões malleolares e terço inferior de ambas as pernas. Diz que essas lesões foram sempre indolores, mas que sangram abundantemente ao menor ferimento.

Diagnostico clinico:— Lepra C 3 + Dermatite verrucosa.

1.^a Biopsia em 16-7-934. Cortes com innumerous bacillos de Hansen. Blocos guardados. Semeadura do sangue em gelose simples e meio de prova de Sabouraud. Resultado negativo.

2.^a Biopsia em 9-11-934. Material para inclusão e semeaduras.

3.^a Biopsia em 19-2-935. Colhido material para semeaduras.

4.^a Biopsia em 30-4-935. Fragmentos de pelle para a Secção de Anatomia Pathologica. Semeaduras de sangue obtido por puncções das verrugas.

5.^a Biopsia em 4-5-935. Semeaduras de tecido, sangue e pús das lesões verrucosas.

Relatorio da Secção de Anatomia Pathologica:— « N.º P. C. 6.856.
9 de Maio de 1935.

Doente J. B. Sexo masculino.

Natureza e origem do tecido: Fragmento de pelle.

Diagnostico clinico: Lepra e Dermatite.

Resultado do exame anatomo-pathologico: As lesões são situadas, de modo predominante, no derma, constando de um granuloma, com os caracteres typicos do leproma. O processo applica-se directamente á epiderme da qual não é separado pela zona normal, mencionada pelos auctores. Tal disposição occorre, geralmente, em lesões prestes a soffrerem erosão e ulceração. No presente material, ao contrario disso, a epiderme apresenta hyperacanthose, sendo presentes brotos interpapil-

lares de dimensões consideravelmente maiores que os encontrados em condições normaes. Não são encontrados caracteres histologicos suggestivos de outro agente etiologico, notadamente *Acrotheca*, associado ao granuloma da lepra. Em 17/5/935. (a.) *Dr. C. Magarinos Torres* ».

Tratamento:— J. B. tomou 36 injeccões de « Leprol » Bruschetini, sob a orientação do Dr. Henrique Moura Costa. O doente diz ter melhorado da vista. A vaccina fez ulcerar muitos lepromas, sem influenciar sobre as verrugas. A exerése, seguida de cauterizações electricas e chemicas, produziram algumas melhoras nessas lesões. Aliás isto não é novidade, pois que o primeiro caso de dermatite verrucosa de Pedroso foi curado com applicações de thermocauterio.

CASO N.º 2.— F. dos S., homem de 42 annos, mestiço, natural do E. do Rio.

Antecedentes pessoaes e hereditarios:— Néga antecedentes venéreos. Tem R. W. negativa. Néga casos de lepra na sua familia e convivencia com leprosos.

Anamnése:— Diz conhecer a erysipela, mas néga, firmemente, tido em qualquer época. Em 1926, quando morava em Nictheroy, appareceram-lhe manchas arroxeadas na face, seguidas de « inchação » das orelhas. Diagnosticada lepra, sómente 8 annos depois, em 16-1-1934, internou-se no Hospital-Colonia de Curupaity.

Estado actual:— (Photographia em 13-7-934, fig. 1, Estampa 2).
Fronte com placa lepromatosa; quéda total dos cilios e supercilios; vista turva no lado direito. Orelhas e regiões mal-lares cobertas de lepromas. Nariz desviado para a direita, com perfuração do septo e frequente entupimento, com eliminação de crôstas sanguinolentas. Lepromas no mento. Labios, lingua, abobada e véo palatino sem lesões apparentes. Pequena placa lepromatosa na face anterior do pescoço. Placas lepromatosas discretas no peito. Innumeras placas lepromatosas (lepromas chatos) nas nadegas e côxas, braços e antebraços. Lepromas integros e ulcerados nas mãos e dedos. Nas pernas e pés apresenta uma dermatite verrucosa (V. fig. 2, Estampa 2), simulando a chromoblastomycose. Conta que ha 2 annos appareceram-lhe as primeiras verrugas, as quaes, 3 mezes após tomaram conta das suas pernas e pés. Isto aconteceu em Nictheroy. As lesões não lhe doiam, mas sangravam fortemente ao menor ferimento.

Conta que se internou em Curupaity porque quasi não podia andar, tanto lhe pesavam as pernas. Estado geral regular.

Diagnostico clinico: — Lepra C 3 + Dermatite verrucosa.

- 1.^a Biopsia em 16-7-934. Colheita de material para cortes e culturas.
- 2.^a Biopsia em 9-11-934. Colheita de material para sementeiras.
- 3.^a Biopsia em 30-4-935. Colheita de material para histopathologia.
- 4.^a Biopsia em 19-7-935. Colheita de material para sementeiras.

Relatorio da Secção de Anatomia Pathologica: — « N.º P. C. 6.855.
Data: 9. 5. 1936.

Nome do doente: F. Sexo: masculino.

Natureza e origem do tecido: Fragmento de pelle.

Diagnostico clinico: Lepra e dermatite.

Resultado do exame anatomo-pathologico: Os córtes histologicos mostram um granuloma inflammatorio com a estructura do leproma sob a forma nodular. As alterações da epiderme são difficeis de apreciar no material, em virtude da orientação dos córtes, feitos obliquamente á superficie da pelle; é facil, comtudo, reconhecer a hyperacanthose. Como particularidade encontrada na histologia deste caso, mencionamos a abundancia de cellulas plasmaticas em determinados pontos do granuloma leproso (lues associada?).

Datado de 17 de Maio de 1935. (a.) *Dr. C. Magarinos Torres* ».

Tratamento: — Este doente tomou 12 injeccões de vaccina « Leprol » Bruschetti, sob a orientação do Dr. H. Moura Costa, sem que a vista se agravasse como aconteceu com outros doentes. As lesões leprosas não melhoraram nem as verrugas.

As galvanocauterisações das lesões papillomatosas produziram melhoras. Photographia das suas pernas tirada em 19 de Fevereiro de 1935, que guardo no meu archivo, mostram essas melhoras, aliás bem accentuadas.

CASO N.º 3. — J. F. do N., homem de 23 annos, preto.

Antecedentes familiares: — Seu pae morreu leproso e tem uma irmã, tambem leprosa, caso posterior ao seu, internada no Hospital-Colonia de Curupaity.

Anamnese: — Em 1917, quando tinha 10 para 11 annos de idade, appareceu-lhe um nodule na região dorsal, logo seguido de outros no braço direito. Em 1924 internou-se no Hospital de São Sebastião, annos depois d'alli se transferindo para o de Curupaity. Ha tres annos surgiram-lhe algumas verrugas nos pés.

Estado actual: — (Photographia em 13-7-934). Na frente apresenta lepromas de varios tamanhos. Soffre da vista. Lepromas nas faces e no mento. Nariz lepromatoso, achatado, ulcerado internamente, eliminando crôstas sanguinolentas. Orelhas medianamente engrossadas. Pescoço com escrofulas e um grande tumor do mesmo caracter no lado direito desde ha 2 mezes. Placas lepromatosas seccas, crôstosas, no peito, abdomen, dorso, nadeegas, côxas e pernas. Nos pés apresenta uma dermatite verrucosa simulando a Chromoblastomycose (Vide fig. 6, Est. 1). Ha 3 annos surgiram-lhe, nos dois calcanhaes, lesões verrucosas que foram se espraiando lentamente. No fim de um anno cobriam-lhe os pés. São indolores, mas sangram facilmente. A dermatite verrucosa cobre-lhe os pés e o terço inferior das pernas. Ha um anno surgiram verrugas no dorso da mão esquerda. As lesões verrucosas cobrem-lhe hoje as mãos, punhos e os dedos, que se apresentam deformados. Estado geral precario.

Diagnostico clinico: — Lepra C 3 + Dermatite verrucosa.

1.^a Biopsia em 16-7-934. Córtes ricos em bacillos de Hansen. Estructura lepromatosa. Desse material tenho alguns blocos guardados.

Tratamento: — Este doente foi submettido ao tratamento pelo « Leprol », como os demais, tendo sido suspenso por lhe ter aggravado os males da vista. Algumas pincelagens periodicas com soluto forte de acido trichloracetico produziram varias descamações nas lesões verrucosas, melhorando o seu aspecto.

Em 1935 esse doente permaneceu hospitalizado durante varios mezes, vindo a fallecer, provavelmente de tuberculose, no dia 3 de Julho do mesmo anno.

COMMENTARIOS

Em 1910 Thomas descreveu, no Amazonas, sob o nome de « Mossy Foot » uma « Infective Verrucous condition affecting the skin... » que se traduz por « uma dermatite verrucosa infectuosa ». Mas em 1921 Andrew Balfour descrevendo um caso de « Mossy Foot » do Panamá

diz que o seu agente etiologico era desconhecido, e, no rodapé da mesma pagina diz que Thomas provou ser uma Leishmaniose.

Fonseca e Leão em 1930 dizem que as affecções descriptas como « Mossy Foot » e « pié musgoso » « correspondem clinicamente ao quadro symptomatico das dermatites verrucosas e que em alguns casos se deverá sem duvida referir ás chromoblastomycoses ».

A designação clinica de « Dermatite verrucosa » coube a Pedroso e Gomes quando em 1920 descreveram quatro casos dos quaes um estudado em 1911. Esse 1.º caso brasileiro de Alex. Pedroso pela sua lesão diffusa do pé e perna, ora nodular, ora ulcerosa, foi suspeitado de lepra. Verificada a ausencia de bacillos de Hansen e a presença de cogumelos, cellulas pardas, foi diagnosticado de « Dermatite verrucosa por *Phialophora verrucosa* ». A extractura das lesões « era identica á de uma pseudo-tuberculose: infiltração diffusa e pequenos pseudo-tuberculos ».

Quando Terra, Torres, Fonseca e Leão estudaram, em 1922, o seu 1.º caso de Dermatite verrucosa, a que déram o nome de « Chromoblastomycose » por ser uma « Blastomycose por cogumelo pigmentado », verificaram a associação da Leishmaniose. O « Mossy Foot » de Thomas com Leishmaniose era, provavelmente, uma associação identica.

Não foi, portanto, absurda, a minha supposição d'uma associação Lepra + Dermatite verrucosa mycosica para os meus casos.

O 1.º caso norte-americano de Lane (1915), antes do seu estudo parasitologico feito por Medlar, esteve com o diagnostico de Tuberculose verrucosa.

A « Dermatite verrucosa mycosica » (Fonseca e Leão, 1930) é hoje uma infecção ubiquitaria. Só no Brasil foram descriptos cerca de 20 casos. Foi descripta nos Estados Unidos (Massachussets, Texas e North Caroline, como causada pelo *Phialophora verrucosa* e pelo *Hormodendrum Pedrosoi* que Wilson e Weidman consideraram — 1933 — muito proximos), em Cuba, Porto Rico (por *Phialophora*, *Acrotheca* e *Hormodendrum Pedrosoi* e *H. compactum*), Costa Rica, Uruguay, Argentina, Argelia, Russia, Sumatra, etc.

Em 1934 Redaelli e Ciferri estudando a « *Gilchristia dermatitidis* » dizem, á pagina 281 do seu artigo:

« The disease known under the name « dermatitis verrucosa blastomycetica » is caused by many species and genera of fungi; the name « Gilchristia disease » must be reserved for the cases of *dermatitis verrucosa blastomycetica* induced by *Gilchristia dermatitidis* ».

Admitte-se, portanto, uma pluralidade de agentes para a mesma affecção dermatologica.

Martin, Baker e Conant (1936) acham impropria a denominação de « Chromoblastomycose » para a « Dermatite verrucosa » porque o seu agente causal não é um blastomyceto, nem a côr do parasito nas lesões ou a côr da sua cultura devem servir para designar a affecção.

E acrescentam:

« The name dermatitis verrucosa was used by the earlier investigators and although the clinical picture of a verrucous dermatitis can be caused by several different organisms, the designation has the advantage of being descriptive and the etiologic agent involved in each case can be noted ».

Estes auctores estudaram um caso de dermatite verrucosa de Norte Carolina, produzida pelo *Hormodendrum Pedrosoi*. Na cultura do fungo desse caso elles demonstraram os tres typos de reproducção do *Hormodendrum*, *Acrotheca* e *Phialophora* e si não ousaram identifi- cal-os mostram a tendencia em consideral-os como um só genero, adoptando o nome do mais antigo, o *Hormodendrum*. Sôrologicamente esses auctores tambem verificaram uma semelhança entre os varios cogumelos causadores da affecção que óra nos interessa.

— : —

Por analogia com « Tuberculose verrucosa » (Riehl e Paltauf, 1886) e « Leishmaniose verrucosa » (varios auctores brasileiros) eu poderia designar os meus casos aqui descriptos de « Lepra verrucosa », designação esta que implicaria na creação d'uma nova forma clinica da lepra, facto que não me parece verdadeiro, porquanto a « Dermatite verrucosa » que verifiquei se manifestou sobre casos de lepra generalizada, do typo C 3. Assim, pela symptomatologia clinica e pelo achado histopathologico considero essa affecção como uma nova syndrome da lepra. Por analogia com « Dermatite verrucosa mycosica », a produzida por cogumelos, segundo designação geral de Fonseca e Leão (1930), designo de « dermatite verrucosa leprotica » a produzida pela lepra.

E público as observações destes tres casos porque em nenhum tratado de leprologia se encontra referencia destacada desse symptoma — verrucoso ou papillomatoso — da lepra. Nos tratados classicos de Danielsen e Boeck (1848), Henri Léroir (1886), Zambaco (1897), Dom Sauton (1901), Rogers e Muir (1925), e Ed. Jeanselme (1934), para só falar nos mais ricos em photographias de doentes, não se encontra nenhuma figura de lepra verrucosa semelhante aos meus casos.

O assumpto merece, entretanto, mais acurado estudo.

Assim como esses casos foram produzidas pela lepra, outros poderão sel-o por uma associação da lepra com um dos muitos cogumelos, de especies e generos diferentes, capazes de produzirem a *Dermatite verrucosa* como affirmam Redaelli e Ciferri (1934) e Martin, Baker e Conant (1936).

Concito os medicos dos nossos leprosarios a buscarem a *Dermatite verrucosa* nos seus doentes e procurarem esclarecer, pelos exames laboratoriaes, a sua etiologia e pathogenia.

SUMMARY

The writer has discovered in Curupaity (National Leprosarium, Rio de Janeiro), three cases of verrucous dermatitis in C 3 type lepers.

He suspected it to be an association of leprosy with *Dermatitis verrucosa blastomycetica* (Chromoblastomycosis) but various attempts to cultivate the fungus (*Acrotheca* or *Hormodendrum Pedrosoi*) responsible for the disease gave negative results and also the histopathologic aspect of the verrucous tissue proved it to be a leprotic granuloma without mycotic association.

The writer's conclusion, based upon the cultural and histopathological studies, is that the verrucous dermatitis observed is due to leprosy alone, considering it as a new syndrome of the disease and not a new clinical form. He has called it « *Dermatitis verrucosa leprotica* » and made suggestions to all doctors of leprosaria to look for new cases and to study their etiology and pathogeny.

Electrocoagulation improved the lesions.

BIBLIOGRAPHIA

BALFOUR, ANDREW

1921. War Against Tropical Disease.
2nd Edition. Wellcome Bureau of Scientific Research, London, pages 67-68.

CARRION, A. L. *ed alt.*

1933. Observations on dermatomycosis in Puerto Rico.
Puerto Rico Jour. Pub. Health Trop. Med., **6** : 169.
1935. Idem, *ibid.*, **10** : 255 e 543.
1935. Idem, *ibid.*, **11** : 114.
1936. Idem, *ibid.*, **11** : 639, 663 e 703.

FONSECA FILHO, O. DA & LEÃO, A. E. DE ARÊA

1930. As Chromoblastomycoses.
Rev. Med. Cirur. Brasil., A. **38** (6) : 197.

LANE, C. G.

1915. A cutaneous infection caused by a new fungus (*Phialophora verrucosa*).
 Jour. Cut. Dis., **33** : 840.

MARTIN, DONALD S., BAKER, ROGER D. & CONANT, N. F.

1936. A case of verrucous dermatitis caused by *Hormodendrum Pedrosi* (Chromoblastomycose) in North Caroline.
 Amer. Jour. Trop. Med., **16** : 593.

MEDLAR, E. M.

1915. A new fungus, *Phialophora verrucosa*, pathogenic for Man.
 Mycologia, **7** : 200.

PAUTRIER, L. M.

1936. Tuberculose verruqueuse.
 In Nouvelle Pratique Dermatologique, **3** : 494.

PEDROSO, ALEX. & GOMES, J. M.

1920. Sobre quatro casos de dermatite verrucosa produzida pela *Phialophora verrucosa*.
 Ann. Paul. Med. Cirur., A. **8** (11) : 53.

REDAELLI, P., & CIFERRI, R.

1934. *Gilchristia dermatitis* the causative agent of the American Gilchristia disease (*Dermatitis verrucosa*).
 Jour. Trop. Med. Hyg., **37** (18) : 280.

TERRA, TORRES, FONSECA & LEÃO

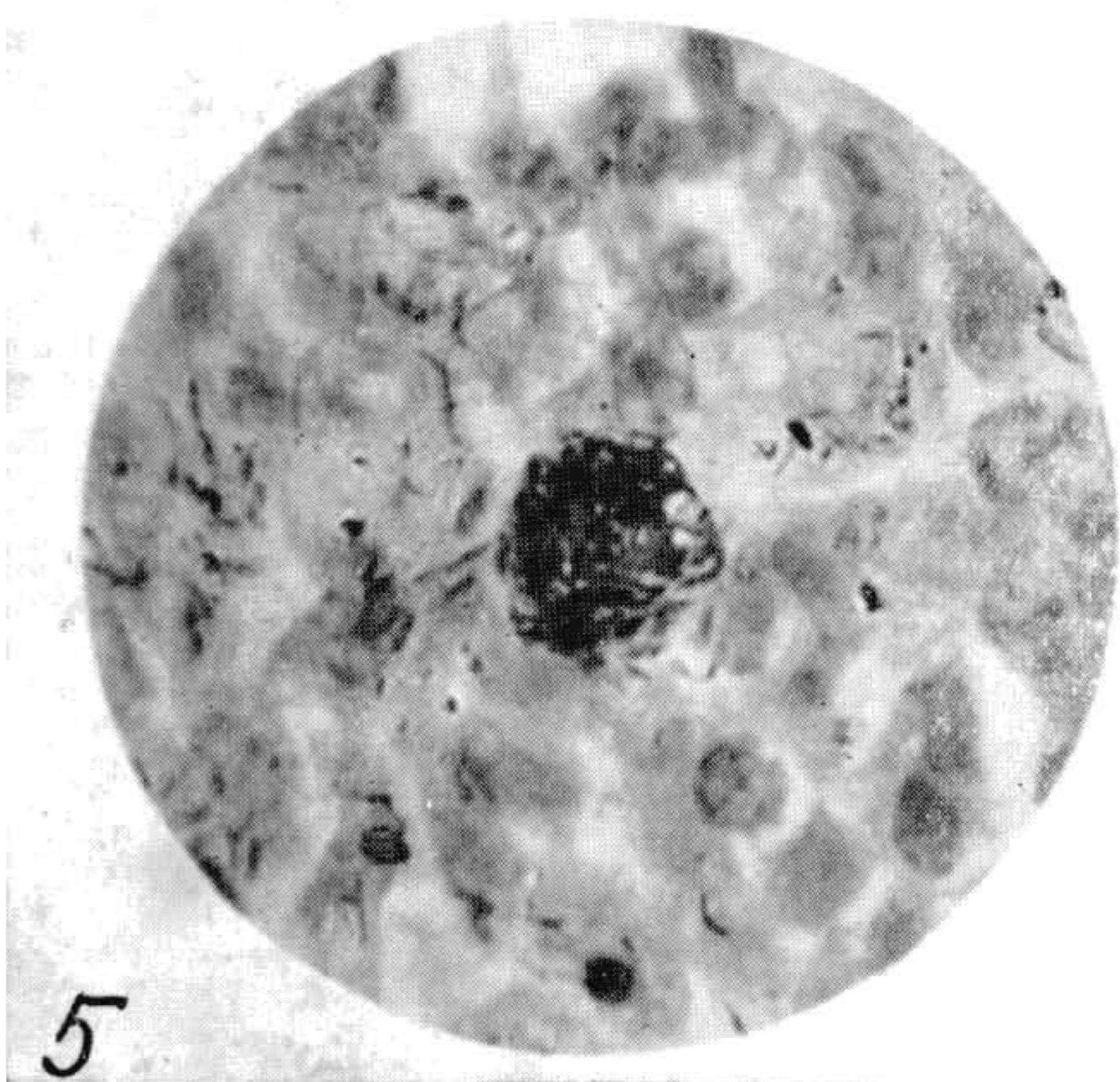
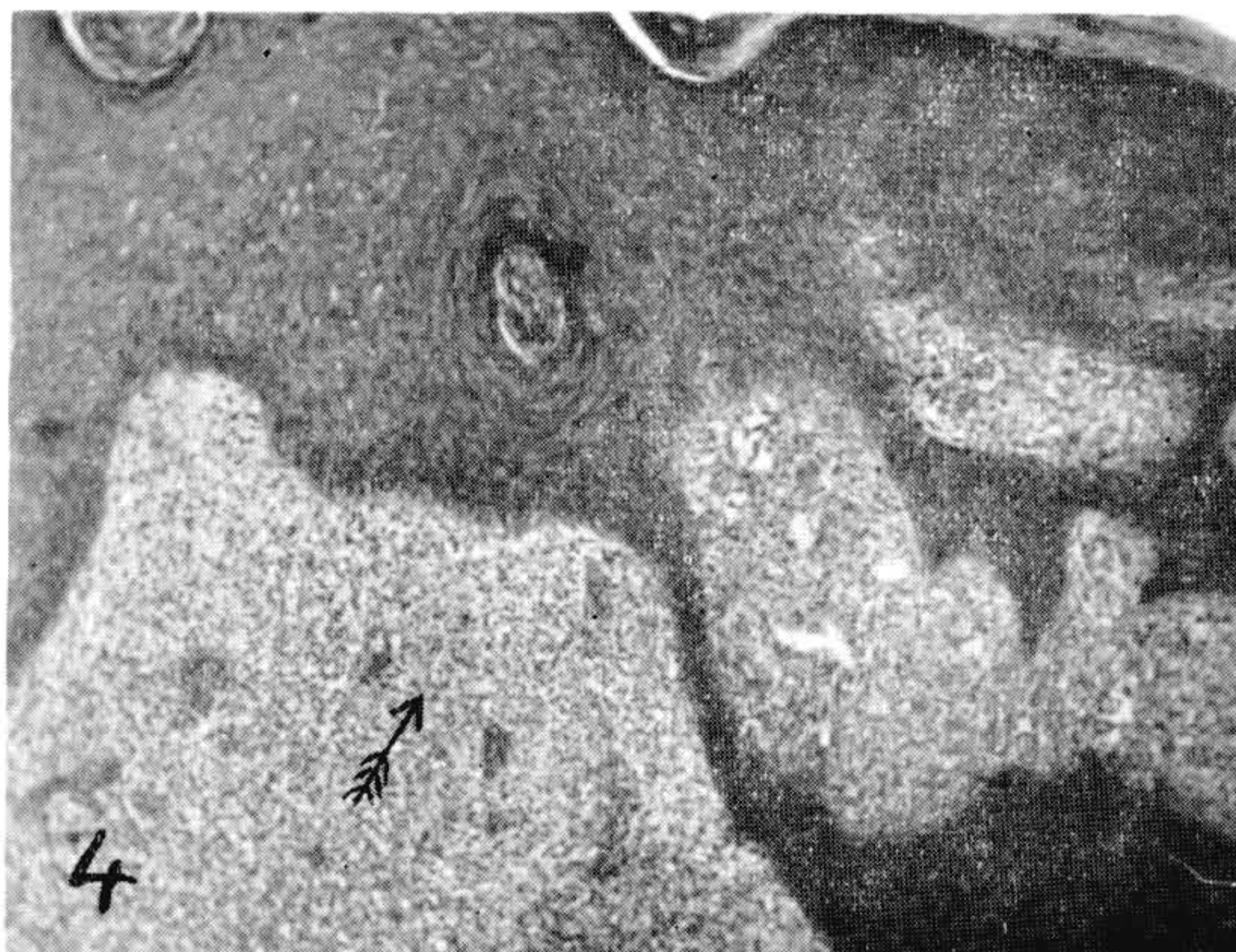
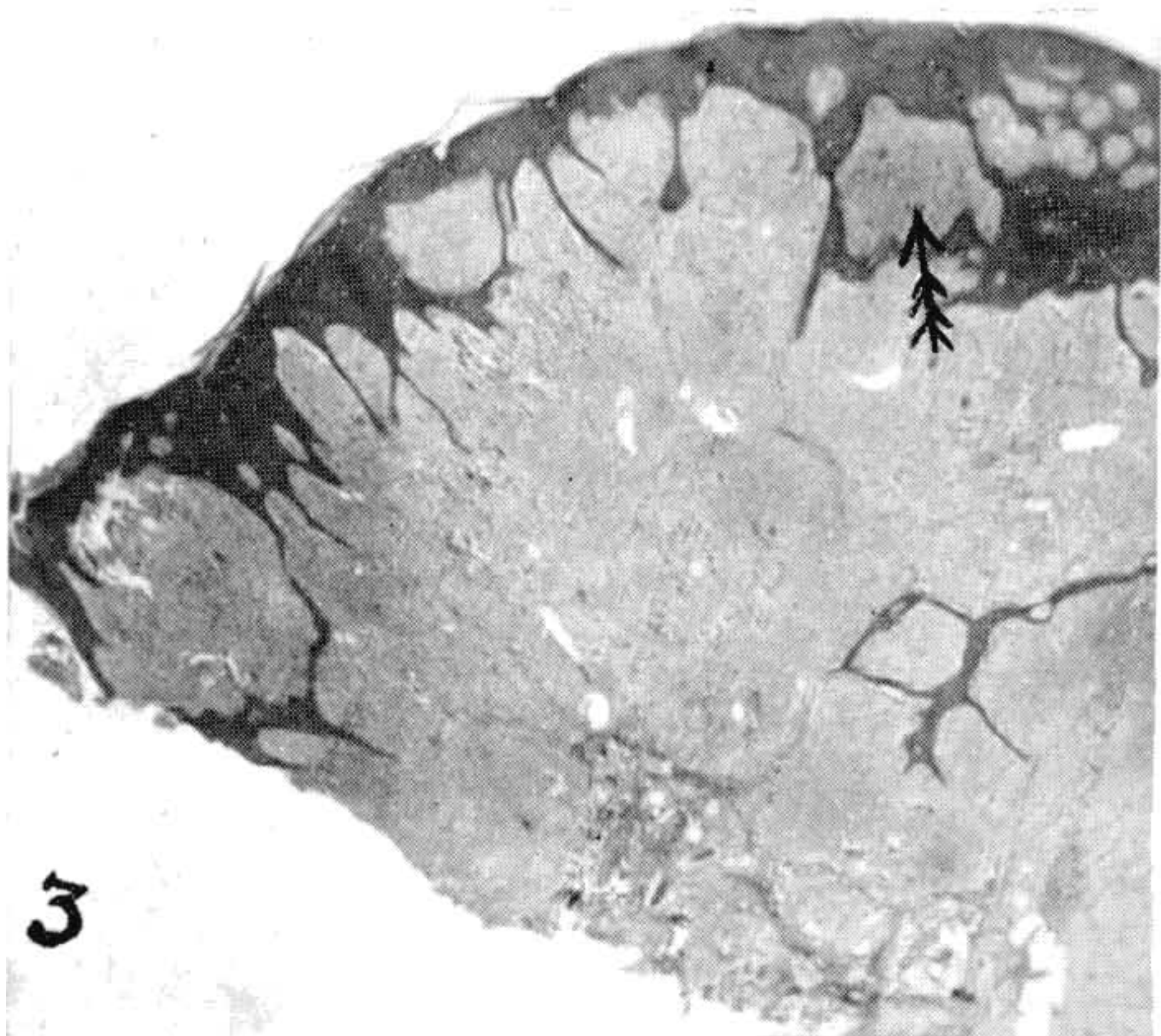
1922. Novo typo de dermatite verrucosa, mycose por *Acrotheca*, com associação de leishmaniose.
 Bras. Med., A. **36** : 365.

THOMAS, H. WOLFERSTAN

1910. « Mossy Foot » of the Amazon Region an Infective Verrucous condition affecting the skin of the Upper and Lower Limbs.
 Ann. Trop. Med. and Parasit., **4** : 95.

Estampa 1

- Fig. 1 — Photographia de J. B. de O., em 13-7-934.
 Fig. 2 — Pés do mesmo. A flecha indica a verruga extirpada em 16-7-934. Papilloma semelhante ao do caso 3 de Pedroso e Gomes.
 Fig. 3 — Córte da verruga. Pequeno aumento. A flecha mostra a ilhota de infiltração lepromatosa que serviu para as microphotographias 4 e 5. Nesta, com imersão, se vê uma globia typica.
 Fig. 6 — Pés de J. F. do N., photographia em 13-7-934.
 Os clichés das figuras 2 e 6 são muito pouco demonstrativos.

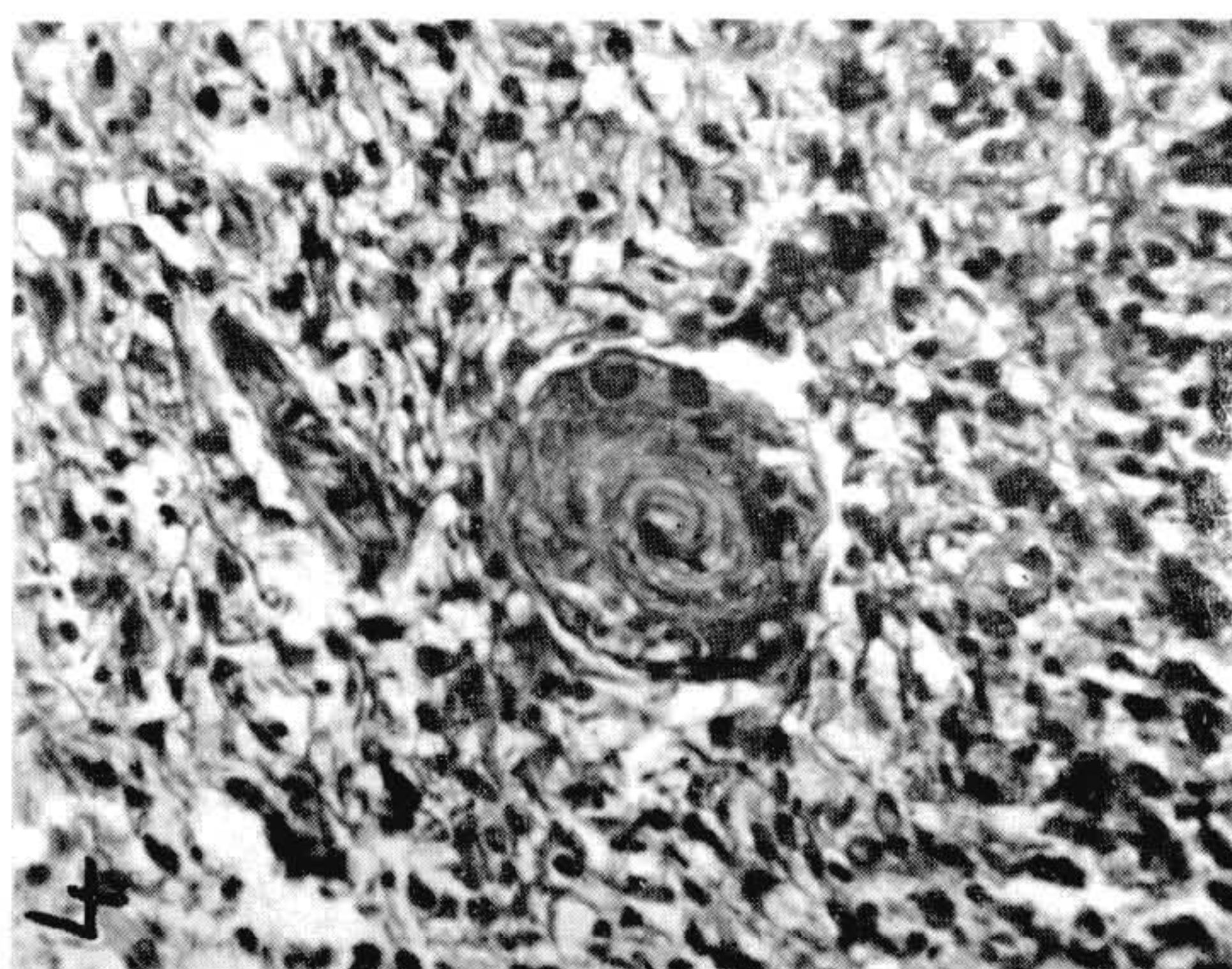
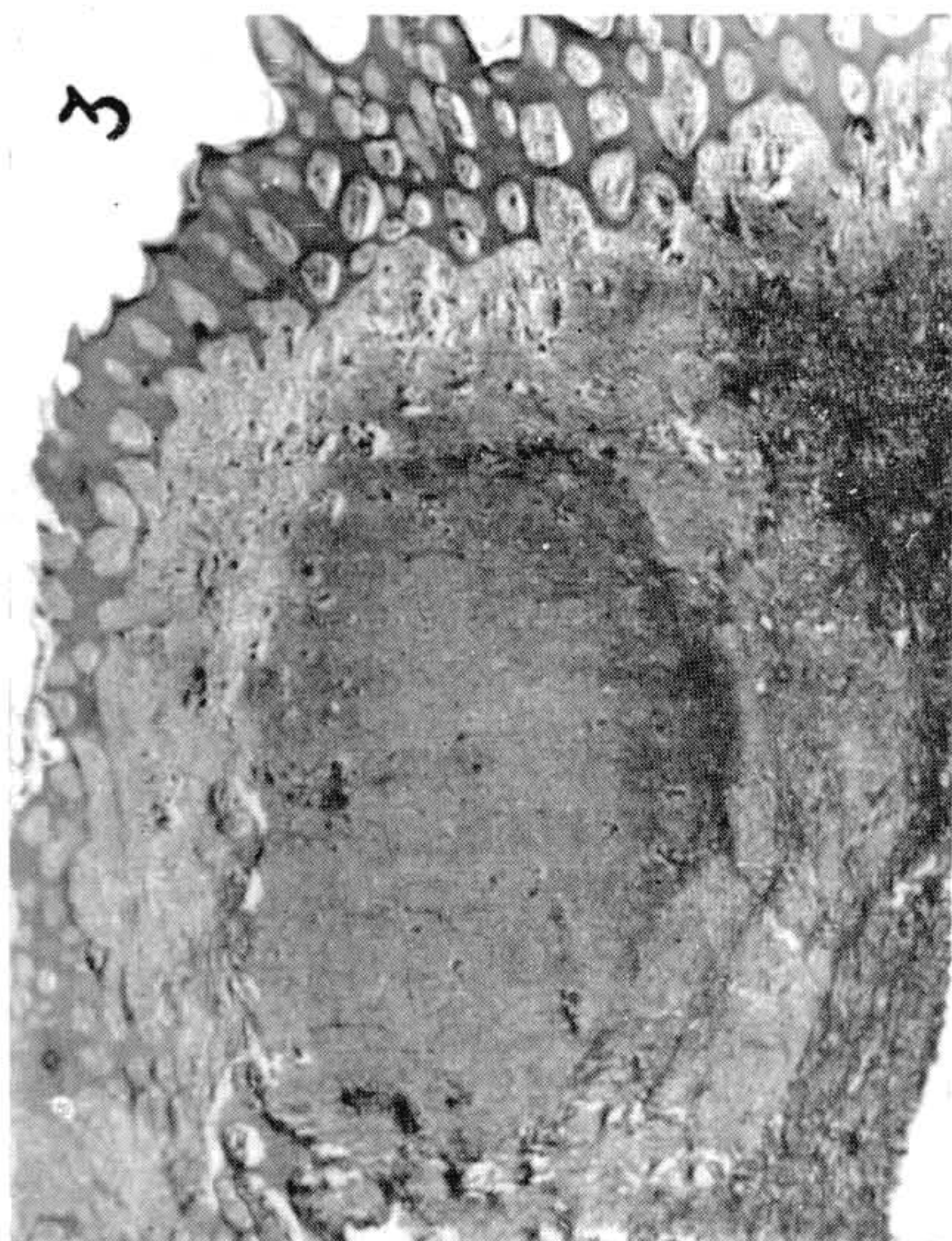


Photographies de J. Pinto. Clichés de Hartmann e Reichenbach.

Souza-Araujo : Dermatite verrucosa leprotica.

Estampa 2

- Fig. 1 — F. dos S. Photographia feita em 13-7-934.
- Fig. 2 — Pernas do mesmo mostrando a dermatite verrucosa antes do tratamento. Este caso é semelhante ao caso N.º 2 de Pedroso e Gomes, fig. 1, estampa 2. Cliché muito pouco demonstrativo.
- Fig. 3 — Córte perpendicular d'um papilloma inteiro mostrando a hypertrophia da epiderme com ilhotas de granuloma leproso. Pequeno augmento.
- Fig. 4 — Microphotographia da parte central do córte da fig. 3 mostrando o granuloma leproso e a infiltração peri-arterial. Augmento médio.
- Fig. 5 — Microphotographia com immersão do córte da fig. 4 mostrando a enorme abundancia de bacillos de Hansen, em feixes, massas e globias. Basta este preparado para provar que o bacillo leproso foi a causa efficiente do granuloma e conseqente papilloma, elemento da syndrome dermatite verrucosa leprotica.



Photographias de J. Pinto. Clichés de Hartmann e Reichenbach.

Souza-Araujo : Dermatite verrucosa leprotica.

Estampa 3

- Fig. 1 — A mesma N.º 1 da estampa 1; fig. 2 a mesma fig. 6 da estampa 1, e fig. 3 a mesma figura 2 da estampa 2. Novos clichés muito mais demonstrativos para as lesões dos 3 casos.
- Fig. 4 — Caso de Chromoblastomycose da Secção de Mycologia do Instituto Oswaldo Cruz (gentileza do Dr. Arêa Leão). Dermatite verrucosa produzida pelo *Acrotheca Pedrosoi*.
- Fig. 5 — Reprodução da fig. 38 do livro de Andrew Balfour « War Against Tropical Disease », 1921. « Case of Mossy Foot, Santo Tomas Hospital, Panama, from a photograph by Dr. Caldwell ».



Clichés do Atelier de Gravura de Silva e Barreto, Rio.