

# A propósito de uma epidemia de tinha no Rio de Janeiro, causada pelo *Trichophyton mentagrophytes* (Ch. Robin, 1853) Blanchard, 1896

Adolpho da Rocha Furtado

Biologista

(Com 29 fotografuras intercaladas no texto)

- I — Introdução.
- II — Histórico das tinhas no Brasil.
- III — Estudo micológico da epidemia.
- IV — Classificação do agente etiológico.
- V — Sumário.
- VI — Bibliografia.

## I — INTRODUÇÃO

Desde fins do século passado, publicam-se no Brasil trabalhos sobre dermatomicoses. Contudo, só em 1907, no estudo de LINDENBERG (58) é que vamos encontrar referências a epidemias de tinhas.

Apesar da importância médica e social do assunto, o registro de tais epidemias tem sido feito, em geral, apenas em notas e comentários apresentados às sociedades médicas. Podemos dizer mesmo que só em São Paulo as tinhas têm sido estudadas com interesse, devendo-se a MARTINS DE CASTRO e a ROSSETTI o conhecimento da flora dermatofítica daquela Capital. No Rio de Janeiro, já foram assinaladas, muito de passagem, em reuniões médicas, algumas epidemias; só uma, porém, foi até agora estudada e descrita (36).

Apresentando nossos estudos sobre a determinação do agente etiológico de uma epidemia de tinha observada, em 1945, no Rio de Janeiro, fazemos uma revisão da literatura nacional sobre o assunto, com o intuito de focalizar a importância que este problema vai assumindo em nosso País.

## II — HISTÓRICO DAS TINHAS NO BRASIL

Minuciosa pesquisa na bibliografia nacional nos permite afirmar que, embora seja grande o número de trabalhos sobre dermatófitos, poucos visaram chamar a atenção, em particular, para o problema das epidemias. Encontrámos, entretanto, muitas publicações referentes à parte clínica, à descrição de espécies novas e, em número reduzido, trabalhos especiais sobre epidemias, cujo resumo faremos a seguir.

*Referências clínicas* — SOUZA BELO (126) em 1881, analisou, em sua tese sobre dermatoses, alguns aspectos clínicos das tinhas; é um trabalho de valor histórico, que não traz observações próprias.

Em 1883, SILVA ARAÚJO (120) publicou seu «Atlas des maladies de la peau», com casos humanos de «trichomycosis favosa» e «trichomycosis pustulosa barbae». No mesmo ano, MAGALHÃES (72) estudou um caso de favo em «ratinho», observado no Rio de Janeiro, afirmando, então, que não tinha «notícia de fato algum análogo observado no Brasil e é isso razão que justifica-me registrando um de observação própria».

SILVA (119) em sua tese datada de 1886, mostrou como era ainda reduzida a incidência do favo no Rio de Janeiro: 3 casos em 1.356 doentes da Santa Casa e 11 casos em 1.297 doentes da Policlínica.

Em seu compêndio sobre moléstias cutâneas, publicado em 1887, FARIA (28) estudou, de passagem, o problema das tinhas.

Ao 1.º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, realizado em 1888, SILVA ARAÚJO (121) expôs um caso de dermatose do couro cabeludo; as culturas obtidas não confirmaram o diagnóstico suspeito de favo.

A estatística dos serviços de dermatologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, no período de 1901 a 1904, com 9 casos de favo em 2.767 doentes, foi apresentada por TERRA (129) que afirmou ser «entre nós mínima a freqüência do favo normal não constando um único fato de favo atípico».

Em 1907, realizou-se o 6.º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, ao qual foram levados importantes trabalhos sobre micoses. LINDENBERG fez duas comunicações: a primeira (58) sobre seis casos de tinha microspórica estudados em São Paulo, onde, segundo o Autor, «esta tinha tondente parece ser a mais comum»; a segunda (60) sobre a incidência, em São Paulo, da tricofícea violácea que «é provavelmente importada pela imigração italiana»; RABELO (92) apresentou 4 casos de tinha microspórica e 2 de tricofícea, concluindo que «em relação à tinha tonsurante propriamente dita ainda nada temos até agora publicado».

Em seu relatório anual do Serviço de Dermatologia da Santa Casa de São Paulo, LINDENBERG (59) referiu-se a 23 casos de favo, 7 de tinha microspórica e 6 de tricofícea, em um total de 801 doentes. Já então, o problema das tinhas se afigurava de tal importância que êle o estudou com detalhes (61) no capítulo "Microscopia clínica da pele", escrito para o "Manual de Bacteriologia" de VÍTOR GODINHO. Voltou, novamente, ao assunto em memória sôbre dermatomicoses brasileiras (62) apresentada ao 4.º Congresso Médico Latino-Americano, em 1909, quando afirmou que «existem no Brasil tôdas as variedades (de tinhas) sendo mais comum as microspóreas».

Em 1910, foram apresentadas, à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, duas teses sôbre tinhas: a de LIMA (57) e a de RAMOS (101); esta é ilustrada com muitos dados estatísticos fornecidos pelos serviços especializados do Rio de Janeiro.

RABELO (94-96), GOULART (39, 40) e TOLEDO (131) em 1913; RABELO (97, 98) e SILVA ARAÚJO FILHO (122-125) em 1914, fizeram, à Sociedade Brasileira de Dermatologia, diversas comunicações sôbre casos de tinhas. Em comentários à nota de GOULART (39), TERRA acentuou que «até pouco tempo eram raras no Rio as tinhas do couro cabeludo, observando-se que elas vão tomando agora certo incremento» e RABELO observou que «tem notado que as tinhas do couro cabeludo, sobretudo as determinadas por tricófitos, são poucas vêzes encontradas no Rio. Ao contrário disso, as localizações cutâneas do tricófito são comuns, notando-se com freqüência o eczema marginatum».

PUPPO NOGUEIRA (91) em 1914, apresentou, à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, uma tese, na qual fêz o histórico das tinhas no Brasil e estudou alguns casos de observação própria. Publicou ainda os seguintes dados, coligidos nos serviços de dermatologia do Rio, de 1884 a 1914: 78 casos de microspórea, 57 de tricofícea e 9 de favo. «Os casos de favus existentes entre nós, disse o Autor, se passam em estrangeiros, sobretudo nos portugueses, italianos e espanhóis, que trazem dêsses diversos focos europeus. Os casos nacionais se fazem pelo contágio, que é fácil.»

ALEIXO (1) em 1919, comunicou, à Clínica Dermatológica e Sifiligráfica de Belo Horizonte, alguns casos de microspórea.

No ano seguinte, além do estudo de PINTO (88) sôbre a contagiosidade do *Microsporum felineum*, foram publicados um trabalho de ALEIXO (3) a respeito do diagnóstico clínico do favo e uma tese de PERISSÉ (87) que consistiu em transcrever relatórios dos serviços de dermatologia do Rio.

Em 1921, GOMES (37) publicou observações sobre o isolamento do *Trichophyton rosaceum* e do *Trichophyton equinum* e TERRA (130) fez uma revisão das dermatoses em seu livro «Consultas dermatológicas», cujo capítulo referente às tinhas foi escrito por GOULART.

Em 1923, AROEIRA NEVES (17, 18) publicou dois longos trabalhos sobre as dermatomicoses em Belo Horizonte, com observações de casos provocados pelo *Microsporum felineum* e pelo *Trichophyton cerebriforme*. No mesmo ano, ALEIXO (4-6), MAGALHÃES (66) e ALEIXO & AROEIRA NEVES (7) apresentaram, à Sociedade de Dermatologia de Belo Horizonte, diversas comunicações sobre dermatófitos.

Com o trabalho de PRIORE (89) em 1924, sobre o método de Kiënbock-Adamson, iniciam-se as publicações a respeito dos processos usados no tratamento das tinhas.

MAGALHÃES & AROEIRA NEVES (71) em 1926, fizeram nova contribuição para o estudo dos cogumelos em Belo Horizonte, publicando um relatório de 169 casos de várias micoses, com 24 casos de microspórea, 8 de favo e 1 de tricofícea. No ano seguinte, RIETMANN (103) fez uma tese sobre as tinhas em Salvador, Estado da Bahia.

Em 1927, MARTINS DE CASTRO iniciou a publicação de seus importantes trabalhos sobre dermatófitos, estudando o *Epidermophyton rubrum* (73) sob os aspectos clínicos, experimental e parasitológico. Em 1928, estudou o problema das microspóreas (74) e, no ano seguinte, o das tricofíceas (75) com abundante documentação estatística. Esses trabalhos são fundamentais para o conhecimento das tinhas em São Paulo.

Em 1928, ASSIS publicou sua tese de doutoramento (19) com algumas contribuições ao estudo da micologia no Rio Grande do Sul (\*); referiu-se aos vários casos de micoses estudados naquela região, citando as espécies produtoras. Como contribuição pessoal ao capítulo dos dermatófitos, estudou um

---

(\*) Nosso artigo já estava sendo impresso, quando recebemos, por gentileza do Professor PEREIRA FILHO, do Rio Grande do Sul, dois trabalhos sobre dermatófitos.

O primeiro, de sua autoria (141) registra dois casos de tinha tonsurante, observados em Pôrto-Alegre e provocados pelo *Trichophyton ferrugineum*, variedade *uruguayensis*. É uma espécie raramente encontrada no Brasil; em São Paulo, por exemplo, não foi isolada uma só vez em 433 casos de tricofícea estudados (108).

O segundo, da autoria de HORACIO MIGUEL PORCELLO (142) estuda um caso de tinha em criança, observado em Pôrto-Alegre e causado pelo *Microsporum Audouini*, também raramente isolado no Brasil, conhecendo-se, apenas 4 casos de MARTINS DE CASTRO em 322 casos de microspórea estudados em São Paulo por este Autor e ROSSETTI (108).

No Rio, ARÊA LEÃO nos informou, pessoalmente, que nunca isolou o *Tr. ferrugineum* e o *M. Audouini*.

caso de tinha tonsurante em criança de 5 anos, produzido pelo *Trichophyton flavum* (19, 20).

Em 1929, FONSECA (30) analisou os exames de laboratório necessários para o esclarecimento diagnóstico das tinhas.

No ano seguinte, VEIGA (134) fez um esboço histórico das tinhas e ALMEIDA (8) publicou algumas notas a respeito dessas dermatoses.

Seguiram-se alguns trabalhos sobre a terapêutica das tinhas: o de MARTINS DE CASTRO (76) que estudou o emprêgo do acetato de tálio; os de ARÊA LEÃO, isoladamente (12) e em colaboração com FONSECA (34) sobre vários casos em que os Autores empregaram a vacinoterapia, salientando a cura completa e fácil dos casos de tinha tonsurante microspórica, bem como a possibilidade do uso das clasovacinas como medida profilática nas agremiações infantis.

MIRANDA (79) em 1932, estudou as dermatomicoses observadas em Pernambuco, referindo-se a 5 casos de tinhas em 1.550 doentes de várias micoses.

Em 1934, FONSECA (31) fez, no 5.º Congresso Nacional de Medicina, reunido na Argentina, uma conferência a respeito de alérgides micósicas; ALMEIDA (9) apresentou, à Sociedade de Biologia de São Paulo, ligeiras notas sobre micoses com alguns casos de tinhas e OLIVEIRA (84) fez um estudo de revisão e divulgação dessas dermatomicoses.

Novas observações foram apresentadas por MAGALHÃES (69) em 1935, que assinalou, em um total de 60 casos de micoses diversas, 15 de tricofícea e 8 de microspórea. Ainda nesse ano, ALMEIDA (10) estudou os processos de tratamento das tinhas e VIEIRA (135) comunicou, à Associação Paulista de Medicina, os resultados de quatro anos de prática na aplicação da fisioterapia à dermatologia, referindo-se à cura de quatro casos de favo pela radioterapia; suas observações foram ainda assunto de outro trabalho no ano seguinte (136).

Ao lado dos outros processos terapêuticos, continuam as clasovacinas merecendo novos estudos; assim é que FONSECA, ARÊA LEÃO, BOTAFOGO GONÇALVES & RABELO JÚNIOR, em 1936, investigaram a natureza da substância ativa das clasovacinas micósicas (35) e RABELO JÚNIOR (99) fez pesquisas clínico-biológicas sobre a atividade específica de determinada clasina. Nesse mesmo ano, GRIECO & MENDES DE CASTRO (43) apresentaram o movimento anual do Ambulatório de Dermatologia da Santa Casa de São Paulo, pelo qual se vê que, em 2.438 casos diversos, 19 eram de tricofícea, 7 de favo e 6 de microspórea.

Em 1937, GRIECO (42) relatou, à Associação Paulista de Medicina, a observação de um caso de favo do couro cabeludo em adulto e VIEIRA & MARTINS DE CASTRO FILHO (137) publicaram um trabalho sobre favo, com o histórico no Brasil, técnica de epilação curativa e profilática e técnica de cultura em lâmina.

FONSECA (32) em 1938, pronunciou, na Faculdade de Medicina de Paris, uma conferência sobre alguns aspectos da micologia parasitária no Brasil.

Em 1939, MARTINS DE CASTRO (77) estudou uma amostra de *Achorion gypseum*, por ele isolada, em 1925, de um menino com oito anos de idade; tão raramente tem sido esta espécie encontrada que «no Brasil, disse o Autor, cremos, é este o primeiro caso publicado. Treze anos decorridos da sua observação, nenhuma vez mais deparamos com esta espécie dermatofítica, mas sabemos que NICOLAU ROSSETTI tem em preparo, para próxima publicação, o estudo de quatro casos e observados em curto lapso de tempo». Realmente, ROSSETTI (106) publicou, logo depois, longo estudo sobre quatro casos de tinha, observados de 1934 a 1938, dos quais isolou o *Achorion gypseum*. Ainda nesse ano, foram publicados dois tratados nacionais, com capítulos sobre as tinhas: o de ALMEIDA (11) e o de COUTINHO (25).

Vários trabalhos sobre estas dermatomicoses apareceram em 1940, abordando diferentes aspectos do assunto: ARÊA LEÃO publicou uma série de artigos, nos quais estudou a fisiopatogenia (13), a fisionomia clínica (14) e o tratamento (15); FONSECA (33) voltou a tratar da vacinoterapia; ROSSETTI (107) estudou um caso de tricofícea difusa da pele glabra com lesões do couro cabeludo; BICUDO JÚNIOR (21) analisou as vantagens da roentgenoterapia epilatória e MACHADO (64) publicou ligeiro estudo sobre a importância do laboratório no diagnóstico das tinhas.

COSTA JÚNIOR (24) e MACHADO (65) publicaram, em 1941, casos isolados de favo e de tinha tonsurante.

No ano seguinte, MENDES DE CASTRO (78) abordou o problema das tinhas entre os escolares, descrevendo as medidas que estavam sendo postas em prática em São Paulo no combate a essa doença; LOPEZ (63) deu uma nota prévia a respeito do emprêgo da violeta de genciana no tratamento das tinhas; ROSSETTI (109) publicou um caso raríssimo de infecção humana espontânea pelo *Achorion gallinae* e RABELO JÚNIOR (100) em sua lição inaugural, dissertou sobre alguns aspectos e problemas dermatológicos, inclusive as tinhas.

GONÇALVES, em 1943, isoladamente (38) e em colaboração com RAMOS E SILVA (102) publicou observações de casos de tinha.

ARÊA LEÃO (16) em 1944, estudou as formas clínicas, a etiopatogenia e o tratamento das dermatofítides.

No ano seguinte, ROSSETTI (110) descreveu, pormenorizadamente, o caso de um menino com lesões do couro cabeludo e da pele glabra, devidas ao *Trichophyton album*, fazendo ainda o estudo micológico da cultura sobre meio à base de estafilococo; NIEMEYER (83) apresentou um caso que julgou ser de tinha microspórica psoriasiforme e ZILBERBERG (140) fez uma comunicação, à Associação Paulista de Medicina, sobre o emprêgo dos hormônios sexuais no tratamento das tinhas do couro cabeludo, terminando por aconselhar «a radioterapia bem manejada no favus e nas tinhas tricofíticas; nas microspóreas, a indicação é estrogênica, pelo dietilstilbestrol, que encurta e cura com segurança a infecção».

Em 1946, MIRANDA & BARBOSA (80) apresentaram, à Sociedade de Biologia de Pernambuco, um caso de tricofícea do couro cabeludo em adulto pelo *Trichophyton violaceum*.

*Espécies novas* — Muitos trabalhos nacionais vieram enriquecer a literatura mundial com a descrição de novas espécies de dermatófitos.

HORTA (50) em 1911, descreveu o *Microsporon flavescens*, isolado de uma criança, com placa de herpes circinado na região glabra da parte posterior do pescoço. Em 1912, HORTA isolou outro dermatófito (51) a cujo respeito escreveu: "Não isolámos, porém, o mesmo tricófito e sim um outro do mesmo grupo que apresenta diferenças bem nítidas em relação aos *Tricophyta gypsea* já conhecidos, devido, principalmente à coloração cinzenta intensa de suas culturas em meio de SABOURAUD. Êste novo tricófito será num dos próximos números destas Memórias descrito sob o nome de *Trichophyton gypseum griseum*, ficando aqui, desde já, consignada sua verificação." A descrição desta espécie foi feita, em 1914, por VASCONCELOS (132). É interessante observar que, segundo DODGE (26) a designação dada por HORTA ao novo dermatófito já estava ocupada, desde 1910, por FISCHER (29) cujo trabalho original, infelizmente, não pudemos consultar. Lemos, porém, um trabalho de PRYTEK (90) datado de 1912, no qual já se encontram referências ao *Trichophyton griseum*, sendo pouco provável que se trate da espécie isolada por HORTA.

MAGALHÃES & AROEIRA NEVES (70) em 1923, descreveram o *Trichophyton multicolor*, isolado de uma criança de 10 anos de idade, com lesão

do couro cabeludo. Em defesa desta espécie, MAGALHÃES (68) escreveu, em 1934, longo artigo doutrinário.

Em 1924, HORTA (52) assinalou outra espécie nova — *Microsporon Ramos*, obtida de um paciente de 14 anos de idade, com placas no couro cabeludo. Nesse mesmo ano, MAGALHÃES (67) descreveu o *Microsporon circuluscentrum*, isolado de uma criança de 16 meses de idade.

VEIGA (133) em 1929, descreveu quatro espécies novas: *Trichophyton bicolor*, *Tr. flavivirens*, *Tr. cineraceum* e *Tr. acutulium*. Seu trabalho, além de falho na documentação, está cheio de termos imprecisos sob o ponto de vista micológico, permitindo que se ponha em dúvida a descrição de suas novas espécies.

MAGALHÃES (69) em 1935, descreveu mais duas espécies: *Trichophyton gamelleirae* e *Microsporum (Sabouraudites) paraferugineum*.

*Epidemias de tinhas* — Embora sejam raros os trabalhos especiais sobre epidemias de tinhas, muitas são as referências esparsas que se encontram na literatura nacional, como veremos a seguir.

SILVA ARAÚJO (120) em 1883, na apresentação de seu caso de «trichomycosis favosa», assinalou a existência de outro em criança da mesma escola.

LINDENBERG (58) em 1907, foi, porém, o primeiro a se referir expressamente a uma epidemia de tinha, que «grassou no Asilo dos Expostos desta Cidade (São Paulo) e que ainda hoje lá existe, sob forma endêmica». Tal afirmativa prevalecia ainda em 1909, quando êle confirmou (62) que «a microspórea em São Paulo tem tomado caráter epidêmico no Asilo dos Expostos, onde quase tôdas as crianças foram acometidas».

RABELO (93) em 1911, resumindo os conhecimentos de então sobre dermatomicoses, afirmou que «o fator contágio parece não ser muito importante aqui no Rio, onde não temos notícia de uma verdadeira epidemia da afecção».

ALEIXO (1) em 1919, chamou a atenção para o estudo da microspórea em Belo Horizonte, onde «é mui freqüente nos nossos meios escolares» e, em trabalho posterior (2) referiu-se a uma escola onde havia vários alunos afetados da mesma doença, fato êste que levou o Autor a «clamar pela instituição da inspeção e assistência médica nos nossos estabelecimentos de instrução».

Em 1923, AROEIRA NEVES (17) mostrou como eram freqüentes as pequenas epidemias, concluindo que não observou «um só caso isolado de



dermatomicose pelo *Microsporum felineum*; as pequenas epidemias domésticas ou familiares sendo a regra». Nesse ano, CASTRO (22) estudou uma pequena epidemia familiar de favo, em doentes vindos da fazenda de Congonhas, município de Patrocínio, Minas Gerais.

FONSECA & LEVI (36) em 1930, publicaram trabalho sobre uma epidemia de tinha tonsurante infantil em um internato nas proximidades do Rio de Janeiro; fato interessante anotado pelos Autores foi a duplicidade etiológica da epidemia: na seção feminina isolaram o *Trichophyton acuminatum* e, na seção masculina, o *Trichophyton violaceum*.

Informou-nos o DR. ARÊA LEÃO que, em 1933, estudando, na Casa dos Expostos do Rio de Janeiro, uma epidemia de tinha, isolou o *Trichophyton rosaceum*. Todos os pacientes apresentavam lesões do couro cabeludo e foram tratados com Raios X e clasina.

MAGALHÃES (69) em 1935, isolou o *Microsporum felineum* em seis casos, todos da mesma família, que há anos apresentara idêntica moléstia.

GRIECO (41) em 1936, estudou uma epidemia de tinha do couro cabeludo, surgida em um asilo de crianças na cidade de São Paulo; das 317 crianças asiladas, 28 apresentaram tinha, tendo sido isolado, como único agente etiológico, o *Trichophyton violaceum*. Comentando o trabalho de GRIECO (41 a), DOMINGOS RIBEIRO assinalou a existência de duas epidemias de tinha: a primeira em 1930 e a segunda em um asilo em Suzano, nos arredores de São Paulo; EDUARDO RABELO, baseado em sua longa experiência, afirmou que «no Rio, tivemos duas epidemias (de tinha): a primeira no Preventório...; o Professor OLÍMPIO DA FONSECA ficou encarregado da questão do tratamento, que foi feito com Raio X e em cerca de seis meses foi a epidemia completamente jugulada; a segunda epidemia foi no Asilo dos Expostos, verificando-se que nos casos predominava o *Microsporum felineum*, obtendo a cura com o Raio X e a clasina”, AGUIAR PUPO informou “que temos focos rurais de tinha em Lençóis e o problema vai se agravando cada vez mais”.

AGUIAR PUPO, em 1937, voltou ao assunto, comentando o trabalho de VIEIRA & MARTINS DE CASTRO FILHO (137a): «A questão do favus é sempre oportuna, tendo-se em vista o aspecto epidemiológico pois é tão freqüente no Rio como em São Paulo e devido, principalmente, às correntes imigratórias. Os focos estão se multiplicando lentamente no nosso Estado (São Paulo) observando-se o favus entre os caipiras, brasileiros típicos.”

ROSSETTI (108) em 1941, publicou trabalho magistral a respeito dos primeiros resultados de um inquérito sobre as tinhas em São Paulo. Estudou

o assunto sob todos os aspectos: estatístico, clínico, micológico e sanitário; referiu-se a vários asilos com elevado número de crianças infectadas e publicou os últimos dados estatísticos seus e de MARTINS DE CASTRO, pelos quais temos uma visão de conjunto da flora dermatofítica de São Paulo. Concluindo, sugeriu a criação de um «centro de estudo e órgão de ação contra as *tinhas*», ao qual «competiria fazer o censo das *tinhas*, tratar dos casos existentes, exercer vigilância especializada sobre todos os agrupamentos infantis, executar os exames micológicos e culturais necessários à elucidação dos casos suspeitos, dar aos médicos, que dêle necessitassem, um minucioso conhecimento da clínica das *tinhas*».

ROCHA (105) analisou as medidas terapêuticas adotadas no combate à epidemia de *tinha*, cujo estudo micológico estamos fazendo; referiu-se ainda ao *Trichophyton acuminatum* como sendo o agente causal da epidemia; discordamos dessa opinião e consideramos, pelas razões que exporemos nos capítulos seguintes, o *Trichophyton mentagrophytes* como o verdadeiro agente etiológico da epidemia surgida no Instituto Natalina Janot. Em comentários à nota de ROCHA, PERYASSÚ “assinala uma epidemia de *tinha* tricofítica em menores acolhidos pelo Abrigo da Criança”; PORTUGAL “refere, também, uma epidemia ocorrida no Preventório de Paquetá”; RAMOS E SILVA “denuncia epidemias de *tinha* no Colégio Militar e em um Colégio de Paquetá, assinalando o fato de que as epidemias de *tinha* tricofítica estão em franco aumento, no nosso meio”; RUTOWITSCH “refere uma epidemia recente de *tinha* em 20 crianças”, causada pelo *Trichophyton acuminatum* e *Microsporum lanosum*.

Estudámos, há poucos meses, uma pequena epidemia familiar de *tinha*, no morro do Jacarêzinho, Rio de Janeiro; dois pacientes apresentavam lesões do couro cabeludo e dois outros, herpes circinado na face e na perna; de tôdas as lesões, isolámos o *Microsporum canis*.

### III — ESTUDO MICOLÓGICO DA EPIDEMIA

De ordem do Sr. Diretor do Instituto Oswaldo Cruz e por indicação do Sr. Chefe da Seção de Micologia, estudámos uma epidemia de *tinha*, surgida, em 1945, no Instituto Natalina Janot, da Fundação Abrigo Cristo Redentor, no Rio de Janeiro.

*Descrição do Instituto Natalina Janot* — O prédio do Instituto, antiga chácara particular doada à Fundação, fica situado no bairro de Jacarêzinho, Engenho Novo, Rio de Janeiro. Suas instalações, apesar de bem cuidadas, são propícias à disseminação de processos contagiosos. O Instituto acolhe

crianças do sexo masculino de 6 a 9 anos de idade e lhes dá tãda assistênça material (residênça, roupa, alimentaçaõ, cuidados médicos e dentários) além do ensino primário e técnico (hortas, criações de galinhas, perus e coelhos).

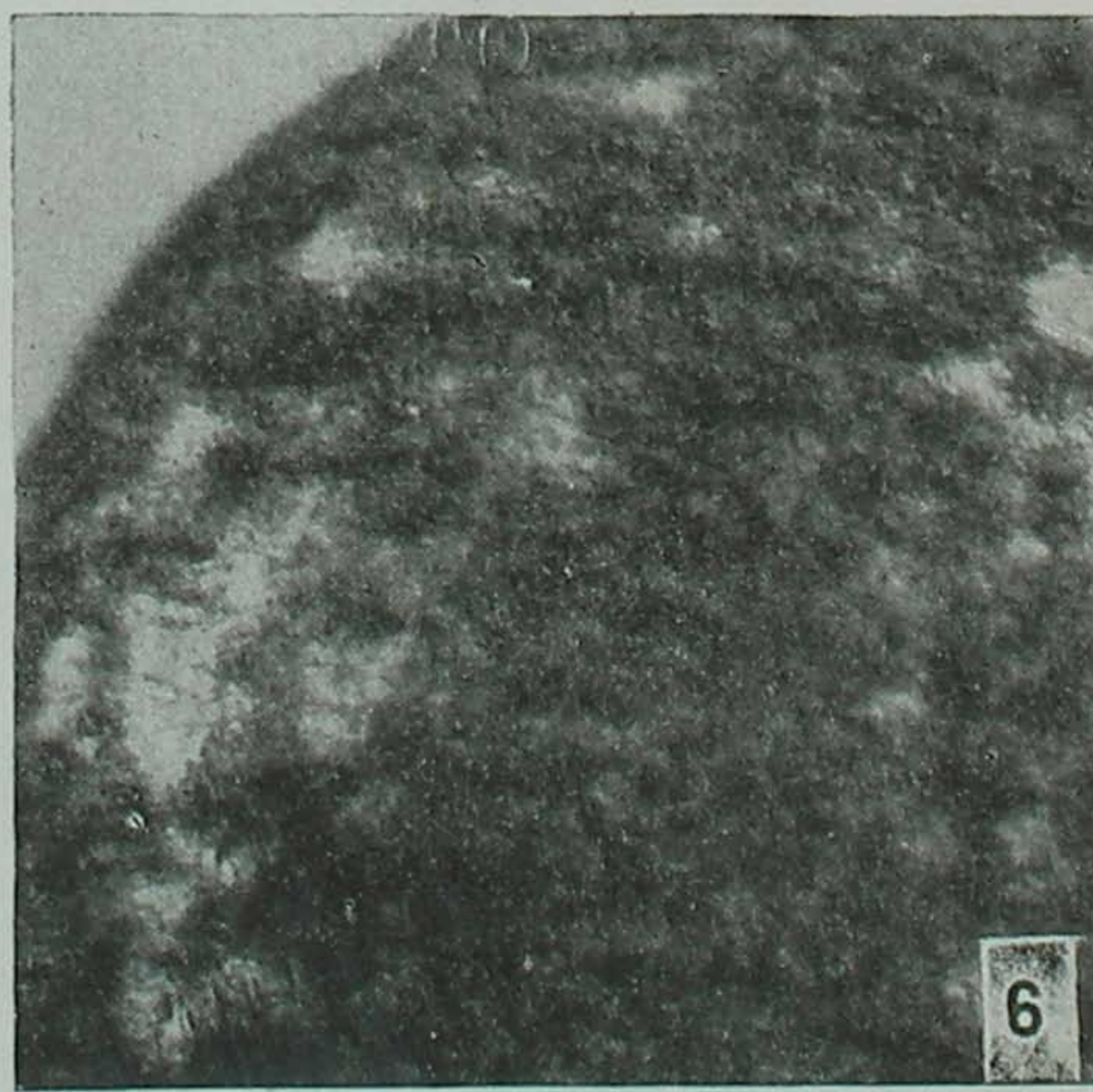
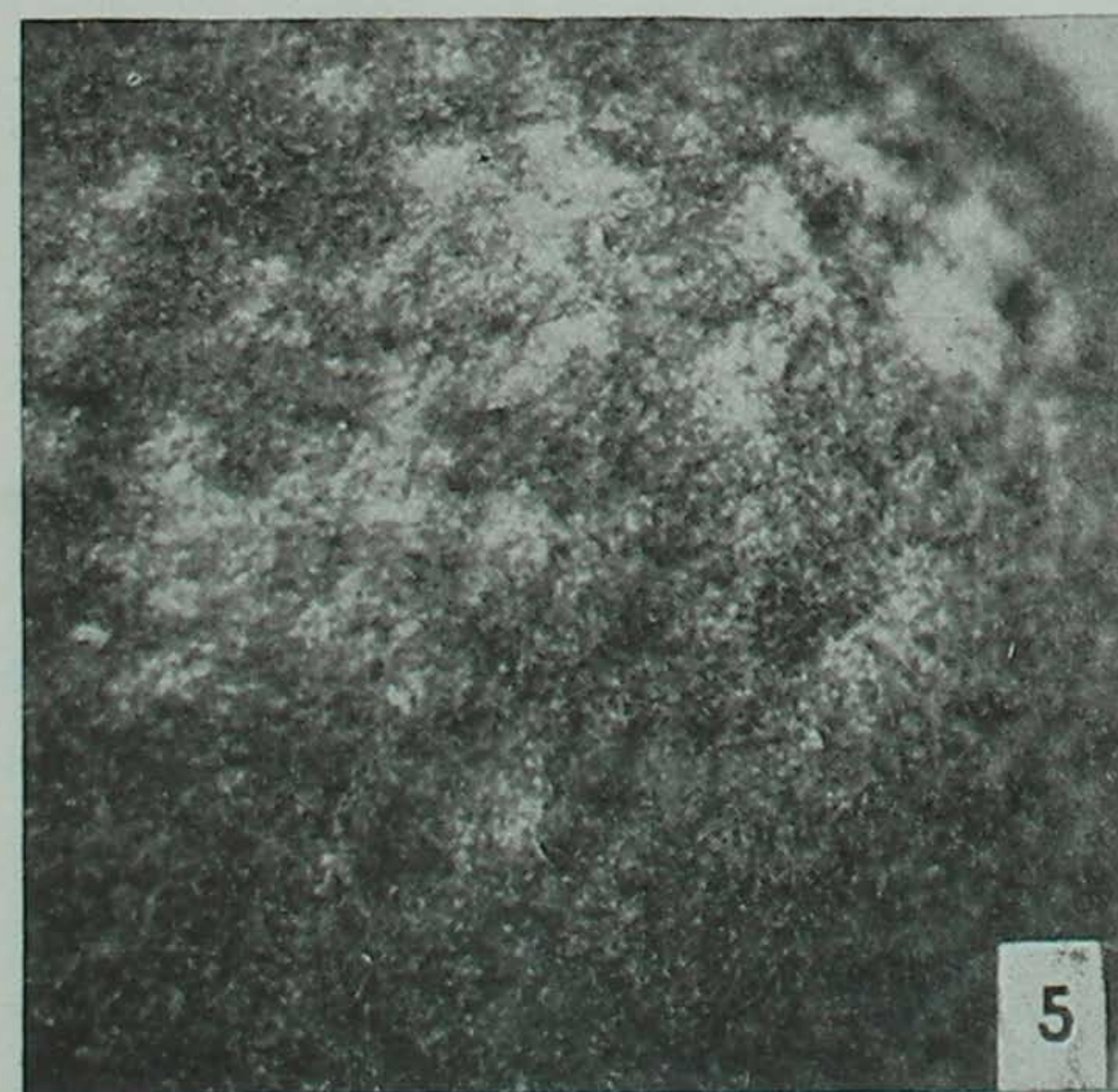
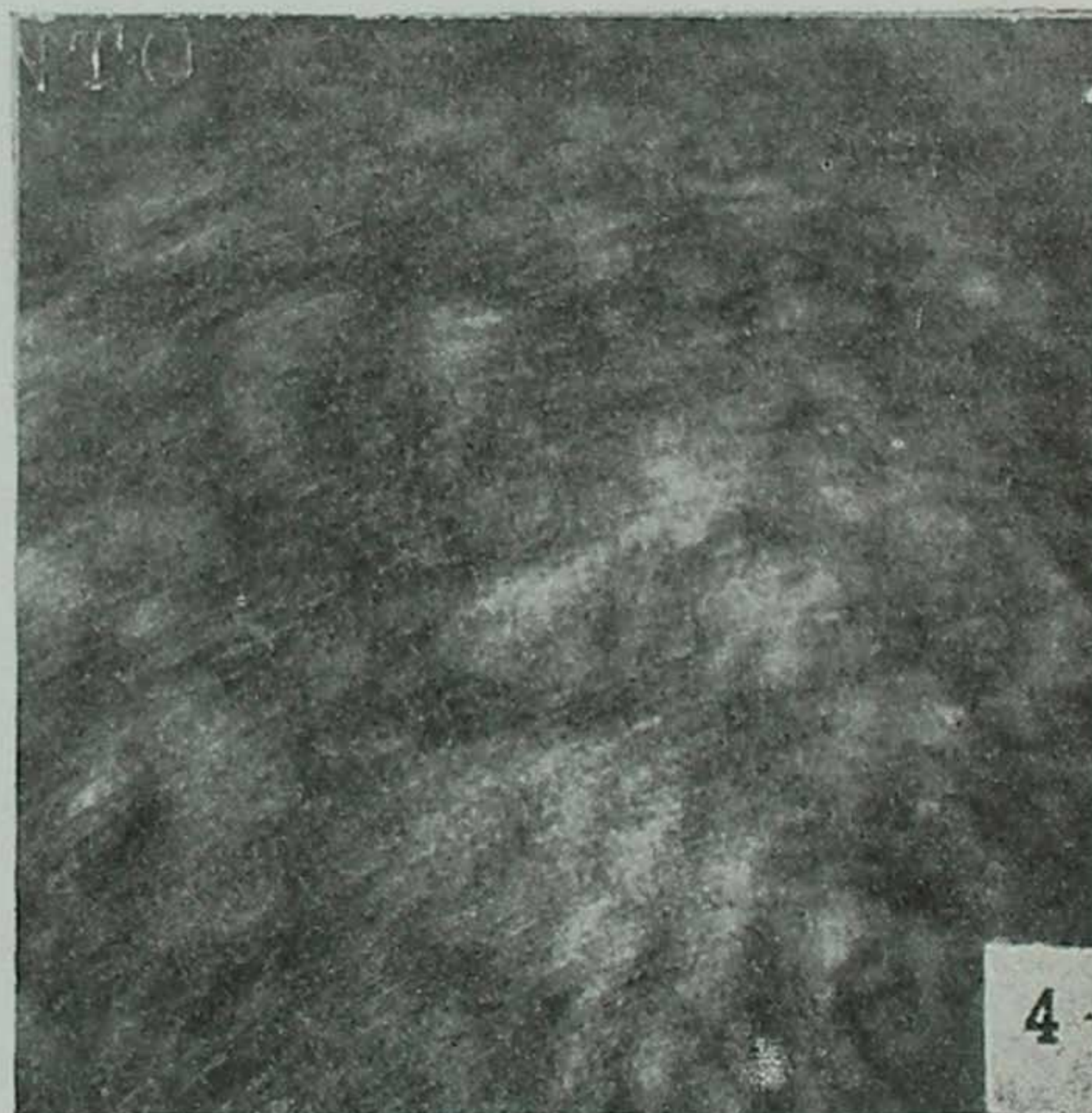
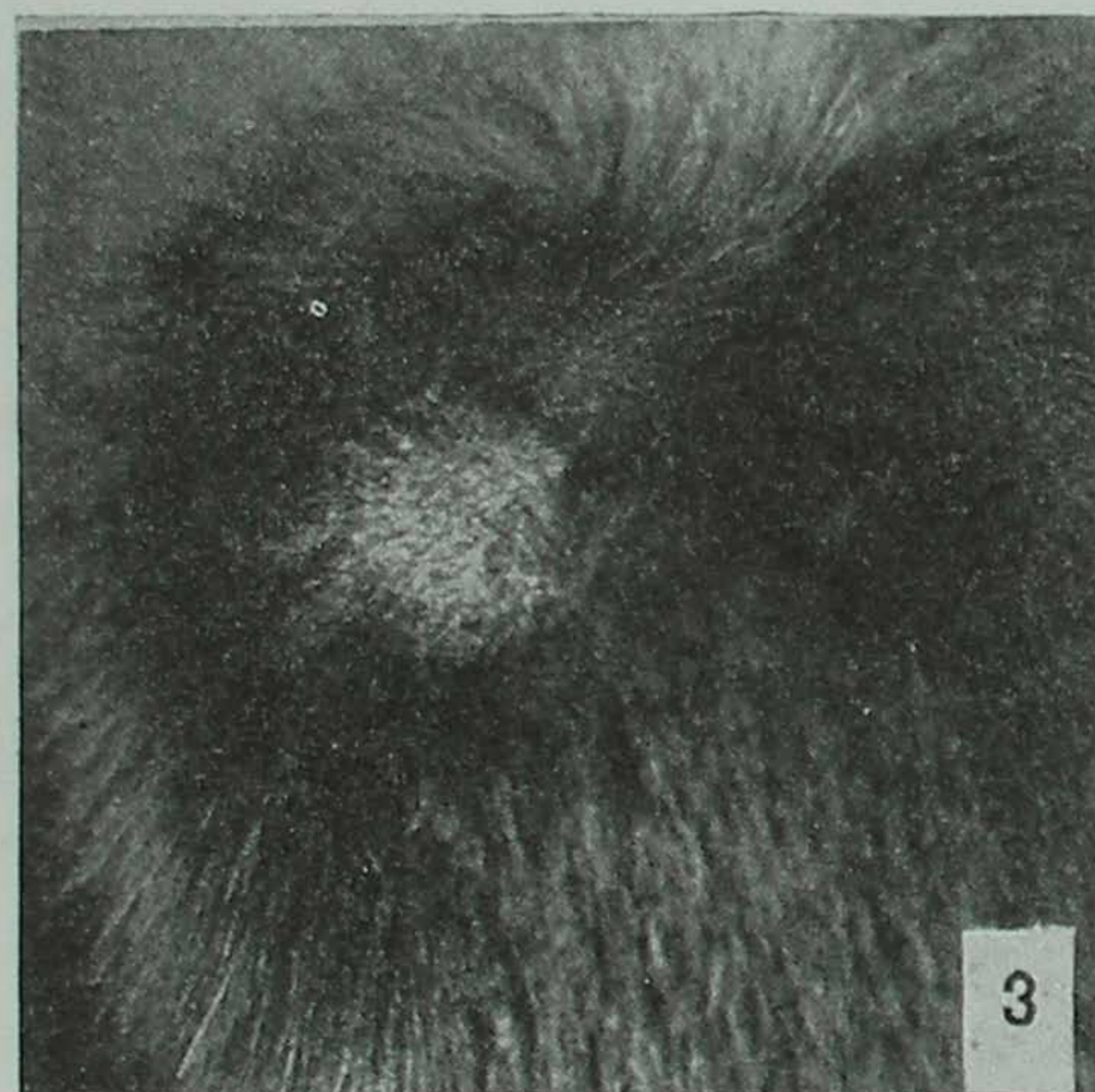
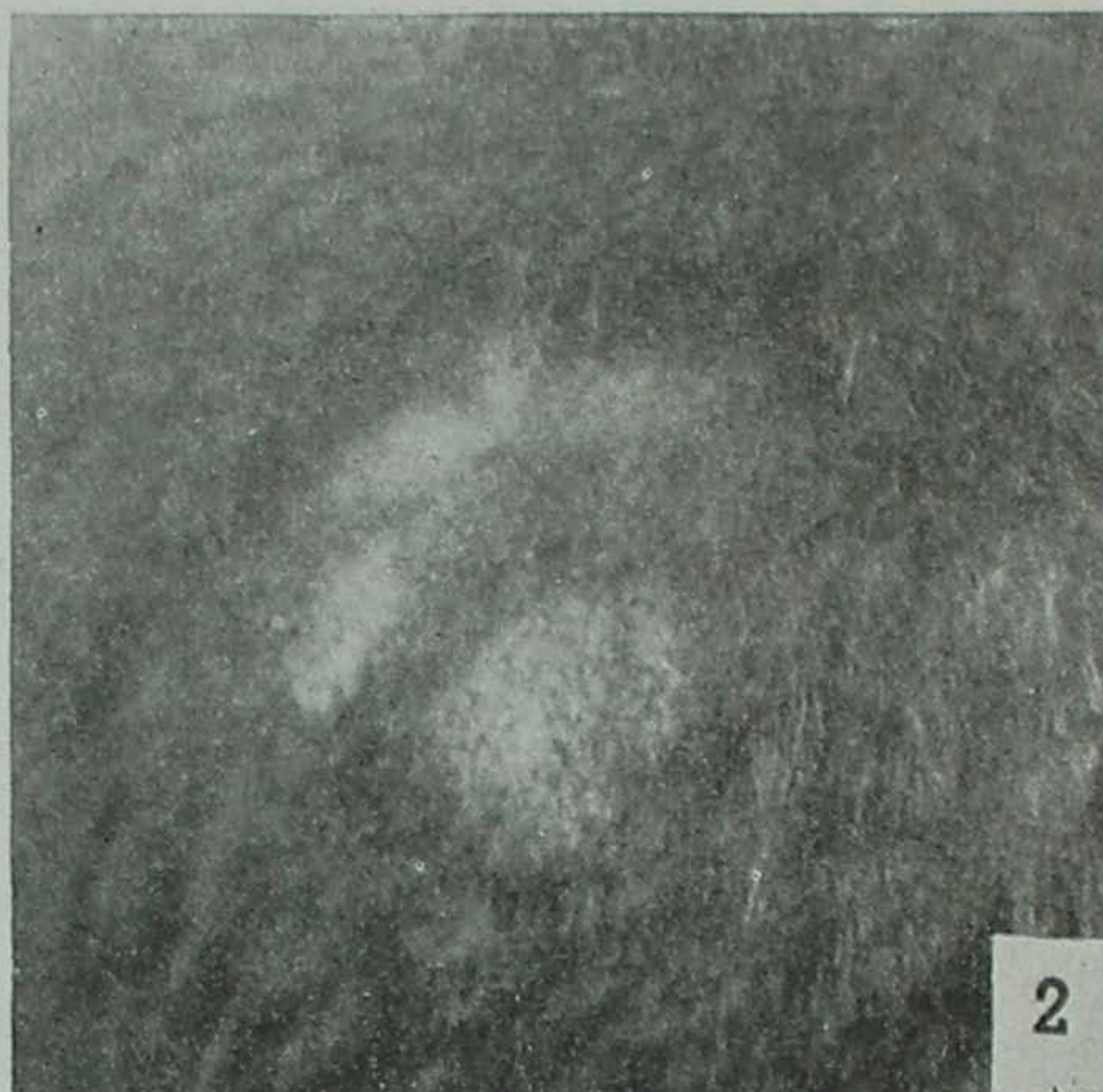
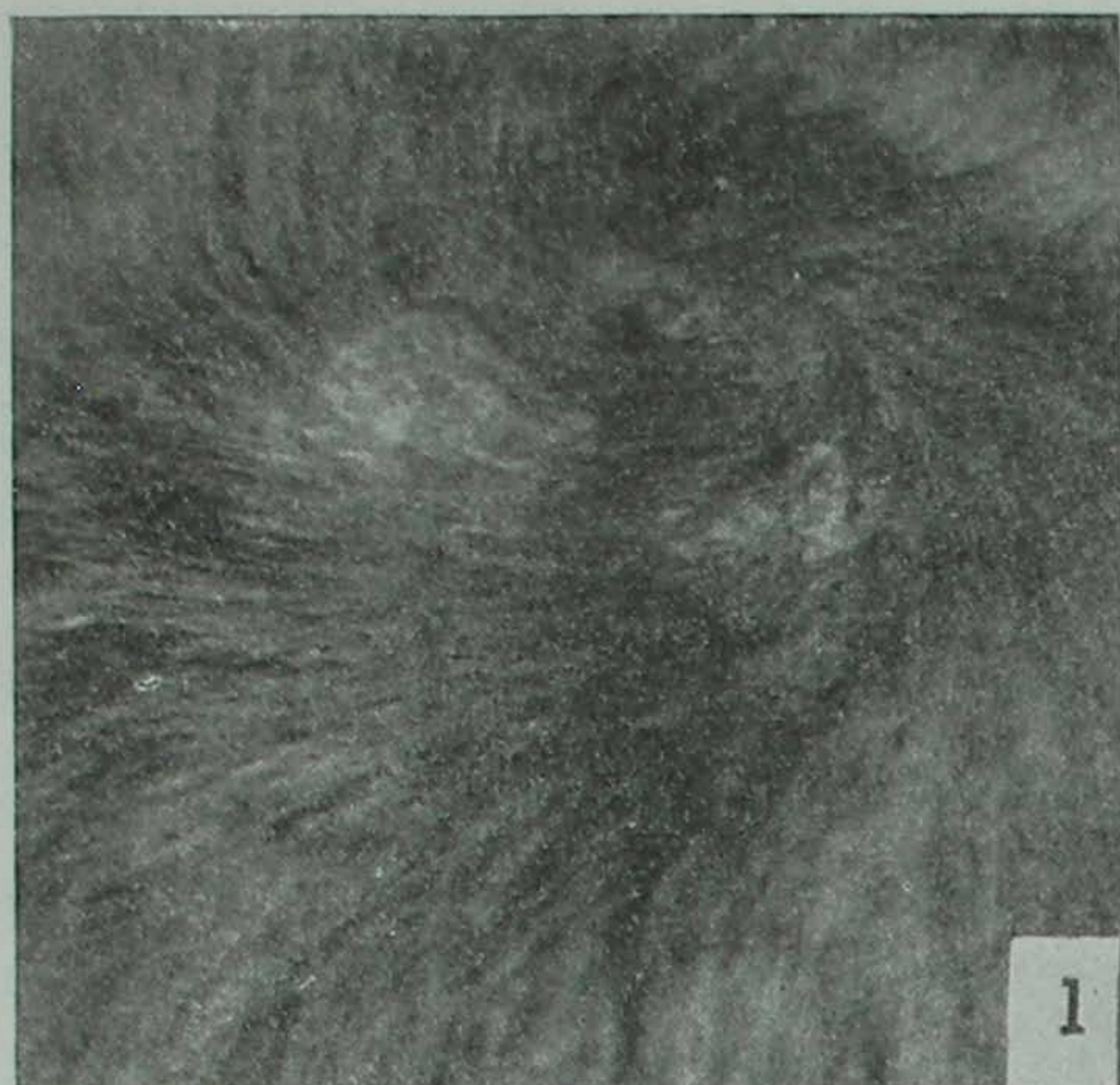
*Exame clínico* — Verificados os primeiros casos de tinha, o Chefe do Serviço Médico da Fundação, DR. JOÃO TAVARES GOMES, solicitou a colaboração do Instituto Oswaldo Cruz. Nosso trabalho consistiu no estudo e determinação do agente etiológico da epidemia, já que a profilaxia e o tratamento ficaram a cargo do Serviço Médico do Instituto Natalina Janot.

O número de casos suspeitos trazidos à nossa presença foi de 55; em alguns, era fácil o diagnóstico diferencial entre as lesões próprias das tinhas e outras lesões do couro cabeludo; contudo, para que tivéssemos base segura, colhemos material de todos os casos suspeitos.

Apresentavam placas tonsurantes do couro cabeludo e tiveram o diagnóstico clínico confirmado com o exame dos pelos e das culturas obtidas, os seguintes doentes, em um total de 16:

- Caso n.º 3 — Álvaro G. M.
- Caso n.º 5 — Francisco L. M.
- Caso n.º 8 — João F.
- Caso n.º 11 — Célio B. C.
- Caso n.º 13 — Antônio J. S.
- Caso n.º 15 — Edmar P.
- Caso n.º 17 — Eurico K. S.
- Caso n.º 18 — João F. S.
- Caso n.º 20 — Ivan A. A.
- Caso n.º 22 — Marciano M.
- Caso n.º 23 — Renato F.
- Caso n.º 25 — Luís A.
- Caso n.º 31 — José R. S.
- Caso n.º 35 — Orlando S.
- Caso n.º 38 — Noel V.
- Caso n.º 41 — Valdir C. S.

As lesões se limitavam ao couro cabeludo, apresentando aspectos bem diferentes: nos brancos, eram, em geral, circunscritas, com formação de placas tonsurantes isoladas (Figs. 1, 2 e 3); nos pretos, ao contrário, o processo disseminava-se mais rapidamente; formavam-se diversas lesões pequenas, confluentes, recobertas de escamas esbranquiçadas e separadas por ilhotas de cabelos sãos (Figs. 4, 5 e 6). Não encontramos, pelo menos no



FIGS. 1 Caso n.º 11 — Celi B. C.; 2 — caso n.º 13 — Antônio J. S.; 3 — caso n.º 17 — Eurico K. S.; 4 — caso n.º 5 — Francisco L. M.; 5 — caso n.º 18 — João F. S.; 6 — caso n.º 31 — José R. S. (Fotos J. PINTO).

período inicial da epidemia, quando fizemos a colheita do material, lesões da pele glabra, lesões interdigitais das mãos e dos pés, infecção das unhas e Kerion Celsi.

A multiplicidade da fisionomia clínica é um fato de observação comum, que já havia sido assinalado por SABOURAUD (111): «On voit combien l'aspect des tondantes trichophytiques peut être variable, et leur diagnostic épineux.» Em nosso meio, ARÊA LEÃO (14) estudou, em detalhe, as variedades clínicas da tonsurante tricofítica e ROSSETTI (108) ao descrever os seis aspectos mais freqüentes do parasitismo do couro cabeludo pelo *Trichophyton violaceum*, acentuou que teve “ocasião de observar quadros clínicos diferentes, mesmo em focos epidêmicos devidos ao mesmo cogumelo, o que põe em justa luz a colaboração ativa que o organismo parasitado empresta à ação do parasito na criação da diversa fisionomia clínica com que se exterioriza a moléstia».

*Exame microscópico dos pelos* — A colheita dos pelos foi feita de acôrdo com a técnica habitual: com pinça dermatológica flambada, retirávamos dos pontos onde a infecção parecia intensa os cabelos mais suspeitos, que eram guardados entre lâminas limpas e esterilizadas. A retirada dos pelos era feita com cuidado, visando extrai-los com o bulbo piloso, a fim de têrmos uma noção exata da invasão parasitária.

Para o exame direto, colocávamos os pelos em solução de potassa, entre lâmina e lamínula, submetendo-os depois a ligeiro aquecimento. Preferimos usar solução de potassa a 10%, porque diferencia bem os pelos (Fig. 7) sem

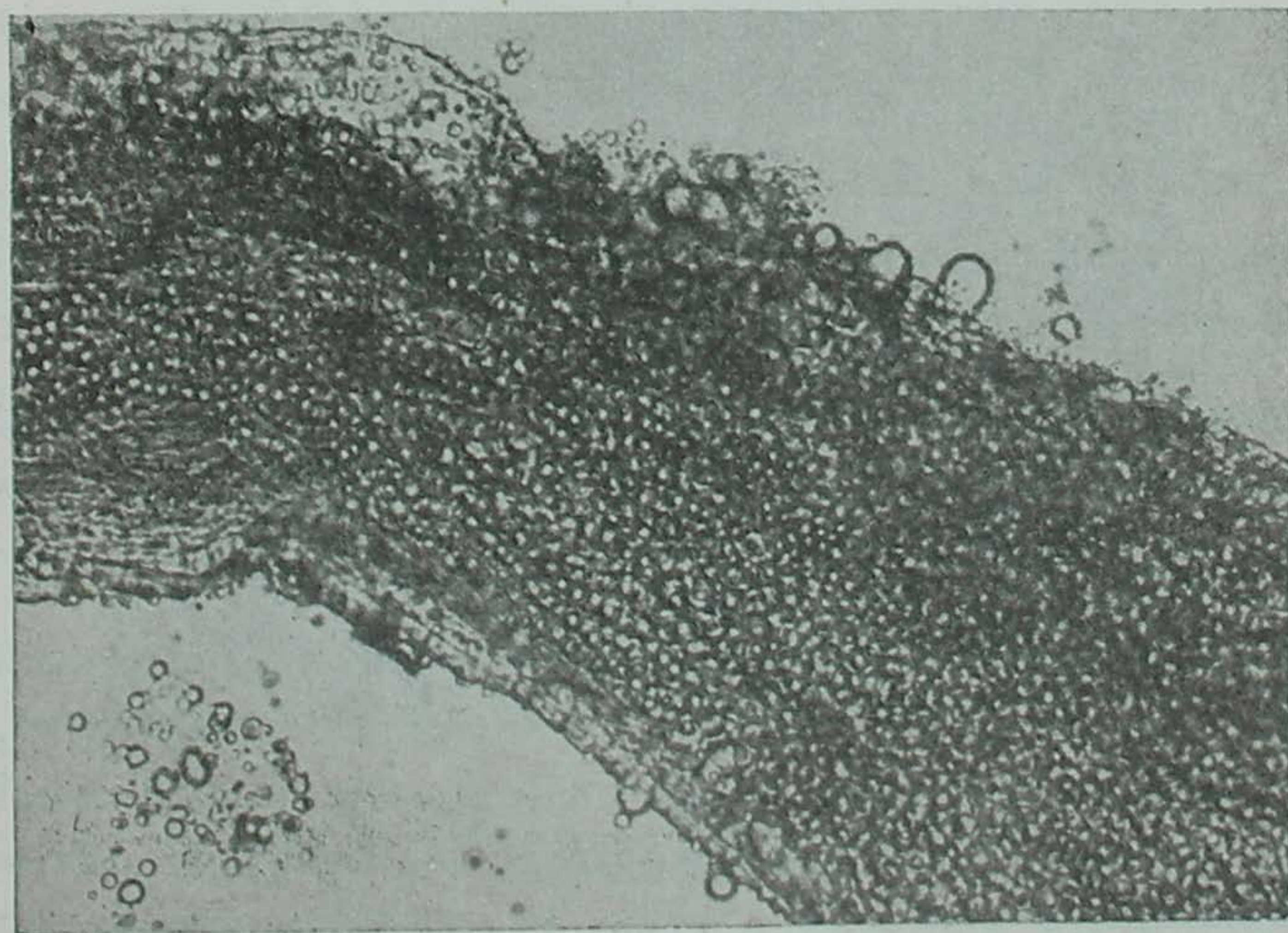


Figura 7 — Caso n.º 41 — Exame direto de cabelo parasitado, em solução de potassa a 10%. (Foto J. Fontes)

os estragar. Apenas em seis doentes (Casos ns. 5, 8, 17, 20, 23 e 41) conseguimos, ao exame direto, ver o parasito nos pelos, embora as crianças atingidas fôsem em número de 16, como dissemos anteriormente. No início do processo parasitário, encontram-se ainda muitos cabelos sãos nas zonas infectadas, tornando-se assim difícil o exame direto, que é, às vezes, repetidamente negativo. Por êsse motivo, é imprescindível fazer sempre cultura do material de todos os casos suspeitos, qualquer que seja o resultado do exame direto.

Na fase de invasão, observámos células micelianas de forma regular, de duplo contôrno, com diâmetros aproximadamente iguais (artrosporos) formando cadeias quase retilíneas, que se dicotomizam (Fig. 8) à medida que se aproximam do bulbo piloso; assim descreveu SABOURAUD (111) êsse modo de invasão dos pelos: "Chose curieuse, aussitôt que le parasite a pénétré dans le cheveu, et qu'il est devenu intra-pilaire, son filament mycélien se dichotomize et les deux filaments qui en procèdent descendent, étroitement accolés l'un à l'autre sur une grande longueur."

Impossível precisar a endo ou ectotricidade da espécie em causa, uma vez que fizemos o exame ainda no início da invasão parasitária. As culturas vieram mostrar que a espécie era do grupo *gypseum*, portanto ectótrica, a respeito de cuja complexidade morfológica, escreveu SABOURAUD (111): "Et d'abord on peut dire que de tous les Dermatophytes les Tr. microïdes sont les plus complexes. Ils montrent réunis des éléments morphologiques que nous connaissons pour les avoir rencontrés chez les Microsporums, chez les Trichophytons, ou que nous verrons chez les Achorions, mais qui n'existent chez chacun d'eux que séparément, tandis qu'ici ils sont réunis... Comme les Microsporums les Tr. Microïdes ont un mycelium intrapilaire."

*Exame macroscópico das culturas* — Semeámos material de todos os casos suspeitos e obtivemos culturas puras de dermatófitos dos 16 doentes, cuja relação demos acima.

A sementeira era feita diretamente, porque, na prática, verificámos que o tratamento dos pelos, com álcool-éter ou outras misturas, não melhorava os resultados.

Adotámos a seguinte técnica: com material esterilizado, cortávamos, em pedaços muito pequenos, os cabelos extraídos e semeávamos, na média de 5 tubos de cultura para cada caso, 4 a 5 fragmentos de cabelo por tubo, à distância de cerca de 2 cm um do outro. Os tubos de cultura semeados ficavam à temperatura ambiente e eram examinados diariamente. Usámos, para isolamento, o meio de prova glicosado de SABOURAUD; uma vez obtida

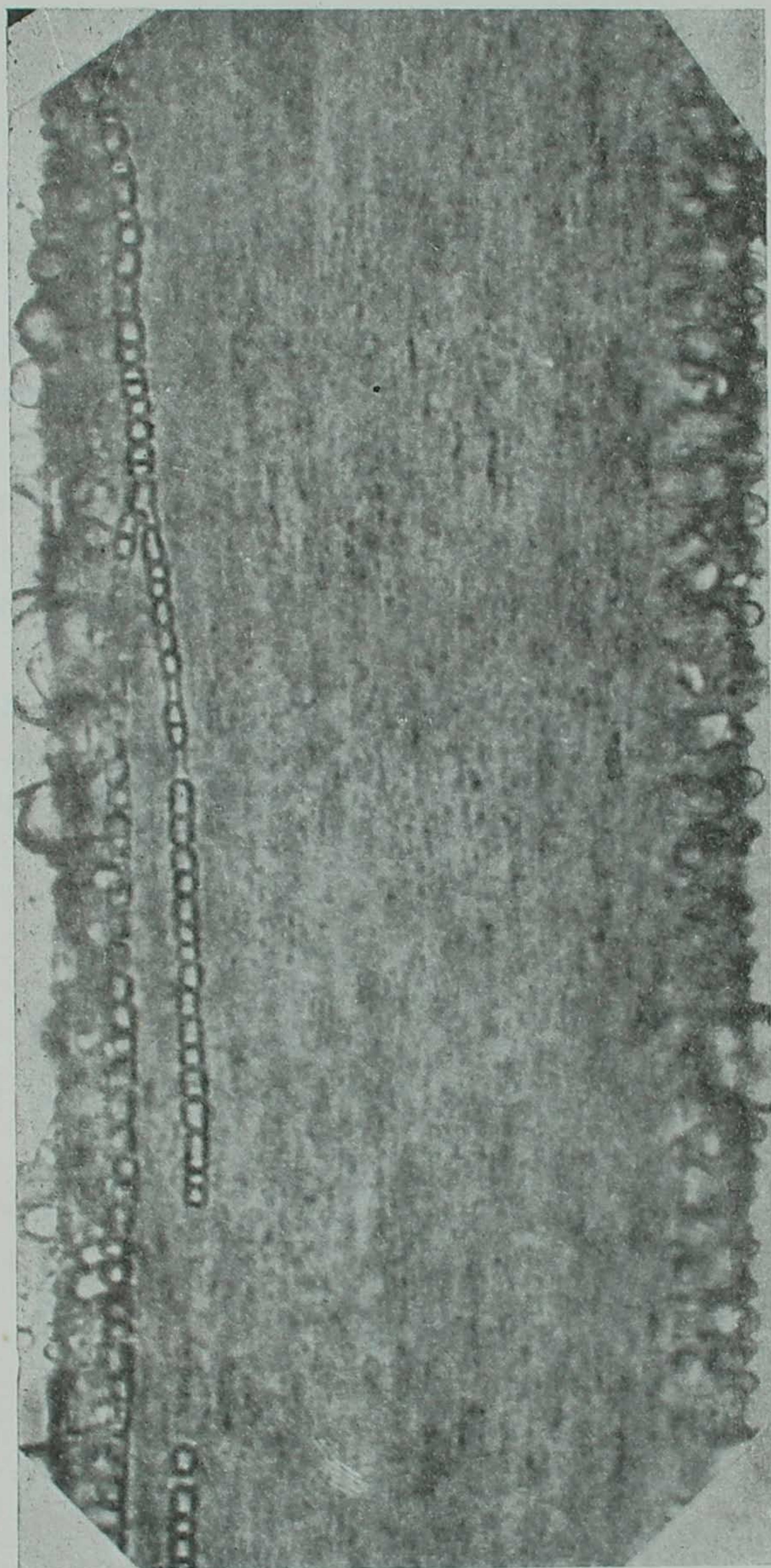


Figura 8 — Caso n.º 17 — Vê-se, nitidamente, a dicotomização da cadeia de artrosporos, logo após a invasão do cabelo.  
(Foto J. FONTES)

a cultura pura, estudávamos em outros meios. Além do aspecto macroscópico, examinámos também as culturas à luz de Wood.

Obtivemos três tipos de culturas bem distintos em todos os meios:

*Tipo A* — Cultura do caso n.º 3.

Em meio de SABOURAUD glicosado, a cultura é aderente ao meio, com aspecto asteróide, superfície lisa, cor creme e fácil pleomorfismo.

Em meio de SABOURAUD peptonado, a cultura tem um aspecto floconoso, a superfície radiada, de coloração creme claro.

Em meio de SABOURAUD com 4% de maltose bruta de Chanut e 1% de peptona granulada de Chassaing (111) cultura de aspecto asteróide, superfície lisa, cor amarela, crescimento rápido e pleomorfismo muito fácil.

Em meio à base de milho, zonas com aspecto asteróide e outras zonas pleomorfizadas; crescimento rápido.

Em meios à base de arroz ou aveia, as culturas pleomorfizam rapidamente.

Em meio de SABOURAUD com mel a 8% (113) as colônias são de aspecto farinulento; o centro logo pleomorfiza e forma um pequeno disco branco e saliente, de onde partem círculos concêntricos, separados entre si

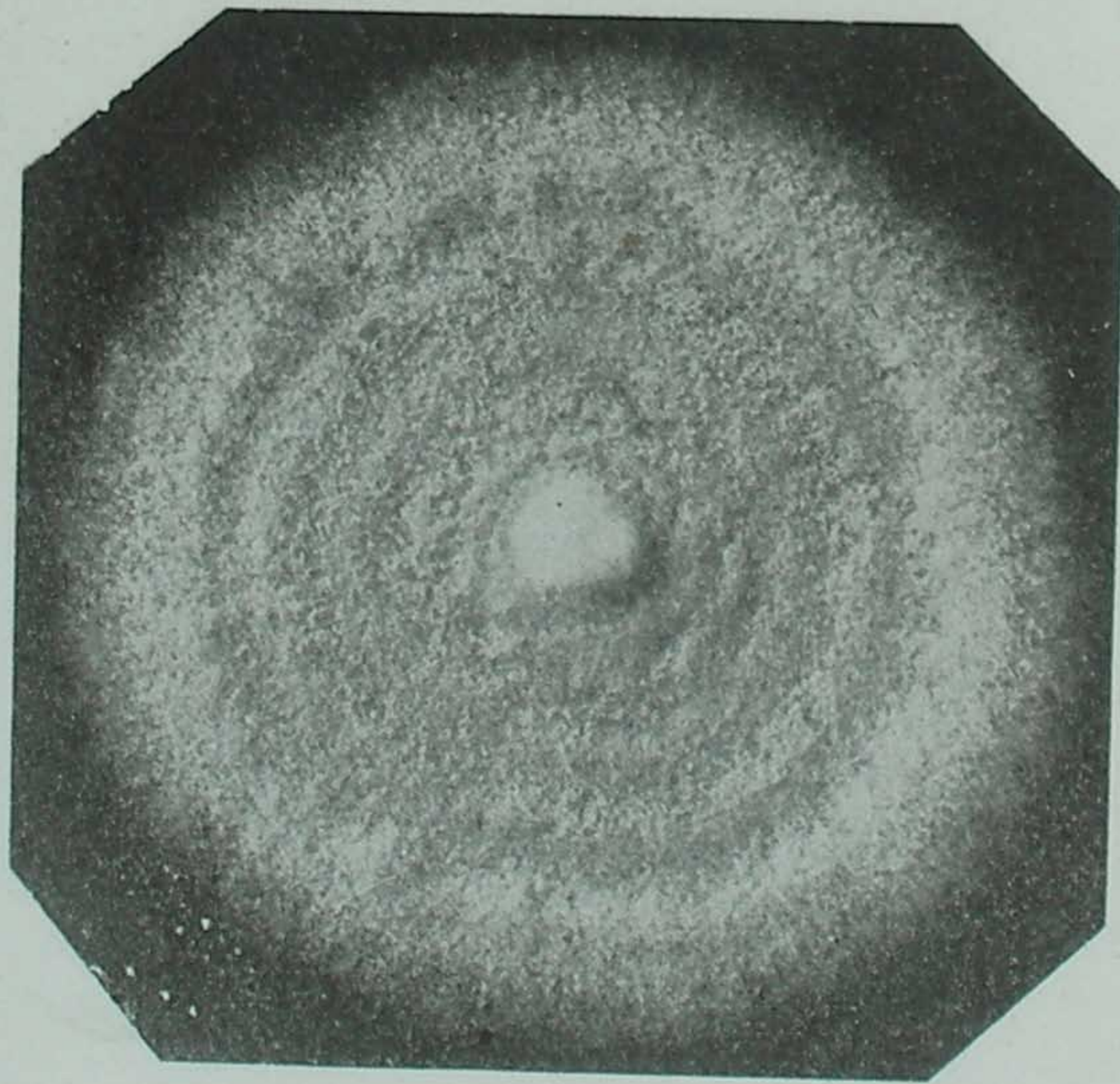


Figura 9 — Cultura do caso n.º 3, com 19 dias, em meio de SABOURAUD com mel a 8%. (Foto J. PINTO)

por sulcos, dos quais o último apresenta zonas com início de pleomorfismo (Fig. 9).



À luz de Wood, as culturas nos meios de SABOURAUD apresentam fluorescência violeta.

*Tipo B* — Culturas dos casos nos. 18 e 35.

Em meio de SABOURAUD glicosado ou peptonado, crescem colônias de aspecto rugoso, superfície coremiada, côr de chocolate.

Em meio de SABOURAUD com maltose de Chanut e peptona de Chassaing, culturas com superfície pagueada, centro coremiado e ótimo crescimento.

Em meio à base de milho, o crescimento é reduzido, mas apresenta intensa pigmentação violácea, que se vai acentuando e difundindo à proporção que a cultura envelhece.

Em meios à base de arroz ou aveia, crescimento reduzidíssimo e sem pigmentação.

Em meio de SABOURAUD com mel a 8%, culturas de aspecto aveludado, com centro elevado de onde partem sulcos radiados e sinuosos (Fig. 10) ou

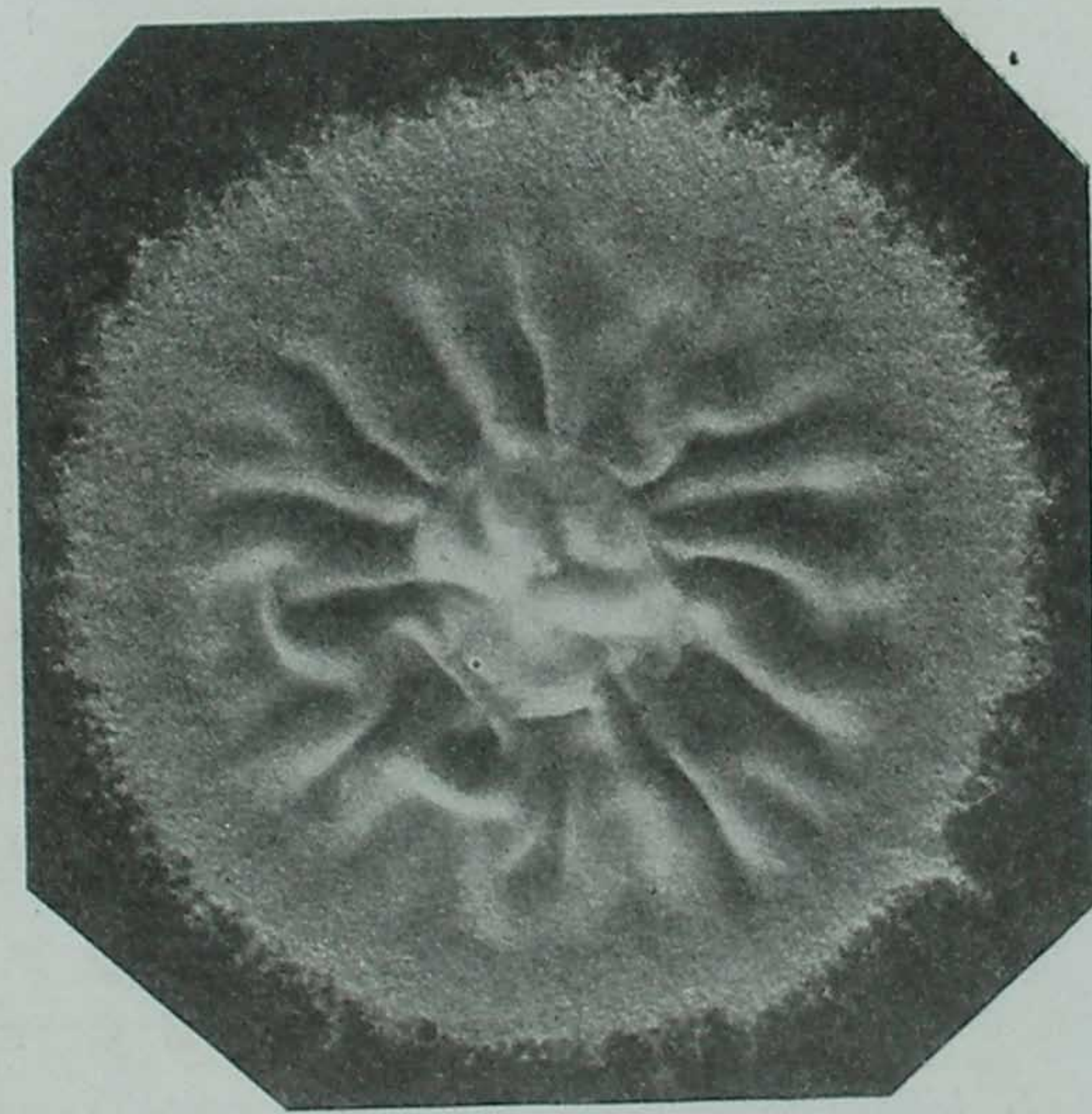


Figura 10 — Cultura do caso n.º 18, com 41 dias, em meio de SABOURAUD com mel a 8%. (Foto J. PINTO)

pequenas elevações radiadas (Fig. 11); a periferia da colônia é sempre franjada.

À luz de Wood, as culturas nos meios de SABOURAUD apresentam fluorescência parda.

*Tipo C* — Culturas dos casos nos. 5, 8, 11, 13, 15, 17, 20, 22, 23, 25; 31, 38 e 41.

Em meio de SABOURAUD glicosado, colônias de aspecto aveludado, superfície lisa ou radiada, cor creme.

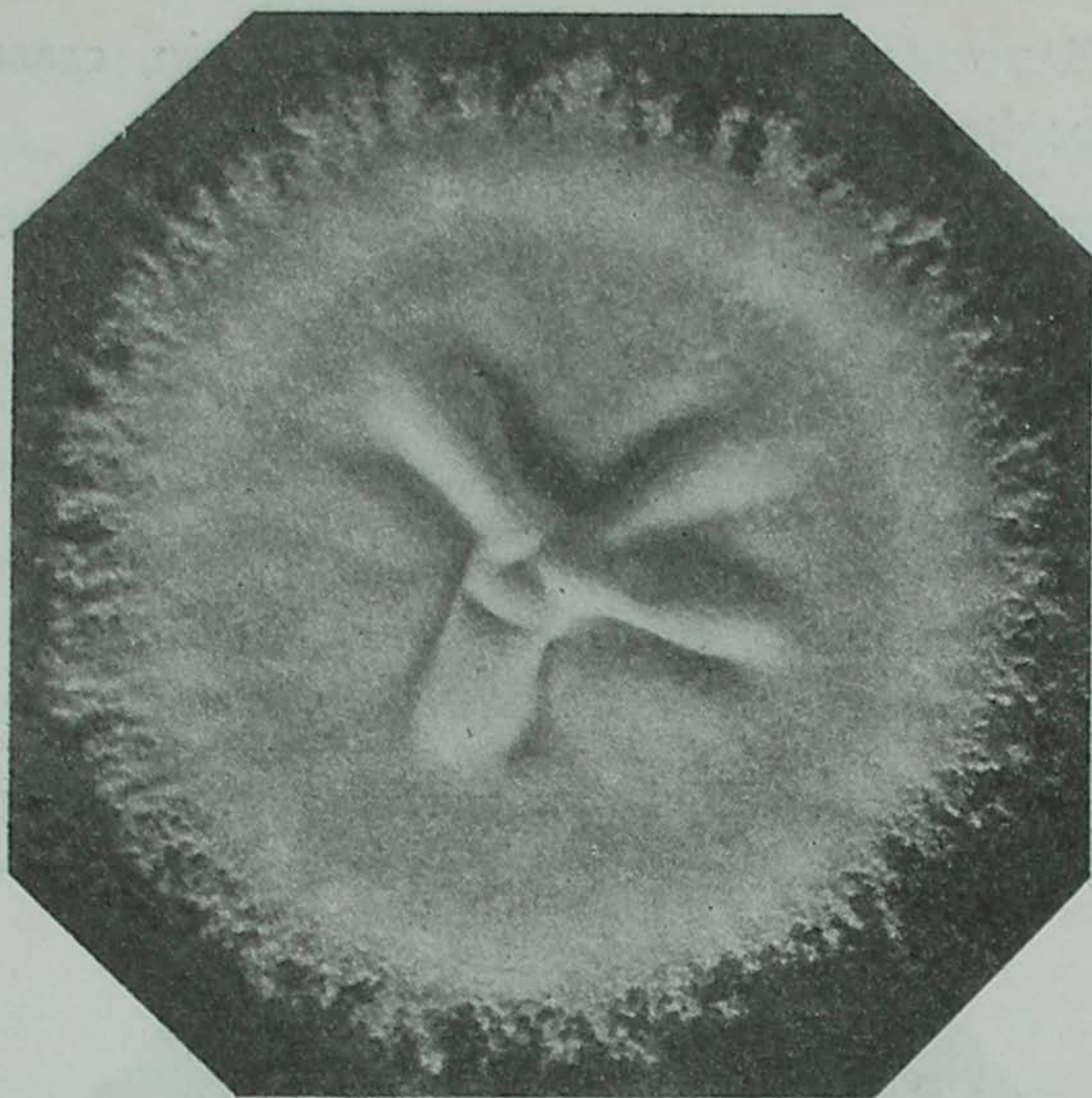


Figura 11 — Cultura do caso n.º 35, com 41 dias, em meio de SABOURAUD com mel a 8%. (Foto J. PINTO)

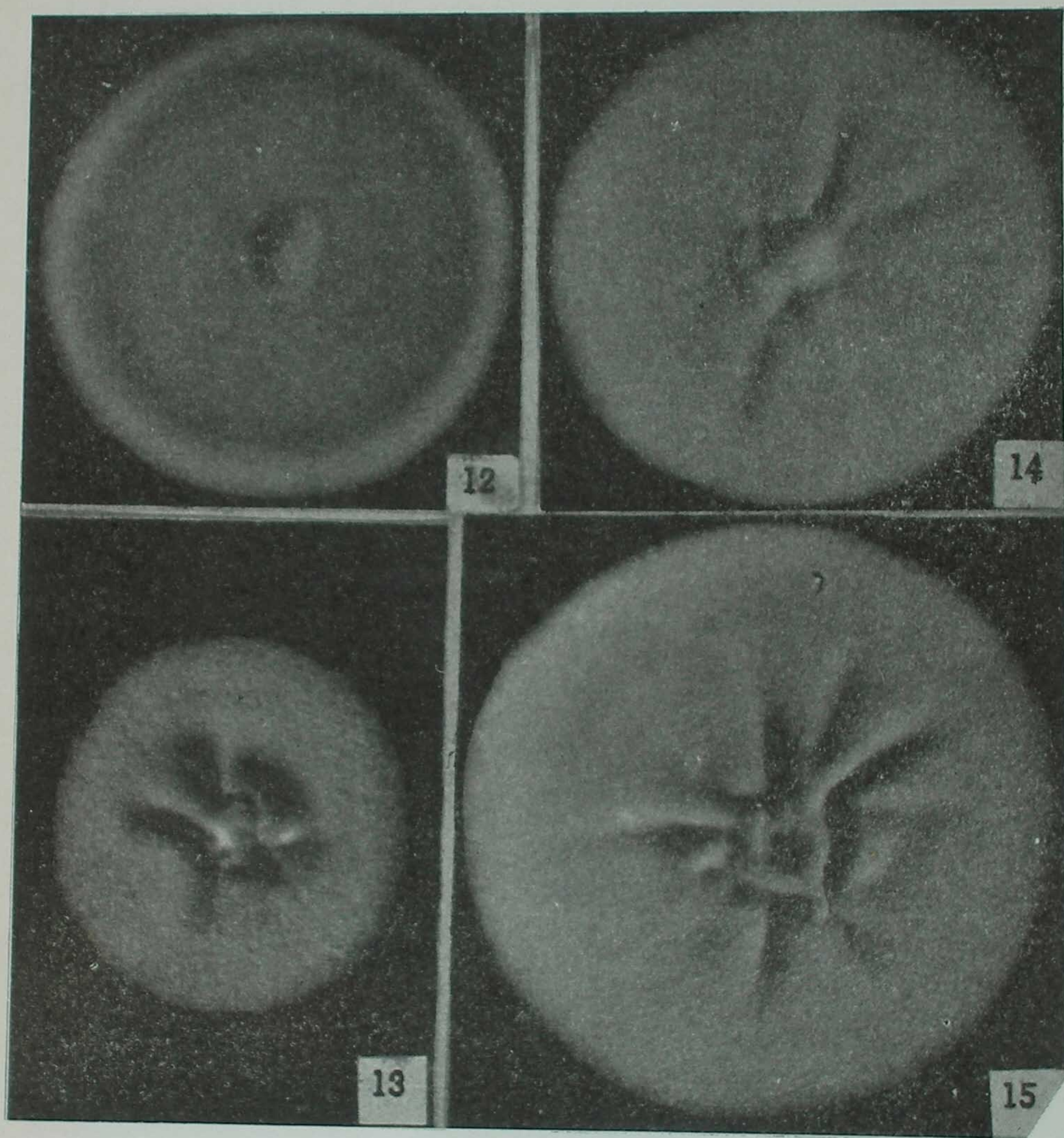
Em meio de SAROURAUD peptonado, o crescimento é lento e mantém os mesmos caracteres do meio anterior, exceto quanto à cor, que é branca.

Em meio de SABOURAUD com maltose de Chanut e peptona de Chassaing, colônias de aspecto aveludado, superfície muito pregueada e cor creme.

Em meio à base de milho, bom crescimento e produção de pigmento amarelo.

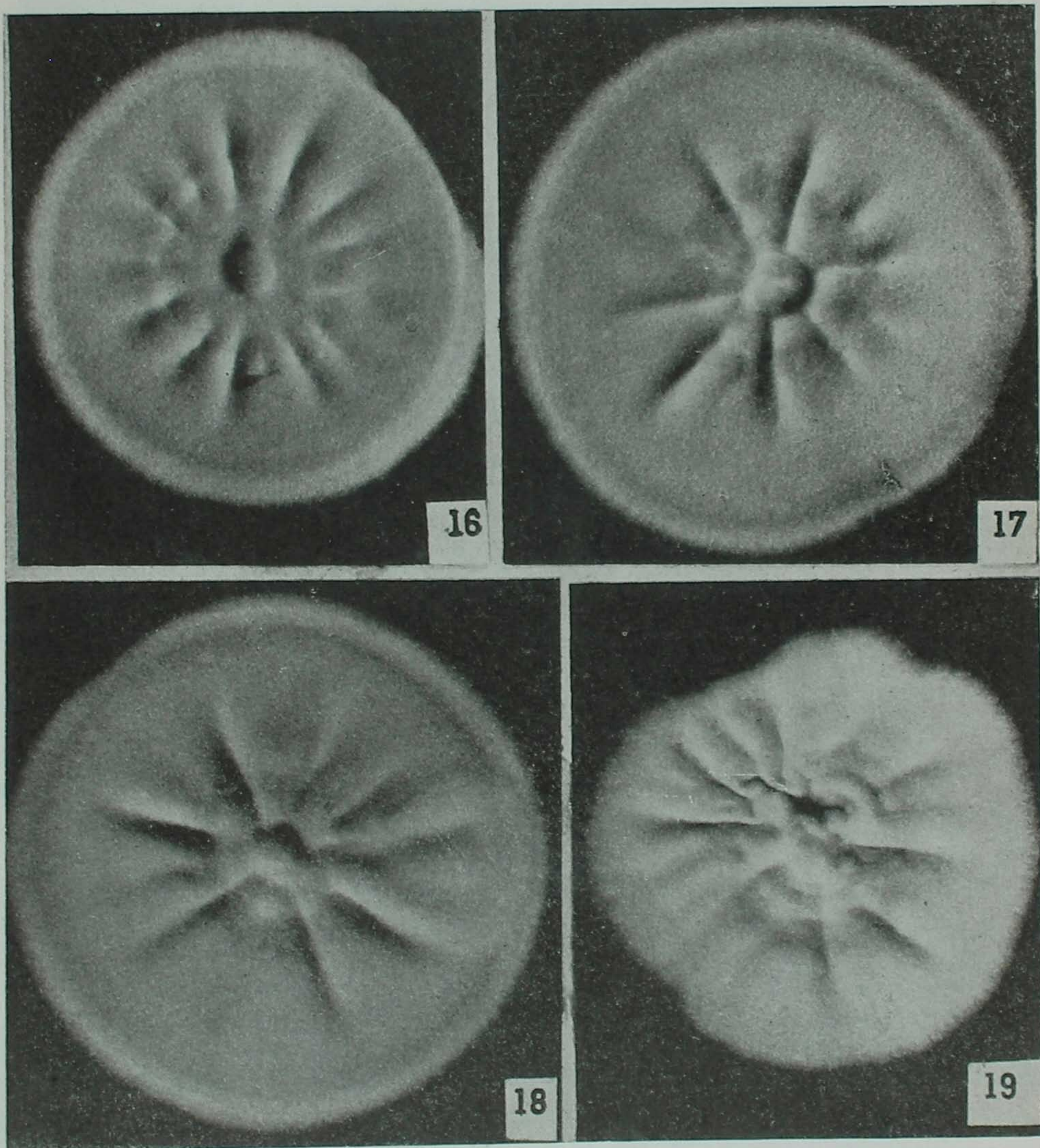
Em meios à base de arroz ou aveia, o crescimento é muito reduzido.

Em meio de SABOURAUD com mel a 8%, obtivemos colônias gigantes de aspecto aveludado, superfície lisa (Fig. 12) ou com sulcos radiados a partir do centro; os sulcos eram rasos (Fig. 14) ou profundos (Figs. 15 a 22); raramente, formavam-se sulcos concêntricos (Fig. 23). O crescimento nesse meio era relativamente rápido: as figuras, em tamanho natural, dão-nos uma idéia da evolução da cultura, comparando-se a cultura do caso n.º 31 (Fig. 22) com 3,5 cm de diâmetro aos 15 dias, com as demais culturas (Figs. 14 a 21) cujo diâmetro varia de 5,8 cm a 7,3 cm, entre o 34.º e 40.º dias. Algumas amostras pleomorfizavam rapidamente (Figs. 24 a 27).



Figs. 12 — Cultura do caso n.º 25, com 40 dias; 13 — idem do caso n.º 25 com 15 dias; 14 — idem do caso n.º 8, com 34 dias; 15 — idem do caso n.º 5, com 34 dias.

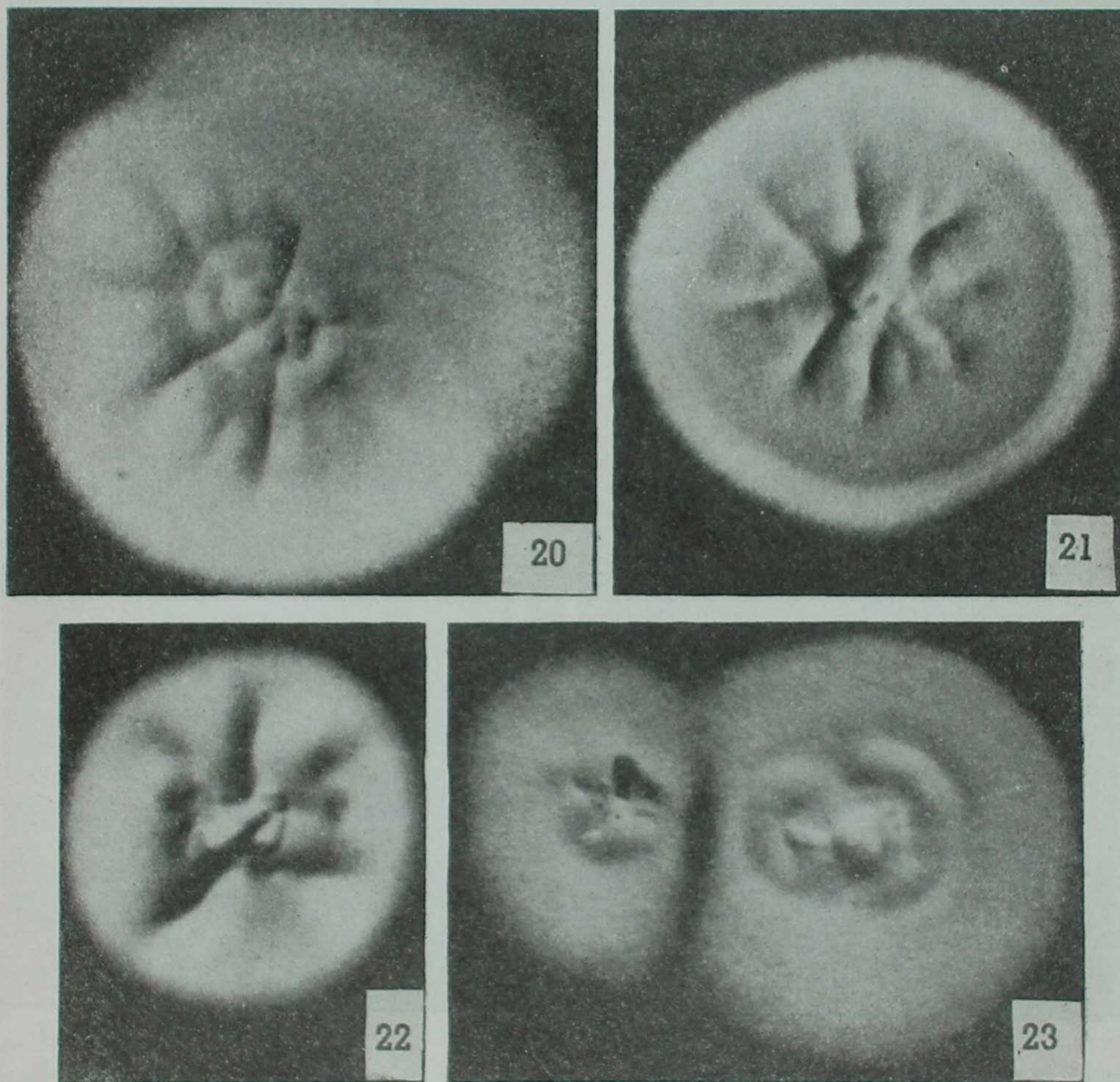
Tôdas as culturas são em meio de SABOURAUD com mel a 8% (Fotos J. PINTO).



Figs. 16 — Cultura do caso n.º 11, com 40 dias; 17 — idem do caso n.º13, com 40 dias; 18 — idem do caso n.º 15 com 40 dias; 19 — idem do caso n.º17, com 34 dias. Tôdas as culturas são em meio de SABOURAUD com mel a 8% (Fotos J. PINTO).

À luz de WOOD, as culturas nos meios de SABOURAUD apresentavam fluorescência parda.

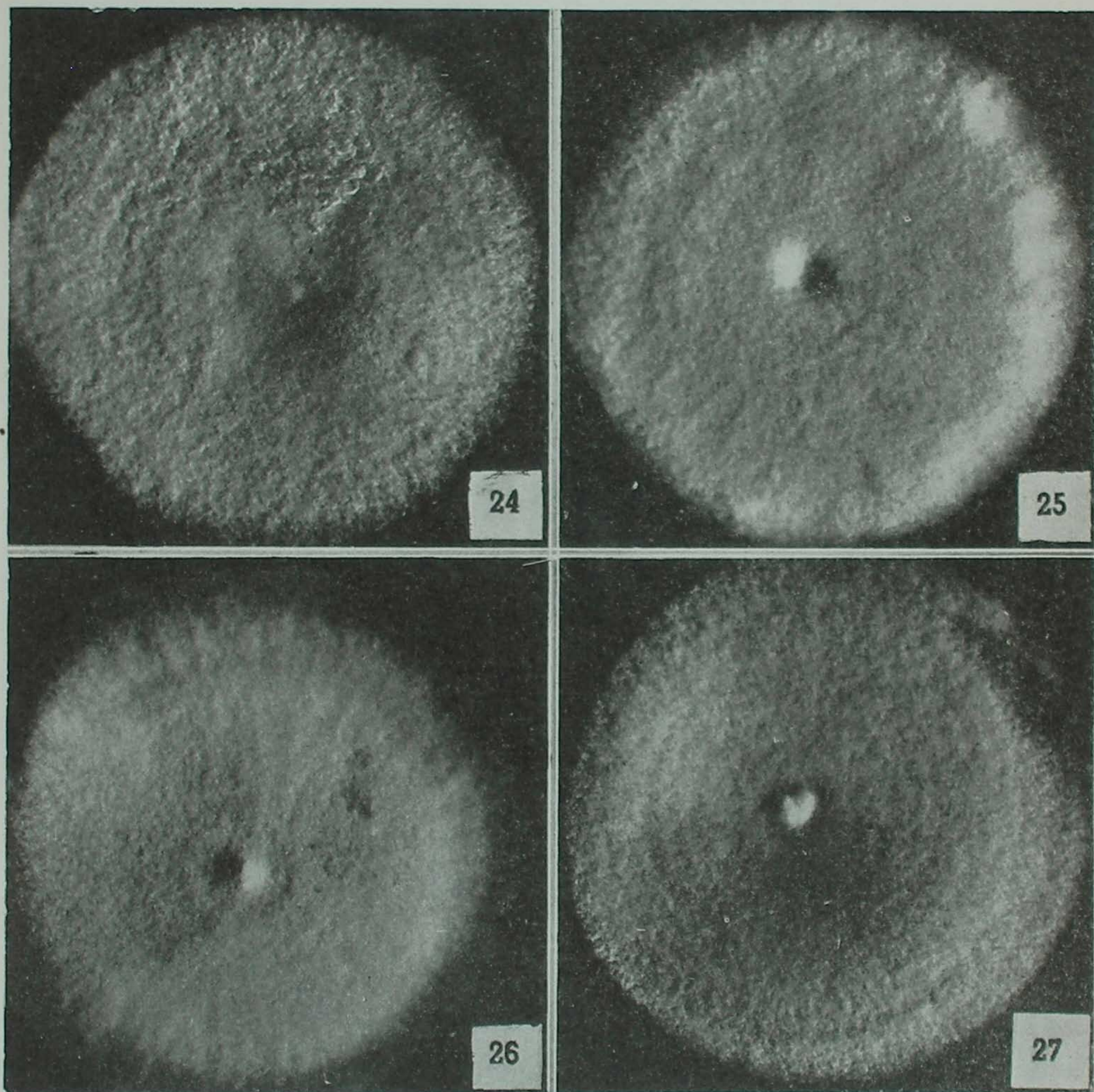
Do caso n.º 17, obtivemos, em meio de SABOURAUD com mel de abelhas a 8%, colônias gigantes de aspecto macroscópico bem diverso, o que se verifica facilmente comparando as figs. 19 e 20. Diferença mais frisante



Figs. 20 — Cultura do caso n.º 17, com 34 dias; 21 — idem do caso n.º 20, com 40 dias; 22 — idem do caso n.º 21, com 15 dias; 23 — idem do caso n.º 23, com 32 dias. Todas as culturas são em meio de SABOURAUD com mel a 8% (Fotos J. PINTO).

ainda se pode notar, examinando as figs. 12 e 13, ambas de colônias gigantes do caso n.º 25, obtidas também em meio de SABOURAUD com mel a 8%. O fato de observarmos aspectos macroscópicos diferentes em culturas obtidas

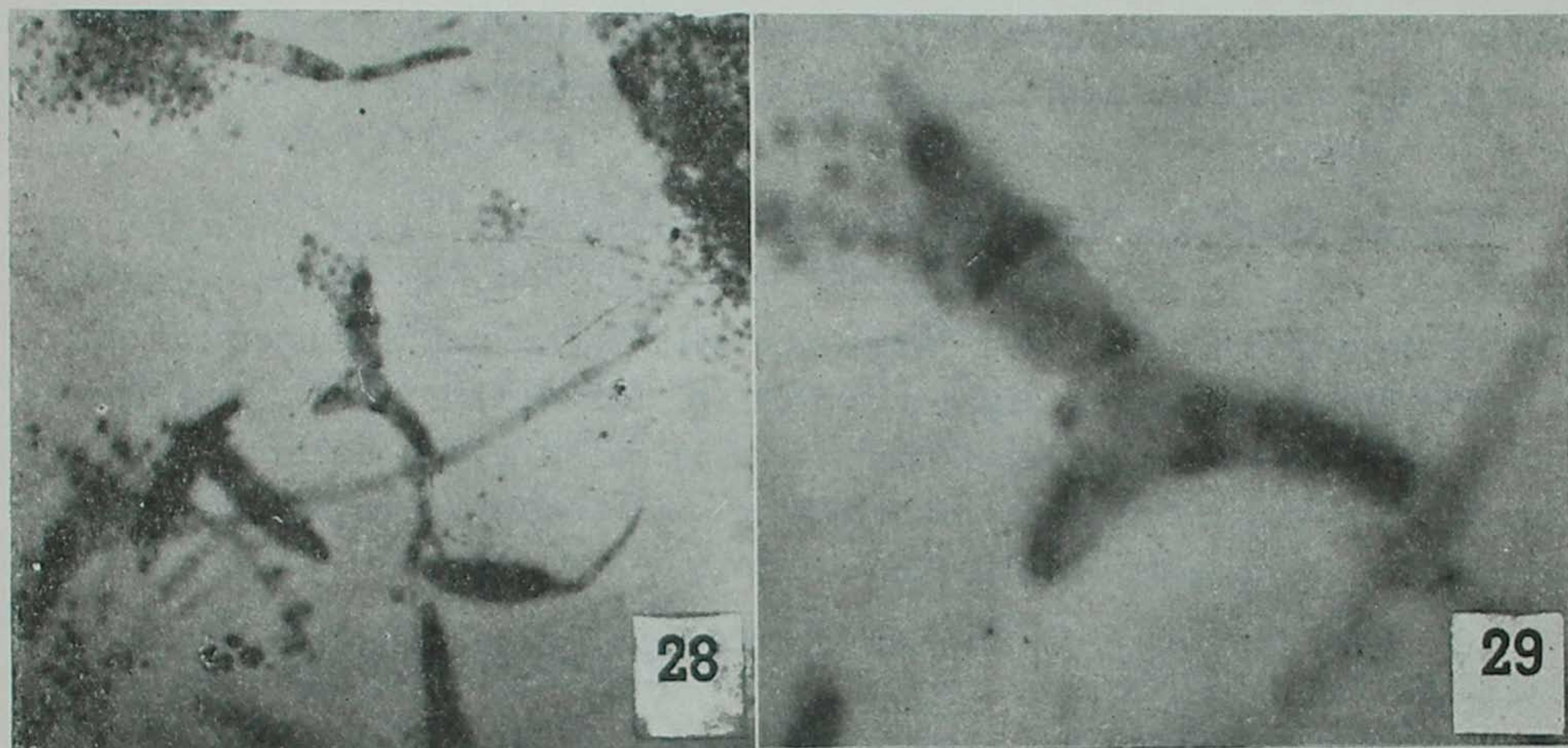
do mesmo doente, no mesmo meio, mostra quanto a morfologia é, por si só, precária como base para a classificação dos dermatófitos.



Figs. 24 — Cultura do caso n.º 5; 25 — idem do caso n.º 20; 26 — idem do caso n.º 22; 27 — idem do caso n.º 23. Todas as culturas são em meio de SABOURAUD com mel a 8% e têm 25 dias (Fotos J. PINTO).

*Exame microscópico das culturas* — Nossas culturas em lâmina foram feitas, em meio de SABOURAUD glicosado, de acordo com a técnica descrita por RIVALIER & SEYDEL (104). Descreveremos a seguir as formações encontradas.

a) Microconídios ou aléurias — Tôdas as amostras apresentavam-se riquíssimas em microconídios, que eram sub-esféricos ou claviformes, hialinos, de paredes delgadas e ficavam sempre fortemente corados, quando tratados pelo azul algodão C 4 B de POIRRIER. Encontravam-se inseridos ao longo das hifas (tirso) ou em forma de cachos. O comprimento variava entre 4 a 5 micra e a largura, entre 2,5 a 3 micra.



Figs. 28 — Cultura em lâmina do caso n.º 3, vendo-se cachos de microconídios e alguns macroconídios X 410; 29 — detalhe da figura anterior, mostrando o macroconídeo de forma especial, com três extremidades X 1.250 (Fotos J. PINTO).

Tratando-se, como veremos adiante, de *Trichophyton mentagrophytes*, é oportuno lembrar que, embora os microconídios se apresentem esféricos nesta espécie, assumindo o tipo alongado ou claviforme apenas nas culturas pleomorfizadas, podem ser, segundo a opinião de EMMONS (27) «in some strains of *Tr. mentagrophytes* much larger and more varied in size than in the more comon strains just described».

O estudo dos microconídios na classificação dos dermatófitos cresce de importância com os novos métodos sistemáticos. EMMONS (27) em seu trabalho sobre a morfologia dos esporos e órgãos acessórios, frisa que «the conidium of the dermatophytes is, then, a characteristic structure, and while it shows some variety in size and shape the differences between conidia of different species and genera are much the same as those which are readily found in the conidia within such a species as *T. mentagrophytes*... The production of conidia reaches its highest expression in the dermatophytes in *T. mentagrophytes*, in which the conidiophore may become highly specia-

lized. The typical conidiophore in this species arises as a short side branch from a vegetative hypha».

b) Macroconídios ou fusos — Ao contrário dos microconídios, presentes em tôdas as amostras estudadas, só encontramos macroconídios na cultura do caso n.º 3, pertencente ao tipo A, pelo aspecto macroscópico. Alongados ou claviformes, suas paredes eram finas e hialinas; a impregnação pelo azul algodão era intensa apenas nos ângulos formados pelas paredes do fuso com os septos transversais. O comprimento variava entre 25 e 50 micra; a largura era de 10,5 micra em média, sendo o número de septos, em geral, de 4 por fuso.

Encontrámos um tipo especial de macroconidio (Figs. 28 e 29) que apresenta uma de suas extremidades bifurcada; os dois ramos resultantes têm de largura 3,5 micra e de comprimento 14 micra, um, e 9 micra, o outro. O conjunto oferece um aspecto estrelado, semelhante aos estaurosporos. Sua origem parece estar relacionada com as hifas a que os autores americanos dão o nome de "antler-like hyphae" (27) ou com as hifas da parede do perídio, segundo NANNIZZI (81).

c) Clamidosporos — Foram encontrados clamidosporos intercalares, sobretudo nas culturas mais velhas.

d) Hifas espiraladas — Vimos, em algumas culturas, hifas em espiral.

*Inoculação* — Fizemos inoculação em cobaios com amostras representantes de cada tipo macroscópico: do tipo A, amostra 3; do tipo B, amostra 18 e do tipo C, amostras 17 e 20. Sòmente com a amostra 3, obtivemos rápida infecção do cobaio e fácil retro-cultura.

#### IV — CLASSIFICAÇÃO DO AGENTE ETIOLÓGICO

Em face dos caracteres clínicos e culturais, identificámos o dermatófito em estudo como *Trichophyton*. Poderíamos supor, diante dos diversos aspectos morfológicos macro e microscópicos, que se tratasse de espécies diferentes, tanto mais que as culturas no meio com mel a 8% reproduzem, com muita semelhança, as figuras clássicas de SABOURAUD, referentes ao *Trichophyton asteroides*, *Tr. lacticolor* e *Tr. farinulentum*. Considerando, porém, que tôdas as amostras isoladas por nós pertencem ao antigo grupo *gypseum* de SABOURAUD (111) preferimos classificá-las como *Trichophyton mentagrophytes*, de acôrdo com a orientação atual da sistemática dos dermatófitos, cuja evolução, como estudaremos a seguir, acabou reunindo em uma só tôdas as espécies dêsse grupo.



Quando SABOURAUD (111) em 1910, classificou o *Trichophyton asteroides*, *Tr. radiolatum*, *Tr. granulosum*, *Tr. lacticolor*, *Tr. farinulentum* e *Tr. persicolor* no grupo *gypseum* dos *Trichophyton ectothrix microides*, já demonstrava a tendência para a unificação dessas espécies.

OTA & LANGERON (86) em 1923, reuniram essas e outras espécies no gênero *Sabouraudites*, distribuindo-as em dois sub-gêneros: *Aleuroclaster*, com *Trichophyton asteroides*, *Tr. radiolatum*, *Tr. granulosum* e *Tr. farinulentum* e *Aleuramma*, com *Tr. lacticolor* e *Tr. persicolor*. As bases dessa classificação sofreram imediata crítica por parte de SABOURAUD (112) em longo artigo sobre o assunto.

VUILLEMIN (138) e NANNIZZI (81) em suas classificações dos dermatófitos, não desceram a considerações sobre espécies.

TANIGUCHI (128) em 1927, foi o primeiro que considerou justo reunir sob a designação de *Trichophyton mentagrophytes* as seguintes espécies do grupo *gypseum*: *Tr. asteroides* e *Tr. radiolatum*.

GRIGORAKIS, após alguns estudos feitos isoladamente (44-46) e em colaboração com GUIART (49) publicou, em 1929, longo trabalho sobre dermatófitos (47). Suas conclusões receberam severas críticas de SABOURAUD (114, 115) e de LANGERON (53) das quais ele se defendeu posteriormente (48). Em sua classificação, GRIGORAKIS (47) distribuiu as espécies do grupo *gypseum* do seguinte modo: gênero *Microsporum*, com os sub-gêneros *Closterosporia* (*Tr. asteroides* e *Tr. radiolatum*) e *Closteroleurosporia* (*Tr. persicolor* e *Tr. farinulentum*); gênero *Trichophyton*, com o sub-gênero *Clamidoaleurosporia* (*Tr. lacticolor* e *Tr. granulosum*).

Além da crítica aos trabalhos de GRIGORAKIS, SABOURAUD publicou, em 1929, um artigo (116) e uma série de memórias, das quais a terceira (117) e a sexta (118) tratam dos novos critérios que devem ser adotados para a classificação dos dermatófitos.

Só em 1930, com o trabalho de LANGERON & MILOCHEVITCH (55) começou a ampliação cada vez maior da sinonímia do *Trichophyton mentagrophytes* que, sob a denominação de *Ctenomyces mentagrophytes*, passou a reunir o *Trichophyton asteroides*, *Tr. radiolatum*, *Tr. granulosum* e *Tr. interdigitale*.

Para OTA & KAWATSURÉ (85) em 1933, além das espécies propostas por LANGERON & MILOCHEVITCH, a sinonímia do *Trichophyton mentagrophytes*, já agora chamado *Sabouraudites mentagrophytes*, compreenderia ainda o *Trichophyton lacticolor*, *Tr. farinulentum*, *Tr. gypseum griseum*, *Tr. radioplicatum* e *Tr. griseum*. Nesse trabalho, fizeram ao grupo *gypseum* a seguinte crítica: "En somme, la classification de SABOURAUD de ses *T. gypseum* est

trop minutieuse; la distinction entre ses espèces sera plutôt celle des types cultureux d'une même espèce que celle des espèces elles-mêmes. Ainsi, le *S. mentagrophytes* que nous considérons est synonyme du groupe des *T. gypseum* de SABOURAUD proprement dits, et nous voulons modifier ce groupement comme suit, en nous basant sur les études de LANGERON & MILOCHEVITCH et sur les nôtres."

Em 1934, com sua classificação baseada na forma dos esporos e órgãos acessórios, EMMONS (27) estende ainda mais a sinonímia do *Trichophyton mentagrophytes*, que passou a abranger até mesmo as espécies do grupo *niveum*, ficando assim constituída: *Trichophyton asteroides*, *Tr. radiolatum*, *Tr. granulorum*, *Tr. farinulentum*, *Tr. lacticolor*, *Tr. persicolor*, *Tr. interdigitale*, *Tr. gypseum*, *Tr. pedis*, *Tr. niveum*, *Tr. denticulatum*, *Tr. radians* e *Tr. felineum*.

CONANT & colaboradores (23) em 1944, acrescentaram ainda as seguintes espécies à sinonímia do *Trichophyton mentagrophytes*: *Achorion quinckeanum*, *Trichophyton equinum*, *Tr. «C»* de HODGES e *Tr. Kaufmann-Wolf*.

Os tratadistas diferem muito de opinião no estudo do assunto: VUILLEMIN (139) e DODGE (26) têm classificações próprias; ALMEIDA (11) segue a de DODGE; NEGRONI (82) e SWARTZ (127) preferem a de EMMONS; LEWIS & HOPPER (56) não estudam os dermatófitos sob o ponto de vista de classificação; LANGERON (54) revivendo o gênero *Ctenomyces* considera o *Ct. mentagrophytes* apenas como uma das espécies do grupo *gypseum*, ao lado do *Ct. interdigitale*.

Em resumo: aceitando, como dissemos acima, a orientação unitária da classificação dos dermatófitos e levando em conta que tôdas as amostras que isolámos pertencem ao grupo *gypseum*, consideramos como agente etiológico da epidemia em estudo o *Trichophyton mentagrophytes* (CH. ROBIN, 1853) BLANCHARD, 1896.

## V — SUMÁRIO

Estudamos uma epidemia de tinha surgida, em 1945, no Instituto Natália Janot, da Fundação Abrigo Cristo Redentor, no Rio de Janeiro.

Após rápida descrição do Instituto e breve relato do exame clínico, expomos os resultados do exame dos pelos, do exame macro e microscópico das culturas e das inoculações experimentais.

Deante dos resultados obtidos e em face da orientação atual da sistemática dos dermatófitos, consideramos como agente etiológico da referida epidemia o *Trichophyton mentagrophytes* (CH. ROBIN, 1853) BLANCHARD, 1896, isolado em 16 doentes.

Nosso estudo é precedido de uma revisão da literatura nacional sobre tinhas.

### SUMMARY

An epidemic of tinea capitis observed in 1945 in the Instituto Natalina Janot, Fundação Abrigo Cristo Redentor, Rio de Janeiro, is reported.

The etiological agent — *Trichophyton mentagrophytes* — is described.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao DR. A. E. ARÊA LEÃO, Chefe da Seção de Micologia do Instituto Oswaldo Cruz, a orientação segura que nos deu durante todo o trabalho; ao professor Dr. PEREIRA FILHO, da Faculdade de Medicina de Pôrto-Alegre, a gentileza de sua colaboração, enviando-nos teses e trabalhos originais publicados no Rio Grande do Sul; aos colegas DRS. AMADEU CURY, MASAO GOTO, MILTON T. MELO e CLÉLIA DE PAIVA as sugestões proveitosas; aos DRS. JOEL MARQUES BRAGA e JACYRA DELVIZIO DESOUZART o auxílio que nos prestaram na fase inicial de nossos estudos; aos SRS. J. PINTO e J. FONTES, fotógrafos, a eficiente colaboração.

### VI — BIBLIOGRAFIA

1. ALEIXO, A. — 1919. *Casos de microspórea*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 1 : 7.
2. ALEIXO, A. — 1919. *Inspeção médica nas escolas*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 2 : 25.
3. ALEIXO, A. — 1920. *Ligeiros apontamentos sobre o diagnóstico clínico do favus*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 6 : 22-23.
4. ALEIXO, A. — 1923. *Favus*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 23 e Brasil Médico 37 (1) : 106-107.
5. ALEIXO, A. — 1923. *Tratamento do favus pelo bismuto*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 32.
6. ALEIXO, A. — 1923. *Microspórea*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 39.
7. ALEIXO, A. & AROEIRA NEVES — 1923. *Favus*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 23 e Brasil Médico 37 (1) : 106.
8. ALMEIDA, FLORIANO — 1930. *Notas para o estudo das «Tinhas»*. Rev. Méd. São Paulo 52 : 32-41.
9. ALMEIDA, FLORIANO — 1934. *Ligeiras notas sobre micoses*. An. Paul. Med. Cir. 27 (3) : 325.

10. ALMEIDA, FLORIANO — 1935. *Tinhas. Seu tratamento moderno*. Arq. Biol. 187 : 83-86.
11. ALMEIDA, FLORIANO — 1939. *Micologia médica*. Companhia Melhoramentos, São Paulo.
12. ARÊA LEÃO, A. E. — 1931. *Micoses da pele — Tinhas*. Rev. Méd. Cir. Brasil 39 : 397-404.
13. ARÊA LEÃO, A. E. — 1940. *Fisiopatogenia das tinhas*. Ata Médica 5 : 283-299.
14. ARÊA LEÃO, A. E. — 1940. *As tinhas : fisionomia clínica*. Ata Médica 6 (3) : 140-165.
15. ARÊA LEÃO, A. E. — 1940. *Tratamento das tinhas*. Ata Médica 6 (4) : 216-229.
16. ARÊA LEÃO, A. E. — 1944. *Dermatofitides: formas clínicas, etiopatogenia, tratamento*. Rev. Bras. Med. 1 (3) : 222-229.
17. AROEIRA NEVES — 1923. *Contribuição ao estudo das dermatomicoses em Belo Horizonte*. Observações sobre casos provocados pelo *Microsporum felineum* C. Fox e F. Blaxall, 1896. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 1-11 e Brasil Médico 37 (1) : 144-149.
18. AROEIRA NEVES — 1923. *Contribuição ao estudo das dermatomicoses em Belo Horizonte*. Tricofícea do couro cabeludo pelo *Trichophyton cerebriforme* SABOURAUD, 1893 (*Trichophyton flavum* BODIN, 1902). Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 13-15.
19. ASSIS, JOSÉ D. — 1928. *Contribuição ao estudo da micologia do Rio Grande do Sul*. Tese Fac. Med. Pôrto Alegre. Conclusões da tese in Arq. Riograndenses Med. 1929, 5 : 17-18.
20. ASSIS, JOSÉ D. — 1929. *Um caso de tinha pelo Trichophyton flavum*. Arq. Riograndenses Med. 2 : 2-4.
21. BICUDO JÚNIOR, JOÃO FONSECA — 1940. *Roentgenterapia epilatória das tinhas. Técnica e dosagem*. Tese Fac. Med. Univ. São Paulo.
22. CASTRO, ORSINI — 1923. *Pequena epidemia familiar de favus*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 30-31 e Bol. Soc. Méd. Cir. São Paulo 6 (4) : 54.
23. CONANT, NORMAN F. & Col. — 1944. *Manual of Clinical Mycology*. W. B. SAUNDERS Co., Philadelphia and London.
24. COSTA JÚNIOR, A. F. — 1941. *Tinha fávica*. An. Bras. Dérmato-Sif. 16 (4) : 359.
25. COUTINHO, EUGÊNIO — 1939. *Tratado de clínica das doenças infectuosas e parasitárias*. Pimenta de Melo & Cia., Rio.
26. DODGE, CARROLL WILLIAM — 1935. *Medical Mycology*. C. V. Mosby Co., St. Louis.
27. EMMONS, C. W. — 1934. *Dermatophytes. Natural grouping based on the form of the spores and accessory organs*. Arch. Derm. Syph. 30 (3) : 337-362.
28. FARIA, LUIZ — 1887. *Compêndio de moléstias cutâneas*. Tip. Perseverança.
29. FISCHER, F. — 1910. *Verh. Berliner Derm. Ges.* 1909, 1910 : 112, Citado por DODGE, C. W. (26).
30. FONSECA FILHO, OLYMPIO — 1929. *Notas sobre os exames de laboratórios na pesquisa e diagnóstico das micoses*. Rev. Méd. Cir. Brasil 37 : 169-179.
31. FONSECA FILHO, OLYMPIO — 1934. *Alérgides micósicas*. Rve. Méd. Cir. Brasil 42 : 287-297.

32. FONSECA FILHO, OLYMPIO — 1939. *Quelques aspects de la mycologie parasitaire su Brésil*. Bahia Médica 3 : 33-41.
33. FONSECA FILHO, OLYMPIO — 1940. *Vacinoterapia das epidermomicoses*. Anuário Brasileiro Medicina : 220-225.
34. FONSECA FILHO OLYMPIO & ARÊA LEÃO, A. E. — 1931. *Vacinoterapia das epidermofíceas e das tinhas tonsurantes*. Contribuição para o estudo das clasovacinas. Rev. Méd. Cir. Brasil 39 : 269-277.
35. FONSECA FILHO OLYMPIO, ARÊA LEÃO, A. E., BOTAFOGO GONÇALVES, N. e RABELO JÚNIOR — 1936. *Sôbre a natureza da substância ativa nas clasovacinas micósicas*. Rev. Méd. Cir. Brasil 44 : 31-33.
36. FONSECA FILHO OLYMPIO & LEVY, A. SIMÃO — 1930. *Uma epidemia de tonsurante infantil no Rio de Janeiro*. Rev. Méd. Cir. Brasil 38 : 136-141 e Quinta Reunión Soc. Arg. Pat. Reg. Norte 1 : 190-191.
37. GOMES, JOSÉ MARIA — 1921. *Dermatófitos. Trichophyton rosaceum — Trichophyton equinum*. An. Paul. Med. Cir. 12 (2) : 39-40.
38. GONÇALVES, A. PADILHA — 1943. *Tinha tricofítica com placas de atrofia cicatricial*. An. Bras. Derm. Sif. 18 (4) : 235.
39. GOULART, ZOPYRO — 1913. *Dois casos de tinha*. Bol. Soc. Bras. Derm. 2-3 : 69-70.
40. GOULART, ZOPYRO — 1913. *A propósito de tinha*. Bol. Soc. Bras. Derm. 2-3 : 79 e Brasil Médico 27 : 518.
41. GRIECO, VICENTE — 1936. *Uma epidemia de tinha do couro cabeludo*. Rev. Assoc. Pau]. Med. 9 (2) : 101-106.
- 41a. GRIECO, VICENTE — 1936. *Uma epidemia de tinha*. Rev. Assoc. Paul. Méd. 9 (4) : 254-255; An. Paul. Med. Cir. 1937, 33 (1) : 57-58 e Arq. Derm. Sif. São Paulo 1937, 1 (1) : 98-100.
42. GRIECO, VICENTE — 1937. *Um caso de favus no couro cabeludo*. An. Paul. Med. Cir. 33 (4) : 360.
43. GRIECO, VICENTE & MENDES DE CASTRO — 1937. *Dados sôbre o movimento do ambulatório de Dermatologia e Sifiligrafia da Santa Casa de Misericórdia durante o ano de 1936 (seção feminina)*. Arq. Derm. Sif. São Paulo 1 (1) : 54-65.
44. GRIGORAKIS, LEÓN — 1924. *Contribution à l'étude des dermatophytes*. C. R. Ac. Sc. 179 : 1.423-1.425.
45. GRIGORAKIS, LEÓN — 1925. *Recherches cytologiques et taxinomiques sur les dermatophytes*. Ann. Sc. Nat. : 165-444. Citado pelo Autor (47).
46. GRIGORAKIS, LEÓN — 1928. *Contribution à l'étude des Teignes et de leurs parasites*. Thèse de la Fac. Med. Lyon. Citado pelo Autor (47).
47. GRIGORAKIS, LEÓN — 1929. *Dermatophytes et dermatomycoses*. Ann. Derm. Syph. 10 (1) : 18-68.
48. GRIGORAKIS, LEÓN — 1929. *Les syndromes mycosiques de la peau et les critiques du DR. SABOURAUD*. Ann. Derm. Syph. 10 (4) : 387-394.
49. GRIGORAKIS, LEÓN & GUIART, J. — 1928. *La classification botanique des champignons des teignes*. Lyon Médical. Citado por GRIGORAKIS, L. (47).

50. HORTA, PAULO — 1911. Contribuições para o estudo das dermatomicoses no Brasil. I. «*Microsporon flavescens*», n. sp. agente duma nova tinha microspórea. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 3 (2) : 301-308 e Brasil Médico 25 (6) : 51.
51. HORTA, PAULO — 1912. Duas infecções primitivas de cobaias pelo *Trichophyton gypseum asteroides* SAB. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 4 (1) : 120-124.
52. HORTA, PARREIRAS — 1924. Uma nova tinha microspórica brasileira. *Microsporon Ramos*, n. sp. (Nota prévia). Brasil Médico 38 (1) : 59-60.
53. LANGERON, MAURICE — 1928. Travaux récents sur la classification des dermatophytes. Ann. Paras. Hum. Comp. 6 (4) : 470-476.
54. LANGERON, MAURICE — 1945. Précis de Mycologie Masson & Cie., Paris.
55. LANGERON, MAURICE & MILOCHEVITCH, S. — 1930. Morphologie des dermatophytes sur les milieux naturels et milieux a base de polysaccharides. Essai de classification. (Deuxième mémoire). Ann. Paras. Hum. Comp. 3 (5) : 465-508.
56. LEWIS, GEORGE M. & HOPPER, MARY E. — 1943. *An introduction to medical mycology*. The Year Book Publishers, Inc., Chicago.
57. LIMA, JOSÉ AGOSTINHO — 1910. *Breves considerações sobre as tinhas*. Tese Fac. Med. Rio de Janeiro.
58. LINDENBERG, ADOLPHO — 1907. *A microspórea em São Paulo*. Rev. Méd. São Paulo 18 : 381-382 e Brasil Médico 1908, 22 (6) : 55-56.
59. LINDENBERG, ADOLPHO — 1908. *Dermatologia e Venereologia. Serviço da Santa Casa*. Rev. Méd. São Paulo. 6 : 119-122.
60. LINDENBERG, ADOLPHO — 1908. *A tricofícea violácea em São Paulo. Contribuição ao estudo das tinhas no Brasil*. Rev. Méd. São Paulo 8 : 160-162.
61. LINDENBERG, ADOLPHO — 1908. *Microscopia clínica da pele*. Rev. Méd. São Paulo 14 : 281-291.
62. LINDENBERG, ADOLPHO — 1909. *Dermatomicoses brasileiras*. Rev. Méd. São Paulo 16 : 313-320.
63. LOPEZ, AURÉLIO ANCONA — 1942. *Tratamento das tinhas pela violeta de genciana*. Gaz. Clin. 3 : 84; An. Paul. Med. Cir. 44 (1) : 66 e An. Bras. Derm. Sif. 17 (2) : 166.
64. MACHADO, OTÍLIO — 1940. *O laboratório no diagnóstico das tinhas e das tricomicoses*. Rev. flum. med. 3 : 81-86.
65. MACHADO, OTÍLIO — 1941. *Alguns casos de herpes circinado e um de tinha tonsurante, todos de origem animal*. Rev. flum. med. 3 : 71-72.
66. MAGALHÃES, OTÁVIO — 1923. *Cogumelos patogênicos em Pelotas — Estado do Rio Grande do Sul*. Arq. Min. Dérmato-Sif. 17-20 : 27 e Brasil Médico 37 (1) : 138.
67. MAGALHÃES, OTÁVIO — 1924. *A propos des teignes observées au Rio Grande do Sul (Brésil). *Microsporium circuluscentrum**. C. R. Soc. Biol. 90 : 53 e Mem. Inst. Oswaldo Cruz 1928, 21 (1) : 173-188.
68. MAGALHÃES, OTÁVIO — 1934. *A classificação do *Trichophyton multicolor* (O. MAGALHÃES e AROEIRA NEVES, 1928)*. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 28 (1) : 177-180.
69. MAGALHÃES, OTÁVIO — 1935. *Ensaio de Micologia*. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 30 (1) : 1-55.

70. MAGALHÃES, OTÁVIO & AROEIRA NEVES — 1923. Contribution à l'étude des teignes au Brésil (*Trichophyton multicolor* n. sp.) C. R. Soc. Biol. 2 : 769-772 e Mem. Inst. Oswaldo Cruz 1927, 20 (2) : 271-284.
71. MAGALHÃES, OTÁVIO & AROEIRA NEVES — 1926. *Ensaio de Micologia*. (Contribuição para o estudo dos cogumelos em Belo Horizonte). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 19 (2) : 245-322.
72. MAGALHÃES, PEDRO S. — 1883. Caso de (Favus) em um ratinho. Gaz. méd. Bahia 11 : 480-484.
73. MARTINS DE CASTRO, ABÍLIO — 1927. *Epidermophyton rubrum*. Cast. Contribuição para o seu estudo clínico, experimental e parasitológico. An. Fac. Med. São Paulo 2 : 441-477.
74. MARTINS DE CASTRO, ABÍLIO — 1928. Tinhas dos animais domésticos em São Paulo. Microspórea: *Microsporon felineum* C. FOX e F. BLAXALL, 1896 e *Microsporon canis* BODIN-ALMY, 1897 — *Microsporon lanosum* SABOURAUD, 1907. Arq. Inst. Biol. 1 : 201-216.
75. MARTINS DE CASTRO, ABÍLIO — 1929. Tinhas dos animais domésticos. II. Tricofícea: *Trichophyton cerebriforme* SABOURAUD, 1893. *Trichophyton granulatum* SABOURAUD, 1908. *Trichophyton gypseum asteroides* SABOURAUD, 1893. *Trichophyton laticolor* SABOURAUD, 1910. *Trichophyton rosaceum* SABOURAUD, 1893. Arq. Inst. Biol. 2 : 163-178.
76. MARTINS DE CASTRO, ABÍLIO — 1931. *L'acétate de thallium dans le traitement des teignes*. Ann. Derm. Syph. 2 (10) : 1.056-1.073.
77. MARTINS DE CASTRO, ABÍLIO — 1939. *Achorion gypseum*, BODIN, 1907. An. Bras. Derm. Sif. 14 (1) : 1-14.
78. MENDES DE CASTRO — 1942. *O problema das tinhas nos escolares*. Gaz. Clín. 6 : 197.
79. MIRANDA, WALDEMIR — 1932. *Dermatomicoses observadas em Pernambuco*. Tese Fac. Med. Recife.
80. MIRANDA, WALDEMIR & BARBOSA, FREDERICO SIMÕES — 1946. «Tricofícea do couro cabeludo por *Trichophyton violaceum* adquirida em adulto». An. Soc. Biol. Pernambuco 6 (1) : 54.
81. NANNIZZI, ARTURO — 1926. *Ricerche sui rapporti morfologici e biologici tra Gymnoascaceae e Dermatoceti*. Ann. Mycologici 24 (1-2) : 85-129.
82. NEGRONI, PABLO — 1942. *Dermatocosis. Diagnostico y tratamiento*. ANICETO LOPEZ, Buenos Aires.
83. NIEMEYER, ARMIN — 1945. *Um caso de tinha microspórica psoriasiforme*. An. Bras. Derm. Sif. 20 (4) : 392.
84. OLIVEIRA, LEJEUNE PACHECO H. — 1934. *As tinhas*. Universidade 1 : 21-24 e 1935, 4 : 17-23.
85. OTA, MASAO & KAWATSURÉ, SHUJI — 1933. *Sur l'inoculabilité à l'animal du Trichophyton interdigitale Priestley*. Ann. Paras. Hum. Comp. 11 (3) : 206-221.
86. OTA, MASAO & LANGERON, MAURICE — 1923. *Nouvelle classification des dermatophytes*. I. Place des dermatophytes dans la classification des cryptogames. Ann. Paras. Hum. Comp. 1 (4) : 305-336.

87. PERISSÉ, J. ARTEVELLE — 1920. *Contribuição ao estudo da freqüência das dermatoses no Rio de Janeiro*. Tese Fac. Med. Rio de Janeiro.
88. PINTO, ROQUETTE — 1920. Nota sobre o *Microsporon felineum*. *Fôlha Médica* 3 : 17.
89. PRIORE, GIOVANNI — 1924. *Radioterapia delle tigne del cuoio capelluto*. *Atti di Ars Medica São Paulo* 1 : 53-56.
90. PRYTEK — 1912. *Zur Kenntnis der Immunität nach Trichophytieinfektionen*. *Arch. f. Derm. u. Syph.* 113 : 821-842.
91. PUPO NOGUEIRA, JOÃO DE CASTRO — 1914. *Subsídio ao estudo das tinhas do couro cabeludo*. Tese Fac. Med. Rio de Janeiro.
92. RABELO, EDUARDO — 1907. *Nota preliminar sobre as tinhas*. *Rev. Méd. São Paulo* 24 : 507-510.
93. RABELO, EDUARDO — 1911. *Estado atual dos nossos conhecimentos sobre as dermatomicoses*. *Imprensa Médica* 19 (2) : 23-30.
94. RABELO, EDUARDO — 1913. *Caso de Favus*. *Bol. Soc. Bras. Derm.* 1 : 18-19.
95. RABELO, EDUARDO — 1913. *Microsporon lanosum*. *Bol. Soc. Bras. Derm.* 2-3 : 75.
96. RABELO, EDUARDO — 1913. *Casos de tinha*. *Bol. Soc. Bras. Derm.* 2-3 : 76 e *Brasil Médico* 27 : 469.
97. RABELO, EDUARDO — 1914. *Casos de favus*. *Bol. Soc. Bras. Derm.* 1-3 : 61 e *Brasil Médico* 28 (46) : 428.
98. RABELO, EDUARDO — 1914. *Um caso de tinha do couro cabeludo*. *Bol. Soc. Bras. Derm.* 1-3 : 63-64.
99. RABELO JÚNIOR — 1936. *Investigações clínico-biológicas sobre a atividade específica da clasina "Dermatocol"*. *Rev. Méd. Cir. Brasil* 44 : 34-45.
100. RABELO JÚNIOR — 1942. *Aspectos e problemas da dermatologia de Ontem e de hoje*. *An. Bras. Derm. Sif.* 17 (2) : 99-111.
101. RAMOS, ARMANDO — 1910. *Contribuição ao estudo da freqüência das dermatoses no Rio de Janeiro*. Tese Fac. Med. Rio de Janeiro.
102. RAMOS E SILVA & GONÇALVES, A. PADILHA — 1943. *Tinha microspórica do supercílio*. *An. Bras. Derm. Sif.* 18 (3) : 171-172.
103. RIETMANN, BRUNO — 1927. *Sobre as tinhas na Cidade do Salvador*. Impr. Oficial do Estado, Bahia. Citado por ROSSETTI, N. (108).
104. RIVALIER, E. & SEYDEL, S. — 1932. *Nouveau procédé de culture sur lames gélosées appliqué a l'étude microscopique des champignons des teignes*. *Ann. Paras. Hum. Comp.* 10 (5) : 444-452.
105. ROCHA, G. — 1946. *Epidemia de tinha do couro cabeludo*. *An. Bras. Derm. Sif.* 21 (1) : 80-81.
106. ROSSETTI, NICOLAU — 1939. *Contribuição para o estudo do Achorion gypseum* BODIN, 1907. Quatro casos observados em São Paulo. *Arq. Derm. Sif. São Paulo* 3 (1-2) : 3-45 e *Rev. Assoc. Paul. Med.* 15 (2) : 180-181.
107. ROSSETTI, NICOLAU — 1940. *Tricoficea difusa da pele glabra com persistência de lesões do couro cabeludo em adulto, por Trichophyton violaceum*. *Arq. Derm. Sif. São Paulo* 4 (1-4) : 7-44 e *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 1941, 1 (1) : 85-114.



108. ROSSETTI, NICOLAU — 1941. *Um novo problema sanitário em São Paulo*. Primeiros resultados de um inquérito sobre as tinhas. Rev. Inst. Adolfo Lutz 1 (2) : 217-303.
109. ROSSETTI, NICOLAU — 1942. *Achorion gallinae* (Méglin-Sabrazès, 1890-93). Caso de infestação humana espontânea. Rev. Inst. Adolfo Lutz 2 (2) : 288-308.
110. ROSSETTI, NICOLAU — 1945. *Trichophyton album* (SABOURAUD, 1909). Caso clínico — Estudo micológico de cultura sobre meio à base de estafilococo. An. Bras. Derm. Sif. 20 (2) : 155-170 e Rev. Inst. Adolfo Lutz 5 (1) : 12-26.
111. SABOURAUD, R. — 1910. *Les Teignes*. Masson et Cie., Paris.
112. SABOURAUD, R. — 1924. *Sur la classification botanique des dermatophytes*. Ann. Paras. Hum. Comp. 2 (2) : 172-177.
113. SABOURAUD, R. — 1925. *Note sur le remplacement de tout sucre dans les milieux de culture des dermatophytes par le miel d'abeilles*. Ann. Derm. Syph. 6 (8-9) : 515-517.
114. SABOURAUD, R. — 1928. *Sur la nouvelle classification des dermatophytes proposée par M. GRIGORAKIS*. Ann. Paras. Hum. Comp. 6 (4) : 455-469.
115. SABOURAUD, R. — 1929. *A propos du mémoire de M. GRIGORAKIS*. Ann. Derm. Syph. 10 (1) : 69-72.
116. SABOURAUD, R. — 1929. *Concernant les diverses classifications proposées pour les dermatophytes*. Ann. Paras. Hum. Comp. 7 (3) : 228-246.
117. SABOURAUD, R. — 1929. *Généralités concernant les dermatophytes — III.e mémoire*. Ann. Derm. Syph. 10 (3) : 236-245.
118. SABOURAUD, R. — 1929. *Généralités concernant les dermatophytes — VI.e mémoire*. De la classification naturelle des dermatophytes. Ann. Derm. Syph. 10 (6) : 569-580.
119. SILVA, OLEGÁRIO — 1886. *Tese*. Citado por TERRA, F. (129).
120. SILVA ARAÚJO — 1883. *Atlas des maladies de la peau*. Premier fascicule — Trichomycosis favosa. Deuxième fascicule — Trichomycosis pustulosa barbae. G. Leuzinger & Filhos, Rio de Janeiro.
121. SILVA ARAÚJO — 1888. *Dermatose do couro cabeludo, transmitida por uma galinha*. 1º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia: 28-34 e Brasil Médico 2 (3) : 291-293.
122. SILVA ARAÚJO FILHO — 1914. *Dois casos de tinha do couro cabeludo*. Bol. Soc. Bras. Derm. 1-3 : 31 e Brasil Médico 28 (26) : 252.
123. SILVA ARAÚJO FILHO — 1914. *Microspórea*. Bol. Soc. Bras. Derm. 1-3 : 44.
124. SILVA ARAÚJO FILHO — 1914. *Caso de favus (?)*. Bol. Soc. Bras. Derm. 1-3 : 68.
125. SILVA ARAÚJO FILHO — 1914. *Um caso de microspórea*. Brasil Médico 28 (36) : 347.
126. SOUSA BELO, EULÁLIO ÁLVARO — 1881. *Dermatoses mais frequentes nos países intertropicais*. Tese Fac. Med., Bahia.
127. SWARTZ, JACOB HYAMS — 1943. *Elements of medical mycology*. Grune & Stratton, New York.
128. TANIGUCHI, Y. — 1927. *Beiträge zur studie der dysidrosis*. Japan Journ. Med. Sc. Trans., XIII, Derm. and urol., 1, 1927, p. 43-74, pl. I e II. Citado por OTA & KAWATSURÉ (85).

129. TERRA, FERNANDO — 1904. *Favus atípico*. Brasil Médico 18 (37) : 371-374 e 18 (38) : 381-382.
130. TERRA, FERNANDO — 1921. *Consultas dermatológicas*. Brasil Médico.
131. TOLEDO, MÁRIO — 1913. *Tinha causada pelo Trichophyton violaceum*. Bol. Soc. Bras. Derm. 1 : 23 e Brasil Médico 27 : 220.
132. VASCONCELOS, FIGUEIREDO — 1914. *Contribuição para o estudo das dermatomicoses no Brasil I — Trichophyton griseum n. sp.* Mem. Inst. Oswaldo Cruz 6 (1) : 11-17.
133. VEIGA, AMÉRICO DA — 1929. *Algumas espécies novas de cogumelos causadores de tinhas*. Brasil Médico 43 (29) : 830-838.
134. VEIGA, AMÉRICO DA — 1930. *História das tinhas*. Gaz. clín. 7 : 179-184.
135. VIEIRA, JOÃO PAULO — 1935. *Quatro anos de fisioterapia aplicada à dermatologia (Radioterapia sub-penetrante)*. Rev. Assoc. Paul. Med. 7 (5) : 245-256.
136. VIEIRA, JOÃO PAULO — 1936. *Algumas moléstias do couro cabeludo e seu tratamento fisioterápico*. Brasil Médico 50 (30) : 639-644 e Rev. Assoc. Paul. Med. 8 (6) : 384.
137. VIEIRA, JOÃO PAULO & MARTINS DE CASTRO FILHO, A. — 1937. *Favo. Breve histórico da tinha favosa no Brasil. Técnica da epilação curativa e profilática (SABOURAUD-NOIRÉ). Técnica da cultura «dita» em miniatura (RIVALIER-SEYDEL)*. Arq. Derm. Sif. São Paulo 1 (3) : 150-157.
- 137a. VIEIRA, JOÃO PAULO & MARTINS DE CASTRO FILHO, A. — 1938. *Ligeiro histórico da tinha favosa no Brasil. Técnica da epilação curativa (SABOURAUD-NOIRÉ). Culturas «ditas» em miniatura pelo método de RIVALIER-SEYDEL*. An. Paul. Med. Cir. 35 (5) : 513-514.
138. VUILLEMIN, PAUL — 1925. *Classification normale, classement auxiliaire et groupement pratique des champignons*. C. R. Ac. Sc. 180 : 102-106.
139. VUILLEMIN, PAUL — 1931. *Les champignons parasites et les mycoses de l'homme*. Paul Lechevalier & Fils, Paris.
140. ZILBERBERG, BENJAMIN — 1945. *Tratamento das tinhas do couro cabeludo pelos hormônios sexuais em alta dose em especial pelos dietilstilbestrois*. An. Paul. Med. Cir. 50 (6) : 579-583.
141. PEREIRA FILHO — 1932. *Identificação do Trichophyton ferrugineum (Ota, 1921) Langeron e Milochevitch, 1930, variedade uruguayensis em Pôrto-Alegre*. Arq. Rio-grandenses Med. 3 : 151-154.
142. PORCELLO, HORACIO MIGUEL — 1924. *Subsídio ao estudo do Microsporum Audouini*. Tese Fac. Med. Pôrto Alegre.