

# UM NOVO PROBLEMA SANITÁRIO EM S. PAULO

## *Primeiros resultados de um inquérito sobre as tinhas*

NÍCOLAU ROSSETTI

Prof. catedrático de Dermatologia e Sifilografia da Escola Paulista de  
Medicina — Biologista-chefe do Instituto Adolfo Lutz

### SUMÁRIO

- I — Introdução
- II — Quadro estatístico atual (provisório) das tinhas na cidade de São Paulo
- III — Distribuição dos casos de tinha segundo idade, côr e sexo
- IV — Estudo clínico e parasitológico:
  - a) Fácies da flóra dermatofítica em S. Paulo
  - b) Localização das lesões das diferentes espécies
  - c) Considerações sobre o aspéto clínico, cultural, botânico e experimental:
    - 1 — Microsporias .... *Microsporon felineum* — *lanosum*
    - 2 — Tricofícias ..... *Trichophyton acuminatum*  
*Trichophyton violaceum*  
*Trichophyton cerebriforme*  
*Trichophyton gypseum asteroides*  
*Trichophyton gypseum granulosum*  
*Trichophyton album*
    - 3 — Favus ..... *Achorion Schoenleinii*  
*Achorion gypseum*, Bodin  
*Achorion gallinae*
- V — As tinhas nos agrupamentos humanos:
  - a) As tinhas nas famílias — Transmissão por meio de animais domésticos
  - b) As tinhas nas escolas
  - c) As tinhas nos asilos de crianças
- VI — Considerações finais

## I — INTRODUÇÃO

Em trabalhos que publicamos precedentemente sobre a questão das tinhas<sup>1 e 2</sup>, tivemos ocasião de relatar nossas observações a respeito de alguns casos que se particularizavam pela etiologia devida a espécies micológicas raras ou pelas características invulgares de que se revestia o quadro clínico. Trabalhos análogos, tirados do acervo de observações que coligimos em numerosos anos de pesquisas, tencionamos redigir possivelmente mais tarde. Neste, vai um primeiro ensaio de estudo de conjunto, do qual excluimos unicamente as dermatomicoses por *Epidermofitons*. O problema das epidermofícias, por sua natureza, se coloca sobre outras bases, razão por que merecerá ulterior estudo à parte. Fica, por isso, desde já entendido que no decorrer deste trabalho, ao falar de tinhas, só nos referimos às dermatomicoses devidas aos *Microsporons*, aos *Tricofitons* e aos *Acorions*.

Tem sido sempre nosso grande desejo fazer um inquérito minucioso e completo — estatístico, clínico e micológico — sobre o problema das tinhas em S. Paulo para, só então, coroando esse estudo, traçar com precisão as conclusões de conjunto. Não poupamos esforços nesse sentido, conseguindo mesmo um encargo que nos permitiria verificar o grau de frequência das dermatomicoses entre a população escolar da nossa cidade. Contudo, devido ao fato de não ter o problema das tinhas alcançado, a-pesar-de sua incontestável importância e gravidade, fóros ao mesmo título dos outros problemas de que carinhosamente cuidam nossas autoridades sanitárias, tais e tantos têm sido os empecilhos e interrupções aos necessários estudos, que achamos oportuno não esperar pela terminação normal do inquérito, mas publicar, vez por vez, os resultados parciais. Cremos assim modestamente contribuir para o bem da coletividade, se conseguirmos despertar, com os elementos colhidos, maior interesse para o estudo e combate de uma endemia que em

---

(1) Rossetti, Nicolau — 1939 — Contribuição para o estudo do *Achorion gypseum* Bodin, 1907. *Arquivos de Derm. e Sif. de S. Paulo*, III, ns. 1 e 2, Março e Junho.

(2) Rossetti, Nicolau — 1940 — Tricofícia difusa da pele glabra com persistência de lesões do couro cabeludo em adulto, por *Trichophyton violaceum*. *Arquivos de Derm. e Sif. de S. Paulo*, IV, ns. 1, 2, 3 e 4.

certos dos nossos asilos infantís tem alcançado uma enorme percentagem de casos, como se verá mais adiante, e que já se infiltra traiçoeiramente em numerosas famílias e grupos escolares.

Já nos referimos a esse problema quando tivemos a oportunidade de apresentar, à Secção de Dermatologia da Associação Paulista de Medicina, um nosso trabalho sobre o "*Achorion gypseum* de Bodin". Idêntica tentativa repetimos escrevendo, ao finalizar o relatório anual do nosso serviço, em 1939, quando ainda não possuíamos os atuais meios de investigação sistemática, as seguintes palavras: "... Sem a menor dúvida, a situação real do alastramento das tinhas entre a população escolar desta capital, deve ser muito mais grave do que a representam as cifras acima, pois que estas foram obtidas com dificuldade, ao favor do acaso, não estando o investigador nas condições necessárias para penetrar o problema em sua profundidade. Elementos para se chegar a esta conclusão pessimista são fornecidos pelas seguintes ponderações:

1.º) as tinhas são de fato moléstias de contágio facil, especialmente entre as crianças, cujo modo de vida se caracteriza por uma grande promiscuidade e intimidade de relações (brinquedos, jogos em comum, etc.), o que multiplica as possibilidades de contágio;

2.º) são moléstias devidas a parasitos vegetais que, por isso, encontram nas condições de temperatura e umidade do nosso clima, o habitat ideal para sua germinação e alastramento;

3.º) são moléstias de difficil tratamento, pois que, para este, se requer determinada aparelhagem e organização especializada, ambas, no entanto, não muito dispendiosas, e conseguíveis desde que haja o consentimento das autoridades competentes;

4.º) são moléstias que só saram expontaneamente, por ocasião da puberdade, deixando, assim, a criança doente ser fóco de infecção para outras durante todo o período de sua vida escolar, sem considerar que uma das tinhas — o *favus* — foge a essa regra, durando, em geral, a vida toda;

5.º) até o presente momento (1939) foram diagnosticados, nesta capital, muitas centenas de casos de tinha, sendo a maioria deles em crianças de idade escolar.

Tendo em conta esses elementos, podemos deduzir qual será a situação epidemiológica das tinhas do couro cabeludo entre as nossas crianças, se medidas oportunas não forem tomadas a tempo".

E para não deixar deslembrado o aspecto propriamente científico do problema, a que emprestamos a alta importância que merece, terminávamos nosso relatório dizendo: "... A questão das tinhas, além do aspecto propriamente sanitário, possui outro de interesse mais geral e científico. O estudo epidemiológico, a determinação exata das espécies que constituem a flora dermatofítica local, os quadros clínicos que essas espécies determinam, as características botânicas desses cogumelos — são outros tantos problemas que o mesmo pesquisador pode e deve solucionar, trazendo, assim, uma contribuição para o conhecimento da micologia de nossa terra".

Até aí, nosso relatório de 1939.

Mais tarde conseguimos, afinal, o ambicionado encargo para um estudo sistemático das tinhas nos asilos e demais coletividades infantís desta capital. Os dados que vamos colhendo no decorrer de um inquérito, frequentemente interrompido por motivos alheios à nossa vontade, são de tal monta que podemos desde já afirmar que, infelizmente, se confirma a hipótese pessimista acima referida.

## II — QUADRO ESTATÍSTICO ATUAL (PROVISÓRIO) DAS TINHAS NA CIDADE DE S. PAULO

Para melhor se avaliar a influência que a pesquisa metódica vem exercendo sobre o conhecimento estatístico dos casos de tinha aqui entre nós, torna-se necessário, antes de tudo, constatar que, em cerca de somente 4 meses de inquérito sistemático, elevamos ao dobro a cifra que representa o número de tinhas antes verificado por nós em mais de 6 anos. Devemos, por isso, interpretar os dados estatísticos que se seguirão, como simples dados provisórios, cuja finalidade não é outra senão traçar as linhas gerais do problema.

Antes do início deste inquérito havíamos verificado, em diversos serviços, 196 casos; depois, extendendo também a investigação a alguns asilos infantís, alcançamos a cifra de 437 casos humanos que, com os 5 casos descobertos em animais domésticos, responsáveis por algumas pequenas epidemias familiares, perfazem o total de 442 casos. Somando a estes os 417 casos observados pelo eminente dermatologista paulista Abílio Martins de Castro, deve-se calcular em mais de 850 o número de casos atualmente conhecidos.

Esse número, certo mas absolutamente provisório, não pode fornecer o índice real de infestação das coletividades infantís da capital. Este deve ser bem mais elevado. Basta lembrar que, dos

numerosos asilos, somente 5 foram por nós visitados, e nenhum dos inúmeros grupos escolares, não obstante termos de alguns deles catalogado casos confirmados de tinha.

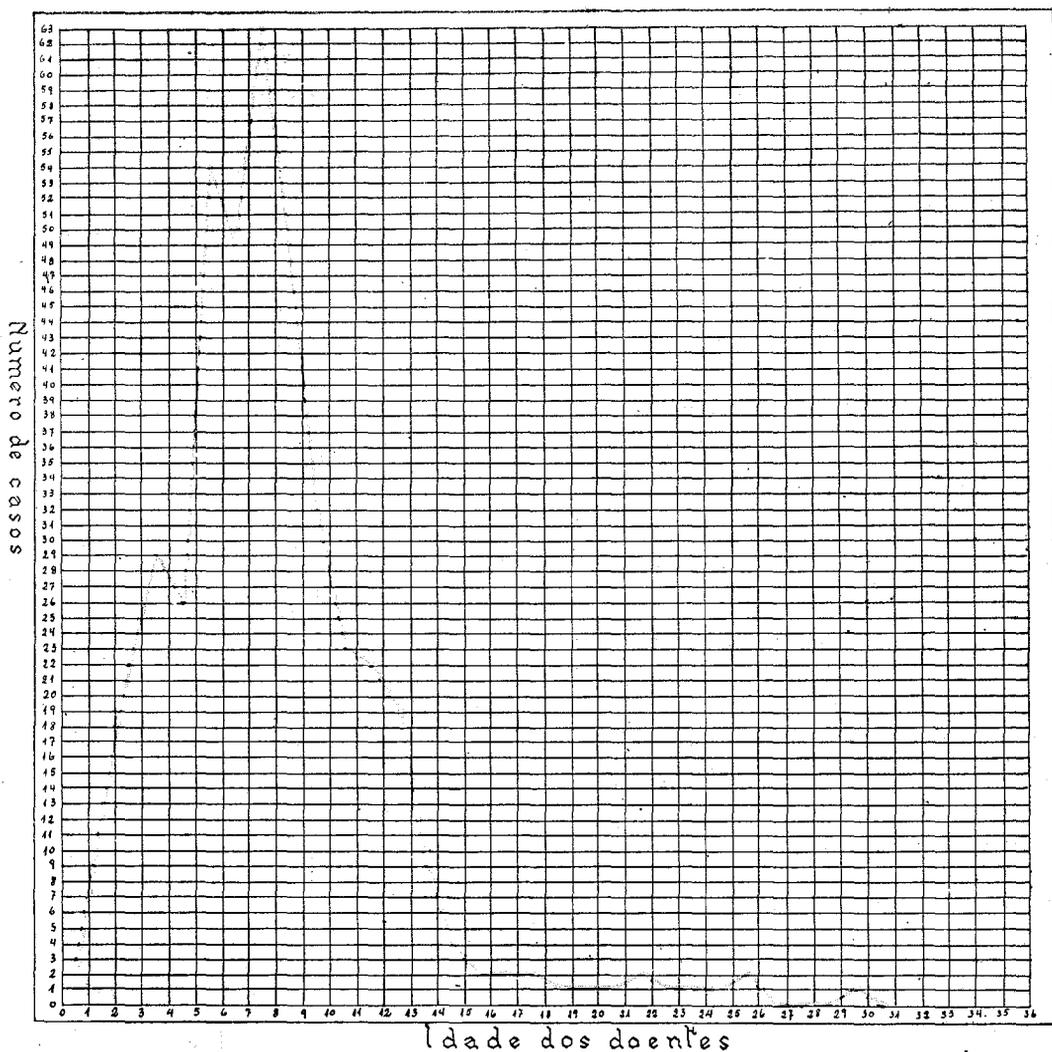
### III — DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE TINHA SEGUNDO IDADE, CÔR E SEXO

a) *Frequência segundo a idade* — A tabela seguinte nos dá uma interessante idéa da distribuição das tinhas nas diversas idades, e da extraordinária incidência dos casos na idade pre-escolar e escolar até o momento da puberdade. De fato, observamos:

Idade dos pacientes	Tricofícias	Microsporias	Acorions	Total por idade
De 0 a 1 ano .....	1	2	0	3
" 1 " 2 anos .....	2	10	1	13
" 2 " 3 " .....	8	11	3	22
" 3 " 4 " .....	10	17	2	29
" 4 " 5 " .....	17	7	2	26
" 5 " 6 " .....	36	17	1	54
" 6 " 7 " .....	31	16	2	49
" 7 " 8 " .....	48	14	1	63
" 8 " 9 " .....	39	9	1	49
" 9 " 10 " .....	26	5	1	32
" 10 " 11 " .....	23	0	0	23
" 11 " 12 " .....	16	3	3	22
" 12 " 13 " .....	16	1	2	19
" 13 " 14 " .....	7	0	2	9
" 14 " 15 " .....	3	1	0	4
" 15 " 16 " .....	2	0	0	2
" 16 " 17 " .....	1	1	0	2
" 17 " 18 " .....	1	1	0	2
" 18 " 19 " .....	1	0	0	1
" 19 " 20 " .....	0	1	0	1
" 20 " 21 " .....	0	1	0	1
" 21 " 22 " .....	1	0	1	2
" 22 " 23 " .....	1	0	0	1
" 23 " 24 " .....	1	0	0	1
" 24 " 25 " .....	1	0	0	1
" 25 " 26 " .....	2	0	0	2
" 26 " 27 " .....	0	0	0	0
" 27 " 28 " .....	0	0	0	0
" 28 " 29 " .....	0	0	0	0
" 29 " 30 " .....	0	1	0	1
" 30 " 31 " .....	0	0	0	0
" 31 " 32 " .....	0	1	0	1
" 37 " 38 " .....	1	0	0	1
" 72 anos .....	0	1	0	1

Traduzimos, em sua parte de maior interesse, essa tabela para um gráfico, tendo assim mais perceptíveis a um rápido olhar as peculiaridades da frequência das tinas segundo a idade.

-Gráfico de frequência das tinas segundo a idade-



Vemos, por esse gráfico, a linha que assinala a frequência elevar-se, decidida porem não apressadamente, de 0 aos 5 anos, acen-  
tuar em seguida notavelmente sua ascensão, marcando uma fre-  
quência máxima no intervalo que vai dos 7 aos 8 anos, mas assina-

lando ainda nivel elevado até os 12-13 anos. Deste ponto ela começa a descer, cada vez mais rapidamente, até cerca dos 14 anos, vindo a marcar cifras insignificantes a partir dessa última idade.

As percentagens tiradas desses dados agrupados em períodos de 5 anos dariam, se necessário fosse, a contra-prova desse singular ritmo de frequência. Assim é que temos:

De 0 a 5 anos .....	92 casos .....	21,05%
" 6 " 10 " .....	249 " .....	56,97%
" 10 " 15 " .....	76 " .....	17,39%
" 15 " 20 " .....	8 " .....	1,83%
" 20 " 25 " .....	7 " .....	1,60%
" 25 " 30 " .....	2 " .....	0,45%
" 30 " 35 " .....	1 caso .....	0,22%
" 35 " 40 " .....	1 " .....	0,22%
" 72 anos .....	1 " .....	0,22%
Total ....		437 casos

Penetrando a significação do gráfico e das duas tabelas, podemos, sem dificuldade, retirar conclusões em nada diferentes das de valiosos estudos de numerosos autores. Ressalta dos dados acima, com clareza meridiana, a incidência preponderante e de certo modo quasi exclusiva, dos casos de tinha durante a vida infantil em suas diversas fases: primeira infância, idade pre-escolar e idade escolar. Já da primeira infância à idade pre-escolar, a frequência dos casos aumenta seguramente com o aumentar dos anos, mas é do fim da idade pre-escolar ao início da escolar que o ritmo de frequência se acelera. Há, evidentemente, uma mudança na vida da criança que facilita a exposição ao contágio e sua consequente multiplicação. É que a criança passa da vida em família à vida em sociedade. Alarga-se o panorama social em que ela vai vivendo com o iniciar de um convívio maior nos jardins de infância, "play-grounds", asilos infantís e escolas. Para o mundo da criança as tinhas merecem, sem dúvida, a classificação de moléstia social.

A verificação do ponto que demarca o início do aceleração do ritmo de frequência dos casos de tinha e o conhecimento exato dos fatores causais fornecem ao sanitarista indicações proveitosas para as necessárias medidas de profilaxia.

O ritmo de frequência da moléstia continua a elevar-se e se mantém bem alto durante boa parte da chamada idade escolar.

Para que nos convençamos disto, basta atentar à percentagem de 56,97%, que corresponde ao período de 6 a 10 anos. Desta idade em diante, há decréscimo de frequência, a princípio pouco acentuado, especialmente no que se refere ao período dos 10 aos 13-14 anos, e depois rápido, notavel e mesmo abrupto, demonstrando que o fator social, multiplicador do contágio, é paralisado e quasi que inteiramente anulado pela interferência da ação decididamente contrária de um novo fator.

Com efeito, a percentagem acima referida, de 56,97% cái, no período seguinte, dos 11 aos 15 anos, a 17,39% e, logo em seguida, para cada período ulterior, a 1,83% — 1,60% — 0,45% — 0,22% — 0,22% — 0,22%. E mesmo estas frações desaparecem se nos limitarmos a considerar unicamente os casos de tinha com localização sobre o couro cabeludo, que são as que mais importam sob o ponto de vista estritamente sanitário, e deixarmos de lado os de localização em pele glabra.

De fato, entre os 437 casos da nossa estatística, só observamos, em indivíduos com mais de 15 anos de idade, 3 casos: dois com 17 e um com 21 anos.<sup>3</sup>

Que novo fator é esse de influência tão radicalmente modificadora? Estudos já consagrados demonstraram que é à interferência de fenômenos ligados à puberdade que se deve essa enorme alteração. Nossa estatística traz para isso uma confirmação realmente desnecessária. Por ela, contudo, constatamos visivelmente o decréscimo do número de casos, a princípio leve e indeciso no limite também impreciso do início da puberdade, e depois o declínio espetacular na fase em que esta entra em seu pleno vigor. Ao que se supõe, mudanças nas secreções do couro cabeludo, dependentes das novas atividades endócrinas, sobretudo o aparecimento da seborréia, provocam tal alteração nas reações do terreno que a flora epidérmica existente não mais encontra condições favoráveis de vida, e se extingue.

---

(3) A resultados análogos chegaram, nestes últimos anos, autores franceses que se ocuparam em Paris dessa questão (Maurice Pignot, Robert Rabut et Emile Rivalier — *La teigne à l'École Lailler de 1930 à 1937* — *Presse Médicale* — n.º 19 — 1938). Dizem esses AA., a respeito de crianças que observaram nesse período de tempo: "Ces enfants, qui sont dans la proportion approximative de deux tiers de garçons pour un tiers de filles, ont un âge qui s'échelonne de 1 à 15 ans. ...Le maximum des hospitalisés de l'École Lailler est fourni par les enfants de 5 à 8 ans, qui à eux seuls, représentent plus de la moitié du contingent".

Estes conhecimentos, como se vê, podem orientar o sanitarista na pesquisa e no combate às tinhas, com o focalizar sua ação a um período restrito da vida dos indivíduos, precisando, ao mesmo tempo, em qual terreno, isto é, em que ambiente ou espécies de coletividade a luta deve ser travada. É o que veremos mais particularmente no fim deste trabalho, na parte destinada à profilaxia.

b) *Distribuição dos casos segundo a côr e o sexo* — Nas tabelas abaixo, apresentamos os dados a respeito da frequência das tinhas conforme a côr e o sexo dos indivíduos atacados.

QUADRO GERAL DOS CASOS, SEGUNDO A CÔR

Côr	Tricofícia	Microsporia	Acorions	Total
Branços .....	227	104	18	349
Pardos .....	39	9	4	52
Pretos .....	27	8	0	35
Amarelos .....	0	1	0	1

QUADRO GERAL DOS CASOS, SEGUNDO O SEXO

Sexo	Tricofícia	Microsporia	Acorions	Total
Masculino .....	203	73	17	293
Feminino .....	92	47	5	144

As percentagens assinaladas em ambos os quadros são evidentemente provisórias, por se referirem, é bom que se lembre, a dados parciais de um inquérito em andamento. Contudo, considerando ser já bastante relevante o número de doentes a que essas percentagens dizem respeito, cremos poder adiantar à vista delas, que, quanto às raças, nenhuma delas, aqui entre nós, é naturalmente imune às tinhas, tendo percentagem maior de casos a raça branca, por ser ela, em S. Paulo, de muito a predominante.

Rietmann, escrevendo sobre as tinhas na capital da Baía (4) diz textualmente: “Chamamos a atenção para o fato de não encontrarmos um só caso de *Trichophycia* na raça negra, embora a procurássemos nesta raça particularmente. A *Microsporia*, ao revés, mostrou-se nesta raça em maior cópia que na branca. Regis-

(4) Rietmann, Dr. Bruno — 1927 — Sobre as Tinhas na Cidade do Salvador — Baía, Imprensa Oficial do Estado.

tamos simplesmente o fato sem pretendermos deduzir conclusão. Parece-nos que a raça negra, pelo menos na Baía, se mostra mais refratária aos *Trichophytos*".

Nossos estudos não confirmam aqui em S. Paulo essa presumida refratariedade da raça negra aos *Trichophytos*. Com efeito, vemos figurar em nosso quadro, como atacados de *Trichophycia*, 27 pretos e 39 pardos, ao todo 66 indivíduos, ou seja 22,52% de todos os casos devidos às espécies tricofíticas. As *Microsporias*, ao contrário, acham-se representadas em número relativamente menor.

Quanto ao sexo, parece-nos não ser devida ao acaso a percentagem maior que se assinala para o sexo masculino. (5) Não podemos nos furtar, pelo menos agora, à impressão geral de que nos asilos as tinhas do couro cabeludo atingem maior número de meninos do que de meninas. Em asilos de condições sanitárias idênticas, é nos de meninos que constatamos percentagem mais alta de casos. E o resultado é o mesmo se compararmos asilos de meninos, mantidos em boas condições de higiene geral, com asilos de meninas em que os cuidados de limpeza são muito pouco observados. Dir-se-ia que entre crianças de sexo masculino as condições favorecedoras do contágio são maiores do que entre as de sexo feminino. Realmente, se considerarmos que para o contágio é necessário o transporte, do couro cabeludo doente para o couro cabeludo sã, de uma partícula de cabelo ou escama parasitados, figura-nos francamente mais fácil esse contágio entre os meninos que são obrigados a ter o cabelo curto e mesmo rapado do que entre as meninas. Nestas, a cabeleira longa forma um espécie de verdadeiro capacete protetor que dificulta, nas crianças doentes, a disseminação de fragmentos de cabelo ou de escamas, e nas crianças sãs protege de um certo modo o superfície do couro cabeludo. Esse fato merece, contudo, ser verificado em maior número de casos.

#### IV — ESTUDO CLÍNICO E PARASITOLÓGICO

a) *Facies da flora dermatofítica em S. Paulo* — Se refletirmos sobre o modo de formação da população da nossa cidade, tomando especialmente em exame a farta contribuição a ela dada pelas correntes migratórias européias e asiáticas e as múltiplas nacionalidades de que estas são formadas; se considerarmos, outrossim, que as condições de umidade e calor do nosso clima subtropical resul-

---

(5) Vide nota da pg. 224 — Verifica-se por ela que, também no que diz respeito ao sexo das crianças doentes, nossos resultados correspondem aos de Pignot, Rabut e Rivalier.

tam favoráveis à flora em geral, e particularmente aos cogumelos, podemos prever, no estudo das dermatomicoses, o encontro de uma flora dermatofítica muito rica e sobretudo variada.

A distribuição geográfica dos dermatofitos e a composição étnica das migrações humanas que aqui aportam, explicam bem a multiplicidade de espécies que encontramos. Basta atentar para a frequência entre nós do *Trichophyton violaceum* e o enorme vulto que tem sua disseminação na Polónia, na Rumânia, no sul da Rússia até o mar Negro, na Ásia Menor, na Itália e, de um modo geral, na bacia do Mediterrâneo, como já referimos em trabalho anterior (6). O *Achorion Schoenleinii* espalha-se praticamente por todo o mundo e de muitas partes ele a nós tem vindo, como constatamos surpreendendo casos não autóctones, em estrangeiros que aqui desembarcaram já parasitados.

Abílio Martins de Castro refere, em excelente estudo (7), o caso de um japonês com epidermomomicose por *Epidermophyton rubrum* datando de 4 anos e contraída no Japão. O paciente já residia entre nós havia 2 anos quando foi observado.

É de se imaginar que disso resulte um enriquecimento do número de espécies micológicas que em nosso meio são responsáveis pelas dermatomicoses.

Realmente a observação dos fatos confirma essa hipótese, como vemos dando a seguir a distribuição por espécies dos nossos casos que, incluídos os 5 em animais domésticos, perfazem um total de 442.

ESPÉCIES PARASITÁRIAS

TRICOFÍCIAS — 295 casos	}	<i>Trichophyton violaceum</i> .....	214 casos
		<i>Trichophyton acuminatum</i> .....	62 "
		<i>Trichophyton glabrum</i> .....	5 "
		<i>Trichophyton endothrix</i> sem cult. . .	1 caso
		<i>Trichophyton cerebriforme</i> .....	7 casos
		<i>Trich. gypseum asteróides</i> .....	2 "
		<i>Trich. gypseum granuloso</i> .....	3 "
		<i>Trich. faviforme album</i> .....	1 caso
MICROSPORIAS — 125 casos	}	<i>Microsporon felineum</i> .....	123 casos
		<i>Microsporon lanosum</i> .....	2 "
FAVUS — 22 casos	}	<i>Achorion Schoenleinii</i> .....	17 casos
		<i>Achorion gypseum</i> .....	4 "
		<i>Achorion gallinae</i> .....	1 caso

(6) Rossetti, Nicolau — Op. cit.

(7) Martins de Castro, Abílio — 1927 — *Epidermophyton rubrum*, Cast. — *Anais da Fac. de Medicina de S. Paulo*, 2.º vol.

Essa é a distribuição por espécies que resulta da nossa estatística pessoal. Seria errado, contudo, querer, somente dela, concluir a frequência que cada espécie tem no quadro geral das dermatomicoses em S. Paulo. Não se evitariam, assim, as variações de erro que os chamados casos em série trazem para o cômputo geral. À vista disso, pedimos vênha para referir os dados igualmente seguros de Abílio Martins de Castro, confrontando-os com os nossos e tirando da média de ambas as estatísticas as percentagens que nos darão uma imagem, ainda que relativa contudo menos infiel, da realidade atual.

Espécies parasitárias	Estatística de Nicolau Rossetti N.º de casos	Estatística de Abílio M. Castro N.º de casos	Total das duas estatísticas
<b>TRICHOCHYTONS: 433 casos.</b>			
<i>Trichophyton violaceum</i> .....	214	57	271
<i>Trichophyton acuminatum</i> .....	62	18	80
<i>Trichophyton glabrum</i> .....	5	20	25
<i>Trichophyton endothrix</i> s/cultura ..	1	—	1
<i>Trichophyton cerebriforme</i> .....	7	1	8
<i>Trichophyton asteróides</i> .....	2	19	21
<i>Trichophyton granuloso</i> .....	3	21	24
<i>Trichophyton lacticolor</i> .....	—	1	1
<i>Trichophyton rosaceum</i> .....	—	1	1
<i>Trichophyton album</i> .....	1	—	1
<b>MICROSPORONS: 322 casos.</b>			
<i>Microsporon felineum</i> .....	123	190	313
<i>Microsporon lanosum</i> .....	2	3	5
<i>Microsporon Audouini</i> .....	—	4	4
<b>ACHORIONS: 104 casos.</b>			
<i>Achorion Schoenleinii</i> .....	17	81	98
<i>Achorion gypseum</i> Bodin .....	4	1	5
<i>Achorion gallinae</i> .....	1	—	1

Em resumo, conclue-se da média de ambas as estatísticas que, pelo menos no estado atual das pesquisas micológicas aqui entre nós, dentre os 3 gêneros, *Trichophyton*, *Microsporon* e *Achorion*, é ao primeiro que se deve atribuir o maior número de casos, cerca de 50,40%, vindo logo em seguida as Microsporias com 37,48% e por último os *Achorions* com 12,10%.

Confirma-se à evidência a notável pluralidade de espécies, sendo estas representadas em maior número também entre os *Trichophyton*s. Há, porem, uma grande diferença na frequência de encontro dessas espécies em relação umas às outras. Assim é que para as Tricoficias são muito mais frequentes, como achados culturais, o *Trichophyton violaceum* e o *Trichophyton acuminatum*; para as Microsporias, é o *Microsporon felineum* que se vê responsável pela quasi totalidade dos casos de tinha de pequenos esporos; e para o Favus é, como acontece no mundo inteiro, o *Achorion Schoenleinii*, de muito, o mais encontrado.

b) *Localização das lesões das diferentes espécies* — Voltamos a considerar agora somente os casos da nossa estatística pessoal, e desta mesmo excluimos, por enquanto, os 5 casos observados em animais, dos quais falaremos em capítulo à parte.

Nos 437 casos humanos que observámos, as lesões se localizavam da seguinte maneira:

QUADRO GERAL DOS CASOS, SEGUNDO A SEDE DAS LESÕES

	Couro cabeludo	Pele glabra	Unhas	Couro cabeludo Pele glabra	Pele glabra Unhas	Couro cabeludo P. glabra Unhas
<i>Trich. violaceum</i> .	204	5	—	4	—	1
<i>Trich. glabrum</i> ..	5	—	—	—	—	—
<i>Trich. acuminatum</i>	52	4	1	4	1	—
<i>Trich. cerebriforme</i>	5	1	—	1	—	—
<i>Trich. gyps. asteróides</i> .....	1	1	—	—	—	—
<i>Trich. gyps. granuloso</i> .....	1	2	—	—	—	—
<i>Trich. endothrix</i> sem cultura ...	1	—	—	—	—	—
<i>Trich. (faviforme)</i> <i>album</i> .....	—	—	—	1	—	—
<i>Micr. felineum</i> ...	74	36	—	8	—	—
<i>Micr. lanosum</i> ...	1	1	—	—	—	—
<i>Ach. Schoenleinii</i> .	14	—	—	2	—	1
<i>Ach. gypseum</i> Bodin	1	3	—	—	—	—
<i>Ach. gallinae</i> ....	—	1	—	—	—	—
Total para todas as espécies ....	359	54	1	20	1	2

Deduz-se do quadro acima que, em S. Paulo, segundo o estado atual das nossas investigações, os *Trichophyton*s e o *Achorion Schoenleinii* têm especial predileção, sem a menor dúvida, pela localização no couro cabeludo; os *Microsporons* também aparecem com grande frequência nessa sede, todavia, à diferença dos outros, são encontrados, em número notável de casos, como causadores de lesões de pele glabra.

Verifica-se aqui justamente o contrário do que observou Sabouraud na região de Paris. Lá (8), sobre 161 casos de *Microsporia*, são assinalados somente 2 casos de localização na pele glabra, enquanto que entre 287 casos de *Trichophycia* há 44 com lesões da pele glabra. A diferença na distribuição por sede deve ser atribuída ao fato de serem diferentes as espécies que causam as tinhas nessa região da Europa e aqui.

O comportamento desigual das espécies determina uma diversidade de localização. Para as *Microsporias*, em Paris e seus subúrbios, o cogumelo responsável é o *Microsporon Audouini*, espécie de tipo humano muito encontrada no noroeste da Europa, enquanto que entre nós, esse dermatofito é raríssimo, sendo nossos casos de *Microsporia* em sua quasi totalidade devidos a um cogumelo de cultura vivaz, de origem animal, o *Microsporon felineum*, ali muitíssimo raro.

Aroeira Neves (9), estudando o comportamento deste cogumelo em Belo Horizonte, verificou a localização do parasito nas partes glabras em 72% dos casos, concluindo pela sua acentuada predileção para essas regiões do tegumento cutâneo. Nossos dados confirmam, na verdade não exatamente até essa percentagem, a grande frequência de lesões da pele glabra causadas pelo *M. felineum*.

Os *Trichophyton*s, nas nossas observações, figuram atacando a pele glabra em proporção relativamente pequena, se compararmos com o que acontece com os *Microsporons*. Como já fizemos para estes, lembramos que também as nossas espécies tricofíticas mais frequentes não são de todo as mesmas relatadas na estatística de Sabouraud. Nesta, como causador máximo das tonsurantes tricofíticas da região parisiense, destaca-se o *Trichophyton crateriforme*, cogumelo ainda não encontrado aqui em S. Paulo, enquanto que

---

(8) Sabouraud, R. — 1910 — Les teignes, pg. 138, Masson et Cie. Paris.

(9) Aroeira Neves — 1923 — Contribuição ao estudo das dermatomicoses em Belo Horizonte — Observações sobre casos provocados pelo *Microsporum felineum* — *Brasil Médico*.

a maioria das nossas tricofícias são devidas, pelo menos até este momento, ao *Trichophyton violaceum*, pouco frequente em Paris e seus subúrbios. Lá e aqui segue na ordem de frequência o mesmo cogumelo — o *Trichophyton acuminatum* —. Esta coincidência, porém, não anula as consequências produzidas pela diferença existente nas espécies determinantes do maior número de casos.

c) *Considerações sobre o aspecto clínico, cultural e botânico das tinhas em São Paulo:*

### MICROSPORIAS

Começamos por estas, não obstante ocuparem não o 1.º mas o 2.º lugar em frequência, movidos por um natural desejo de procedermos, na exposição do assunto, do simples para o complexo.

Com efeito, as *Microsporias* apresentam aspectos clínicos menos vários e, mesmo, nas diversas sedes, algum tanto monomorfos, enquanto que justamente o contrário se dá com as *Trichophycias*, em que as manifestações são bem mais polimorfias. Isso encontra em grande parte explicação na pobreza de espécies microspóricas em nosso meio, contrastando com a grande variedade de espécies tricofíticas. Temos que convir que, pelo menos nesse fato mais geral — quasi monomorfismo das lesões microspóricas e polimorfismo das tricofíticas — encontra algum apóio a chamada *lei geral de especificidade dos Dermatofitos*, segundo a qual, para cada um dos diversos gêneros dermatofíticos corresponderiam quadros clínicos diferentes e mesmo até certo ponto específicos.

As *Microsporias* que observamos são em sua quasi totalidade devidas ao *M. felineum*; não nos deteremos particularmente sobre os poucos casos de *M. lanosum*, que também vimos, por considerar este último uma variedade do primeiro, como já fazem certos autores que denominam a ambos com o nome único de *felineum* — *lanosum*.

Como vimos precedentemente, as lesões deste cogumelo assentam-se com prevalência no couro cabeludo das crianças, mas grande é também o número de casos com lesões unicamente da pele glabra. Onicomicoses por *Microsporon*s não nos foi dado encontrar não obstante o grande número de *Microsporias* que passou sob nossos olhos.

No couro cabeludo a lesão tonsurada corresponde em geral ao quadro clássico e conhecido de placa grande, quasi sempre única, redonda ou oval, em cuja superfície não há cabelos de comprimento normal, mas sim quebrados a 1-2 m/m. acima do óstio folicular.

A presença desses fragmentos de cabelos, que são envolvidos por uma bainha esbranquiçada e que emergem de uma área finamente descamante e acinzentada, (figs. n.º 1 e n.º 2) emprestam à lesão um aspecto tão especial que permite, ao exame clínico, o diagnóstico de *Microsporia* antes do exame microscópico do cabelo

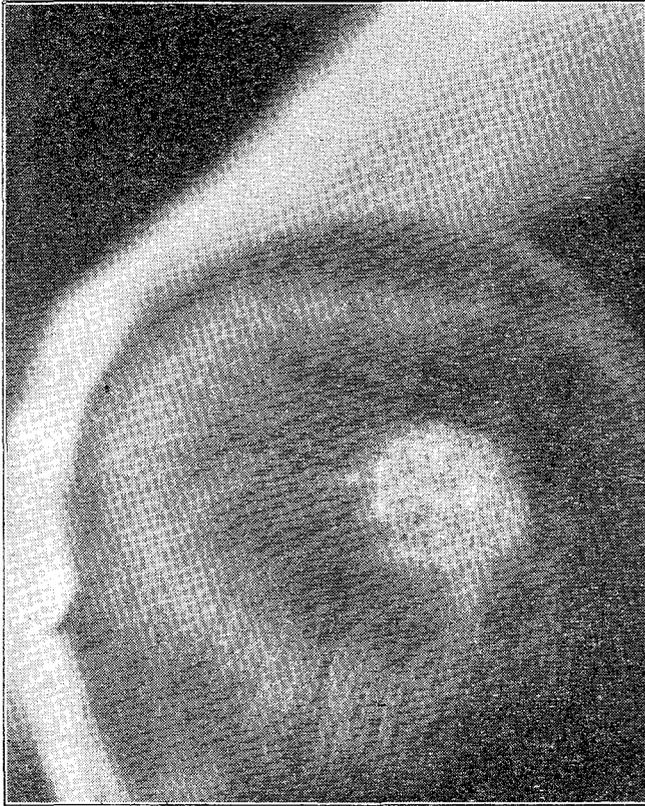


FIG. N.º 1

Microsporia do couro cabeludo, determinada pelo *M. feineum*

e da prova cultural. Nesses casos, que são a grande maioria, não há indício clínico de processo inflamatório agudo ou sub-agudo. Falta à lesão, ou acha-se presente em grau mínimo, o componente eritematoso, de maneira que o aspecto dela é acentuadamente aflegmático.

Outros casos há (Figura n.º 3) em menor número, em que a reação local do tecido do couro cabeludo não é tão tórpida. Na área tonsurada destes há também cabelos quebrados acima do nível do óstio e revestidos de bainha esbranquiçada, o que dá ao conjunto da lesão um aspecto semelhante ao dos casos comuns acima descritos, mas não idêntico; pois que, a mais, verifica-se a presença de um número maior ou menor de pequeníssimas pústulas isoladas ou confluen-

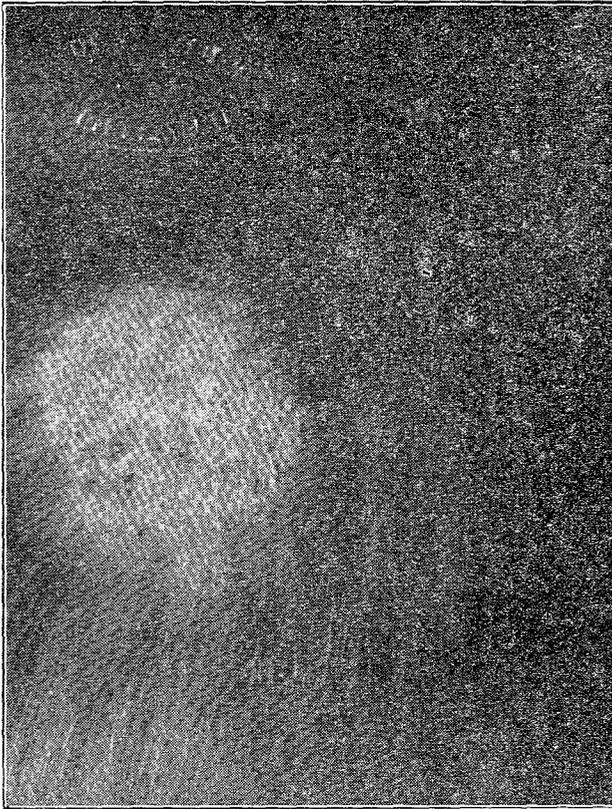


FIG. N.º 2

Mesmo caso da figura precedente em aumento maior, deixando perceber os cabelos rompidos.

tes e de crostinhas amareladas, e, entre estas e aquelas, destaca-se a superfície do couro cabeludo levemente eritematosa, róseo-clara, isto é, com um grau apreciável de inflamação.

Excepcionalmente, porém, a reação local pode ser ainda mais intensa. A área arredondada se sobleva em planalto, mostra-se vermelha, succulenta, inflamada, os folículos se pustulisam e se

agminam, expulsando por fim os fragmentos de cabelos neles contidos. Tem-se assim o quadro completo de um *kerion*. Esta lesão que em geral é atributo dos *Micrósides*, foi por nós seguramente encontrada em 3 casos sobre 83 de tonsurantes devidas ao *M. felineum*.



FIG. n.º 3

*Microsporia* do couro cabeludo, por *M. felineum*, com reação um pouco mais inflamatória do que a das figs. n.º 1 e n.º 2.

Em todos eles a sede era o couro cabeludo. Uma dessas crianças, mestiça, de cerca de 6 anos de idade, apresentava mesmo dois *kerions*: um localizado ao nível da parte média de sutura interparietal e outro na região temporal esquerda.

*Pele glabra* — Vimos já, no capítulo dedicado à localização das lesões, que o *M. felineum* tem como sede muito frequente a pele glabra, havendo, segundo os casos, ou lesões exclusivas dessa localização ou então lesões contemporâneas na pele glabra e no couro cabeludo. Dos nossos 120 casos humanos, 62,5% localizavam-se só no couro cabeludo, 6,66% no couro cabeludo e pele glabra, e 30,83% só na pele glabra. Surpreendem até certo ponto estas percentagens, pois, à primeira vista, parece ser mais lógico que a pre-

sença do cogumelo no couro cabeludo acarretasse, como consequência frequente, sua instalação na pele glabra do mesmo indivíduo, o que não se dá, conforme demonstram as percentagens citadas. As localizações *exclusivas* no couro cabeludo e *exclusivas* na pele glabra são realmente predominantes. E nem se diga que este fato encontra



FIG. N.º 4

Placa de *Microsporia* do couro cabeludo pelo *M. felineum* e disseminação na pele glabra ao nível do limite de implantação dos cabelos.

sua explicação porque se trata de pacientes de diferentes idades, possivelmente muitos deles acima da puberdade, tendo assim alcançado um período de vida naturalmente refratário às *Microsporias* do couro cabeludo. O exame da distribuição, por idade, desses doentes de lesões exclusivas da pele glabra contraria essa suposição, mostrando que a grande maioria deles se distribuem entre 40 dias e 9 anos de idade.

Quando se trata de indivíduos com lesões de dupla localização — couro cabeludo e pele glabra — as lesões desta última sede parecem ser quasi sempre secundárias às da primeira. São lesões eritêmato-escamosas, mais ou menos arredondadas, ou policíclicas,

representando formas frustras de herpes circinado. Sua localização preponderante na zona fronteiriça à implantação dos cabelos testemunha serem elas a consequência de uma disseminação por proximidade da placa primitiva do couro cabeludo. A *figura n.º 4* nos dá uma nítida representação desse fato, mostrando uma placa ini-



FIG. N.º 5

Lesões da pele glabra, duas das quais em forma de cocarda, determinadas pelo *M. felineum*.

cial na região occipital e pequenos focos satélites de disseminação na nuca e lado direito do pescoço, alguns deles na região penugenta, outros em plena pele glabra.

Nos pacientes com lesões unicamente da pele glabra, estas revestem o tipo clássico do herpes circinado. Vemos então placas arredondadas ou ovalares, nitidamente delimitadas por uma moldura em fita estreita, avermelhada ou rósea, crivada de pequenas vesículas ou de crostinhas amarelo-pardacentas. A área incluída nessa moldura é róseo pálida ou róseo bistré e levemente descamante. Não é raro, em se tratando do *M. felineum*, haver dentro da área um segundo círculo, incluído no primeiro, o que dá à lesão o aspecto de cocarda (*figura n.º 5*), fato este observado, também para

o mesmo cogumelo, por T. Colcott Fox e Frank Blaxall, na Inglaterra.

#### EXAME MICROSCÓPICO DAS ESCAMAS E DOS CABELOS PARASITADOS

Diremos muito brevemente do exame microscópico, por nos ter dado ele sempre o mesmo aspécto constatado por todos e descrito como clássico das *Microsporias*. Cabelos e escamas foram examinados ou em preparações extemporâneas, isto é, após aquecimento em solução de potassa a 30%, ou em preparações permanentes mergulhadas em lactofenol, cloral-lactofenol simples ou cloral-lactofenol salicilado.

Nas *escamas*, o *M. felineum* apresenta-se sob a forma de filamentos longos, de espessura não uniforme, variavel do simples ao dobro. Esses filamentos micelianos são divididos por septos em

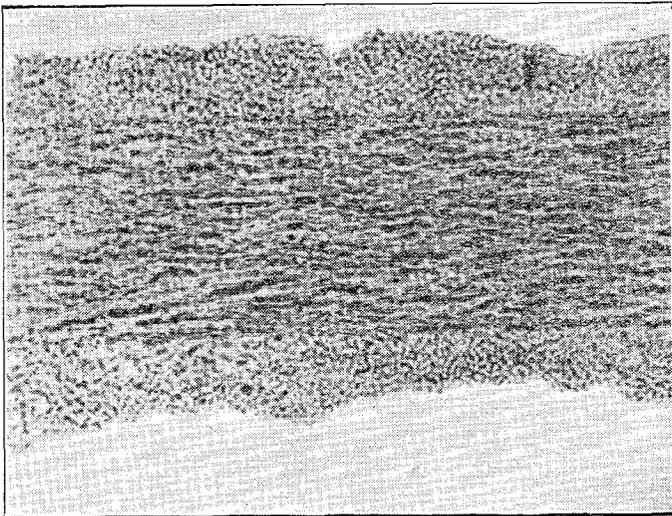


FIG. N.º 6

Pelo de gato, parasitado pelo *M. felineum*. Vê-se, envolvendo o pelo, uma espessa bainha de pequenos esporos.

artículos desiguais: alguns cúbicos muito pequenos, outros retangulares, com tendência, alguns, a desenhar ovóides. De permêio a esses, vêm-se também outros filamentos bem delgados, de espessura uniforme, pouco septados, ou melhor, com septação pouco visível.

Os *fragmentos de cabelo parasitado* são envolvidos por uma bainha de esporos muito pequenos, comprimidos uns contra os outros, dando no microscópio uma figura de mosaíco (figura n.º 6).

Essa bainha é, em geral, mais uniformemente organizada e completa na parte radicular do cabelo, quasi até o colo do bulbo. Na parte aérea do fragmento de cabelo a bainha de esporos fragmenta-se, torna-se descontínua, reduz-se a ilhotas de esporos agrupados em mosaico. Quando a invasão do cogumelo é de data recente, podem ser percebidos no interior do cabelo, com direção paralela ao eixo longitudinal deste, filamentos micelianos intrapilares, longos, munidos de septos visíveis; os filamentos apresentam-se, por isso, feitos de células retangulares bastante uniformes.

A cultura do *M. felineum* é fácil de se obter pela sementeira de partículas dos fragmentos de cabelos parasitados, em meio de Sabouraud, glicosado, maltosado ou com mel.

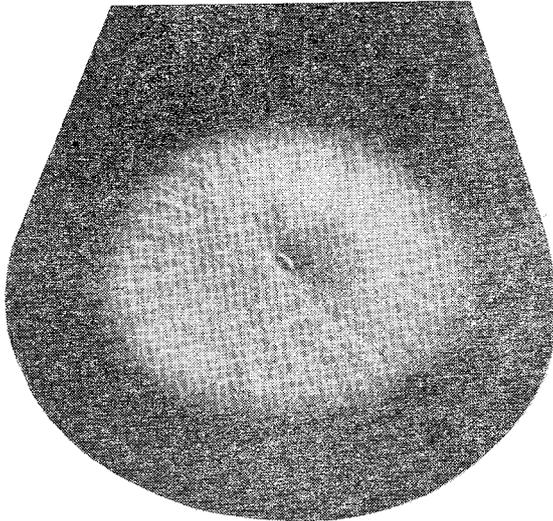


FIG. N.º 7

Primo-cultura de *M. felineum* em meio de Sabouraud com mel. — 12.º dia de idade. — O ponto central sobrelevado corresponde ao fragmento de cabelo semeado.

Desenvolve-se com rapidez, especialmente durante o verão, mostrando já no 3.º dia uma elevação penugenta, alva, de tamanho e forma de cabeça de alfinete. Em balão de Erlenmeyer apresenta, já no fim de 10-12 dias, o aspecto de disco plano, de 2-3 cms. de diâmetro, com a periferia franjada de hifas aéreas brancas envolvendo a parte central, que é nítida e finamente pulverulenta e de cor amarelo camurça (figura n.º 7). O dorso da cultura pigmenta-se, desde o 4.º-5.º dia, de uma cor a princípio amarelo clara, mais

intensa no centro e mais pálida na periferia. Com o passar dos dias essa côr torna-se uniforme em todo o dorso da cultura e ganha uma tonalidade amarela gema de ovo.

Após cerca de 6 semanas, vão aparecer sobre essa cultura, aquí e acolá, pequenos flocos de penugem branca, início da degeneração pleomórfica que mais ou menos rapidamente se alastrará, tomando conta da área toda da cultura; que será assim transformada em um disco de penugem alta, fina, algodoada, de alvura de neve.

As culturas em gota pendente ou, ainda melhor, sobre lâminas, segundo o método de Rivalier e Seydel, mostram facilmente ao microscópio as características botânicas desse cogumelo, a saber: muitos dos filamentos micelianos feitos de artículos em forma de raqueta, algumas hifas esporíferas simples e, sobretudo, grande número de fusos bi-acuminados, septados em lojas de número variavel.

Para as inoculações experimentais a cobáia presta-se otimamente como animal de laboratório. A inoculação feita sobre a nuca rapada, por meio de enxerto epidérmico de cultura em 3 pontos ou mediante fricção, resulta sempre positiva. Já no fim da 1.<sup>a</sup> semana, os pontos inoculados assinalam-se pela presença de pequena elevação rósea escamo-crostosa e, mais tarde, no fim da 2.<sup>a</sup> semana, uma larga crosta, formada pela confluência das lesões em evolução, ocupa a zona inoculada. Essa crosta espessa, bosselada, quebradiça, branca cinzenta ou cinzenta parda, engloba pelos cujo exame revela o mesmo tipo de parasitismo conhecido como sendo o dos cabelos das tonsurantes microspóricas, a que atrás já nos referimos.

### TRICOFÍCIAS

Devemos dizer de antemão, como já o fizemos em outro trabalho, que são de um modo geral indiferençáveis as lesões do couro cabeludo causadas pelas duas espécies tricofíticas mais frequentes entre nós, — o *T. violaceum* e o *T. acuminatum*.

Os diversos quadros clínicos por eles criados são muito semelhantes uns aos outros e se damos mais abaixo descrições de aspéctos que atribuímos em separado a cada um deles, não queremos com isso afirmar que esses aspéctos são exclusivos, ou melhor, específi-

cos de um só deles. Devemos, pelo contrário, entender que certos quadros clínicos são mais frequentemente determinados por uma das espécies, podendo, contudo, às vezes, ser causados pela outra.

#### TRICHOPHYTON ACUMINATUM

A tonsurante devida a este cogumelo mostrou-se-nos bastante frequentemente sob o aspecto representado pelas *figuras n.º 8 e n.º 9*, que se referem a duas irmãs, de 8 e de 9 anos de idade. Vemos aí boa parte do couro cabeludo crivado de pequenos placas lenticulares, próximas umas das outras, chegando mesmo a se agminarem e formar lesões grandes, irregularmente delimitadas, de contorno geográfico, circundadas de outras menores que se espalham

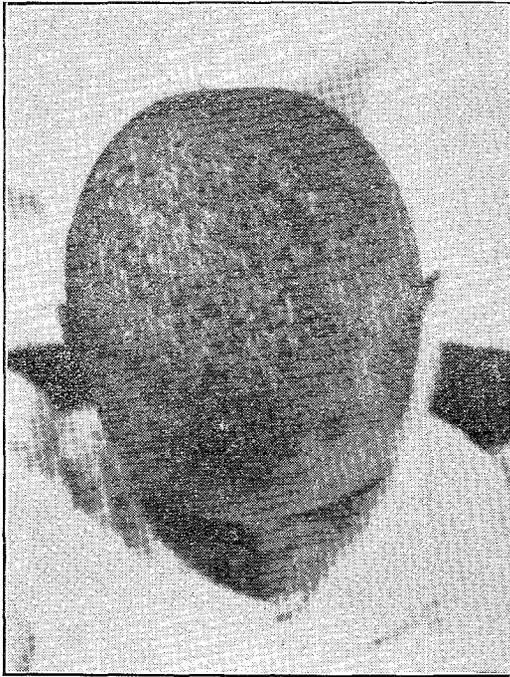


FIG. N.º 8

Tinha do couro cabeludo determinada pelo *T. acuminatum*.

pelas regiões vizinhas. Em seu conjunto, a parte atacada do couro cabeludo não se acha completamente tonsurada, notando-se tão somente uma diminuição do número dos cabelos de comprimento normal, dentro da área das lesões. Estas apresentam-se recobertas de

pequenas crostas mais ou menos planas, de consistência gordurosa, côr amarela acinzentada, pouco aderentes; afastadas as crostas põe-se a descoberto uma superfície rósea, limpa. Na espessura das crostas há cabelos quebrados, de cerca de 2 mms. de comprimento, alguns retos, outros dobrados em ângulo, alguns retorcidos.



FIG. N.º 9

Tinha do couro cabeludo determinada pelo *T. acuminatum*.

Outras vezes faltam, nas lesões do *T. acuminatum*, as crostas gordurosas acima referidas. Vemos, em certos casos, lesões lenticulares, também não completamente tonsuradas, mas recobertas de escamas acinzentadas, e presença de cabelos rompidos, não escondidos dentro das escamas, mas livres entre elas, medindo poucos milímetros de altura e com aspécto esbranquiçado, como se tivessem sido empoados.

O *T. acuminatum* determina muito raramente entre nós, ao contrário do que se dá em outros países (10), as placas crivadas de

---

(10) Sabouraud, R. — 1910 — Les teignes — pag. 281 a 284.

pontos pretos que representam cabelos parasitados quebrados ao nível dos óstios foliculares. Essas placas, que parecem “a pele de um acnéico, coberta de comedones” (10), vemo-las aqui em nosso ambiente quasi sempre determinadas pelo *T. violaceum*, como diremos mais adiante. Só uma vez nos foi dado observar um caso semelhante, e mesmo assim não muito típico, cuja cultura resultou ser a do *T. acuminatum*.

Tambem como fato excepcional, em 2 casos sobre 62, vimos formas intensamente inflamatórias do couro cabeludo, devidas a esse cogumelo. A *figura n.º 10* representa justamente um *kerion*



FIG. N.º 10

*Kerion* do couro cabeludo determinado pelo *T. acuminatum*.

do couro cabeludo, causado pelo *T. acuminatum* em uma menina de 8 anos de idade, internada em asilo em que havia mais nove casos de tinha do couro cabeludo, sete dos quais determinados por esse mesmo fungo, revestindo contudo estes outros as formas clínicas mais banais. O *kerion*, que era bastante grande, media não menos de 5½ cms. de diâmetro.

*Pele glabra* — As lesões da pele glabra provocadas pelo trico-fiton de cultura acuminada, tanto as exclusivas quanto as que acompanham lesões do couro cabeludo, não são muito frequentes entre nossos casos, se bem que nem por isso tenhamos que considerá-las como excepcionais.

A *figura n.º 11* dá-nos a fotografia de um rapaz de 16 anos de idade com lesões da pele glabra datando de um mês e meio. Notam-se no rosto quatro lesões constituídas por área róseo-clara, levemente descamante, pitiriásica, e borda policíclica, em grinalda. As bordas são como que estreita fitinha vermelha que se eleva um pouco acima do nível da pele normal e apresentam, enfileiradas lado a lado, numerosas pequenas crostas pardacentas.



FIG. n.º 11

Lesões da pele glabra em rapaz de 16 anos de idade, determinadas pelo *T. acuminatum*.

O centro da fronte, a partir do limite de implantação dos cabelos, é ocupado por uma grande lesão polilobada; uma segunda acavala o dorso do nariz e quasi se funde com uma outra maior, a terceira, que da pálpebra inferior direita estende-se até o lábio superior; a quarta lesão tem forma mais regular, bem próxima ao oval e se coloca logo atrás da comissura labial esquerda.

*Unhas* — Sobre 62 casos de dermatomicoses por *T. acuminatum* verificamos 2 em que havia lesões ungueais, a saber: um caso exclusivo de onicomicose e outro em que havia ao mesmo tempo lesões da pele glabra e de uma unha, todas essas lesões tendo, porem, com causa o mesmo cogumelo.

No primeiro caso não menos de 6 unhas mostravam alterações, três em cada mão, isto é, as do indicador, do anular e do auricular da mão direita, e as unhas do indicador, do médio e do auricular da mão esquerda. A moléstia, em um período de cerca de 5 anos, foi alcançando uma por uma as unhas referidas, atingindo-as, como acontece para as onicomicoses, a partir da borda livre e avançando

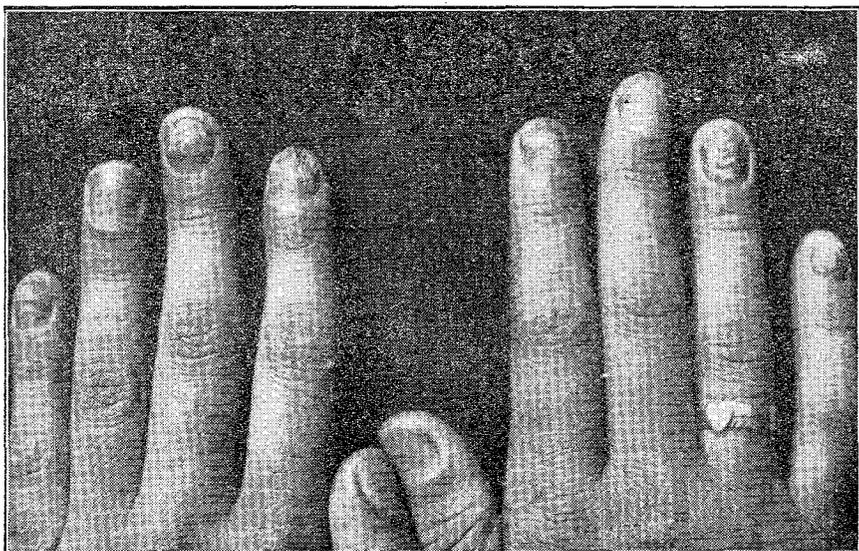


FIG. N.º 12

Onicomicose do indicador, anular e auricular da mão direita e do indicador, médio e auricular da mão esquerda, causada pelo *T. acuminatum*.

em sentido centrípeto. Como vemos na *figura n.º 12*, as unhas alteradas o estão em seus dois terços distais, progredindo a lesão para o lado da matriz ungueal em grau maior ou menor, segundo a antiguidade do processo. O aspecto é idêntico para todas as unhas atacadas. Elas são espessadas, opacas, isto é, sem brilho, e de côr amarela pardacenta. A táboa externa, irregular, rugosa, anfractuosa, rompida em muitos pontos, é lavrada de sulcos e elevações, tendo assim o aspecto de superfície corroída por ácido. No fundo das anfractuosidades percebe-se uma substância esbranqui-

çada, friavel, facilmente destacavel em pequenos fragmentos, parecida com medula de sabugo. Sobre o exame microscópico e cultura diremos mais adiante.

No outro caso havia associação de onicomucose com lesões da pele glabra. Tratava-se de indivíduo de 19 anos de idade, que referia ter sofrido, na infância, de tinha do couro cabeludo, lesão esta que desapareceu espontaneamente na época da puberdade. Desse momento em diante só ficaram lesões da pele glabra, que ora se atenuavam até a aparente extinção; ora reapareciam tão viçosas como antes. Aos 18 anos de idade verificou os primeiros sinais de alteração da unha do dedo médio da mão direita. Ao exame clínico, essa unha mostrava-se, em seus 2/3 distais, espessada, irregular, opaca e de côr amarela pardacenta. Na superfície dorsal dessa mão, na face anterior do antebraço direito e na pele da região frontal, havia lesões em grinalda de epidermomicose. As culturas de material de unha e escamas das lesões da pele revelaram o *T. acuminatum* como agente causal.

EXAME MICROSCÓPICO DO CABELO, ESCAMA E UNHA PARASITADOS PELO  
*T. ACUMINATUM*

*Cabelos* — O aspécto, a olho nú, dos fragmentos de cabelos parasitados por esse cogumelo é o que se costuma observar determinado pelos *Endothrices*. Aquí entre nós as características desse aspécto são de se ver nos cabelos parasitados pelo *T. acuminatum*, e sobretudo pelo *T. violaceum*. Deixamos para tratar disso quando dissermos deste último cogumelo.

Ao microscópio, fragmentos de cabelo invadidos pelo *T. acuminatum*, depois de tratados pelo aquecimento e solução de potassa a 30 ou 40%, mostram-se repletos de filamentos esporulados, frequentemente em grande número, e então apertados uns contra os outros, mas sempre limitados ao interior do cabelo, para dentro da cutícula.

*Escamas* — Nestas vimos sempre filamentos micelianos de dois tipos, pelo menos. A grande maioria é representada por filamentos longos, em forma de fita, com andamento retilíneo e focalizáveis quasi que em um só plano, e feitos de artículos bem visíveis, de forma quadrangular, não deiscentes. O segundo tipo é de filamentos bem mais finos, tendo cerca da terça parte da espessura dos precedentes, também longos, mas pouco septados ou pelo menos com septos pouco distintos.

*Unhas* — O material de unha foi sempre examinado depois de 24 horas de maceração a frio em solução de potassa a 30%. Preferimos para exame a massa esbranquiçada semelhante à medula de sabugo, ou então, menos vezes porém, partículas limadas de qualquer ponto atacado da unha. Vimos numerosos filamentos micelianos, bastante espessos e longos, de andamento sinuoso, com dicotomias. Os filamentos são divididos transversalmente por septos bem visíveis em artículos de tamanho e forma variável. A maioria dos artículos é quadrangular, outros, porém, são arredondados, tomando a forma de esferas achatadas nos polos. Além desses filamentos espessos, há alguns mais delgados, feitos de artículos arredondados como contas de rosário, e outros longos, finos, sem septação visível.

*Cultura do T. ACUMINATUM* — Obtem-se sem dificuldade nos meios de Sabouraud glicosado, maltosado ou com mel. Os pontos de cultura aparecem em geral sobre o meio no 3.º dia após a semeadura, mais raramente no fim de uma semana. Têm no princípio a forma de pequena abóbada branca aveludada, sobre a qual não demora a destacar-se um grupo de digitações mais altas, que se assemelham às antenas de certos insetos. A cultura estende-se conservando em seu centro essa espécie de palpos e tomando no conjunto a forma de cone achatado, cuja superfície, de aveludada, torna-se pulverulenta, e de branca muda-se para creme claro, para mais tarde, ao envelhecer, ganhar uma tonalidade levemente violeta. Sulcos radiados do centro para a periferia dividem a face da cultura em gomos mais ou menos regulares; isto se dá especialmente nas culturas gigantes, obtidas em balões, e de maneira bem menos evidente nos tubos.

A *figura n.º 13* representa uma primo-cultura típica de *T. acuminatum* desenvolvida em balão de Erlenmeyer, sobre meio de prova maltosado. Essa cultura, de 34 dias de idade, apresenta sua forma de cone achatado, os palpos em grupo no ápice do cone, os sulcos que dividem a superfície pulverulenta de côr branca creme em gomos. O dorso da cultura, a princípio pardo, pouco a pouco escurece, tomando por último, uma côr que lembra a do açúcar queimado. Nunca vimos degeneração pleomórfica em culturas desse cogumelo sobre meio de prova.

*Cultura sobre lâmina* — Estas, feitas segundo o método de Rivalier e Seydel, crescem não muito rapidamente, dando no fim

de 8 dias um disco de 9 a 10 milímetros de diâmetro e de superfície pulverulenta branca levemente pardacenta, especialmente em sua parte central. Nesta, correspondendo ao ponto de sementeira,

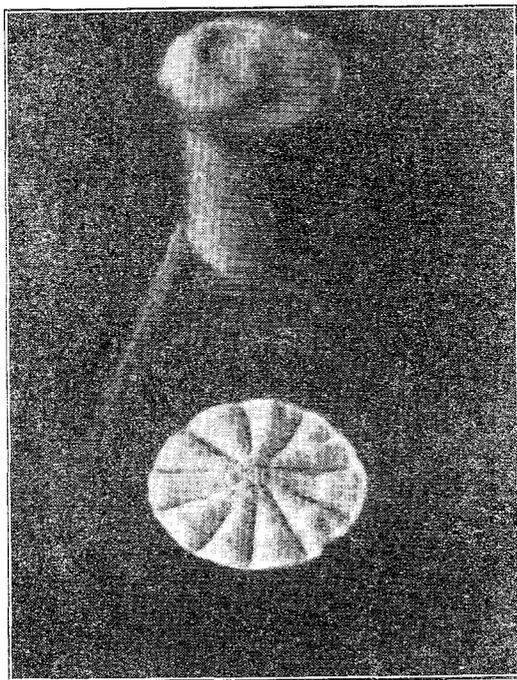


FIG. N.º 13

Primo-cultura de *T. acuminatum* em meio maltosado, 34.º dia.

há uma elevação em forma de cabeça de pequeno alfinete. Examinamos essas culturas ao microscópio depois de tê-las simplesmente fixado com vapores de uma solução de aldeído fórmica. Cremos poder aconselhar que se faça assim, sem expôr a cultura aos processos de colodionagem e de coloração, para poder observar em seu estado normal os filamentos micelianos e as frutificações. Reputamos, baseados em nossa experiência, melhores os resultados da observação de culturas simplesmente fixadas, do que os que se obtêm estudando culturas em lâminas cujos filamentos e órgãos foram submetidos ao traumatismo das diversas fases e à ação química das várias substâncias usadas desde o momento da fixação até o da montagem. Em culturas assim, os filamentos e órgãos guardam não só a sua forma como a disposição arquitetural normal.

Na cultura do *T. acuminatum*, sobre lâmina, vimos ao microscópio que ela se apresenta constituída em sua maior parte de filamentos longos, radiados do centro para a periferia. Esses filamentos, que são de calibre mais ou menos uniforme e feitos de células na maioria cúbicas ou retangulares, esgalham-se abundantemente para a direita e para a esquerda, emaranhando esse esgalhe com o dos filamentos vizinhos, especialmente na parte mais central da cultura. Resulta assim a formação de um tecido mais cerrado no centro, com filamentos radiados na periferia.

É essa a parte vegetativa da cultura, toda ela feita por isso de filamentos micelianos estéreis. Esse talo, como vemos, tem por assim dizer uma arquitetura em plano horizontal. Dele, porem, se elevam, aquí e acolá, hifas aéreas, filamentos bem mais finos que os precedentes e que podem ser vistos focalizando a objetiva do microscópio em plano mais alto do que o plano em que se vê o talo. São hifas finas, sinuosas, sobre as quais vêm-se inseridas frutificações piriformes, algumas curtas, presas diretamente á haste da hifa, outras mais longas, como que pediculadas. Muitas dessas hifas, devido à inserção das aleurias, de um e outro lado de sua haste, tomam a figura de pequenas palmas, porem, em geral não muito regulares.

*Inoculação em cobáia* — Obtivemos, com facilidade, resultado positivo, executando a inoculação, por fricção de cultura sobre a nuca da cobáia, depois de ter raspado cuidadosamente os pelos e traumatizado de leve a epiderme mediante lixa fina. As lesões devidas ao traumatismo desaparecem em 2 ou 3 dias. No fim da primeira semana, ou logo no início da segunda, a área inoculada mostra-se rósea e em parte recoberta de pequenas escamas ou crostas brancas cinzentas. Retirando nesse momento alguns pelos e examinando-os ao microscópio, é de se ver em alguns deles um começo de invasão miceliana; contudo pareceu-nos que nessa fase inicial os filamentos micelianos, bastante grossos, em fita, são particularmente abundantes nos fragmentos de camada córnea que vêm junto com o pelo examinado. Esses filamentos, que são septados em artículos curtos, quasi cúbicos, acompanham o pelo paralelamente ao seu eixo longitudinal, bem junto da bainha externa. Poucos atravessam essa bainha penetrando no interior do pelo; outros ficam sobre ela cruzando o pelo obliquamente em traçado sinuoso.

No fim da 2.<sup>a</sup> semana a área inoculada da nuca da cobáia está recoberta de uma crosta espessa, rochosa, de côr branca suja manchada de vermelho e preto devido à mistura de exsudação com sangue. Essa crosta, mediocrementemente aderente e friavel, engloba um grande pincel de pelos. Examinados estes ao microscópio, depois de conveniente preparação, verificamos que muitos deles são normais; alguns, porém, revelam-se invadidos de filamentos miceliaes longos, formados de artículos quadrangulares. A localização desses filamentos é estritamente endotrix como nos cabelos humanos parasitados por esse mesmo cogumelo.

#### TRICHOPHYTON VIOLACEUM

Este cogumelo, pelo que vimos, é, entre nós, dos tricofitons o mais frequentemente encontrado. Suas manifestações clínicas são numerosas e variadas a ponto de ter sido possível afirmar que ele “poderia fazer todas as lesões dermatofíticas conhecidas, enquanto que todos os outros dermatofitos não são capazes de determinar senão algumas delas...” (11). Em trabalho precedentemente publicado (12), já nos ocupamos demoradamente desse interessante cogumelo, assinalando, entre outras coisas, uma das suas singularidades: sua capacidade de persistir, se bem que excepcionalmente, no couro cabeludo de indivíduos que tenham atingido e ultrapassado a puberdade. Aquí faremos um novo apanhado, tratando mais resumidamente das lesões da pele glabra que foram objeto de estudo pormenorizado no trabalho anterior, e dando maior desenvolvimento às lesões do couro cabeludo cuja descrição alí foi apenas esboçada.

*Lesões do couro cabeludo* — Tivemos 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. Verificamos, como aspéctos mais frequentes do parasitismo do couro cabeludo pelo *T. violaceum*, os seguintes:

---

(11) Sabouraud, R. — 1928 — *II<sup>o</sup> Mémoire Ann. de Derm. et Syph.* — VI Série — T. IX, pg. 769.

(12) Rossetti, Nicolau — Op. cit.

1.º — Este quadro clínico começa, em geral, por uma pequena placa irregular, de bordas mal definidas e área acinzentada ligeiramente descamante, do tamanho de uma cabeça de alfinete grande ou de lentilha. A lesão, por pequena e escondida entre os cabelos longos normais, não é percebida ou é reputada insignificante ou inócua, e confundida frequentemente com a pitiriasis simplex de couro cabeludo, a não ser que apareça em criança que esteja em foco epidêmico, o que torna evidentemente o caso suspeito. Dei-

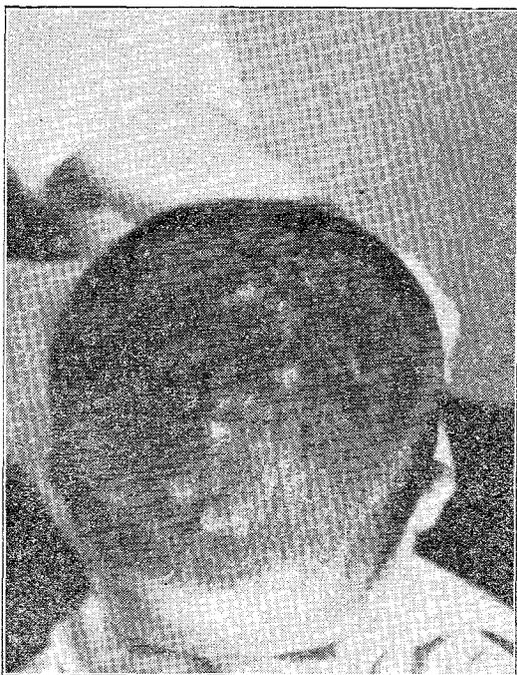


FIG. N.º 14

Tinha do couro cabeludo determinada pelo *T. violaceum*.

xado a si o doente, dia por dia, semana por semana, essa minúscula lesão ganha em superfície, transforma-se um pouco em seu aspécto, outras semelhantes aparecem cada vez mais numerosas nas proximidades da primeira, de modo que, após alguns meses, é de se ver o couro cabeludo salpicado de inúmeras pequenas placas irregularmente arredondadas, de dimensões que variam entre as de cabeça de alfinete e as de pequena unha (*Figura n.º 14*).

Muitas delas são isoladas, outras se agminam, fundem-se formando placas maiores, de contorno polilobado bastante irregular. Na área das placas pequenas, isoladas e na das placas maiores, não

há propriamente aspécto de tonsura, como acontece na microsporia; os cabelos longos, normais são poucos e se elevam como árvores isoladas numa clareira de mata. A superfície dessas lesões apresenta uma fina camada de escamas de côr branca cinzenta e nem sempre nos foi dado ver sobre ela cabelos rompidos. Estes, em muitos casos, só podem ser vistos retirando as escamas e dilacerando-as: mostram-se então como fragmentos curtos, de côr preta sem brilho, e entortilhados.

2.º — Nem sempre, porem, a pequena placa lenticular primitiva conduz ao quadro clínico que acabamos de descrever. A *figura n.º 15* nos dá um aspécto já algo diferente de tinha devida a *T. violaceum*. Em casos como este uma das placas, a-pesar-de



FIG. N.º 15

Tinha do couro cabeludo determinada pelo *T. violaceum*.

se manter isolada sem fusão com as vizinhas, atinge em seu desenvolvimento dimensões muito maiores. Cria-se assim, como se vê na *figura n.º 15*, uma grande placa bem redonda, com 3 ou 4 centímetros de diâmetro; no restante do couro cabeludo há nume-

rosas outras placas, todas pequenas, porém, e igualmente isoladas. A área de todas elas, mais especialmente a da maior, é quasi totalmente privada de cabelos longos normais e é recoberta não somente de escamas cinzentas, como no tipo anterior, mas aí estão presentes também crostinhas mais grossas, levemente amareladas, em cuja espessura podem ser encontrados fragmentos de cabelos curtos, curvos e entortilhados. A mais, na área dessas placas, o couro cabeludo tem um aspecto granitado em consequência de uma leve mas evidente saliência de folículos cujos cabelos se quebraram no nível dos óstios.

3.<sup>o</sup> — Este último fenômeno — ruptura do cabelo ao nível do óstio e saliência do folículo — pode ser predominante em certos casos, de maneira a criar quadro clínico que observamos ser entre nós dos mais típicos, devido ao *T. violaceum*, enquanto que em outros países, como já foi dito neste trabalho, esse aspecto clínico é mais frequentemente determinado pelo *T. acuminatum*.

Certo é que, aqui em S. Paulo, o *T. violaceum* com frequência mostra-nos tinhas de couro cabeludo feitas de placas mais ou menos arredondadas, ou então irregulares, em cujas áreas, de permeio a poucos cabelos de comprimento normal, há a notar folículos, dilatados, salientes, encastoando cabelos quebrados rente ao nível dos óstios e que se apresentam por isso com o aspecto de grossos pontos pretos ou de grãos de pólvora. Nos casos típicos a área das lesões não mostra escamas simples mas um inducto gorduroso, mistura de secreção sebácea e detritos de epiderme. Em outros casos há as escamas acinzentadas comuns às tinhas do couro cabeludo.

4.<sup>o</sup> — Um outro quadro clínico determinado pelo *T. violaceum*, mas que é também frequentemente encontrado entre as tinhas do couro cabeludo devidas ao *T. acuminatum*, é o seguinte: vêm-se as mesmas comuns pequenas placas mais ou menos lenticulares, isoladas ou agminadas, salpicando o couro cabeludo; a área dessas placas, recoberta de fina descamação cinzenta, mostra, porém, de permeio a escasso número de cabelos longos normais, numerosos outros, curtos, quebrados à altura de 3-4 e mesmo 5 milímetros acima do óstio folicular.

Esses troncos de cabelo perderam sua cor normal; são esbranquiçados, brancos acinzentados como se estivessem revestidos de fina camada de farinha, e se dispõem orientados em direções várias, divergentes, em todo caso não igual à dos cabelos normais da região.

5.<sup>o</sup> — Casos há ainda em que o aspécto clínico é em seu conjunto bastante diferente dos acima descritos. Estes casos, que vimos agora não serem tão raros como nos pareceu quando escrevemos outro trabalho sobre esse mesmo cogumelo, são entre nós quasi que exclusivamente atribuíveis ao *T. violaceum*. O que neles chama a



FIG. N.º 16

Lesões cicatriciais do couro cabeludo devidas ao *T. violaceum*.

atenção (*figura n.º 16*) é a presença de numerosas cicatrículas lenticulares, planas ou levemente deprimidas, róseas ou brancas lustrosas, algumas isoladas, a maioria, contudo, agminada, dando assim origem a grande placa de extensão de palma de mão. Essa grande lesão, constituída, como vimos, pela confluência das pequenas, não é cicatricial em toda a extensão de sua superfície, mas inclue ilhotas de couro cabeludo são, sobre as quais se elevam feixes ou pinceis de cabelos longos normais que marcam um estranho contraste na superfície cicatricial deglabrada, lembrando oasis de vegetação em um deserto. Um exame mais demorado mostra, além disso, a existência, na borda das cicatrículas e ao redor das ilhotas da pele

normal, de pontos bem pretos, como grãos de pólvora ou como grandes comedones encravados no óstio dos folículos. São cabelos parasitados quebrados rente aos óstios.

6.º — Finalmente, se bem que como fato raro (uma só vez sobre mais de duas centenas de casos), surpreendemos o *T. violaceum* como responsável etiológico de um *kerion* absolutamente típico, de cerca de 5 centímetros de diâmetro, localizado no couro cabeludo.

*Pele glabra* — As lesões que o *T. violaceum* determina sobre a pele glabra não se diferenciam, em sua enorme maioria, das que são feitas pelo *T. acuminatum*. São, ou lesões eritêmato-escamosas, de bordas difusas ou mal delimitadas, esboçando segmentos de círculo ou pequenas grinaldas, dando o aspécto de herpes circinado frusto; ou então lesões da mesma ordem, porem, de forma perfeitamente definida, redonda ou ovalar, constituídas de uma área rósea finamente escamosa e de uma borda vermelha viva, estreita, em moldura que se sobreleva acima do nível da pele circunstante e é crivada de pequeníssimas vesículas ou de crostinhas amareladas. Estas lesões, que dão o quadro típico de um herpes circinado da pele glabra, vêm-se isoladas, em pessoas que em geral não apresentam tinha do couro cabeludo. As primeiras, menos perfeitas e frustas, são encontradiças na zona de pele glabra que se limita com o couro cabeludo e mais frequentemente em indivíduos atacados de tonsurante. Além desse quadro clínico sempre mais ou menos discreto, o *T. violaceum* pode dar origem em casos raros a lesões da pele glabra muito difusas, ocupando regiões inteiras, generalizando-se às vezes mesmo a quasi toda a superfície do tegumento cutâneo. Casos assim foram descritos no estrangeiro, especialmente por autores russos<sup>13 e 14</sup>. Nós também tivemos ocasião de observar um desses casos excepcionais e demos dele estudo pormenorizado<sup>15</sup>.

Prevaleciam aí alterações cutâneas de tipo do herpes circinado frusto, mas havia também, formando grandes plâcas, lesões tricofíticas atípicas em que, sobre um fundo de pele eritematosa, levemente infiltrada e descamante, era de se ver uma mistura de elementos eritêmato-vesiculosos, eritêmato-pálpulo-vesiculosos e escamosos, mais

---

(13) Mguebrow, M. G. — 1928 — Trichophyties atypiques de la peau glabre due au *T. violaceum* — *Ann. de Derm.* VI Série — T. IX, n.º 9, pg. 742.

(14) Pelévine, A. et Tchernogouboff, U. — 1927. Trichophytie chronique de la peau et des phanères chez tous les membres d'une même famille. *Ann. de Dermat.* VI Série, T. VIII, n.º 7, pg. 403.

(15) Rossetti, Nicolau — Op. cit.

ou menos eczematiformes. O exame microscópico provou que o material dessas lesões era parasitado por um cogumelo que a cultura mostrou ser o *T. violaceum*.

*Unhas* — Quanto a lesões de unhas vimo-las em um só caso, justamente o de lesões extensas, difusas e quasi generalizadas que acabamos de citar. E mesmo nesse, não nos foi possível obter cultura, si bem que o exame microscópico fosse positivo. Atribuimos essa onicomycose ao *T. violaceum* porque nos cabelos parasitados do couro cabeludo e nas escamas das lesões da pele glabra que o mesmo caso apresentava, só foi isolado, em cultura típica, esse cogumelo.

As unhas, todas as das mãos, eram alteradas em seus 2/3 distais: mostravam-se espessas, opacas, de côr branca cinzenta levemente amarelada, com a superfície externa irregular e rugosa, deformada por numerosas saliências e sulcos, ou então deprimida, como excavada, formando uma cavidade de fundo áspero.

EXAME MICROSCÓPICO DO CABELO, ESCAMA E UNHA PARASITADOS PELO  
*T. VIOLACEUM*

*Cabelos* — Vistos a olho nú, mostram dois aspéctos, comuns também ao *T. acuminatum*: ou de fragmentos curtos, pretos sem brilho, curvos em vírgula, retorcidos, formando figuras de letras do alfabeto, como S, Z, W; ou, então, são fragmentos um pouco mais longos, apenas sinuosos, pretos levemente acinzentados como que polvilhados de farinha. O aspécto destes últimos não se confunde, porem, com o dos cabelos microspóricos.

Examinados ao microscópio, depois de clarificados por meio de aquecimento em solução de potassa a 30%, ou a frio em cloral-lactofenol, apresentam-se ricamente parasitados, recheiados de filamentos feitos de artículos arredondados, como contas de rosário e dispostos todos eles no interior do cabelo. Com frequência o número desses filamentos em rosário é enorme; eles se comprimem, dentro do espaço limitado pela cutícula, uns contra os outros, não deixando mais perceber o enfileiramento dos artículos, criando, assim, o aspécto de saco cheio de nozes, como o descreveu Sabouraud.

*Escamas* — Nestas sempre vimos maior ou menor número de filamentos micelianos longos, delgados e sinuosos. Os artículos que os constituem são curtos, delimitados por septos bem visíveis.

*Unhas* — Examinados após maceração a frio durante 24 horas, em solução de potassa a 30%, os fragmentos de unha mostram-se

parasitados por numerosos filamentos micelianos longos, retilíneos alguns, outros sinuosos, divididos, mediante septos bem visíveis, em artículos de figura quadrangular. Destes diferem alguns poucos artículos por serem oblongos, mais ou menos ovais.

*Cultura do T. violaceum* — A cultura é, de regra, facil de se obter, mas de início retardado e desenvolvimento bastante lento. Em meios de prova glicosado e maltosado, nunca nos pontos semeados nos foi dado constatar sinais do início da cultura antes do 4.º dia. Na maioria dos casos a cultura começa a ser visível a partir do 6.º dia. Houve, porem, alguns casos em que somente no 7.º e mesmo no 8.º dia é que se pôde perceber um pequeno ponto inicial. O aspécto desse ponto é sempre o mesmo, isto é, o de uma gotícula de cera, do tamanho de minúscula cabeça de alfinete, lisa, glabra, esbranquiçada ou levemente amarelada. Essa gotícula vai se extendendo lentamente,

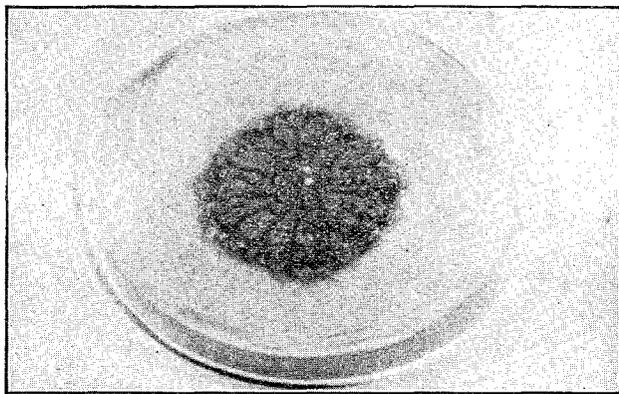


FIG. N.º 17

Cultura de *T. violaceum*, de 1 mês e 25 dias de idade, em meio de prova glicosado.

conservando-se glabra, convexa, lisa, um pouco luzidia, ainda branca amarelada, até que, após alguns dias, cerca de uma semana, seu centro se tinge de um leve matiz violeta. De dia para dia, enquanto a cultura ganha muito lentamente em extensão e se deforma, acuminando-se em seu centro e mostrando sulcos radiados em sua periferia, o pigmento aumenta consideravelmente e invade o talo todo, tingindo-o de roxo escuro ou violeta.

Não é raro vermos culturas em que a côr violeta mistura-se com um matiz vermelho bastante acentuado; e outras em que a côr viole-

ta torna-se pouco a pouco tão escura a ponto de a cultura chegar a parecer quasi preta.

Nas sucessivas repicagens, o pigmento tende ao desaparecimento, voltando a se obter cultura com o aspecto descorado dos primeiros dias. Em alguns casos, já nas primo-culturas falta o pigmento, razão pela qual alguns autores consideram estas como devidas a um cogumelo próximo do *T. violaceum*, um seu satélite, o *T. glabrum*.

Não nos deteremos sobre essa interessante questão por termos tratado dela em nosso trabalho precedente, já diversas vezes citado no decorrer deste.

Degeneração pleomórfica não se observa nas culturas de *T. violaceum*. Após alguns meses, porem, a superfície das culturas adultas e das velhas começa a mostrar pequenas ilhotas puntiformes ou pouco maiores, feitas de hifas curtas, brancas, que são interpretadas como fenômeno de senilidade do cogumelo. A *figura n.º 17* traz no centro da cultura dois desses pontos.

*Cultura sobre lâmina* — Também esta é de desenvolvimento muito lento. Os filamentos radiados que a constituem são uniformes, de igual espessura, muito semelhantes uns aos outros. Em sua maioria esses filamentos aparecem pouco septados; há, no entanto, alguns feitos de artículos numerosos e bem curtos. Em nossas lâminas notamos abundante dicotomisação e escassos clamidosporos. Não vimos nenhuma espécie de frutificação.

*Inoculação em cobáia* — É muito difícil a inoculação em animais de laboratório. O método mais seguro, e que empregamos, é o enxerto intraepidérmico de fragmentos de cabelo parasitado. Para isso raspamos preliminarmente a nuca de cobáias, friccionamos em seguida a área tonsurada com papel de lixa bem fino, deixando-a assim levemente traumatizada. Só então é que enxertamos, em pequenas lojas epidérmicas feitas a ponta de bisturi, os fragmentos de cabelo parasitado. No fim de duas semanas podem ser retiradas as crostinhas que se formaram nos pontos de inoculação e que englobam pelos. Estes, examinados em solução de potassa ou em cloral-lactofenol, são, na maioria, indenes; sempre, porem, se encontram alguns invadidos por filamentos micelianos esporulados, de sede endotrix.

Considerações mais pormenorizadas a respeito do *T. violaceum*, aquí entre nós, serão encontradas em nosso trabalho<sup>16</sup> a que já por diversas vezes nos referimos.

(16) Rossetti, Nicolau — Op. cit.

## TRICHOPHYTON CEREBRIFORME

Em quasi sete anos de pesquisa e sobre 442 casos de tinha do couro cabeludo e da pele glabra, só encontramos este cogumelo 7 vezes, a saber: 2 casos foram vistos logo nos dois primeiros anos de nossos estudos; os cinco restantes há poucos meses.

Estes cinco últimos constituem uma pequena epidemia em crianças de um asilo, em que havia de resto uma grande epidemia — para mais de 50 casos — de tinha devida ao *T. violaceum*.

Passando em revista os dados clínicos dos nossos sete casos vemos que cinco deles só apresentavam lesões do couro cabeludo, um mostrava lesões associadas do couro cabeludo e pele glabra; no último a lesão era unicamente um herpes circinado da pele glabra.

*Couro cabeludo* — Pareceu-nos que, em sua grande maioria, nossos casos mostravam uma notavel acentuação do carater inflamatório das lesões do couro cabeludo, o mesmo podendo-se dizer das lesões de pele glabra. Esse fato tornou-se-nos mais evidente por termos observado a maior parte dos nossos casos em um ambiente em que havia contemporaneamente epidemia de tinha causada pelo *T. violaceum*. Com as deste último contrastavam as lesões provocadas pelo *T. cerebriforme* por serem em sua maioria marcadamente inflamatórias enquanto que as do outro não o são.

O que vimos mais frequentemente foram lesões do seguinte aspecto: sobre o couro cabeludo observam-se placas arredondadas, de  $\frac{1}{2}$  a  $1\frac{1}{2}$  e mesmo até 3 centímetros de diâmetro, quasi que inteiramente alopecicas ou pelo menos mostrando notavel diminuição do número de cabelos de comprimento normal. A área dessas placas é rósea avermelhada, algumas, mais excepcionalmente, vermelhas e neste último caso a placa não é plana como as demais, porem, levemente saliente, um pouco túrgida. Todas elas descamam ligeiramente e trazem crostinhas redondas amarelas pardacentas. Ao redor das placas é de se ver uma descamação acinzentada e a presença de cabelos curtos, quebrados a cerca de 1 milímetro do óstio folicular, e de côr mudada para um cinzento esbranquiçado. Às vezes, como se verificou em um dos casos, o carater inflamatório é ainda mais acentuado. A lesão então vermelha viva e levemente sobrelevada chega a mostrar folículos supurados donde os cabelos em seguida são expulsos. É o aspecto de um *kerion frusto*.

Alem dessas formas sub-agudas e mesmo até certo ponto agudas, vimos dois outros casos em que o quadro clínico era totalmente diferente. Em um deles só havia, entre os cabelos, poucas placas lentilares, muito discretas, pouco visíveis e nada inflamatórias, em cuja área, alem de pequena descamação, era de se ver alguns cabelos quebrados, curtos, acinzentados. O outro assemelhava-se em conjunto a este, porem os cabelos parasitados rompiam-se rente ao óstio folicular, mostrando-se como pontos bem pretos à maneira de grãos de pólvora.

*Pele glabra* — Nos dois casos que observamos, as lesões são de herpes circinado, em um deles representado por uma única placa ovalar, no outro por duas lesões policíclicas em forma de pequenas grinaldas. O quadro clínico do herpes circinado é aqui semelhante em quasi tudo aos determinados pelos outros cogumelos precedentemente estudados; contudo, nos causados pelo *T. cerebriforme* a lesão é mais viva, mais intensamente vermelha, mais túrgida, em resumo mais acentuadamente inflamatória.

#### EXAME MICROSCÓPICO DO CABELO PARASITADO PELO *T. CEREBRIFORME*

O fragmento de cabelo, clarificado em solução de potassa a 30% e calôr, apresenta-se recheiado de filamentos esporulados, redondos ou melhor, quando são muitos e comprimidos uns contra os outros, poligonais. Esses pseudo-esporos são todos de sede endotrix e, nos pontos em que se amontoam em maior número, não deixam perceber sistematisação em filamento, parecendo montes de esporos. São, porem, na realidade artículos de filamentos micelianos, como se verifica em outros campos do fragmento de cabelo em que menor é o número desses filamentos e mais facil se torna a apreciação da sua morfologia. Num ou outro fragmento de cabelo parasitado percebe-se, alem dessa invasão endotrix, alguns filamentos em forma de fita, com artículos mais ou menos quadrangulares, que se dispõem sobre a cutícula descendo paralelamente ao grande eixo do cabelo.

*Cultura do T. cerebriforme* — Em meio de Sabouraud glicosado ou maltosado é por volta do 4.<sup>o</sup>-5.<sup>o</sup> dia que vimos aparecer ao nivel do ponto semeado uma cultura penugenta, alva, puntiforme que logo em 36-48 horas alcança as dimensões e forma de pequena cabeça de alfinete. No fim da primeira década, essa primo-cultura é representada por um disco de diâmetro de ervilha, com superfície branca,

ainda levemente penugenta e já um pouco deprimida em “godet” em sua parte mais central. Nos 3-4 dias seguintes, o disco de cultura, à medida que se alarga e se deprime, toma a forma de botão de peito de camisa, torna-se cada vez menos penugento, mostrando-se liso, acartonado, pulverulento. É quando a cultura do *T. cerebriforme* mais se assemelha à do *T. crateriforme*. Alguns pontos de cultura, especialmente na parte alta dos tubos, permanecem longamente

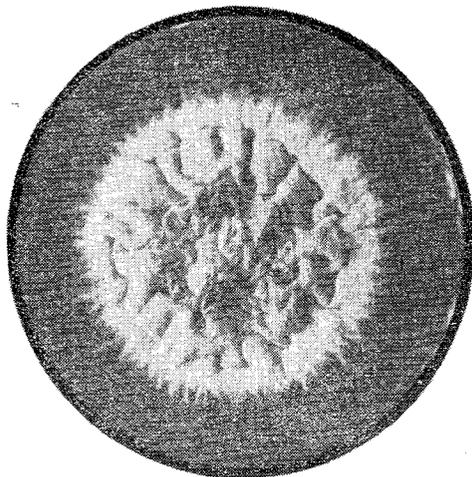


FIG. N.º 18

Cultura de *T. cerebriforme*, de 40 dias de idade; em meio de prova glicosado.

nessa fase. Com a evolução de cultura de tipo aveludado para cultura acartonada, pulverulenta, também a cor muda de branco para o creme e, nas 5 últimas cepas que observamos, para amarelo enxofre. Sobre este fato voltaremos mais adiante. Já nessa ocasião, próximo do fim da 2.<sup>a</sup> semana, aparecem os primeiros sulcos e elevações que vão aos poucos convulsionando a superfície do disco de cultura, tornando-o irregular e como que recoberto de circunvoluções, donde deriva o nome da espécie. No fim de 1 mês, ou pouco mais, a cultura em balão de Erlenmeyer atingiu ao ápice do seu desenvolvimento e veio. É então um grande disco (*figura n.º 18*) de 4 centímetros de diâmetro com quasi toda a sua superfície bastante movimentada, feita como está de numerosas elevações e sulcos que se contornam uns aos outros de modo extremamente irregular. Mais alta em sua parte central, a superfície da cultura abaixa-se na borda e se rodeia de uma coroa de expansões radiadas de comprimento desigual. Seu aspecto é inconfundível.

A respeito da côr da cultura devemos fazer notar que as 5 últimas cepas que estudamos e que pertencem a uma pequena epidemia, a cultura teve durante semanas um matiz amarelo enxofre que mais tarde desapareceu, como acontece com o *T. cerebriforme ochropyraceum* (Mujs 1924) observado na Holanda e considerado variedade satélite do *T. cerebriforme*.

*Pleomorfismo* — Parece-nos extremamente raro pois que, apesar-de terem sido numerosas as culturas que fizemos, só observamos em uma delas, no 39.º dia, algumas ilhotas de penugem alta, branca de neve, evidentemente pleomórfica.

*Cultura sobre lâmina* — Damos aquí a descrição de uma cultura, em meio maltosado sobre lâmina, com 8 dias de idade. É representada macroscopicamente por um disco de 11 milímetros de diâmetro, plano mas centrado por uma elevação do tamanho de pequena cabeça de alfinete, elevação essa que corresponde ao ponto de semeadura. Esse disco tem 2 zonas bem evidentes: a central, da dimensão de uma lentilha ou pouco maior, é pulverulenta e de côr branca ligeiramente creme; e a periférica, também plana mas de aspécto sedoso e de côr branca acinzentada. Esta última é visivelmente feita de hifas horizontais, achatadas sobre o meio e dispostas em direção radiada.

Ao microscópio, focalizando a *parte periférica* da cultura só nos é dado ver hifas estéreis radiadas de dentro para fora, de espessura mais ou menos uniforme, constituídas de células em geral cúbicas ou sub-cúbicas. Essas hifas no seu trajeto se ramificam por dicotomia, e do entrelaçamento de seus ramos tem origem um tecido miceliano não muito cerrado mas suficiente para dar, a olho nú, a esse ponto da cultura, uma aparência de tecido unido.

A *parte central* da cultura, a que macroscopicamente se apresenta pulverulenta, mostra ao microscópio dois aspéctos diferentes colocados em planos superpostos. 1.º) — Focalizando o plano mais profundo tem-se o mesmo quadro de hifas estéreis acima descrito para a zona externa do disco de cultura, com a única diferença que aquí o tecido, formado pelo entrecruzamento das ramificações das hifas estéreis, é bastante cerrado. 2.º) — Em plano superior a este, mas dele se originando, é de se ver numerosas hifas, bem mais finas e também mais curtas do que as estéreis, que se dirigem de baixo para cima com andamento sinuoso, formando um entrelaçamento frouxo. Essas hifas finas, não muito longas, sinuosas, apresentam,

dispostas perpendicularmente a ambos os lados de seu eixo longitudinal, aleurias piriformes, na maioria sésseis e outras pediculadas. Em certos pontos esses tirsos são tão numerosos e próximos uns dos outros que quasi realizam o aspécto de cachos esporíferos.

*Inoculação em cobáia* — A inoculação experimental do *T. cerebriforme* em cobáias é facil e por isso sempre positiva. O método que empregamos foi o da fricção de cultura, de cerca de 16 dias de idade, sobre a nuca rapada de cobáias novas. O desenvolvimento das lesões é mais ou menos idêntico ao do *T. acuminatum*. Do 11º ao 13º dia, muitos pontos da nuca do animal mostram-se recobertos de crostas espessas, secas e friáveis, de côr amarela clara ou acinzentada, aderentes. Essas crostas englobam numerosos pelos. Retiradas, põem a descoberto uma erosão plana, rósea, úmida, sangrando em alguns pontos. Os pelos parasitados apresentam ao microscópio o mesmo tipo arquitetural de parasitismo já precedentemente descrito para os cabelos humanos.

#### TRICHOPHYTONS MICROIDES

Dos *Microides* só encontramos alguns casos, todos eles de cultura pulverulenta, isto é, pertencentes ao grupo dos *gypseums*. Ao todo isolamos 5 culturas: 2 de espécie *asteroides* e 3 da *granulosum*. Neste ponto nossa estatística é escassa, divergindo da de Abílio Martins de Castro que vai referida à página 228, confrontada com a nossa. Esse nosso preclaro colega, cujos estudos são dignos do maior apreço, encontrou casos de tinha pelos *Trichophytos gypseums* em número notavelmente maior e verificou mesmo, alem da existência do *T. asteroides* e *T. granulosum*, tambem a do *T. lacticolor*.

Creemos poder explicar essa divergência de dados lembrando que os casos de nossa estatística são, em sua quasi totalidade, de origem urbana, enquanto que muitos da estatística de Martins de Castro pertencem à zona rural. Sendo os *Trichophytos gypseums* cogumelos de origem animal e sobretudo equina, facil será imaginá-los mais frequentes em material colhido em zona urbana e rural do que no obtido somente em zona urbana.

Mesmo na maioria dos nossos casos a anamnese revelou que os doentes, a-pesar-de habitarem dentro do perímetro urbano, tinham moradia próxima a cocheiras com cujos animais lidavam de quando em vez.

*T. ASTEROIDES* — Dos nossos *gypseums* vemos em primeiro lugar os 2 casos devidos ao *T. asteroides*, um deles tendo como localização exclusiva da lesão o couro cabeludo e o outro a pele glabra.

Quanto ao primeiro, trata-se de menino de 7 anos de idade, que apresenta sobre o couro cabeludo um enorme *kerion* em regressão (*figura n.º 19*), sob a forma de grande lesão inflamatória, redonda, do diâmetro de 8 centímetros, sobrelevada em planalto. Em sua área, o tegumento é espessado, vermelho, suculento, e mostra pústulas, algumas crostas e pequeno número de cabelos rompidos, grossos, sem brilho. A maioria dos cabelos da área da lesão já não se acha presente, por ter sido expulsa em consequência de forte reação inflamatória dos folículos.



FIG. N.º 19

Enorme kerion do couro cabeludo, em regressão, causado pelo *T. gypseum asteroides*.

O segundo caso diz respeito a lesões unicamente de pele glabra em mulher parda de 27 anos de idade. A moléstia, que se iniciára há 4 meses, era representada no momento do nosso exame por 6 placas de herpes circinado, redondas ou ovais, localizadas sobre o tronco e membros superiores. A lesão maior mede 5½ centímetros

de diâmetro, enquanto que a menor alcança apenas a largura de  $1\frac{1}{2}$  centímetro. Todas elas têm área rósea salpicada de escaminhas acinzentadas e borda nitidamente delimitada em forma de fita estreita, avermelhada, mais alta do que a pele sã circunstante, e crivada de crostinhas e minúsculas vesículas.

#### EXAME MICROSCÓPICO DO CABELO E DE ESCAMAS

*Cabelo* — Do 1º caso — o do kerion — conseguimos com certa dificuldade alguns dos poucos cabelos rompidos não ainda eliminados pelo processo expulsivo da lesão. Tratados em solução de potassa levemente aquecida, pudemos ver que esses fragmentos de cabelo mostravam no seu interior filamentos micelianos não muito longos, formados de artículos de vária forma e tamanho, sendo alguns oblongos, outros arredondados, cúbicos, retangulares. Em sua parte externa o fragmento era envolvido por uma couraça incompleta feita de pequenos esporos, semelhantes aos dos *Microsporons*, parecendo-nos, porem, de dimensões bem menores. Nos pontos em que a couraça é menos densa nota-se perfeitamente a disposição em cadêia dos pequenos esporos, peculiaridade essa própria dos *Microoides*.

*Escamas* — O exame microscópico das escamas retiradas das lesões do 2º caso, fez-nos ver numerosos filamentos micelianos muito finos e longos, entrecruzados em rede de malhas largas.

A septação desses micélios é escassamente visível, e onde o é, os artículos, que os tabiques intercelulares delimitam, são em geral de aspécto quadrangular, de diâmetro muito curto. Os filamentos micelianos esgalham-se em frequente dicotomia.

*Cultura do T. asteroides* — É de desenvolvimento rápido. Em meio de Sabouraud maltosado, já no 3º dia é de se ver o aparecimento de pequeno botão penugento de côr branca. A cultura cresce rapidamente em forma de disco, perdendo logo sua penugem dos primeiros dias e tornando-se pulverulenta, como que pulverizada de gesso. A *figura nº 20* que obtivemos do nosso 2º caso, mostra que em cerca de 3 semanas o disco de cultura já ocupou quasi toda a área do fundo de um balão de Erlenmeyer, é bem branca, gessosa e circundada de uma franja radiada que lhe imprime um aspécto absolutamente característico.

*Pleomorfismo* — A degeneração pleomórfica é constante nas culturas deste cogumelo e relativamente precoce. Na cultura repre-

sentada pela *figura nº 20*, o centro começa a mostrar o primeiro floco de penugem fina e alva, que aos poucos irá se alastrando até ocupar toda a área do disco.

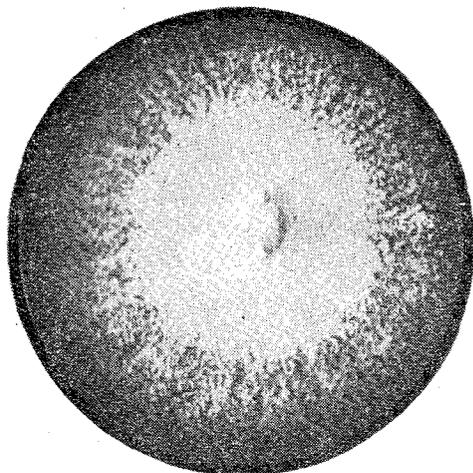


FIG. N.º 20

*Trichophyton asteroides* — Cultura em balão de Erlenmeyer, meio maltosado, 21.º dia.

*Inoculação em cobáia* — É muito facil de se obter. Após raspar a nuca das cobáias, enxertamos, em 3 pontos equidistantes, dispostos em triângulo, fragmentos de uma primo-cultura com 10 dias de idade, obtida sobre meio de Sabouraud glicosado. Já do 8º ao 10º dia notava-se formação de crostas espessas, secas, pouco aderentes e de côr branca amarelada, que, destacadas, deixam a descoberto o derma erosado sangrante em alguns pontos. As crostas englobam numerosos pelos reunidos em pincel. Examinamos pelos da área afetada por volta do 14º e 18º dia da inoculação e pudemos ver ao microscópio a bainha de pequenos esporos em rosário, com disposição ectothrix, e os filamentos micelianos endotrices, flexuosos alguns, outros retilíneos, formados de artículos curtos quadrangulares ou então mais longos de aspécto retangular.

#### TRICHOPHYTON GRANULOSUM

Os três casos devidos a este cogumelo, que tivemos oportunidade de observar, dizem respeito a menores — da idade de 8, 11 e 12 anos. Todos eles brincavam ou lidavam diariamente com cavalos. O menino de 8 anos trazia no couro cabeludo um kerion bem redondo e

sobrelevado em planalto, medindo cerca de 4 centímetros de diâmetro. A lesão, muito túrgida e inflamada, estava em grande parte recoberta de crostas amarelas pardacentas, sob as quais minava pús denso e amarelado. De permeio às crostas havia cabelos de aspecto esbranquiçado, rompidos poucos milímetros acima do óstio folicular.

O irmão desse paciente apresentava igualmente lesão de tinha mas com localização no dorso da mão direita e sem aspecto tão acentuadamente inflamatório. Via-se nessa região uma grande área de 6 centímetros de diâmetro, exatamente redonda, de côr vermelha, atenuada por alguma descamação e pequenas crostas, dando em conjunto a impressão de kerion frusto ou em franca involução.



FIGS. XS. 21 e 22

Lesões da pele glabra determinadas pelo *T. granulosum*.

Finalmente o 3º caso — menina de 12 anos de idade — mostrava unicamente lesões da pele glabra mas com características ainda menos inflamatórias, em contradição com o que é hábito dessa espécie tricofítica. Com efeito, enquanto nas duas observações precedentes as lesões são, se bem que em grau desigual, do tipo dos kerions, este último caso só nos apresenta eflorescências superficiais,

eritêmato-escamosas, desenhando na frente um amplo arco de círculo e na face direita circinações mais ou menos completas e ovulares, como herpes circinado frusto (*figuras nº 21 e nº 22*).

*Exame microscópico do cabelo e das escamas* — A disposição arquitetural do parasito nos cabelos é a endo-ectothrix, comum aos *Microïdes*, e que já descrevemos ao falar do *T. g. asteroides*. Igualmente o que lá foi dito a respeito do aspécto dos filamentos micelia-nos nas escamas fica valendo para o *T. granulorum*.

*Cultura do T. granulorum* — Um fragmento de escama ou de cabelo parasitado, semeado em balão de Erlenmeyer contendo meio de Sabouraud, mostra já no 4º dia minúsculo penacho de hifas aéreas de côr branca levemente cinzenta. O desenvolvimento da cultura procede com rapidez pois que no 5º dia o pequeno penacho do dia anterior é visivelmente mais denso e traz em sua periferia

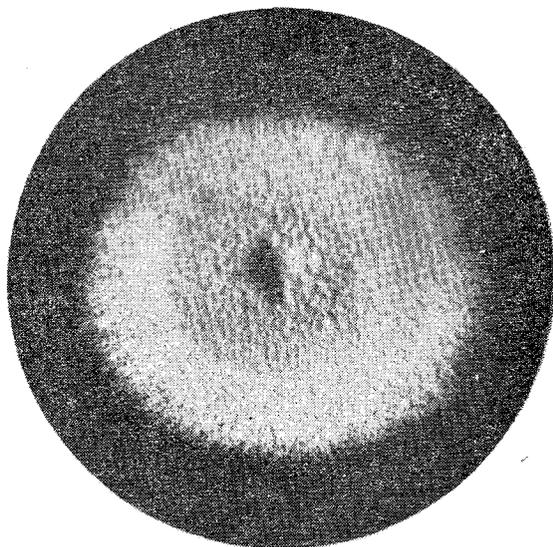


FIG. N.º 23

Cultura de *T. granulorum* em meio de Sabouraud glicosado — 17.º dia.

uma radiação apenas visível feita de filamentos horizontais rente à superfície do meio. Dois dias depois (7º dia) a cultura tem o aspécto de disco plano, de 6 mms. de diâmetro, centrado por pequena elevação do tamanho de cabeça de alfinete; sua superfície é ainda alva mas pouco penugenta, pois que já começa a se transformar, mostrando-se como feita de tecido denso com grosseira páti-

na pulverulenta. De agora em diante essa pulverulência gessosa, porem de côr amarelo clara e verdadeiramente grossa, granulosa, irá tomando conta cada vez mais da cultura. O dorso desta vae se tingindo de amarelo pardo com leve matiz ferrugem.

No 15<sup>o</sup>-17<sup>o</sup> dia (*figura n<sup>o</sup> 23*) a cultura está em pleno viço; é representada por grande disco de 5 cms. de diâmetro, plano em toda sua extensão exceto no centro, no ponto de inoculação em que há uma elevação irregularmente cônica do tamanho de pequena ervilha; sua superfície é coberta de abundantes grânulos, na maioria grossos, de côr amarela pálida. Essa zona pulverulenta é circundada ainda por um halo branco de penugem curta que tenderá pouco a pouco a desaparecer. A côr do dorso da cultura tornou-se mais fosca, o pardo virando cada vez mais para uma tonalidade de ferrugem escura.

*Pleomorfismo* — As culturas do *T. granulosum* sofrem facilmente degeneração pleomórfica. Com cerca de 4 semanas de idade começam a mostrar ilhotas de penugem alta e muito branca. Essas ilhotas se multiplicam e se estendem cobrindo aos poucos, por fusão, toda a superfície do disco anteriormente penugento.

*Culturas sobre lâminas* — (*Figuras ns. 24, 25, 26 e 27*) — As culturas feitas sobre lâmina em meio maltosado têm desenvolvimento viçoso, mais ou menos rápido segundo a espessura da camada de meio de cultura. Examinadas no microscópio, sem prévia colodionagem e coloração, já deixam ver, quando focalizadas em plano profundo, um talo miceliano feito de numerosíssimos filamentos, radiados do centro para a periferia, que se esgalham com frequência entrelaçando-se assim uns com os outros. Esses filamentos, que são cilíndricos e septados, não mostram, vistos nesse plano, nenhuma frutificação. Se focalizarmos, porem, um pouco acima, nota-se que, partindo desse talo, há hifas aéreas mais finas que dão ramos curtos dispostos perpendicularmente a seu eixo longitudinal. Tanto as hifas aéreas como seus ramos em cruz apresentam-se carregados de pequenas *aleurias piriformes* formando cachos na maioria extremamente densos e tão numerosos que o campo microscópico resulta coalhado deles. É esse aspécto uma das características mais próprias dos *Trichophytos gypseums*. Em certas lâminas, em algumas mais, em outras menos, aparecem *gavinhas ou espirais* de uma ou mais voltas e fusos. Esses fusos têm sempre forma de clava de ponta romba, são septados em diversas lojas e prendem-se ou a um

cacho de aleurias ou a um simples filamento como apêndice lateral ou terminal. Devemos lembrar que no clássico tratado de Sa-

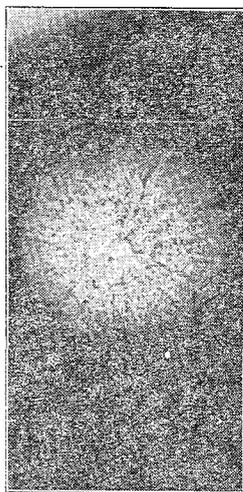


FIG. N.º 24

*T. granulosum* — Cultura sobre lâmina — 10.º dia. Meio glicosado.

bouraud sobre as tinhas não vem referida, no estudo micológico do *T. granulosum*, a presença de gavinhas e fusos; pelo contrário, é aí acentuada a ausência desses órgãos. É a Abílio Martins de Castro que se deve a primeira referência à presença deles nas culturas de *T. granulosum*. Este autor deu disso conhecimento a Sabouraud que assim lhe respondeu, textualmente: "*En ce qui concerne les vrilles de votre T. granulosum, j'avais été étonné de n'en pas trouver car elles caractérisent tout le groupe: mais j'en avais eu très peu d'exemplaires. Il est donc possible qu'une culture de même espèce et d'une autre source en puisse montrer. Cela ferait rentrer plus parfaitement cette espèce dans le groupe dont elle fait partie évidemment*" (17). Trazemos hoje com a nossa

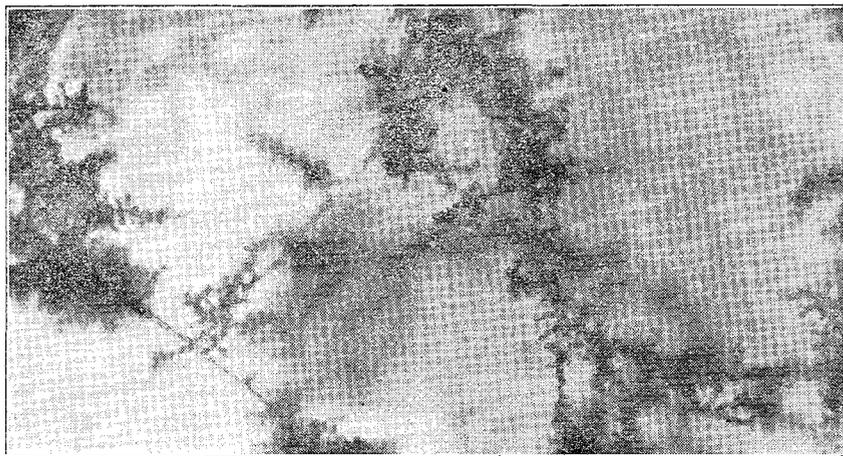


FIG. N.º 25

*T. granulosum* — Cachos de aleurias de uma cultura sobre lâmina. Obj. 5 Oc. 10. Ampliação: 360x

(17) Martins de Castro, Abílio — 1929 — *Tinha dos animais domésticos em S. Paulo — II — Trichophycia — Arquivos do Instituto Biológico*, Outubro.

observação mais uma prova de que realmente, pelo menos nossas cepas de *T. granulorum*, apresentam gavinhas e fusos como eviden-

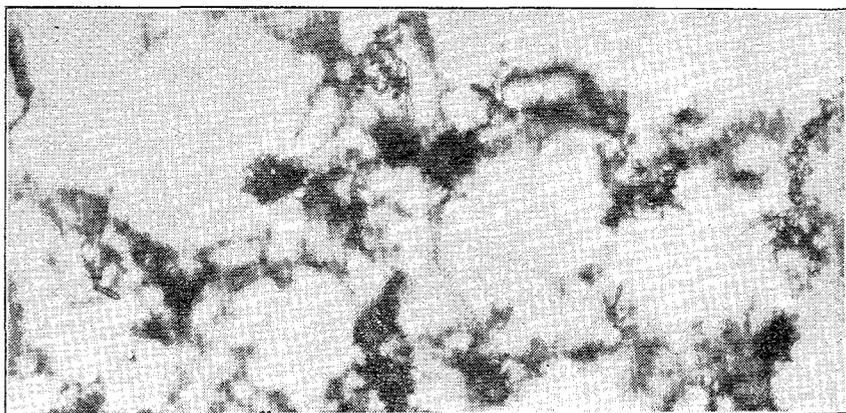


FIG. N.º 26

*T. granulorum* — Fusos de cultura sobre lâmina. Obj. 3 Oc. 10. Ampliação: 120x

ciam a microfotografia da *figura n.º 26* e o desenho da *figura n.º 27*.

*Inoculação* — O *T. granulorum* é de fácil inoculação. Fizemos esta, como de costume, em cobaias, pelos métodos mais comuns: so-

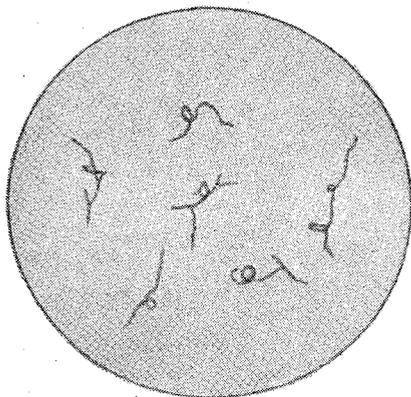


FIG. N.º 27

*T. granulorum* — Gavinhas de cultura sobre lâmina. Desenho.

bre nunca raspada mediante fricção ou enxerto intraepidérmico de fragmentos de cultura, ou, sobre nunca não raspada, aplicando sobre ela u'a massa viscosa feita de mistura de cultura triturada com mel de abelhas. Em geral no 10.º-11.º dia pode-se ver na região inoculada crostas espessas, mais ou menos rochosas e friáveis que englobam numerosos pelos. Estes mostram ao microscópio o cogumelo com disposição arquitetural endo-ectothrix própria dos *Microïdes*.

#### TRICHOPHYTONS MEGASPOROS

Os tricofitons de origem animal são, como ficou evidenciado, muito escassos em nossa estatística, por razões plausíveis já expos-

tas. Dentre eles, mesmo os Microides, que em geral não são raros particularmente em zona rural ou sub-rural, estão representados, em nossa lista de espécies, por poucos exemplares.

Dos *Megasporos* só vimos um caso que diz respeito à espécie faviforme denominada *Trichophyton album* (Sabouraud, 1909).

Não neste, mas em trabalho ulterior, faremos dele um estudo à parte em razão de sua raridade, acreditando ter sido esta a primeira vez que ele é observado aqui em S. Paulo.

### F A V U S

Como já se viu na parte geral deste trabalho, verificamos a existência entre nós de três espécies de *Achorions*:

— o *A. Schoenleinii* que é relativamente frequente,

— o *A. gypseum* Bodin, parasito raro mas encontrado por nós 4 vezes, e

— o *A. gallinae*, cogumelo de raridade extrema como parasito espontâneo do homem e que como tal foi-nos dado ver uma só vez.

Não nos deteremos aqui sobre este último cogumelo, pois que o caso de infestação cutânea humana devida ao *A. gallinae*, por ser excepcional, merecerá de nós um estudo pormenorizado, que será publicado à parte, ulteriormente.

Quanto ao *A. gypseum*, os 4 casos que observamos já foram expostos minuciosamente em um nosso trabalho anterior<sup>18</sup>; por isso, neste, será dado unicamente um apanhado desse estudo.

Terminaremos este capítulo com a exposição de nossas observações a respeito do *A. Schoenleinii*.

### ACHORIÒN GYPSEUM BODIN

Dermatofito bastante raro no mundo inteiro; o número de casos referidos na literatura médica ultrapassa de pouco meia centena.

---

(18) Rossetti, Nicolau — Op. cit.

Os casos brasileiros conhecidos limitam-se, ao que nos parece, a 5: um publicado por Abílio Martins de Castro<sup>19</sup>, e 4 por nós.

*Lesões clínicas* — Dos nossos casos, três mostravam lesões da pele glabra, do tipo geral de herpes circinado; um só trazia lesão de couro cabeludo sob a forma de kerion. Vamos começar por este:

*Kerion do couro cabeludo por A. gypseum* — Vimos esta lesão desde o seu início, tendo podido seguir toda a sua evolução clínica ulterior até à cura. Começou por uma pequena área avermelhada, crosiva, levemente exsudante, que foi atribuída a esbarro contra um movel. Dia por dia o aspécto da lesão foi-se agravando, ganhando rapidamente caráter inflamatório muito mais intenso, de modo a se observar no lugar da primitiva placa uma elevação em planalto, vermelha, redonda, bem delimitada, medindo cerca de 2½ centímetros de diâmetro, com superfície mole e mesmo algo flutuante à palpação. Em seguida, essa superfície crivou-se de pústulas foliculares, cheias de pús amarelado, dando assim à lesão seu aspécto definitivo de kérion típico. Achamos então conveniente depilar toda a área atacada e aproveitamos esse material para exame microscópico e cultura. Sobre isto diremos algo mais adiante.

*Herpes circinado da pele glabra por A. gypseum* — Os demais 3 casos traziam somente lesões da pele glabra, e, mais exatamente, uma só lesão para cada caso. Tratava-se, de um modo geral, de placas ovulares, de contorno bem delimitado, constituídas de área avermelhada, crivada de minúsculas vesículas e crostas, ou então rósea, descamante, e de borda em fita estreita, vermelha levemente sobrelevada.

Sobre essa borda em moldura, era de se ver, ou uma carreira de pústulas, ou então pequenas crostas arredondadas, das dimensões de cabeça de alfinete e de côr parda acinzentada (*figura n<sup>o</sup> 28*).

Esse quadro clínico de herpes circinado é, até certo ponto, indiferençavel das manifestações do mesmo tipo que aqui em S. Paulo são quasi que totalmente determinadas pelo *M. felineum*. Contudo há que notar maior intensidade dos fenômenos inflamatórios nos 3 casos devidos ao *A. gypseum* do que é costume encontrar nas lesões da pele glabra provocadas pelo *Microsporon* citado.

---

(19) Castro, Abílio Martins de — 1939 — *Achorion gypseum* Bodin, 1908 — *Ann. Bras. Derm. e Sifilografia*, Vol. XIV, n.º 1.

*Exame microscópico do cabelo e de escamas* — Tratados pela potassa e examinados ao microscópio, os cabelos retirados do kérion mostravam o seguinte quadro:

1º — *Em sua parte externa* eram envolvidos por filamentos micelianos numerosos, finos, longos, sinuosos, que cruzavam o grande eixo da parte radicular do cabelo em diferentes pontos. Disso resultava um entrelaçamento miceliano tão denso em certos logares, a ponto de criar o aspécto de um verdadeiro tecido. Esses filamentos, em sua maioria, não deixam perceber septos; quando estes são visíveis, o filamento aparece constituído de artículos irregularmente quadrangulares.

Ainda externamente ao cabelo, é de se ver filamentos micelianos mais curtos e duas a três vezes mais espessos do que os já referidos, compostos de artículos não bem uniformes, sendo arredondados e

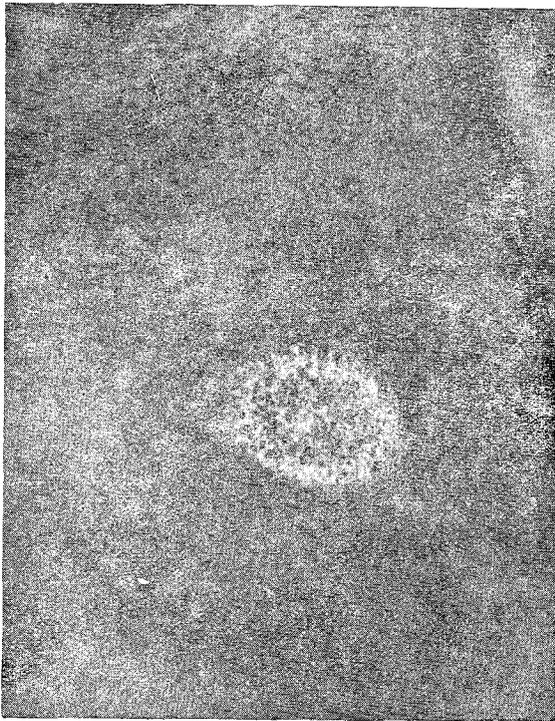


FIG. N.º 28

Epidermomicose da nuca, causada pelo *A. gypseum* Bodin.

mesmo sub-cúbicos. Num determinado preparado, um dos cabelos mostrava, ainda em sua parte externa e a uma altura que julgamos corresponder ao nível da saída do folículo, micélios mais grossos, cujos artículos se dispunham em pequenos grupos, de maneira a dar o aspecto de *tarsos fávicos*.

2.º — *Em seu interior*, alguns poucos cabelos mostravam filamentos micelianos longos, pouco numerosos, de espessura desigual, feitos de artículos quadrangulares e sub-cúbicos, de forma e tamanho diferentes no mesmo micélio. O decurso desses filamentos endotrices é paralelo ao grande eixo do cabelo.

*Escamas* — Nestas evidencia-se a presença de filamentos micelianos caracterizados sobretudo pela grande desigualdade de espessura que, para os diferentes micélios, varia do simples ao triplo, e pelo acentuado polimorfismo dos artículos que formam cada micélio. Os filamentos mais finos, em geral, são regularmente cilíndricos e nada ou muito pouco septados; os de espessura dupla ou tripla, pelo contrário, têm contorno irregular, constituídos como são de artículos dos mais variados tamanhos e formas, retangulares, cúbicos, sub-cúbicos, ovóides. Nas escamas podem ser vistos também amontoados compostos de grossos micélios, verdadeiros fragmentos de um tecido muito apertado que lembra, de um certo modo, rudimentos de “godets” microscópicos.

#### CULTURAS DO A. GYPSEUM

*Aspécto macroscópico* — As culturas em meio de Sabouraud maltosado, glicosado ou com mel, são de evolução rápida, alcançando, já no fim da primeira década ou no princípio da segunda, seu pleno desenvolvimento. As 4 cepas que obtivemos, se bem que idênticas no que se refere a seus caracteres maiores, podem no entanto, em vista de detalhes de maior monta, ser distribuídas em 2 grupos.

No *primeiro grupo*, que corresponde a dois dos nossos casos, a superfície da cultura é, em sua parte central, pulverulenta, côr café com leite ligeiramente fulva, plana mas não lisa, como que grosseiramente granulosa em consequência de numerosíssimas pequenas

saliências e depressões. A periferia das culturas desse 1º grupo é envolvida por uma franja muito alva, algodoada. (*Figura nº 29*).

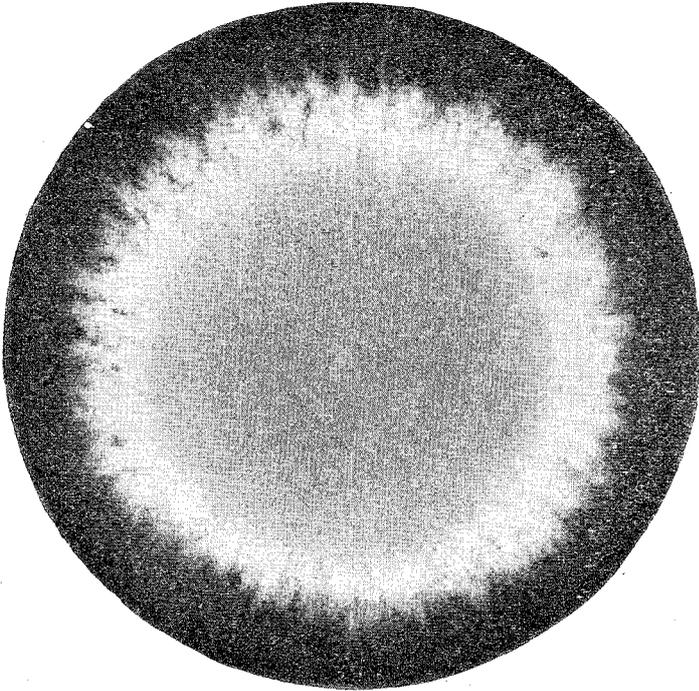


FIG. N.º 29

Cultura de *A. gypseum*, 11.º dia, sobre gelose maltosado.

No segundo grupo, que diz respeito aos 2 casos restantes, a superfície do disco de cultura (*figura nº 30*), se bem que semelhante às das culturas do 1º grupo, não é, contudo, grosseiramente granulosa mas atravessada por nervuras radiadas do centro para a periferia; a cor é café com leite tingida de um matiz castanho, a periferia não apresenta franja algodoada mas termina por curtas pontas lanceoladas; no centro do disco há conservação do botão branco penugento primitivo. Devido a essas diferenças, e sobretudo à falta, sobre a superfície das culturas, do sulco descrito por Sabouraud, enviamos uma cepa de cada grupo a Rivalier, então chefe de laboratório do próprio Sabouraud, que em resposta confirmou nosso diagnóstico de espécie.

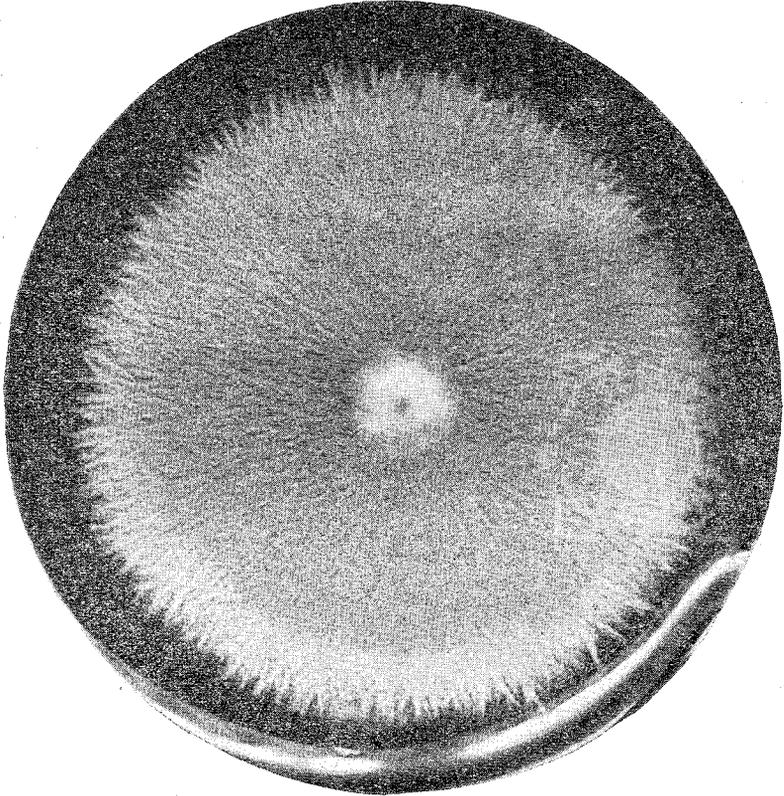


FIG. N.º 30

Cultura gigante de *A. gypseum*, 25.º dia em meio glicosado.

*Pleomorfismo* — As culturas do *A. gypseum* em meio de prova são sujeitas à degeneração pleomórfica sob o aspecto de penugem branca, lanosa, que aos poucos invade toda a superfície da cultura. Nos nossos casos, o pleomorfismo foi sempre relativamente tardio, não tendo sido observado em culturas de menos de 23 dias de idade.

*Aspecto microscópico* — O estudo botânico deste cogumelo em gota pendente e em cultura sobre lâmina faz ver o talo formado de hifas radiadas, muito numerosas, de diferentes calibres e esgalhadas, muitas delas cilíndricas, outras feitas de artículos em forma de raqueta, e um número extraordinariamente grande de fusos bi-acuminados, análogos aos dos Microsporons de origem animal, dispostos em cachos abundantes na extremidade de certas hifas (*figura n.º 31*).

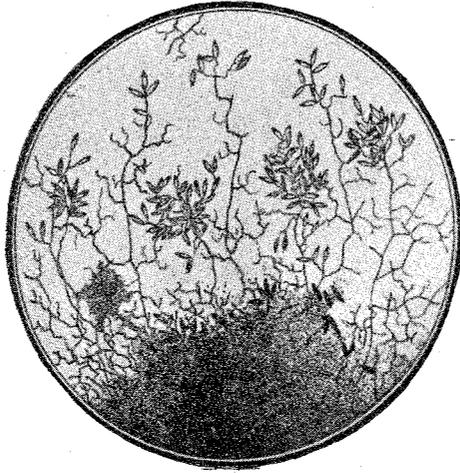


FIG. N.º 31

*Ach. gypseum*, cultura em gota pendente (desenho).

Desses fusos, os mais novos só têm uma câmara, mas a quasi totalidade está dividida em lojas, em número de 3 a 7 (*figura n.º 32*). São revestidos de membrana de duplo contorno cuja superfície externa frequentemente se erija de espículas.

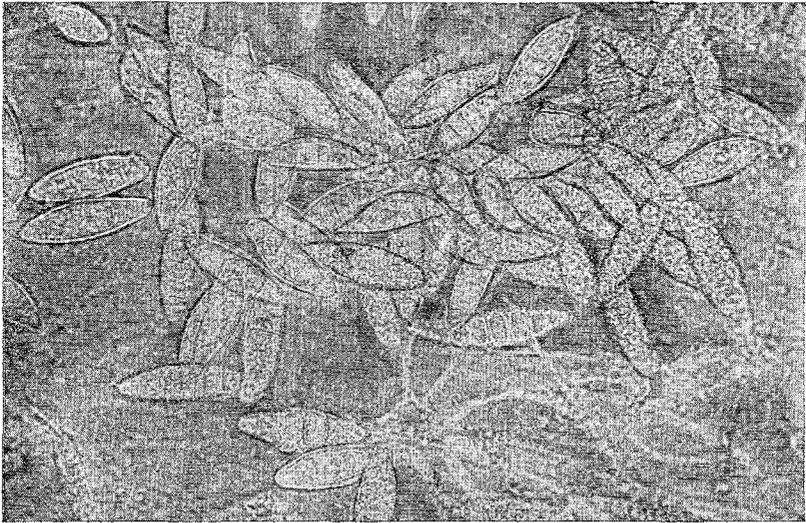


FIG. N.º 32

*A. gypseum* — Microfotografia de cultura sobre lâmina, mostrando em grande aumento detalhes dos fusos em naveta. Aumento: 280x.

Alem desses órgãos é de se notar ainda a presença de hifas esporíferas muito longas, que trazem de um lado e de outro esporos piriformes, na maioria sésseis, outros ligados ao filamento da hifa por intermédio de esterigmata (*figura nº 33*). Essas aleurias são extremamente caducas.

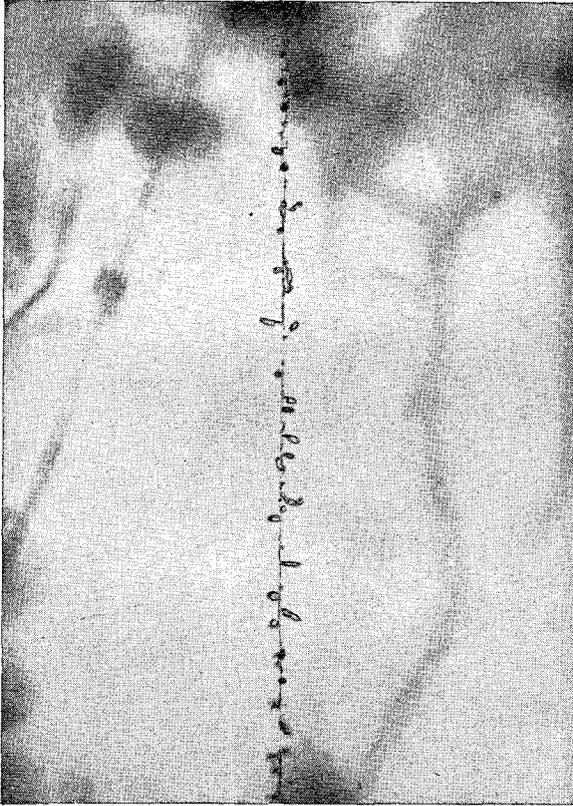


FIG. N.º 33

*A. gypsum* — Hifa esporífera. Microfotografia de cultura sobre lâmina. Aumento 500x.

*Inoculação em cobáias* — As inoculações resultam facilmente positivas com qualquer dos 2 métodos que empregamos: depois de ter raspado a nuca das cobáias, ou enxertamos minúsculos fragmentos de cultura em 3 furinhos equidistantes feitos com ponta de bisturi; ou friccionamos energicamente com pedaços de cultura a zona tonsu-

rada, depois de tê-la traumatizado por meio de raspagem leve com papel de lixa 00.

As lesões positivas se mostram em seu pleno desenvolvimento no 10º a 12º dia, em que é de se ver a zona inoculada recoberta de crostas secas, espessas, rugosas, brancas cinzentas. Não pudemos verificar macroscopicamente a existência de "godets", se bem que, em corte histológico, provamos a presença microscópica deles.

O exame microscópico dos pelos englobados pelas crostas mostra que a maioria deles não é parasitada. Pesquisando, porem, pacientemente, sempre se encontram alguns pelos infestados pelo cogumelo.

O aspecto desse parasitismo é em geral o seguinte: em ponto correspondente à saída do folículo, o pelo apresenta-se envolvido por numerosíssimos filamentos micelianos muito longos, de espessura vária, septados de modo a delimitar artículos polimorfos. A maioria desses micélios é do tipo em rosário, mas formados de elementos desiguais em tamanho e forma; outros, menos numerosos e mais finos, são filamentos em fita. Formam, todos em conjunto, espesso emaranhado de elementos apertados uns contra os outros. No interior do pelo há também micélios mas em pequeníssimo número: são curtos, grossos, de espessura irregular, feitos de artículos quadrangulares e arredondados. Em alguns pontos há pequenos grupos de artículos poliédricos que lembram figuras de *tarsos fávicos*.

No corte histológico das lesões de inoculação, além de uma reação inflamatória apreciável no derma papilar, e da acentuada acantose da camada de Malpighi, é de se ver a presença de elementos especiais na camada córnea espessada. Nesta, em plena espessura de sua massa hiperqueratósica, há, em dois pontos separados, uma formação bem organizada, com aspecto de menisco, constituída por numerosíssimos elementos bastante polimorfos mas na grande maioria alongados e quadrangulares, muito apertados uns contra os outros, de modo a formar um tecido denso. Em alguns pontos pode-se distinguir que esses elementos retangulares se reúnem em cadêias de 3, 4 e mesmo 5 artículos. São na realidade filamentos que, em grande número e densamente entrecruzados, dão lugar à formação de aglomerado miceliano com aspecto de menisco, que nada mais é do que um "godet".

Pormenores sobre as questões que levanta este interessante cogumelo poderão ser encontrados no texto original do nosso trabalho já precedentemente citado.

## ACHORION SCHOENLEINII

Ao contrário do *A. gypseum*, o *A. Schoenleinii* é o mais encontrado no mundo todo, e, por isso, também aqui entre nós. As 2 estatísticas paulistas (pg. 228) trazem em conjunto cerca de uma centena de casos. Alguns destes não são autóctones, tratando-se de estrangeiros que vieram do seu país de origem já atacados de favus. Entre as tinhas, é justamente o favus do couro cabeludo que nos fornece a prova da importação de certos cogumelos patogênicos em nosso meio humano, e isso porque, sendo o favus moléstia que não se cura espontaneamente por ocasião da puberdade, sua presença é fácil de ser verificada em estrangeiros adultos e mesmo velhos.

A mais, mesmo nos casos curados, fácil é o diagnóstico retrospectivo da moléstia, baseado nas sequelas cicatriciais absolutamente típicas que as lesões fávicas deixam gravadas sobre a superfície do couro cabeludo.

Encontramos não poucas vezes casos autóctones, em brasileiros natos, sobretudo em filhos de portugueses, sírios e espanhóis, verificando ao mesmo tempo ser a origem do contágio representada por um parente adulto (pai, mãe ou tio) que para aqui imigrara com a doença.

Sob o ponto de vista sanitário, o favus deve ocupar um lugar à parte entre as tinhas, pois que ele requer, para sua profilaxia, uma atenção vigilante não só sobre a população infantil mas também sobre os adultos de qualquer idade, dada a sua notável duração, que pode se prolongar pela vida toda. Disso igualmente decorre a necessidade de uma vigilância sanitária mais severa nas nossas fronteiras marítimas e terrestres.

## FAVUS DO COURO CABELUDO

Vamos esboçar aqui somente o quadro clínico da forma comum, não nos ocupando das raras (favus pitiríóide, impetigoide, papiríóide), que também têm sido excepcionalmente observadas entre nós. Lembramo-nos mesmo de ter visto há muitos anos, quando ainda não nos ocupávamos sistematicamente do assunto, um ou dois casos de favus pitiríóide, cuja observação não foi então anotada.

No couro cabeludo, a forma comum pode apresentar as seguintes lesões, que frequentemente se acham de mistura no mesmo doente:

Áreas maiores ou menores da região mostram-se recobertas de um amontoado de crostas espessas, salientes, irregularmente arredondadas, leves, secas, friáveis, de aspecto rochoso e de cor branca amarelada, amarela acinzentada, amarela enxofre. Essas crostas, que resultam da fusão de numerosos "godets", são, ou facilmente destacáveis, ou então, o que é menos frequente, aderentes a ponto de, em sendo tiradas, deixarem a descoberto o derma úmido e brilhante ou mesmo eroso e sangrante. "Godets" isolados, das dimensões de cabeça de alfinete às de lentilha, e de cor amarela enxofre típica, podem ser vistos, às vezes, em pequeno número nas proximidades das massas crostosas. Destas saem felpas de cabelos longos mas profundamente alterados, sobretudo em sua cor, que adquiriu um matiz acinzentado e perdeu o brilho normal. Todo o conjunto da lesão exala um cheiro enjoativo que lembra, conforme a comparação clássica, o de ninhada de camondongos.

De mistura com os amontoados de crostas, ou sob forma de placas maiores, circundadas por maior ou menor quantidade de massas crostosas, vê-se nos casos mais antigos, zonas de alopecia cicatricial resultantes da agminação de numerosas pequenas cicatrizes irregularmente redondas, deprimidas, de cor rósea brilhante ou branca porcelânica. Nessa áreas quasi que totalmente desnudadas, os poucos cabelos conservados agrupam-se em feixes, em pinceis separados, que correspondem a pequenas ilhotas de couro cabeludo normal.

Em alguns casos, menor é o número de massas crostosas salientes, sua presença é bem mais discreta; as zonas doentes do couro cabeludo trazem de preferência amontoados de escamas secas, amarelas acinzentadas e facilmente destacáveis, com um ou outro pequeno "godet" isolado.

#### FAVUS DA PELE GLABRA

O favus primitivo da pele glabra é extremamente raro. Não tivemos oportunidade de vê-lo. Nossos casos referem-se a lesões da pele glabra que acompanham o favus do couro cabeludo. Na maioria dos casos essas lesões localizam-se nas proximidades do couro cabeludo, assentando-se na nuca, terço superior da fronte, pavilhão da orelha, certo pontos do rosto. Tomam em geral o aspecto de placas eritemato-pitiriásicas, cujas bordas não bem definidas vão-se esmaecendo e confundindo imperceptivelmente com a pele sã circunstante.

As escamas que polvilham a área irregular da lesão têm cor cinzenta amarelada e se deixam destacar com facilidade. Não é raro surpreender no meio delas a presença de um, dois ou mais "godets". Estes têm em geral as dimensões de cabeça de alfinete e cor amarela enxofre, e são como que encastoados na pele, bastante aderentes; destacados, deixam em seu lugar uma erosão, quasi uma ulceração superficial, pequeníssima e redonda.

Alem de casos com o quadro acima descrito, outros tivemos em que as lesões eritêmato-escamosas diferem por ser bem delimitadas, de forma circinada e aspecto verdadeiramente tricofitóide. No mais elas são idênticas às outras.

*Exame microscópico do cabelo fávico* — Posto entre lâmina e lamínula, com uma gota de solução de potassa a 30% e ligeiramente aquecido, o cabelo invadido pelo *A. Schoenleinii* mostra um aspecto tão inconfundível que o diagnóstico de espécie pode ser feito ao microscópio. O cabelo apresenta-se logo à primeira vista com a superfície semeada de pequenas bolhas de ar; estas vão desaparecendo pouco a pouco à medida que aumenta o intervalo de tempo entre a observação e o momento em que foi preparada a lâmina, razão pela qual é aconselhavel observá-la logo nos primeiros minutos. Um aquecimento prolongado ou excessivo também prejudica a formação de bolhas.

Dentro, o cabelo traz filamentos micelianos em pequeno número, paralelos ao seu grande eixo. Característico desses filamentos é serem de espessura diferente em um mesmo cabelo e bastante variados de forma. Descem pelo interior do cabelo, seguindo um andamento flexuoso e dicotomisando-se; às vezes, porém, sua ramificação é mais complicada e dá então origem a formações especiais, constituídas de artículos cúbicos agrupados, criando um aspecto que lembra o dos ossos do tarso, sendo por isso chamado de *tarso fávico*.

Em sua parte radicular, mais propriamente no ponto que corresponde ao infundíbulo do folículo, o cabelo fávico pode apresentar exteriormente à epidérmica, filamentos entrecruzados que são ou fragmentos de "godets" peripilares, ou rudimentos dos mesmos.

#### CULTURAS DE *A. SCHOENLEINII*

*Aspecto microscópico* — A cultura não é muito difícil de se obter; contudo, se a parte do cabelo a semear não for bem escolhida ou se o material não for recente, numerosas sementeiras permanecem estéreis ou dão crescimento a contaminações banais. Nos meios

de prova habituais, que são os que costumamos usar, o desenvolvimento das colônias é muito lento, mas desde o início bastante característico. Começa como gota de cera, glabra, parda, um pouco úmida.

Cresce muito lentamente e na medida que se desenvolve e se eleva, torna-se rugosa, irregular, bosselada, anfratuosa, tomando pouco a pouco o aspécto de esponja. Penetra em geral no meio de cultura, podendo, quando alcança dimensões excessivas, rompê-lo em alguns pontos, como é de se ver na *figura n.º 34*, que representa uma colônia gigante em balão de Erlenmeyer. Com o tempo, sobre algumas das culturas de *A. Schoenleinii* aparecem pequenas ilhotas puntiformes de curta penugem branca, ou então a cultura envelhecida se circunda de um polvilhado branco.

*Aspécto microscópico* — Em culturas sobre lâmina, segundo o método de Rivalier e Seydel, o *A. Schoenleinii* desenvolve um disco plano que no fim da 3.<sup>a</sup> semana alcança o diâmetro de cerca de 12 milímetros. Visto ao microscópio, esse disco apresenta, na sua parte central, um tecido miceliano cerrado no qual é quasi im-

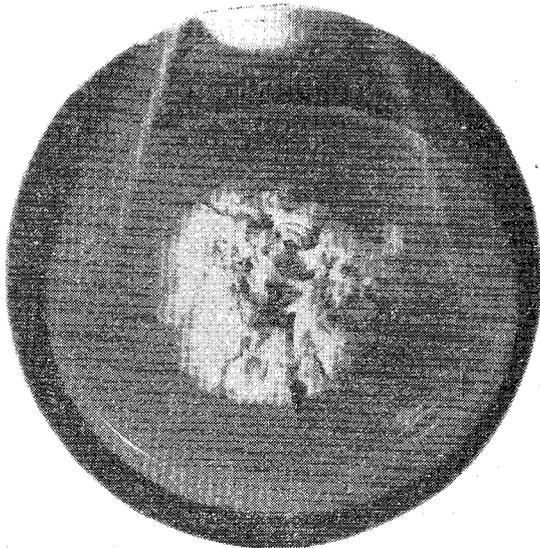


FIG. N.º 34

Cultura de *A. Schoenleinii* em balão de Erlenmeyer.

possível observar detalhes. Daí partem filamentos longos que se irradiam para a periferia da cultura dando origem, ao longo do percurso, a ramos que deles saem obliquamente, dirigindo-se tambem de

dentro para fora. Na periferia, as últimas ramificações são feitas ou de filamentos finos, isto é, de espessura igual aos dos que derivam ou então essas ramificações terminais são mais largas, algum tanto irregulares e dispostas de modo a formar figuras de candelabros, de chifres de rena, de digitações. Nos galhos terminais é de se ver aqui e acolá a chamada "cabeça de prego", pequena ramificação curta terminada por um elemento celular esférico. Alguns dos ramos micelianos têm forma arqueada e emitem lateralmente curtas ramificações, mais ou menos paralelas umas às outras, tomando em conjunto o aspecto de pente.

#### V — AS TINHAS NOS AGRUPAMENTOS HUMANOS

(*Família, escola, asilo*)

Sendo as tinhas moléstias de acentuada transmissibilidade e de notável cronicidade, é fácil prever o papel que, para o seu alastramento, representa a vida em conjunto em suas diversas modalidades. Não obstante achar-se nosso estudo em fase que não permite mais do que uma visão imperfeita da realidade, contudo são já tão abundantes os dados que possuímos, e sobretudo exatos, que nos permitem esboçar as linhas gerais dessa questão.

a) *As tinhas nas famílias — Transmissão por meio de animais domésticos* — Toda a vez que numa família há uma criança com tinha de couro cabeludo, e mesmo só da pele glabra, há necessidade de investigar sobre a existência de lesões análogas em pessoas que com ela vivem em contacto.

Em se tratando de *Favus* essa indagação deve ser feita sobre todos os elementos da família sem restrição de idade. Em casos de *Microsporia* ou de *Tricoficia*, para as lesões do couro cabeludo, a investigação pode limitar-se às crianças e aos pre-púberes, pois que, como vimos, as tonsurantes microspórica e tricofítica do couro cabeludo saram espontaneamente na puberdade. Única ressalva a esta regra diz respeito a poucos casos devidos ao *Tr. violaceum*, cujas lesões do couro cabeludo podem, por exceção, persistir no adulto.

Nas nossas investigações procuramos sempre nos ater a essa orientação. Não obstante, devemos dizer de antemão que nem sempre é possível proceder a esse inquérito, razão por que o número real de famílias com mais de um caso de tinha deve ser considerado superior ao que vamos referir, e que foi por nós encontrado. Em

outras palavras, reputamos as pequenas epidemias familiares mais frequentes do que se pode deduzir dos dados que colhemos.

Do nosso material pudemos até agora separar 30 famílias em que há mais de um caso de tinha. Grupando os casos segundo o gênero do cogumelo responsavel, verificamos a seguinte distribuição:

<i>Microsporum felineum</i> .....	17 famílias
<i>Trichophyton violaceum</i> .....	8 "
<i>Trichophyton acuminatum</i> .....	3 "
<i>Trichophyton granulosum</i> .....	1 família
<i>Achorion Schoenleinii</i> .....	1 "
<hr/>	
Total .....	30 famílias

Somando os casos de tinha dessas 30 famílias, vimos que eles perfazem o número não desprezível de 84, assim distribuidos:

Famílias com 2 casos .....	16 = 32 casos
" " 3 " .....	7 = 21 "
" " 4 " .....	5 = 20 "
" " 5 " .....	1 = 5 "
" " 6 " .....	1 = 6 "
<hr/>	
Total .....	84 casos

Em se tratando de *tinhas do couro cabeludo*, as fontes de contágio, dentro da família, para as *Tricofícias* e *Microsporias*, são representadas pelos irmãos e, com menor incidência, pelos primos que frequentam o mesmo ambiente familiar; para o *Favus*, além desse contágio entre irmãos e entre primos, há a considerar, e ainda hoje nos parece dos menos raros, o de pais para filhos e o de tios para sobrinhos.

Não obstante consignarmos, em um dos quadros acima, uma única família com favus, justo é dizermos que não se limita aí nosso conhecimento do assunto. Sabemos de numerosos casos de outros pesquisadores e lembramos ter visto nós mesmo alguns outros, quando não nos ocupavamos sistematicamente desta questão. Nesse contágio fávico de pais para filhos, de tios para sobrinhos, os contagiantes — pais e tios — eram em geral estrangeiros que aqui aportaram já doentes, aqui constituíram família ou se agregaram à de outros parentes e a ela transmitiram a moléstia.

Nas tinhas da *pele glabra*, no que diz respeito à *Microsporia* e à *Tricoficia*, além do contágio entre irmãos e entre primos, verifica-se, não raramente, o de filhos para pais, de sobrinhos para tios, de netos para avós. Seria desnecessário acrescentar que, nesses adultos contagiados por crianças, as lesões limitam-se unicamente à pele glabra, sendo o couro cabeludo sempre poupado, sem exceção.

Não nos referimos às lesões análogas do *Favus*, porque, como é sabido, o favus primitivo da pele glabra é lesão de extrema raridade.

*Contágio das famílias por meio de animais domésticos* — Deixamos por último, mas não por ser menos importante, as necessárias referências ao papel que representam os animais domésticos na determinação de casos humanos, e mais particularmente na eclosão de pequenas epidemias familiares. É fato constatado que muitos dos cogumelos das tinhas humanas são de origem animal. Entre os *Trichophyton*s: os *Microides*, os *Ectothrices* e os *Megasporons* têm origem equina, bovina e mais raramente canina; e mesmo um *Endothrix* como o *Tr. cerebriforme* é um dermatofito cuja origem animal deve ser considerada no mínimo suspeita. Já nos referimos, em outra parte deste trabalho, à origem animal dos *Microides*, o que explicaria, segundo nós, o fato de termos encontrado poucos casos dessa espécie na população realmente urbana da cidade, enquanto outro pesquisador (20), que trabalhou com material de procedência mista — urbana e rural — teve oportunidade de observar casos em maior número. Mesmo nossos casos confirmam essa suposição, pois que, dos 3 que observamos, um morava na periferia da cidade em lugar em que certamente não faltavam animais, e os outros dois, se bem que aqui residentes, provinham do interior do Estado, tendo certamente contraído a moléstia em zona rural. Na anamnese de ambos encontramos a afirmação de que no ambiente em que viviam, havia cavalos e bois com os quais frequentemente lidavam.

Mas, ao falar do papel que representam os animais domésticos na difusão das *Dermatomicoses*, em se tratando de população genuinamente urbana, são as *Microsporias* que devemos sobretudo lembrar aqui entre nós, pois que nossas tonsurantes de pequenos esporos são determinadas em sua quasi totalidade por um *Microsporon* de origem incontestavelmente animal, da espécie *felineum-lano-*

---

(20) Martins de Castro, Abílio — Op. cit.

*sum*, que parasita o gato e o cão, animais caseiros que vivem em estreita promiscuidade com as crianças, e pode excepcionalmente parasitar também o boi, o cavalo e possivelmente mesmo o porco. Nem sempre é possível, diante de um primeiro caso de Microsporia, em criança que não tenha tido contacto com outra criança doente, remontar à fonte animal do contágio, porque as famílias são em geral avessas a levar o bichano ou o cãozinho suspeitos ao médico, devido às dificuldades de transporte ou mesmo a desleixo.

Contudo, quando nos é dado poder realizar esses exames, frequentemente constatamos uma tinha do animal, às vezes clinicamente tão discreta que o animal aparece à primeira vista indene.

Em nosso material, encontramos fichados 5 animais domésticos — 3 gatos e 2 cães — cada um deles responsável pela contaminação de 1 a 4 pessoas, ao todo de 12 pessoas. Alguns desses animais mostravam lesões manifestas de tinha, como pequenas áreas alopecicas e descamantes ou então, pelos aglutinados em pequenas crostas amarelas pardacentas, enfim, lesões capazes de ser percebidas por leigos. Outros, porém, apresentavam o pelo aparentemente normal em que só um exame cuidadoso, e às vezes mesmo repetido, permitia surpreender alterações insignificantes e discretas. Podemos, a esse respeito, citar dois dos gatos, causadores de 2 pequenas epidemias familiares, compreendendo uma 4 e outra 3 crianças. Esses animais foram em um primeiro exame considerados, por nós mesmo, como indenes. Contudo, não havendo sido encontrado, na família e na vizinhança, caso humano capaz de explicar a origem do contágio, e refletindo que o aparecimento dos casos, em cada família, tinha sido cronologicamente quasi contemporâneo, com o tipo de uma eclosão epidêmica, suspeitamos de novo do animal que, por viver em íntima promiscuidade com as crianças, às quais servia de brinquedo, era quem mais facilmente explicaria a razão das epidemias. Fez-se, pois, 24 horas depois do primeiro, um segundo exame, mais detido e minucioso.

Este nos revelou, em um dos gatos, uma estria muito leve, como que feita por ponta de pena de escrever, que tivesse riscado a face posterior da cauda do animal em direção paralela ao seu eixo. Examinada com a lente, essa estria resultava de agminação em sentido linear dos pelos, devido à presença de um discreto exsudato dessecado em crostinhas de côr amarela creme.

No outro gato, o exame ainda mais trabalhoso, conseguiu pôr em evidência a presença de 2 lesões escamosas e incompletamente

glabras, de diâmetro não maior de que a cabeça de pequeno alfinete, lesões essas absolutamente escondidas entre os pelos normais da base do pavilhão de uma das orelhas. Tanto de um como do outro animal, colhemos material das lesões, sobretudo pelos, tendo verificado ao microscópio a infestação destes por um cogumelo do tipo dos *Microsporons*, cuja espécie foi precisada pelas culturas como sendo a *felineum-lanosum*.

Creemos que fica assim evidenciada a necessidade da procura de animais suspeitos toda vez que se trate de *Microsporias* cuja fonte humana e imediata de contágio não possa ser encontrada.

Por último queremos lembrar, ainda baseados em nosso material de pesquisa, a possibilidade, se bem que extremamente excepcional, de contaminação espontânea de indivíduos humanos pelo *Achorion gallinae*.

Conseguimos observar um herpes circinado em uma menina que costumava brincar com galinhas, afagando-as e aconchegando-as ao rosto. A cultura que obtivemos e as demais provas, — estudo botânico, inoculação, etc. — demonstraram tratar-se de lesão provocada pelo *A. gallinae*. Não insistimos aqui neste caso porque será motivo de trabalho que publicaremos mais tarde.

b) *As tinhas nas escolas* — Os dados que possuímos a respeito da infestação das escolas são ainda excassos, o mesmo não se dando quanto aos asilos de crianças. Deve-se isso ao fato de termos iniciado nosso trabalho sistemático com a visita aos asilos, o que nos forneceu, como se verá mais adiante, abundante material de estudo. As crianças das escolas não foram ainda examinadas por nós da maneira metódica como procedemos no exame das dos asilos. Não obstante, na qualidade de dermatologista, fomos procurados não poucas vezes por crianças de idade escolar, portadoras de tinha do couro cabeludo ou da pele glabra, que frequentavam ainda as escolas ou delas haviam sido afastadas há pouco tempo.

Já nos referimos repetidas vezes ao acentuado poder de alastramento que caracteriza as tinhas e dele teremos prova de evidência meridiana daqui a pouco, ao expormos a situação dessa moléstia nos asilos.

Focalizamos com igual insistência a preferência notável e quasi exclusiva que têm as *Microsporias* e *Tricoficias* para o couro cabeludo das crianças. Em um capítulo anterior, que trata da frequência das tinhas segundo a idade, cremos ter demonstrado que é justamente no limite entre o fim da idade pre-escolar e o início da escolar que o ritmo de frequência se acelera alcançando a percenta-

gem máxima de casos precisamente entre as crianças de 7 a 8 anos de idade. Esse aceleramento quasi que abrupto da incidência encontra sua explicação nas novas condições de vida da criança. Esta sai da vida em família, em que os contactos e a exposição a influências mórbidas são limitados, e penetra na vida social, sua sociedade sendo representada preponderantemente pela vida em conjunto nas escolas. Os contactos então se multiplicam e aumentam as possibilidades de contágio, favorecido no mais alto grau pela promiscuidade nos jogos, pelas lutas corporais, pela troca de gorros, enfim, pela maneira toda ela muito particular e íntima de viver das crianças. Tendo em consideração essas condições de vida e a grande receptividade da pele das crianças em relação aos cogumelos das tinhas, facil é imaginar o perigo que representa a existência, mesmo de um só caso dessa moléstia, em ambiente escolar. Ora, não obstante não termos ainda penetrado nas escolas para a procura metódica de casos, podemos referir uma série deles que nos foram trazidos pela iniciativa espontânea dos pais.

Damos a seguir a lista desses casos de tinha em escolares, referindo a escola a que pertenciam no momento do exame ou à que pertenceram até pouco tempo atrás, e especificando o cogumelo responsável pela moléstia:

Colégio particular da Al. Franca . . . .	1 caso	— <i>Microsporon lanosum</i>
Escola mixta S. José - da R. Mochei . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
Esc. part. - R. Miranda Azevedo . . . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
Esc. lituana D. L. K. V. Mokilka, rua das Saudades . . . . .	1 "	— <i>Trichophyton violaceum</i>
Grupo Escolar Orestes Guimarães . . .	4 casos	— <i>Microsporon felineum</i>
Grupo Escolar Godofredo Furtado . . . .	4 "	2 de <i>Mic. felineum</i> 1 de <i>Tr. acuminatum</i> 1 de <i>Tricoficia</i> sem cultura
G. E. Vila Matilde ou V. Esperança . .	2 "	— <i>Trichophyton glabrum</i>
G. E. Sto. Antonio do Pari . . . . .	1 caso	— <i>Microsporon felineum</i>
C. E. Rodrigues Alves . . . . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
G. E. Pereira Barreto . . . . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
G. E. Guilherme Kuhlmann . . . . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
G. E. Amadeu Amaral . . . . .	2 casos	1 de <i>Tr. asteroides</i> 1 de <i>Tr. violaceum</i>
G. E. Fernão Dias . . . . .	1 caso	— <i>Trichophyton violaceum</i>
G. E. Prudente de Moraes . . . . .	1 "	— <i>Microsporon felineum</i>
G. E. Romeu Moraes . . . . .	1 "	— <i>Trichophyton violaceum</i>
G. E. Vila Olímpia . . . . .	1 "	— <i>Trichophyton violaceum</i>
G. E. Aristides de Castro . . . . .	2 casos	1 de <i>Tr. violaceum</i> 1 de <i>A. Schoenleinii</i>

G. E. Eduardo Carlos Pereira .....	2 "	1 de <i>Trich. violaceum</i> 1 de <i>A. Schoenleinii</i>
G. E. Indianopolis .....	1 caso	— <i>Achorion Schoenleinii</i>
G. E. Butantan .....	1 "	— <i>Achorion Schoenleinii</i>
G. E. Romão Puigari .....	1 "	— <i>Achorion Schoenleinii</i>
G. E. Jálío Ribeiro .....	1 "	— <i>Achorion Schoenleinii</i>
Externato Coração de Jesus - Ipiranga	1 "	— <i>Trich. faviforme album</i>

Como se vê, vieram expontaneamente à nossa Consulta 14 casos de *Microsporia*, 13 de *Tricoficia* e 6 de *Favus*, ao todo 33 casos, provindos de 23 escolas diversas. Cifra aparentemente insignificante se considerarmos que há 120.000 crianças inscritas nas escolas desta Capital, mas na realidade índice digno de ser tomado como sinal de alarme para pormos mão às necessárias medidas, se refletirmos que, para alguns desses escolares, o início da moléstia remonta a meses e até anos atrás, tendo as crianças, já doentes, frequentado o ambiente escolar durante longo tempo, mais do que suficiente para a contaminação de outras. Para exemplificar, podemos citar, dentre as crianças com *Favus*, uma delas, que se contaminára há muitos anos, na cidade de Socorro, em Minas Gerais, era, no momento do exame, repetente do 1.º ano de um grupo desta Capital; em um segundo caso de *Favus*, o pequeno paciente trazia a moléstia já há 7 anos e estava cursando a mesma escola há 3 anos; em um terceiro caso, também de *Favus* do couro cabeludo, a doença remontava há 5 ou 6 anos atrás, estando o doente na escola há 2 anos.

Dentre as crianças com *Tricoficia*, podemos lembrar aqui 3 com tonsurante tricofítica causada pelo *T. violaceum*: uma delas que se contaminara há cerca de 6 anos em Pirajú, cursava o 2.º ano de um nosso grupo escolar; outra, que nós mesmo tínhamos examinado em 1936, quando a criança estava com 5 anos de idade, viemos encontrá-la agora, ainda doente, como repetente do 2.º ano de outra escola; e uma terceira, que adquirira a dermatomicose um ano antes na Casa da Infância, veio-nos à consulta como aluna do 1.º ano, frequentando as aulas com regularidade. Esses casos, pois, não devem ser os únicos existentes nas escolas mas simplesmente os de maior evidência clínica, o que forçou os pais ou os responsáveis pela saúde da criança, à consulta de médico especializado. É justo supor-se que na atmosfera destes casos outros existam, muitos com sintomatologia frusta, feita de lesões tão insignificantes que passem despercebidas ao doente, e podem constituir para o próprio médico, com elas não suficientemente familiarizado, motivo de incerteza e de dificuldade diagnóstica; pois que é preciso lembrar que o conhecimento das tinhas representa, a seu modo, quasi uma especialida-

de dentro da especialidade, por exigir do dermatologista uma larga experiência da biologia dos fungos e a prática necessária de laboratório para o seu estudo. É o conhecimento dos hábitos desses cogumelos que nos impõe a certeza de que, deixada a si, a endemia das tinhas irá silenciosa mas seguramente ganhando terreno, transformando-se de questão de solução trabalhosa em espinhoso problema.

c) *As tinhas nos asilos de crianças* — Uma antevisão desse problema desde já nos oferece, “mutatis mutandi”, o estudo dessa mesma questão nos asilos infantís. Nestes, especialmente em alguns, os casos de tinha são tão numerosos á ponto de podermos considerar esta moléstia, dentre as demais que atacam as crianças asiladas, de muito a mais frequente.

O quadro que segue apresenta-nos o resultado das primeiras pesquisas nesse terreno. Damo-lo com a ressalva de que o número real de casos está sempre acima das cifras que constam desse quadro e nunca abaixo. (\*)

Asilos da crianças	Espécies encontradas					Número de casos por asilo
	<i>Tr. violaceum</i>	<i>Tr. acuminatum</i>	<i>Tr. cerebriforme</i>	<i>M. felineum</i>	<i>A. Schoenleinii</i>	
Casa da Infância . Educandário D. Duarte .....	87	1	—	2	1	91
Abrigo de Menores	55	—	5	—	2	62
Abrigo Sta. Maria	1	6	—	30	—	37
Asilo Div. Providência em Pinheiros .....	15	—	—	—	—	15
Asilo Div. Providência Moóca ...	2	13	—	—	—	15
Orf. C. Colombo (Sec. femin.) ...	—	5	—	—	—	5
Asilo Sta. Terezinha	2	7	—	—	—	9
Asilo Bom Pastor .	—	3	—	—	—	3
	2	—	—	—	—	2
Número de casos, por espécie .....	164	35	5	32	3	
TOTAL DE CASOS .....						239

(\*) NOTA: Aos casos deste quadro podemos acrescentar mais 11 que se apresentaram á consulta, quando este nosso trabalho já se achava em curso de impressão. São crianças do Abrigo de Menores e que lá se contaminaram recentemente. Fica assim elevado a 48 o numero de casos desse Abrigo, e a 250 o total de casos observados até agora nos Asilos.

Por se tratar de asilos, o observador apressado seria levado a crer que tão alto grau de infestação estaria sob a dependência de uma possível ausência de cuidados higiênicos, o que na realidade não se dá. Os dois asilos mais atacados são, como se vê, a Casa da Infância que tem para mais de 45% de casos de tinha entre as crianças ali asiladas, e o Educandário D. Duarte com pouco mais de 13%. Contudo são estes dois asilos, sobretudo o segundo, modelos quanto às atenções de toda ordem de que são cercadas as crianças. Verificamos aí, com verdadeiro prazer, o elevado nível que alcançou, entre nós, a assistência a menores mais ou menos abandonados, uma assistência ativa e vigilante mas também carinhosa e compreensiva. Não obstante isso, em um tal ambiente, não há como vencer a endemia de tinha com os meios de tratamento de que dispõem e que aplicam sem esmorecimento. O tratamento externo, mediante substâncias químicas, não leva sempre de vencida uma dermatomicose como a tricofícia do couro cabeludo, especialmente quando determinada por um endotrix tão tenaz como o *Trichophyton violaceum*.

Tivemos a impressão de que uma luta assim sem resultado criará, aos poucos, uma mentalidade fatalista no que diz respeito à existência das tinhas nos asilos, levando ao abandono de toda medida de combate e à aceitação passiva de tão lastimável situação.

## VI CONSIDERAÇÕES FINAIS

De tudo quanto se referiu deduz-se, sem a menor dúvida, a gravidade a que vai atingindo a questão das tinhas entre nós. Sobre ser moléstia considerada universalmente índice de atraso e de baixo nível de civilização, é das que necessitam cultura médica especializada e prolongada vigilância sanitária. Aquela, porque a maioria dos casos é de diagnóstico difícil mesmo para o médico, desde que não afeito ao estudo das dermatomicoses; e esta, devido ao tipo de difusão da moléstia, de contágio seguro mas insidioso e quase inaparente, e por isso mesmo traiçoeiro. É esse modo de contágio, em que a endemo-epidemia ganha terreno "em mancha de óleo" que explica os fatos que acabamos de referir: os asilos de crianças invadidos uns após os outros, alcançando a moléstia, em alguns deles, percentagens alarmantes; escolas, grupos escolares, famílias e até os parques infantís expostos e atingidos por um contágio que será no futuro cada vez mais frequente.

Não queremos ser mal compreendidos e por isso afirmamos com sinceridade que não encontramos a quem culpar por este estado de coisas, visto como a questão das tinhas é por nós considerada problema novo no panorama sanitário de S. Paulo. Mas, como tal, merece medidas urgentes capazes de refrear esse surto tão lastimável. Não se pode continuar a permitir que nos asilos os casos antigos dêem origem a novos casos, as medidas de tratamento não indo além de fricções mais ou menos anódinas e as medidas de profilaxia sendo na maioria quasi que inexistentes.

No que diz respeito aos casos das escolas, a situação do médico é atualmente das mais embaraçosas. Desde que o caso seja descoberto — e certamente nem todos o são — não pode deixá-lo na classe em contacto com os condiscípulos; vê-se obrigado a notificá-lo e a criança é proibida de cursar. Esta medida, quando obedecida, só teria como resultado tornar o menor analfabeto, mas não impediria o alastramento da molestia. Esta passaria de preferência aos irmãos, aos primos, às crianças dos vizinhos, isto é, aos companheiros de folgedos do pequeno doente, que maior tempo teria para a eles se dedicar. Na realidade, porem, a proibição de frequentar a escola é pouco obedecida. As famílias procuram defender-se e tentam matricular a criança em outro grupo, até conseguir esse intento, por um cochilo da vigilância ou pelo natural desconhecimento da moléstia.

E, se a criança fica da fato isolada em casa, sob o tratamento precário das fricções e à espera de cura espontânea na puberdade, é de se imaginar que ela cresça tristonha, quasi sempre analfabeta e presa certa de um complexo de inferioridade que lhe amargará o futuro.

Ora, as tinhas são moléstias curáveis e o problema que lhes diz respeito tem sido já estudado e resolvido com eficiência em outros paises. Encontramos diante de nós, para resolvê-lo, uma senda luminosamente traçada. Adaptadas às condições do nosso ambiente, essas medidas se enfeixariam em um só organismo que seria ao mesmo tempo *centro de estudo e órgão de ação contra as tinhas*.

Aparelhado de um laboratório de micologia e de uma consulta externa, esse centro estaria em condições de dar aos médicos, que dele necessitassem, um minucioso conhecimento da clinica das tinhas, o que facilitaria sobremodo a vigilância especializada de todos os agrupamentos infantís. A ele caberiam tambem os exames micológicos e culturais necessários à eludicação dos casos suspeitos.

Junto desse centro, e sob sua imediata direção, estaria o órgão de combate, destinado ao censo e ao tratamento dos casos existentes. A este competiria a aplicação do melhor meio de ação que, a nosso ver, não deve, nas atuais condições, ser exclusivo. Queremos com isso dizer, sem entrar em pormenores que não cabem nos moldes deste trabalho, que, com muita prudência e bom senso, devemos recorrer a diversos modos de tratamento, sobretudo à depilação pela radioterapia e pelo acetato de tálio, em suas exatas e específicas indicações. Estamos bem ao par dos perigos que envolve a aplicação destes dois sistemas de tratamento, e é por isso mesmo que a queremos feita em um ambiente estritamente especializado para esse fim, de maneira a ser máxima a segurança e mínimos os riscos.

Como medida complementar, mas não menos necessária, da luta contra as tinhas, alvitramos igualmente a criação de um atestado da não existência de moléstia contagiosa do couro cabeludo, expedido por médico idôneo, documento esse que seria exigido obrigatoriamente ao admitir-se uma criança em qualquer coletividade infantil (escolas, asilos, orfanatos, "play-grounds", etc.).

O centro de estudo e combate às tinhas, a que acima nos referimos, e os médicos que nele tivessem feito estágio, seriam os naturalmente indicados para expedir esses atestados que, digamos de passagem, não podem ser substituídos pelos que atualmente são exigidos — e não de maneira geral — e que dizem respeito a moléstias infécto-contagiosas.

E assim é, porque, lembramos mais uma vez, as manifestações clínicas das tonsurantes microspórica e tricofítica são muito frequentemente de diagnóstico difícil para o médico mesmo culto mas não particularmente exercitado para reconhecê-las.

Ao finalizarmos este trabalho, em que esboçamos em largos traços a questão das tinhas entre nós, em seu tríplice aspecto: clínico, micológico e sanitário, parece-nos desnecessário reforçar com mais palavras a evidência dos fatos e dos números que aí vão citados.

Contudo, numa justa homenagem a Sabouraud, que nos serviu de guia e exemplo, queremos lembrar que, em circunstâncias semelhantes, mais enérgico ainda foi o seu apelo, mostrando "*a extrema urgência de tomar medidas sérias*" (21) contra a invasão das ti-

---

(21) Sabouraud, R. — 1895 — Diagnostic et traitement de la pelade et des teignes de l'enfant — Paris.

nhas. E na Paris desse tempo o número de casos em proporção com o número de habitantes, não era maior do que é atualmente em S. Paulo.

#### RESUMO

O A. refere neste trabalho os primeiros resultados colhidos num inquérito que está realizando sobre as tinhas na cidade de S. Paulo. A influência que a pesquisa metódica exerce sobre o conhecimento do problema pode ser avaliada, já à primeira vista, pela constatação do seguinte fato: o número de casos de tinha, observados durante 6 anos ao acaso da frequência de um ambulatório, foi elevado ao dobro em somente 4 meses de procura sistemática, os primeiros do inquérito em andamento.

Os 442 casos verificados (437 humanos e 5 em animais) foram estudados minuciosamente sob os pontos de vista epidemiológico, clínico e micológico.

Vão a seguir, em resumo, as constatações do A. a respeito dos diferentes pontos da questão das tinhas:

1) *Distribuição dos casos segundo a idade* — A incidência das tinhas do couro cabeludo marca seu ritmo de maior frequência a partir do fim da idade pre-escolar mantendo-se bem alta a percentagem dos casos durante boa parte da chamada idade escolar. Com a aproximação e o início da puberdade há uma abrupta diminuição desse ritmo de frequência que vai sendo, cada vez mais, representado por menores percentagens. A frequência de casos por quinquênios, que de 0 a 5 anos é de 21,05%, sobe a 56,97% no período que vai de 6 a 10 anos, para cair a 17,39% de 10 a 15 anos, reduzindo-se daí em diante a percentagens insignificantes. Dessas cifras deduz--se, como já era sabido, a incidência preponderante, e de certo modo quasi exclusiva, dos casos de tinha durante a vida infantil em suas diversas fases: primeira infância, idade pre-escolar e idade escolar. Vê-se também claramente a influência que o maior convívio e a promiscuidade das escolas exerce para um aumento notável da frequência de casos.

2) *Distribuição dos casos segundo a cor e o sexo* — Em S. Paulo nenhuma das raças mostra-se naturalmente imune às tinhas. Sobre um total de 437 casos humanos, havia 349 brancos, 52 pretos, 35 pardos e 1 amarelo. O maior número de indivíduos de raça branca explica-se por ser esta de muito a predominante dentre todas as que constituem a população da cidade.

Em relação ao sexo, parece ao A. não ser devida ao acaso a maior incidência de casos que se assinala para o sexo masculino. Sobre 437 casos humanos, 293 pertencem ao sexo masculino e 144 ao feminino. O A. não se pode furtar à impressão de que nos asilos as tinhas do couro cabeludo atingem maior número de meninos do que de meninas. Dir-se-ia que, *em situação igual de carência de medidas de profilaxia*, as condições favorecedoras do contágio são maiores entre as crianças de sexo masculino do que entre as de sexo feminino. Considerando que para o contágio é necessário o transporte, do couro cabeludo doente para o couro cabeludo sã, de uma partícula de cabelo ou de escama parasitados, é de se imaginar, pelo menos nos asilos, mais fácil esse contágio entre os meninos que são obrigados a ter o cabelo curto, do que entre as meninas. Nestas, a cabeleira longa forma uma espécie de verdadeiro capacete protetor que dificulta, nas crianças doentes, a disseminação de fragmentos de cabelo e de escama, e nas crianças sãs protege de um certo modo a superfície do couro cabeludo. Este fato merece, contudo, ser verificado em maior número de casos.

3) *Facies da flora dermatofítica em S. Paulo* — O A. diz que se refletirmos sobre o modo de formação da população de S. Paulo, tendo em vista a forte contribuição a ela dada pelas correntes migratórias européias e asiáticas, e se considerarmos as condições de humidade e calor do nosso clima sub-tropical que são favoráveis à flora em geral — é de se prever, no estudo das dermatomicoses, o encontro de uma flora dermatofítica muito rica e sobretudo variada. Realmente a observação dos fatos confirma essa hipótese. Não menos de 12 espécies de cogumelos de tinhas foram isoladas pelo A., a saber, dentre as *Tricofícias*, o *T. violaceum* em 214 casos, o *T. acuminatum* em 62 casos, o *T. glabrum* em 5 casos, o *T. cerebriforme* em 7 casos, o *T. gypseum asteroides* em 2 casos, o *T. g. granulatum* em 3 casos, o *T. (faviforme) album* em 1 caso; dentre as *Microsporias*, o *M. felineum* em 123 casos, o *M. lanosum* em 2 casos; e dentre os *Acorions*, o *A. Schoenleinii* em 17 casos, o *A. gypseum Bodin* em 4 casos, o *A. gallinae* em 1 caso.

O A. confronta a própria estatística com a de Abílio Martins de Castro e tirando a média de ambas conclue que, pelo menos no estado atual das pesquisas micológicas aqui entre nós, dentre os 3 gêneros — *Tricofiton*, *Microsporon* e *Acorion* — é ao primeiro que se deve atribuir o maior número de casos, cerca de 50,40%, vindo logo em seguida as *Microsporias* com 37,48% e por último os *Acorions* com 12,10%.

4) *Localização das lesões* — No que diz respeito à sede das lesões resulta das investigações do A. que os *Tricofitons* e o *Aco- rion Schoenleinii* têm especial predileção pela localização no couro cabeludo; os *Microsporons* também aparecem com maior frequência nessa sede, todavia, à diferença dos outros, são encontrados, em número notável de casos, como causadores de lesões da pele glabra, verificando-se aqui justamente o contrário do que observou Sabou- raud na região de Paris. Essa divergência é devida ao fato de serem nossas *Microsporias* causadas, não pelo *M. Audouinii* como lá acontece, mas sim pelo *M. felineum* cujo comportamento é dife- rente.

5) *Considerações sobre o aspecto clínico, cultural e botânico das tinhas em S. Paulo* — Com exceção do *T. (faviforme) album* e do *A. gallinae* que serão objeto de trabalho à parte, o A. fez um estudo pormenorizado das espécies que isolou. Descreve os qua- dros clínicos que elas determinam, o aspecto microscópico do cogu- melo nas escamas e unhas, e sua configuração e disposição archi- tectural nos cabelos. As culturas das diversas espécies são descri- tas tanto no que diz respeito ao desenvolvimento como ao aspecto macroscópico. O estudo botânico foi realizado em culturas sobre lâmina, segundo o método de Rivalier e Seydel. Completam este capítulo pesquisas experimentais de inoculação em animais de la- boratório.

6) *As tinhas nos agrupamentos humanos* — O A. põe em re- levo o papel que as condições de vida em conjunto nas famílias, escolas e asilos, representam para o alastramento de moléstias como as tinhas que se caracterizam por um acentuado grau de transmis- sibilidade e por notável cronicidade.

*Família* — O A. reputa as pequenas epidemias familiares muito mais frequentes do que se pode deduzir dos dados que foram colhi- dos. Do material em exame puderam ser separadas 30 famílias com mais de um caso de tinha, perfazendo um total de 84 casos. As fontes de contágio, dentro da família, para as *Tricofícias* e *Micro- sporias*, são representadas pelos irmãos e com menor frequência pelos primos e crianças vizinhas que frequentam o mesmo ambien- te familiar. Para o *Favus*, há a considerar ainda o contágio de pais para filhos e de tios para sobrinhos.

Ainda no que diz respeito às *Tricofícias* e *Microsporias*, nota- vel é o papel que representam os animais domésticos na origem das epidemias familiares.

*Escola* — Como ficou provado no capítulo que trata da frequência das tinhas segundo a idade, é justamente no limite entre o fim da idade pre-escolar e o início da escolar que o ritmo da frequência de casos se acelera sendo alcançada a percentagem máxima precisamente entre as crianças de 7 a 8 anos de idade. Esse aceleramento quasi que abrupto da incidência encontra sua explicação nas novas condições de vida da criança, que sai da vida em família, em que os contáctos e exposição a influências mórbidas são limitados, e penetra na vida social, sua sociedade sendo representada preponderantemente pela vida em conjunto nas escolas. Não obstante não ter ainda realizado um inquérito sistemático nas escolas, o A. pôde, contudo, referir 33 casos de tinha que a ele foram trazidos pela iniciativa expontânea dos pais. São crianças que frequentam 23 das nossas escolas, e muitas delas atacadas de tinha já há alguns meses e mesmo anos. Dada a grande contagiosidade das tinhas e o difícil diagnóstico dos casos iniciais para os médicos não especializados, é justo supor-se serem esses dados apenas o índice incompleto de uma situação que não tardará a se transformar em espinhoso problema.

*Asilos* — Uma antevisão da gravidade desse problema já é oferecida pelo estudo das tinhas nos asilos infantis. Em alguns destes, os casos de tinha são tão numerosos a ponto de se poder considerar esta moléstia, dentre as demais que atacam as crianças asiladas, de muito a mais frequente.

O A. verificou a presença de 250 casos de tinha em 9 asilos em que pôde ser realizado um inquérito cuidadoso. Em um dos asilos, mais de 45% das crianças apresentavam tinha do couro cabeludo!

7) *Considerações finais* — Uma situação de tal ordem dispensa palavras. É evidente a necessidade de ação imediata e enérgica. Não há dificuldades intransponíveis, pois que as tinhas, com boa orientação e técnica, são moléstias curáveis e o problema que lhes diz respeito tem sido já estudado e resolvido com eficiência em outros paizes.

Deve-se lembrar, contudo, que o conhecimento das tinhas representa, a seu modo, quasi uma especialidade dentro da especialidade, por exigir do dermatologista uma longa experiência da biologia dos fungos e a prática necessária de laboratório para o seu estudo. Medidas de combate bem dirigidas deveriam, porisso, estar a cuidado de uma organização que seria ao mesmo tempo *centro de estudo e órgão de ação contra as tinhas*.

A este 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 dele necessitassem, um minucioso conhecimento da clínica das tinhas.

Como medida complementar o A. alvitra igualmente a criação de um atestado de não existência de moléstia contagiosa do couro cabeludo, expedido pelo centro acima referido ou pelos médicos que nele tivessem feito estágio. Esse atestado seria exigido obrigatoriamente ao admitir-se uma criança em qualquer coletividade infantil (escola, asilo, orfanato, "play-ground", etc.).

#### SUMMARY

The A. refers, in this work, to the first results obtained in an inquiry that he is doing about the tineae in the city of São Paulo (Brazil). The bearing that methodic research has on the knowledge of the problem can be appreciated, even at first sight, by the following fact: the number of tineae cases observed in six years at random in the dispensary was doubled in only four months of systematic search, the first four months of the inquiry in course.

The 442 verified cases (437 humans and 5 animals) were thoroughly studied under the epidemiologic, clinic and mycologic points of view.

A summary follows the author's findings regarding the various topics on tineae:

1) *Distribution of cases according to age* — The occurrence of tineae of the scalp begins its rhythm of highest frequency at the end of the pre-school age and keeps high the case percentage throughout a major portion of the so-called school age. With the approach of beginning puberty there is a sudden fall in the rhythm of frequency which then slags gradually to smaller percentages. The frequency of cases for the five year age periods which from 0 to 5 th year is 21,05%, reaches 56,97% in the period which goes from the 6th to the 10th year to fall to 17,39% in the period from the

10th to the 15th year of age and from thence on the case percentage is very slight. One concludes from these figures, as was already known, the main, and in a way almost exclusive, occurrence of tineae cases during the childhood in its various phases: first age, pre-school age and school age. It is also clear that closer contact and promiscuous life in schools are factors in the striking increase in the occurrence of cases.

2) *Distribution of cases according to color and sex* — In São Paulo none of the races was naturally immunized against the tineae. On a total of 437 human cases there were 349 white, 52 negroes, 35 mulattoes and 1 yellow. The higher incidence in the white race is explained by the fact that it by far outnumbers all others which make up the city population.

Regarding sex it seems to the A. that it is not mere chance the higher occurrence in males. In 437 human cases, 293 belonged to the male sex and 144 to the female. The author's impression is that in Asylums the tineae of scalp are more common in male than in female children. One might expect that *in identical situation of deficient hygiene*, conditions helping contact would be more numerous amongst children of the male than in the female sex. Considering that for contagion it is necessary the transportation of hair or scale fragments from the diseased to the unaffected scalp, one expects, at least in Asylums, easier contagion amongst boys obliged to have short hair, than among girls. In these the long hair acts as a protective helmet which makes difficult, in the affected children, the dissemination of hair or scale fragments and in the healthy ones protects the scalp surface. This fact however need be investigated in a larger number of cases.

3) *Dermatophytic picture of the São Paulo flora* — The A. says that if we ponder on the building up of São Paulo population, considering the strong contribution of European and Asiatic migration and conditions of humidity and heat of our subtropical climate, which are favorable to the flora in general, one would expect, in the study of the dermatomycosis, to find a very rich and, above all, varied dermatomycotic flora. Such hypothesis is confirmed by the observation of the facts. No less than 12 species of tineae were isolated by the A. and they are, among the *Trichophyciae*: *T. violaceum* in 214 cases, *T. acuminatum* in 62 cases, *T. glabrum* in 5 cases, *T. cerebriforme* in 7 cases, *T. gypseum asteroides* in 2 cases, *T. g. granulosum* in 3 cases, *T. (faviforme) album*

in 1 case; among the *Microsporidae*, the *M. felineum* in 123 cases, the *M. lanosum* in 2 cases; and among the *Achorions*, the *A. Schoenleinii* in 17 cases, the *A. gypseum* Bodin in 4 cases, the *A. gallinae* in 1 case.

The A. compares his own statistics with that of Abilio Martins Castro and drawing the average from the two concludes that at least in the actual phase of the mycologic researches among us, out of the three generis, *Trichophyton*, *Microsporon* and *Achorion*, to the first named ought to be attributed the bigger number of cases, about 50,4%, coming next the *Microsporidae* with 37,48% and finally the *Achorions* with 12,1%.

4) *Localization of the lesions* — Regarding the location of the lesions, it pops out from author's investigations that the *Trichophytons* and *Achorion schoenleinii* have special predilection for the scalp. The *Microsporons* also occur more frequently in that same region; however, contrasting with those, they occur frequently too in the glabrous skin, a fact exactly opposite to that observed by Sabouraud in Paris. Such discrepancy is due to the fact that our *Microsporidae* are caused, not by the *M. Audouinii* as happens there, but by the *M. felineum* whose behaviour is different.

5) *Considerations on the clinical, cultural and botanic aspects of the tineae in São Paulo.* — With the exception of *T. (faviforme) album* and the *A. gallinae* which will be dealt with in a separate work, the A. studied thoroughly the species that he isolated. He described the clinical pictures that they cause, the microscopic aspect of the fungus in the scales and nails, and its disposition and architectural distribution in the hairs. The cultures of the various species were described regarding its development and macroscopic aspect. The botanical study was done on cultures over slides, according to the method of Rivalier and Seydel. This chapter is completed by the research of experimental inoculations on laboratory animals.

6) *The tineae in the human grouping.* — The A. brings out the roll that conjoint life conditions in families, schools and asylums plays in the spreading of a diseases like the tineae which are in a high degree contagious and markedly chronic.

*Family* — The A. believes that the small family epidemics are much more frequent than one can conclude from his own data. Out of the examined material 30 families could be picked up which had more than one case of tineae, making up a total of 84 cases. The sources of contagion within the family, for *Trichophyciae* and

*Microsporíae* are represented by brothers and sisters and, less frequently, by cousins, and neighbourhood children who frequently visit the families. For *Favus* one must consider also the contagion from parents and uncles or aunts to the children.

Still regarding the *Trichophycíae* and *Microsporíae*, the domestic animals play important roll in the origin of family epidemics.

*School* — As proven in the chapter that deals with tineae frequency according to age, it is exactly in the boundaries between the end of pre-school age and the beginning of school age that the rhythm of frequency of the cases accelerates, being reached the highest percentage precisely in children between 7 and 8 years of age. Such almost sudden acceleration in childhood meets its explanation in the new conditions of life of the child who leaves family life where contagion and exposition to morbid influences are limited and enters social life, being his social medium represented mainly by school children. Although the A. has not yet made a systematic inquiry in the schools he could nevertheless make reference to 33 cases of tineae brought to him spontaneously by the parents. They are children who attend 23 of our schools and many of them were tineae carrier for a few months or even years. The strong contagiousness of tineae and the difficulty for the non specialized physician to diagnose cases with beginning disease makes one think that these data are only the incomplete index of a situation that will soon become a very serious problem.

*Asylums* — A foresight of the seriousness of the problem is already given by the study of the tineae in asylums. In some of these the cases of tineae are so numerous that one can consider such disease by far the most frequent in the asylums children.

The A. met 250 cases of tineae in 9 Asylums in which he could make a careful inquiry. In one of them over 45% of the children had tineae of the scalp!

7) *Final considerations* — Such situation speaks by itself. It is clear the necessity for prompt and energetic action. There is no insurmountable obstacle; if one follows good technic and orientation the tineae are curable diseases and the problem it presents has already been studied and efficiently solved in other countries.

One ought to keep in mind, however, that the knowledge of tineae represent, in a way, almost a speciality within the dermatological speciality, because it requires from the dermatologist a long

experience with the biology of the fungus and the mastering of laboratory technic, for its study. Well directed fighting measures should be under the care of an organization which would be at the same time *center of study and organ of action against the tineae*.

Such organization would:

- make the statistics of the tineae,
- treat the diagnosed cases,
- keep specialized watchfulness on all children grouping,
- make mycological and cultural examinations necessary for the clearing up of suspected cases,
- minister to the needy physician thorough knowledge of the tineae clinic.

As a complementary measure the A. suggests the giving out, by the above organization or by physicians that took its course on tineae, of certificates of the non-existence of tineae of the scalp, to children. Such certificate would be compulsory required on the admission of a child in any infantile community (school, asylum, orphanage, play-grounds, etc.).