

CONTRIBUIÇÃO à MICOLOGIA PARASITÁRIA do BRASIL

DUAS NOVAS ESPÉCIES DE FUNGOS PRODUTORES
DE MADUROMICOSE

PELO

PROFESSOR PIRAJÁ DA SILVA

TRABALHO DO LABORATÓRIO DE HISTÓRIA NATURAL MÉDICA DA FACULDADE
DE MEDICINA DA BAIÁ

Venho trazer ao conhecimento dos que se interessam pelo estudo da nossa nosologia e, particularmente, dos que não se limitam às observações clínicas, mas se dedicam também às questões de laboratório, procurando desvendar as verdadeiras causas das doenças, estas ligeiras contribuições aos problemas das maduromicoses ou, como as chama o Prof. SEVERIANO DE MAGALHÃES, do Rio, "micetomas podais".

O primeiro caso que estudei foi um doente da clínica do Prof. CAIO MOURA, da Baía, em 1917. A seu pedido, fiz os exames de laboratório, primeiramente, para firmar o diagnóstico da doença, depois, para determinar qual a espécie do fungo responsável pelas lesões anatomo-patológicas do referido caso. Antes de relatar as observações, convém declarar que meu primeiro observado era portador de um micetoma podal de grãos branco-amarelados. O segundo paciente, para o qual foi solicitada a minha atenção, da clínica do Prof. BORJA, da Baía, era portador de um micetoma podal de grãos negros.

O pé de Madura, denominação mais geralmente conhecida da doença de que me vou ocupar, é, na opinião de BEURMANN e GOUGEROT, uma síndrome:

"*Pied de Madura* n'est qu'une expression anatomo-clinique, un syndrome relévant de parasites différents: à coté des pieds de Madura oosporiques, on connaît des pieds de Madura dus à des *aspergillus* etc."

Realmente, num relancear de olhos no rol das espécies de fungos responsáveis pela síndrome maduromicósica, conseguem-se apurar, mais ou menos, as seguintes, incluídas em géneros diferentes:

Género *Discomyces*: *madurae*, *semalensis*, *Freeri*, *brasiliensis* (joelho), *Pelletieri* (pé, joelho e tórax).

Género *Madurella*: *micetomi*, *Tozeuri*, *Bovoi*, *Oswaldoi*.

Género *Indiella*: *Mansoni* e *Reynieri*.

Género *Sterigmatocystis nidulans*, var. *Nicollei*.

Género *Aspergillus*: *Bouffardi*.

Género *Glenospora*: *kartumnensis* CHALMERS.

Género *Scedosporium*: *apiospermum* SACCARDO.

CASTELLANI distingue três tipos principais de Maduromicoses: tipo ocroide, melanoide e vermelho. As variedades clínicas, quanto à coloração dos grânulos, se encerram nesses três tipos.

“Às lesões de aparência actinomicósica, encerrando grânulos amarelos, não dependem de um só e mesmo parasito.

E' indispensável proseguir o estudo micológico de cada caso que se observar, e assim talvez se cheguem a estabelecer algumas distinções clínicas em relação com a natureza do cogumelo”.

Meditando sôbre esta sentença do Prof. ROGER, penso que todas as observações clínicas de actinomicose, de maduromicose, ou de micoses em geral, devem ser estudadas do ponto de vista parasitológico, pois é bem possível que tais casos sejam produzidos por fungos novos, ainda não estudados.

Já de algum tempo a esta parte vem sendo feito o estudo da maduromicose no Brasil.

Procurando dizer algo sôbre o que se tem feito na Baía, não deixarei, entretanto, de me referir aos estudos brasileiros em geral.

Convêm desde já acentuar que êsses estudos são, em geral, quanto à feição, mais clínicos, do que propriamente micológicos.

E' de grande vantagem que a atenção dos observadores se volte para a questão da sistemática das espécies de cogumelos causadores de maduromicose no Brasil.

O micetoma podal não é doença das mais comuns; porém, em certos pontos do país, parece-me que ela se apresenta mais amiude, não sendo para desprezar o estudo das causas que para isso concorram.

O estudo da micologia dos vegetais das catingas, ou dos logares em que são freqüentes os casos de maduromicose, provavelmente haveria de trazer luzes ao problema étio-patogênico da doença.

Os tratadistas que se ocupam da maduromicose são acordes em atribuir o início da doença a traumatismos causados por pequenos seixos, por espinhos das acácias, das mimosas, etc..

Conviria estudar os fungos que se desenvolvem em algumas das nossas plantas já sêcas e também nas verdes, e neste sentido lembraria: a unha de gato, *Acacia paniculata*; a sensitiva, *Mimosa pudica*; os calumbis, os espinhos das cactáceas, etc.. Em 79 espécies de *Ospora* ou *Discomyces* colecionadas por SACCARDO, 27 foram encontradas 18 vezes em folhas ou frutos e 17 vezes sôbre a madeira morta.

Encarando os veiculadores de outra natureza, merece lembrada a *Dermotophilus penetrans*.

E' bem possível que a dificuldade de se obter cultura proveniente de grãos micetômicos venha da inobservância das regras aconselhadas pela técnica micológica.

A semeadura dos grãos deve ser feita em diferentes meios de cultura, pois o mesmo meio nem sempre serve para qualquer espécie de cogumelo, indiferentemente.

Os cogumelos teem seu meio de cultura óptimo; o mesmo se observa no que diz respeito à temperatura, etc.: é o que já deixavam entrever as celebres experiências de RAULIN.

A sementeira dos grãos de micetoma deve ser feita, portanto, em grande número de tubos e em meios diversos.

De alguma vantagem para o bom êxito da experiência será o esmagamento do grão nos meios de cultura, como a batata, etc..

Por vezes, a demora do desenvolvimento das primeiras culturas pode levar o observador a pensar que o cogumelo não se adaptou ao novo meio, não existe no produto patológico, ou está morto.

As culturas iniciais do *Discomyces* por mim estudado desenvolveram-se muito lentamente; e, só depois de muitas semanas, é que se manifestaram.

Entretanto, as culturas que se seguiram à segunda sementeira prosperaram com mais presteza.

E, com relação ao *Discomyces madurae*, facto análogo foi assinalado pelo Prof. GEDOELST:

— “Les premières cultures de ce champignon em milieux artificiels se montrent médiocres, mais elles deviennent plus prospères à la suite d'encensemments successifs”.

Julgo cabíveis essas considerações, para evitar que se desprezem logo as primeiras culturas.

Estudando o *Discomyces* produtor da doença no paciente da primeira observação, verifiquei ser a batata inglesa o melhor meio de cultura; não se desenvolvendo êle no meio de SABOURAUD, na gelose glicerinada, nem glicosada, nem tampouco na gelose raspaturada.



COLLEBROOK, BOLLINGALL e CARTER foram os primeiros a estudar o pé de Madura.

BARKELY determinou a natureza micósica dos grãos negros de CARTER. Em sua excelente monografia sobre o parasito da maduromicose, publicada em Março de 1894, nos Anais do Instituto Pasteur de Paris, escreveu M. H. VINCENT que a afecção já vinha sendo estudada há uns vinte anos, quasi que exclusivamente pelos médicos ingleses, aos quais se deve a descrição da doença.

A princípio julgou-se que a doença fôsse exclusivamente indiana, e até peculiar a certos e determinados pontos dêsse país — Madura, Heisar, Bicanir, Delhi, Bombaim, Baraptur, circunscrevendo-se a sua distribuição geográfica a essas localidades.

Diz BABES que a doença foi descrita por KAEMPFER, em 1712, e em seguida por HEYSE, COLLEBROOK, etc.. Mais tarde, COLLAS reconheceu-a em Pondicheri, assinalando-a também em todo o Indostão.

Existe na África, em Argélia, onde foi estudada em 1892 por GEMY e VINCENT, com o titulo de “afecção parasitária do pé, análoga, senão idêntica, à doença chamada de Madura”.

Nos naturais do Senegal foi o pé de Madura observado por BERENGER-FERAULT, BOURGAREL e BORIUS. No próprio hospital de S. Luis muitos casos foram notados por DUVAL, CARPOT, DURAND.

Em Setembro de 1916, CHALMERS e ARCHIBALD descreveram em Cartum, no Sudão anglo-egípcio, um caso de maduromicose de grãos pretos. O fungo produtor da doença, depois de por êles cultivado e isolado, foi classificado como *Glenospora kartumnensis*.

Em Julho de 1911, o Prof. J. BRAULT comunicou à Sociedade de Cirurgia de Paris um caso, observado na Argélia, de micetoma de grãos pretos. Conseguiu isolar a *Madurella mycetomi*, identificada depois pelo Dr. PINOY.

Em 1917, BLANC e BOUGUET publicaram no "Bulletin de la Société de Pathologie Exotique", um interessante estudo sobre o micetoma na Tunísia: "Un cas de Mycetome — la *Nocardia Madurae* — observé en Tunisie".

Em 8 de Maio de 1918, MONNIER apresentou à Sociedade de Patologia Exótica de Paris uma observação de pé de Madura, feita em "Fort-Dauphin", Madagascar.

Em 1886, LIBOUROUX assinalou em Constantinopla um caso de deformação do pé, e diagnosticou de maduromicose. BABES, porém, considerou duvidoso o diagnóstico, dizendo poder-se pensar em trofoneurose.

BASSINI, em 1888, viu um caso em Pádua.

KLEMPERER em 1876, assinalou casos de maduromicose nos Estados Unidos, e LAYÉT um caso em Valparaíso. O caso de LAYÉT pode-se prestar a outra interpretação, por não ser bem característica a observação.

Em Campinas, S. Paulo, ha uma doença do pé, que ataca a população pobre; "cupim" é o seu nome vulgar, e DAUNTRE pensa que se trata de maduromicose, sem entretanto trazer a favor desta suposição uma prova de valor.

DELBANCO afirmou a existência da maduromicose na América, estribado nos exames de muitas preparações enviadas ao laboratório de UNNA por ADAMI e HYDE.

A meu ver, os primeiros casos observados no Brasil foram os do velho clínico inglês Dr. RICARDO DE GUMBLETON DAUNTRE, que viveu longos anos em Campinas.

Descreve o Dr. DAUNTRE nas suas *Med. Letters from Brazil*, publicadas em Dublin no ano de 1861, a tal doença chamada "cupim", de marcha lenta, e por ele identificada à maduromicose.

A êsse trabalho se refere o Dr. LINDENBERGE em sua memória sobre "Dermatomicoses brasileiras", apresentada ao IV Congresso Médico Latino-Americano e o Dr. DURVAL OLYMPIO DE AZEVEDO, em sua tese inaugural: — "Alguns estudos sobre o micetoma", 1911, Baía.

Em 1876, MANOEL VICTORINO, se bem que não tivesse observado a doença em nosso meio, fez na sua tese inaugural — "Moléstias parasitárias nos climas intertropicais" — um estudo sobre o *Chionyphe Carteri*, reunindo as ideas até então dominantes sobre a questão.

Na Baía, o primeiro caso foi observado pelo Dr. PACHECO MENDES, em 1894. O segundo, em 1901, ainda o foi pelo mesmo Professor. Essas duas observações, sem estudo parasitológico, veem assinaladas na tese inaugural do Dr. JOSAPHAT DA SILVEIRA BRANDÃO, Baía, "Do Micetoma". Duas fotografias acompanham essas observações.

JULIANO MOREIRA relatou um caso por ele observado na Baía, em 1902.

Em 1907, GONÇALO MONIZ estudou um caso na enfermaria de São José do Hospital Santa Isabel. Essa minuciosa observação foi apresentada pelo autor à Sociedade de Medicina da Baía em 1910. GONÇALO MONIZ diagnosticou o caso de maduromicose de VINCENT, a-pesar-de não ter conseguido cultivar e isolar o fungo.

Essa diagnose foi confirmada pelo notável dermatologista Dr. ADOLPHO LINDENBERG.

Assim se exprime o Dr. LINDENBERG, finalizando o seu exame histológico sôbre esta observação:

“Concluindo, parece-nos que os dados histológicos fornecidos pelo exame da peça e sobretudo o último detalhe assinalado (a zona irradiada), reunidos aos fornecidos pelo exame microscópico, feito em esfregaços das granulações pelo ilustre Prof. Dr. GONÇALO MONIZ, autorizam a identificar o caso presente ao micetoma branco de VINCENT, produzido pelo *Discomyces Madurae*, visto ser esta a única variedade em que até agora se encontrou essa disposição irradiada na periferia das granulações. E' muito possível, porém, que ela exista também em outras variedades ainda não estudadas.

Para completar esta classificação seriam, naturalmente, necessárias culturas e inoculações em animais.

Na ausência dessas, não mais nos resta senão confirmar o diagnóstico de pé de Madura, e de VINCENT. Pelo menos estamos para isto mais autorizados do que o Snr. BRUMPT na sua clássica monografia *d'ensemble*, assimilando o caso descrito por SOMMER em Buenos-Aires à mesma variedade”.

Vê-se, pelo exposto, que o dito caso de pé de Madura foi produzido provavelmente pelo *Streptothrix* de VINCENT, o que, entretanto, não se pode afirmar categoricamente por não ter sido o mesmo cultivado e isolado. Fez-se apenas o exame microscópico.

Em 1914 o Dr. JOÃO PONDÉ observou, num seu cliente morador na Vila de Campos, Rio Real, Sergipe, a maduromicose de grãos amarelos. O doente sofria há muitos anos e até então só havia feito uso do iodeto de potássio.

Em 1916, o Dr. GENESIO SALLES descreveu um caso clínico de micetoma de grãos vermelhos, e o apresentou à Sociedade Médica dos Hospitais da Baía. Essa observação serviu de assunto à tese inaugural do Dr. ALPHEU TOURINHO, em 1917 (Baía) “Sôbre um caso de Micetoma de grãos vermelhos”. Infelizmente nada ficou apurado consoante à parte parasitológica, porquanto o fungo não foi isolado, nem estudado.

Em 1916, diagnostiquei um caso de maduromicose de grãos amarelos em material que me apresentou o Dr. AFRÂNIO AMARAL. O exame tornou-se bem patente depois que as preparações dos grãos foram submetidas ao ultra-microscópio.

Os últimos casos de maduromicose aparecidos na Baía são os que servem de tema às presentes observações.

O excelente estudo do Dr. LINDENBERG — “Un nouveau Mycetome” — não trata de um caso de pé de Madura, pois a localização da doença se fez na perna, deixando indemne o pé.

O eminente parasitologista brasileiro, Prof. SEVERIANO DE MAGALHÃES, publicou em 1916 nos Anais da Policlínica Geral do Rio de Janeiro, uma observação magistral, sôbre “Um caso de Micetoma podal de grânulos branco-amarelados”.

Em 1916, o Dr. DEMOCRITO LINHARES observou dois casos de maduromicose no Rio de Janeiro e em 1917, o Dr. HERACLES DE SOUZA ARAUJO publicou um outro caso.

O Dr. LORDI publicou em 1918 no Boletim da Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo um caso de pé de Madura. Diz o Dr. LORDI que “histologicamente este caso poderia ser classificado como de

actinomicose do pé provocando os mesmos sintomas do micetoma do Oriente.

No que diz respeito aos traços deferenciais, conseguidos principalmente pela cultura, silenciámos porque não nos foi dado obtê-los”.

Recentemente, tive conhecimento, pela leitura do parecer do Dr. EMILIO GOMES, apresentado à Academia Nacional de Medicina em Junho de 1918, do isolamento e classificação de uma nova madurela — *Madurella Oswaldoi* — pelo notável micologista Dr. PARREIRAS HORTA. O material que serviu para êste estudo foi retirado e trazido do Acre pelo sábio OSWALDO CRUZ, de um doente de maduromicose de grãos pretos.

•
•

O pé de Madura, diz CASTELLANI, foi confundido por muito tempo com afecções tuberculares e com a elefantíase do pé; êste erro não é mais possível com os modernos métodos de pesquisas microscópicas, os quais também permitem distinguir esta doença das afecções framboésicas dos pés.

NOEL MARTIN e A. LAURENT citam uma observação feita num indígena de Oued-Atménia — Constantina, que apresentava um tumor elefantíaco do pé, com o aspecto de um pé de Madura. A perna foi amputada e a crença dos observadores era que se tratava de um pé de Madura.

Teem-se observado casos de doenças outras que simulam o pé de Madura ou pé de Cochim.

Em 1818, percorrendo o naturalista bavaro MARTIUS, o distrito diamantífero, em Minas Gerais, observou uma doença bastante frequente nos negros que se ocupavam na mineração.

Eis a descrição por êle feita em sua monumental obra “Reise in Brasilien”.

“O grande número de negros que habita o distrito, infelizmente, apresenta, e de modo muito frequente, o triste quadro da elefantíase, de que muitos são atacados”. Não quero nem devo discutir se os casos observados por MARTIUS eram de natureza filariósica, micósica ou outra; a isto não me atrevo, além do mais, por ser discussão inútil aqui.

E, se me refiro a essas notas que abaixo transcrevo é com o só intuito de reviver a questão para ser melhor estudada.

Aos colegas residentes naquelas paragens: Lavras da Bandeirinha, Itambé, Currealinho, Linguica, Serviço de Mata-Mata, no Ribeirão do Inferno, etc., segundo a enumeração de MARTIUS, cabe observar e verificar se ainda por lá existem, na população actual, casos da referida doença, afim de lhe precisar a natureza.

Eis a observação a que nos vimos de referir:

“A elefantíase consiste numa enorme inchação dos pés, joelhos para baixo, até aos dedos, correndo paralelamente com o endurecimento e espessamento do epitêlio e com a diminuição da sensibilidade.

A locomoção é unicamente embaraçada por causa do volume do membro. As vezes, apresenta-se o pé de quasi igual espessura em toda a sua extensão, e observámos que o diâmetro é de 8-10 polegadas e que os dedos se perdem quasi completa-

mente na massa enormemente aumentada. Muitas vezes se encontrava um só pé affectado em tão alto gráo. A doença se apresentava mais em homens do que em mulheres, estando assim de algum modo em opposição com a papeira, doença endémica em S. Paulo, que aí é mais freqüente nas mulheres. Em homens brancos nunca observámos esta doença. Parece-nos que nestes (nos brancos) semelhantes colecções e hiperplasias se dão mais na esfera dos órgãos glandulares do que no sistema cutâneo.

A doença de que nos vínhamos occupando (elefantíase) quanto à sua marcha, morosa e indolente, e à pouca parte que nela toma o resto do organismo, parece ter muita semelhança com formas numerosas da lepra, e no Brasil é em geral considerada com uma espécie dela. Dizem, porém, que ela é muito menos contagiosa do que a lepra. Não nos atrevemos a considerar se ela provém de uma discrasia leprosa ou sifilítica. Mas, de certo, parece que a sua patogenia consiste, principalmente, numa inflamação dos vasos linfáticos das extremidades e numa consequente obturação dos mesmos por uma linfa mais espessa, num derramamento no tecido celular, e na inflamação daí proveniente de todos os tecidos epidérmicos. Embora a doença já esteja bem desenvolvida, contudo nem sempre existe a febre. Mas, uma expressão de fraqueza e de prostração, falta de appetite, inflamação ou corrimento dos olhos indicam a doença, que pode durar muitos anos, até passar a um estado tísico ou hidrópico.

A epiderme é tensa, dura, insensível, ora sem excrescência alguma, ora coberta de verrugas, calosidades, fendas, herpes, escamas, pústulas e crostas. A côr da epiderme raras vezes se acha modificada, ou então passa do preto para o preto acinzentado. Não sabemos se esta doença está em especial relação com o sistema sexual, contudo nunca a observámos antes da puberdade, porém, as mais das vezes, entre 36-50 anos de idade.

A existência da elafantíase nos planaltos de Minas, onde a encontrámos muito mais freqüentemente do que em outros logares, parece confirmar a observação já feita por vários médicos de que a doença domina regiões abertas e sem florestas. E' sabido que ela é freqüente em várias ilhas das Antilhas, como em Barbados e Antígua (*).

Pesa-nos dizer que encontrámos muitos doentes no mais completo abandono, porque os infelizes foram alforriados por seus senhores para não contaminarem outros escravos.

No Brasil recomendam como remédio mais eficaz o antimónio e o arsénio, e êste método parece concordar com o do Snr. MATTOS que prescreve, com muito successo, pílulas de pimenta e goma arábica com um gráo de arsénio, durante 5 dias, juntamente com uma infusão de raizes. Cf. ALARD, "De l'inflam-

(*) "A inchação leucoflegmástica dos pés, a partir dos joelhos para baixo, que é freqüente em muitos logares da Índia oriental como, por exemplo, em Cochim (chamando-se aí os pés inchados "Pés de Cochim"), parece ter uma patogenia diferente. Incrimina-se sobretudo o uso das águas e a alimentação de peixes. Cf. ALARD, segunda viagem na Pérsia, de MORIER".

mation des vaisseaux lymphatiques dermoïdes, maladie désignée par les auteurs sous le nom d'Éléphantiasis, etc. Par. 1824".

OBSERVAÇÃO DE UM CASO DE MADUROMICOSE DE GRÂNULOS
BRANCO - AMARELADOS

Pratiquei alguns exames de laboratório para firmar o diagnóstico e determinar qual a espécie do fungo responsável pela lesões de um caso de maduromicose de que era portador um doente da clínica nosocomial cirúrgica do Prof. CAIO MOURA, da Faculdade de Medicina da Bahia.

Eis a observação do que precedeu às pesquisas micológicas:

J. T. C., 52 anos, branco, natural de Sergipe, fazenda Jacurici, à margem do Rio Real, no município de Campos, casado, lavrador e criador.

Deu entrada na enfermaria S. José, a 31 de Maio de 1917.

O estado geral era bom.

O paciente apresentava o pé esquerdo bastante hipertrofiado, com muitas fístulas, pelas quais se eliminava pus, às vezes sanguinolento, contendo grânulos branco-amarelados.

Alguns pontos, sedes de antigas fístulas, achavam-se cicatrizados; outros despigmentados.

Notavam-se muitos botões de côr vinhosa. Na planta do pé, na região correspondente à raiz dos dedos, e um pouco mais abaixo, observava-se uma pequena saliência bastante intumescida, parecendo um abcesso, prestes a se abrir (Estampa XXXIV; figs. 1 e 2).

Informando-me de como se iniciara a doença, referiu-me o paciente que desde 1900, notara um pequeno tumor, a princípio julgado um lombinho (*), do tamanho de um caroço de cajá, situado no pé esquerdo, entre o quarto e o quinto dedos, quatro a cinco centímetros acima da raiz dos mesmos.

A pele que o revestia apresentava a côr normal.

Algum tempo depois, apareceram mais dous novos tumores *semelhantes ao primeiro*.

O pé começou a aumentar de volume e outros tumores apareceram; êstes abriam-se e transformavam-se em crateras que eliminavam um líquido viscoso encerrando grânulos branco-amarelados.

Referiu-me o paciente que em tempo sofrera uma *espetadela* no dorso do pé, não se recordando, precisamente, do ponto lesado.

O tumor desenvolveu-se lentamente até chegar a dificultar o uso do calçado.

Antes da doença, não usava constantemente do calçado, e só o fez depois do seu aparecimento para proteger o pé lesado. Mais tarde foi obrigado a andar descalço novamente, em consequência do exagerado volume a que atingiu o pé (Estampa XXXIV; fig. 3).

Acrescenta o doente que, quando são, se ocupava em percorrer as catingas, à procura de gado.

E' por demais conhecida a natureza da flora das nossas catingas, ricas de vegetais espinhentos, cactáceas e de plantas outras rupestres.

(*) Lombinho (nome popular do cisto sebáceo).

Inúmeros foram os traumatismos que sofrera nos pés.

Amador de caçadas, especialmente das de veado campeiro, internava-se pelas caatingas; e, para não espantar o animal, com o estalido das folhas secas e dos gravetos, costumava ir sempre descalço.

Descrevendo a marcha da doença, eis o que de mais importante referiu o doente: em derredor do primitivo tumor, apareceram muitos outros pequenos, a princípio três, depois mais cinco e, finalmente, outros muitos, que abcedavam, e deixavam fluir um pus contendo sempre grânulos branco-amarelados.

As fístulas continuavam sempre eliminando pus, não em abundância, porém, encerrando sempre os referidos grânulos, ora maiores, ora menores, semelhantes a *lêndreas*, no dizer do doente.

Na planta do pé, em ponto diametralmente oposto ao primitivo tumor, surgiram muitos outros, pequenos, que também supuraram expelindo grânulos.

O mesmo se deu em quasi toda a extensão do pé, que foi invadida, ficando apenas isentos o calcanhar e o tærço posterior da planta (Estampa XXXIV; fig. 4).

Das fístulas, umas sararam, completa e definitivamente: outras renovaram-se, depois de aparentemente curadas.

Uma só vez, disse o doente, sentira dores profundas no pé; isso mesmo há dez anos passados.

Hipertrofia sempre houve, desde o começo; de febre, jamais se sentira.

A atrofia dos músculos da perna esquerda começou a se acentuar, há dez anos.

Essa atrofia, actualmente bem patente, estende-se até a coxa correspondente.

No pé doente contei cerca de 55 fístulas. Referiu o doente que havia sudorese abundante no pé e perna correspondentes.

Em 11 de Outubro de 1917 o paciente sofreu a amputação da perna, no tærço inferior. Por êle soube que na cidade de Campos, Sergipe, morava um senhor, acometido de doença semelhante à sua. Ha quatro anos viera à Baía, consultar-se com o Dr. JOÃO PONDÉ. Em conversa com êsse colega, tive não só a confirmação do informe, como ainda de que se tratava de um caso de pé Madura clinicamente diagnosticado.

O doente usou diversos medicamentos: iodeto de potássio *per os*; iodeto de sódio em injeções endoflébicas. O título da solução foi a 10 %. As injeções foram feitas, no começo, em doses de 0,5 e de 1,0, alternadamente, chegando-se a fazer duas injeções de 6,0 cada uma.

Não se observou o menor efeito favorável.

Exame radiológico. Vê-se, pela radiografia, que o terceiro e o quarto metatarsianos denotam diminuição de espessura, estão bastante rarefeitos, mesmo comparados ao quinto metatarsiano.

As articulações dos terceiro, quarto e quinto metatarsianos com as falanges respectivas não se mostram normais.

Na extremidade do quinto metatarsiano, próximo à articulação metatarso-falangiana correspondente, parece haver perda de substância óssea; igualmente se verifica não estarem normais a falange, a falanginha e a falangeta do quarto dedo do pé (Estampa XXXV; fig. 1).

Exame dos grânulos. Os grânulos são branco-amarelados e de tamanho variável.

Os esfregaços feitos com o material dos grânulos tomaram o Gram.

Notei um intrincado de filamentos, muito delgados, verdadeiramente ramificados, não septados, e, no micélio, muitas granulações pequeníssimas, ora esféricas, ora em forma de bastonetes.

Não consegui ver clavias, nem órgãos de frutificação.

•
• •

Discomyces bahiensis. sp. n. Afim de obter culturas puras do parasito, procurei retirar os grânulos das crateras por onde se eliminavam. Êsses grânulos, de côr amarelada, foram lavados em agua destilada e fervida, sendo depois transportados para os diversos meios de cultura, onde uns eram esmagados, e outros conservados inteiros.

Os meios de cultura foram: as geloses de SABOURAUD, glicerinala, maltosada e raspaturada, a batata inglesa, a batata doce, a bananã dá terra, o inhame, a infusão de palha e a água de batata, etc..

No fim de alguns dias começou a se desenvolver, em roda do grão semeado na batata inglesa, um cogumelo que pelos seus caracteres culturais muito se assemelhava ao *Discomyces Madurae* de VINCENT.

Muitos tubos de cultura foram abandonados, por se acharem poluídos por cogumelos outros, que invadiram logo todo o meio; isso, porém, não se deu com outros tubos — batata inglesa —, nos quais pude observar o desenvolvimento em torno dos grãos e dos fragmentos dos mesmos grãos esmagados.

Amputada a perna, pude servir-me da peça e dela procurei retirar o material, em melhores condições, para novas pesquisas.

Auxiliado pelo Prof. MARIO ANDRÉA, abri diversos focos e com todos os cuidados de assepsia retirei os grânulos, que foram semeados em muitos tubos de gelose SABOURAUD e na batata inglesa.

Na gelose de SABOURAUD o cogumelo não se desenvolveu; porém na batata inglesa, se bem que mui lentamente, o fungo desenvolveu-se, e as culturas apresentaram o mesmo aspecto já observado nas primeiras culturas obtidas.

Batata inglesa. Os grânulos retirados e rigorosamente tratados, segundo ordena a técnica micológica, foram colocados sôbre a batata inglesa onde observei que se desenvolveram muito lentamente: três meses, mais ou menos, foram necessários para que as culturas se manifestassem pujantes.

As culturas, obtidas depois pela repicagem, desenvolveram-se mais rapidamente; algumas conservavam sempre a côr esbranquiçada, como se cobertas de polvilho.

E' provável, como acertadamente disse BODIN, que sendo variada a composição do meio, os cogumelos não apresentem caracteres absolutamente constantes. Assim refere o mesmo autor, quando trata do *Discomyces asteroides*, cultivado na batata: "Colonies verruqueuses, rapidement confluentes, grisâtres ou ocre-jaunes, suivant la composition de la pomme de terre".

As colónias do *Discomyces* que isolei e estudei, no comêço apresentavam-se ligeiramente róseas, tornando-se rubras depois (Estampa XXXVI; fig. 1).

Essa coloração rubra conserva-se, ficando mais escura, à proporção que a cultura envelhece.

Nas culturas muito antigas a côr escura é bem acentuada (Estampa XXXVI; fig. 2).

O aspecto típico, das culturas na batata inglesa, é amoriforme.

Cultivando o *Discomyces Madurae* neste mesmo meio, veja-se o que observaram BLANC e BOUQUET — “La pomme de terre — Nôtre *No-cardia* y donne en moins d'une semaine de colonies cérébriformes, dont la majorité se colorent rapidement en rose et qui, en vieillissant, prennent un aspect blanc, efflorescent, puis desséché”.

Do que tenho observado, concluo ser a batata o meio ótimo para êsse cogumelo. Na água dos tubos com batata, o *Discomyces bahiensis* se desenvolve em forma de grânulos brancos, muitas vezes colados às paredes do tubo, ou no fundo.

Batata doce. O resultado aí não foi vantajoso.

Nas *geloses* maltosada, glicerizada e respadurada, até agora não obtive resultado.

Meio de Sabouraud. Até hoje não consegui cultivar, nesse meio, o novo parasito, sendo de notar que nele se desenvolve o *Discomyces Madurae*, dando culturas branco-acinzentadas.

Banana da terra. O cogumelo não se desenvolveu nesse meio.

Inhame. O cogumelo desenvolveu-se muito lentamente; depois de 40 dias de trasplantedo, observei que as culturas eram de coloração róseo-esbranquiçada, umas, e rósea mais intensa, outras.

Cenoura. As culturas a princípio se apresentavam esbranquiçadas, húmidas, tornando-se depois ligeiramente róseas. O meio conserva a mesma côr.

Infusão de palha. Desenvolvem-se grânulos brancos, aderentes às paredes dos tubos e depositados no fundo.

Água de batata inglesa. No fim de alguns dias notam-se flocos esbranquiçados. Em preparações coradas feitas com o líquido dessas culturas o parasito apresenta-se com aspecto baciliforme.

As preparações feitas com o cogumelo das culturas revelaram filamentos muito delgados e ramificados (Estampa XXXV; fig. 2).

A espessura desses filamentos micelianos variava de $1\mu,4$ limite superior, sendo, porém, mais freqüentes os de 1μ e $1\mu,2$.

Corado pelo Ziehl, pelo Gram e pelo violeta de genciana não parece haver septação no micélio; entretanto, no interior observa-se o protoplasma retraído ou fragmentado em granulações finíssimas, que se coram intensamente.

Entre estas granulações, em forma de cócos ou baciliformes, existem pequenos espaços vazios de extensão variável.

Nos filamentos vazios distingue-se claramente a membrana externa menos corada.

Nas mesmas preparações havia pequenos corpos redondos, isolados, e bastonetes, os quais podem ser considerados, estes, como artículos, fragmentos do micélio; aqueles, como endósporos, que se libertam. Os bastonetes podem ser também considerados como estado inicial de desenvolvimento dos esporos livres.

•
•

Estudando o *Discomyces* que consegui isolar, comparativamente ao *Discomyces Madurae*, cheguei a concluir que a sua evolução demorada,

o aspecto da sua cultura na batata inglesa, e o não desenvolvimento no meio de SABOURAUD, entre outros factos observados, podem bastar para caracterizá-lo como uma nova espécie. E assim o apresento, propondo de logo a denominação de *Discomyces bahiensis*, já empregada no curso da descrição que acabo de fazer.

MADUROMICOSE DE GRANULOS PRETOS

Observação do Prof. BORJA

“Em 18 de Fevereiro de 1918, deu entrada ao Hospital Santa Izabel P. G. S., com 23 anos, pardo, casado, lavrador, residente em Sta. Luzia, no Estado da Baía.

Interrogado sôbre os motivos por que veio ter ao Hospital, informou que há cêrca de dez anos lhe surgiram umas rachaduras no sulco dígito-plantar do pé direito e, após, um pequeno nódulo na extremidade plantar do quarto dedo do aludido pé, nódulo incolor, apresentando as dimensões um pouco maiores que as de um grão de milho; foi seguido de outros que se gruparam derredor daquele, orientando-se da face externa do referido dedo para o dorso do pé.

O nódulo primitivo se não ulcerou; não sucedendo o mesmo com os seus satélites que, sob a influência de medicaçãe tópica (cataplasmas de farinha de mandioca, sucos vegetais, etc.) se abriram em crateras, por onde surdiu sorosidade esbranquiçada, viscosa, de mistura com umas granulações pretas, semelhantes a pólvora de caça.

Dores vagas ao princípio sentia o doente nos pontos em que existiam os tubérculos irradiados por todo o pé; depois, de tempos em tempos, surgiam sintomas dolorosos que muito lhe faziam sofrer. Essas dores periódicas coincidiam com fenómenos inflamatórios da região affectada.

Ainda como informe, disse-nos o doente que como trabalhador do campo e andando com os pés descalços, muitas vezes fôra ferido pelos acúleos de diversas plantas da flora sertaneja, como a sensitiva, o jua-zeiro, *jurema* e outras, não podendo, porém, afirmar se a êsses traumatismos se seguiu o aparecimento das lesões, na íntima relação de causa e efeito.

P. G. S. que é um pardo, dotado de boa constituição, não tendo sofrido de moléstias venéreas, exhibe o quarto dedo do pé direito sensivelmente deformado e aumentado de volume.

Em toda extensão dêsse dedo e nas suas diversas faces observam-se pequenos nódulos de dimensões variáveis, os maiores não excedendo ao tamanho de um grão de milho, todos, porém, mais ou menos pigmentados de pequenas granulações pretas, como se fossem pólvora encistada.

Na face dorsal do terceiro dedo, ao nível da parte média da falange, percebe-se apenas um pequeno tubérculo.

Na região dorsal do pé direito, em continuação ao quarto dedo, observa-se um entumescimento em cuja superfície estão situados cinco nódulos ulcerados (Estampa XXXV; fig. 3).

Nessa região a pele apresenta-se com uma pigmentação mais accentuada; nas partes vizinhas ao processo mórbido, ela se conserva normal.

A intumescência acima descrita deslisa sôbre os planos profundos, parecendo não ter aderência com os músculos, as aponeuroses e os tendões subjacentes.

Os diâmetros do pé, bem como os da perna, a não ser nos pontos em que existe a tumefacção, são iguais aos do membro são.

As unhas não apresentam alteração alguma especial.

O sistema linfático parece não estar comprometido; não se percebe adenopatia.

Íntegros eram os movimentos das diversas articulações do pé, e no que toca ao sistema ósseo, não nos pareceu que houvesse qualquer alteração.

Com o intuito de colher as granulações pretas que se percebiam incrustadas no tecido patológico, permitia o paciente que fizéssemos a expressão dos tubérculos, depois de destruir, com a ponta do bisturi, delgada membrana, que às vezes forrava as crateras, sem que acusasse sofrimento.

Os tecidos assim tratados quasi não angravam; apenas uma sorosidade de leve corada pelo sangue aparecia, trazendo em suspensão as referidas granulações de cor preta.

Estas eram de consistência dura e, quando esmagadas na lâminas das preparações, se reduziam a delgadas películas.

Não pudemos submeter o nosso doente às provas radiográficas e radiológicas.

Com os dados colhidos e expostos em largos traços, não nos foi difícil firmar o diagnóstico clínico de micose podal enquanto esperávamos a confirmação do laboratório.

Ao Prof. PIRAJÁ DA SILVA confiámos a pesquisa do cogumelo.

Depois de longos e pacientes estudos, conseguiu o Prof. PIRAJÁ DA SILVA isolar e classificar o parasito como uma espécie nova.

Pudemos no decurso da intervenção observar macroscopicamente as lesões produzidas pelo cogumelo.

Sómente a pele e o tecido celular subcutâneo apresentavam alterações. A pele estava espessada, dura, apresentando pequenas lojas cheias de um tecido mucilaginoso, de coloração amarelada, sulcada de numerosas estrias negras, emaranhadas, como se fôsem mechas de cabelo finíssimo.

Em alguns pontos notavam-se pequenos cistos contendo granulações negras; em outros, nódulos amarelados.

O tecido celular subcutâneo, duro e espesso, apresentava as mesmas alterações.

TRATAMENTO. O doente foi submetido ao tratamento por meio de preparações iodadas, empregadas interna e externamente, sem resultado. Fizemos em torno do fóco injecções de iodargol, em pura perda.

Por fim resolvemos intervir cirurgicamente com intuitos conservadores.

As lesões não eram tão adiantadas a ponto de contraindicarem uma intervenção económica; fizemo-la. Praticámos a desarticulação do dedo afectado, a ablação dos tecidos contaminados e tratámos as superfícies sangrentas com o termocautério em demorado contacto.

Fizemos correr, em abundância, tintura de iodo sobre a ferida, retirando em seguida com alcool o excesso de iodo.

Procurámos por meio de alguns pontos de sutura aproximar os tecidos e collocámos um penso húmido iodado que se renovava todos os dias.

A cicatrização fez-se por segunda intenção. O paciente teve alta curado. Será definitiva a sua cura? O tempo encarregar-se-á de responder".

ESTUDO HISTO-PATHOLÓGICO DOS DOIS CASOS DE MADUROMICOSE

Maduromicose de grânulos pretos

“Em derredor do parasito, se estabelece uma verdadeira zona de separação constituída de uma porção de tecido de delgada fibrilação colágena suportando um parênquima entretecido de polimorfonucleares, linfócitos e elementos fibroplásticos.

Depara-se-nos, a seguir, outro tecido de granulação composto de elementos epitelioides em vasta cópia e células gigantes em menor número, testificando a natureza da lesão.

Por entre êstes elementos, os vasos antigos e de formação recente são contornados por linfócitos em massas compactas.

As células epitelioides, muita vez, dispõem-se em mosaico e infiltram-se de granulações pigmentares, a ponto de, em algumas células, abranjerem a área do citoplasma, deslocarem o núcleo, emprestando-lhes, desta arte, a feição de células pigmentares.

Com respeito à natureza do pigmento, a suposição é que seja do próprio cogumelo, fagocitado pelas células epitelioides. Estes elementos, nados do endotélio dos vasos sanguíneos e linfáticos, sofrem a miude modificações nutritivas em seu citoplasma, as mais das vezes muito pronunciadas.

O estroma da lesão é formado de tecido colágeno disposto em faixas, hiperplasiado, com degeneração hialina em muitos pontos, abrigando por entre suas traves verdadeiros cordões de linfócitos.

Os vasos e os nervos são atingidos freqüentemente pela degeneração hialina.

As fibrilas elásticas, em alguns logares, conservam-se íntegras; ao aproximar-nos, porém, do fóco do parasito, encontramos-las desagregadas (Estampa XXXVII; figs. 1 e 2).

Maduromicose de grânulos amarelos

A reacção nesse caso enquadra-se no tipo das inflamações nodulares, sem células gigantes, sem afluxo de células epitelioides.

Encontram-se estas últimas em reduzido número, dispostas discretamente ao pé de alguns capilares. Circundam o parasito vasta camada de linfócitos e alguma forma recente de elementos fibroplásticos. Os vasos e nervos sofrem em muitos pontos freqüentes invasões dos elementos inflamatórios.

O tecido colágeno apresenta, em alguns distritos, hiperplasia de suas fibras.

Estudando-se comparativamente as duas doenças, vê-se que no caso da dos grânulos amarelos a inflamação não é tão intensa como na de grânulos pretos. Ausência de células gigantes.

Não ha pigmentos visíveis ao microscópio. O tecido colágeno não é tão atacado como na de grânulos pretos" (Estampa XXXVII; fig. 3).

Ao Professor LEONCIO PINTO devo a gentileza dêste estudo histopatológico das lesões produzidas pela *Madurella Ramiroi* n. sp. e pelo *Discomyces bahiensis* n. sp.

Madurella Ramiroi sp. n.

Dei essa denominação à *Madurella* que estudei no caso de Maduromi-
cose de grãos negros, em homenagem à memória do Cons. RAMIRO
AFFONSO MONTEIRO, notável professor de Clínica Médica da Facul-
dade de Medicina da Baía.

Meios em que cultivei a *Madurella Ramiroi*

Banana da terra. O desenvolvimento das culturas nesse meio foi insignificante. No líquido de dois tubos notei grandes flocos brancos, no centro de cada um dos quais havia um ponto negro, visível a olhos desarmados.

O líquido era ligeiramente escuro.

Inhame. As culturas desenvolveram-se regularmente; entretanto não apresentaram a mesma pujança que na batata inglesa, de que adiante tratarei.

As culturas, de côr pardo-escuro no centro e cinzenta nos bordos poli-
cíclicos, são de aspecto liquenoide.

Na água dos tubos havia muitos flocos brancos, de diversos tamanhos, com os mesmos pontos já assinalados, no centro dos flocos. Muitos dê-
ses flocos aderiram à parede dos tubos, na parte inferior que contém
água.

Batata doce. O cogumelo desenvolve-se melhor nesse meio do que na
banana da terra; porém, não se mostra ainda tão viçoso como na batata
inglesa.

O meio de cultura enegrece à proporção que a cultura envelhece. Há
no líquido os mesmos flocos brancos, tendo pontos negros no centro,
como já disse.

Cenoura. Desenvolvem-se as culturas regularmente, nesse meio,
enegrecendo-o. São elas de coloração pardo-acinzentada, tendo a superfície
irregular, verrucosa.

Batata inglesa. Dos meios de cultura em que se desenvolve o fungo, é
êste um dos melhores.

O aspecto da cultura é irregular, côr de ocre, e o meio escurece cada
vez mais, à proporção que a cultura envelhece. O mesmo se observa no
líquido do tubo (Estampa XXXVI; fig. 3). No fim de algum tempo o
líquido e a batata ficam negros como o nanquim.

Convêm notar que essa coloração é devida ao fungo que aí se desen-
volve no líquido, comunicando-lhe essa côr, devida a um pigmento negro.

Na água de batata, o desenvolvimento também é abundante, formando-

se tufos que crescem e, no fim de certo tempo, se cobrem de pequenas granulações negras (Estampa XXXVI; fig. 4).

Infusão de palha. As culturas do cogumelo nesse meio se desenvolvem, formando tufos brancos, aderentes às paredes do tubo ou depositados no fundo. Depois de muito tempo transformam-se em grãos negros, os quais eliminados pelas crateras do pé de Madura de grãos pretos, como no caso que é assunto desta observação (Estampa XXXVI; fig. 5).

Gelose glicosada de Sabouraud. O desenvolvimento é relativamente rápido; as culturas são escuras e de aspecto cerebriforme. O meio enegrece nos pontos em que se acham implantadas as culturas (Estampa XXXVI; figs. 6 e 7).

Na gelose maltosada, a *Madurella Ramiroi* também se desenvolve com facilidade, tomando o aspecto cerebriforme (Estampa XXXVI; fig. 8).

O cogumelo, estudado nas culturas em gota pendente, é estéril; os filamentos são septados; uns delgados e regulares e outros mais espessos, formados de artículos moniliformes e irregulares, tendo no máximo $2\mu,71$ de largura.

Os filamentos mais delgados são constituídos por artículos cilíndricos e originam-se muita vez dos clamidósporos, intercalares ou terminais e dos filamentos de artículos moniliformes (Estampa XXXVIII; fig. 1).

Encontram-se muitas e grandes células esféricas, destacadas, principalmente nos esclerotos, medindo no máximo $22\mu,14$ (Estampa XXXVIII; fig. 2).

Provavelmente são grandes clamidósporos idênticos aos que se encontram no centro dos cortes dos grãos negros, no caso da maduromicose de que me ocupo.

Os clamidósporos e as oídias que ainda não se dissociaram, podem emitir brotos que se transformam em filamentos mui delgados comparativamente aos mais antigos.

Notei impregnação do protoplasma do micélio por uma substância corante amarelo-pardacenta (tirosinase?). Também se encontram incluídas no protoplasma numerosas gotículas de uma substância oleosa, corável pelo Sudan III (Estampa XXXVIII; fig. 3).

Jamais consegui culturas em três a quatro dias, nas primeiras semeaduras; e, nem em vinte e quatro horas, nas repicagens, como disse BRAULT ter obtido com a *Madurella mycetomi*.

As minhas culturas foram feitas na temperatura ambiente.

PINOY, quando estudou a *Madurella mycetomi*, diz ter observado, nas culturas em gota pendente, formação de clamidósporos, na extremidade de filamentos mais ou menos compridos, comparáveis aos *clous faviques*.

O mesmo autor cultivou a *Madurella mycetomi* no meio de SABOURAUD e assim se expressa: "En gélose de Sabouraud, il se forme un duvet fin, gris, blanchâtre, devenant jaunâtre en vieillissant".

Ainda ao que concerne à cultura da *Madurella mycetomi*, no meio de SABOURAUD, diz BRAULT: "Au bout de trente-six heures, la culture est déjà très appréciable, elle se développe en formant des touffes discoïdes blanches, avec une aréole unie".

Não observei êsses caracteres culturais na *Madurella Ramiroi*.

Procurando distinguir a *Madurella Tozeuri* da *Madurella mycetomi* escreveu PINOY: "Ce qui distingue nettement ce parasite de l'*Oospora*

Tozeuri dans les milieux de culture, c'est précisément ce qui l'en distingue au point de vue clinique.

En effet, du même que dans les humaines, on constate la formation à l'intérieur de la gélose de sclerotes noirs, parfois très nombreux, d'un demi à 1 millimètre de diamètre.

La gélose en est comme farcie.

Dans les sclerotes, les articles mycéliens plus ou moins cylindriques, parfois presque sphériques peuvent atteindre jusqu'à 10μ de diamètre. Ces articles ne renferment, généralement, qu'un noyau.

Quoiqu'ayant poursuivi longtemps l'étude de se champignon, nous n'avons jamais pu observer de fructifications supérieures à l'intérieur des sclerotes. Dans l'*O. Tozeuri*, on n'observe que très rarement à la surface de la gélose des ébauches de sclerotes".

Procurando, por sua vez, estabelecer também as diferenças culturais entre essas mesmas Madurelas, BRAULT, em junho de 1911, já dizia: "Au point de vue cultural, il y a certaines différences assez sensibles.

Les cultures de l'*Oospora Tozeuri* poussent plus vite, sont luxuriantes; elles sont blanches, un peu pulvérulentes, comme farineuses.

Les nôtres (o A. se refere à *M. mycetomi*) sont plus discrètes, grises, duveteuses, radiées; parfois elles présentent plusieurs cercles concentriques, elles dissocient mieux que les précédentes. En vieillissant, sur gélose glycosée, sur gélose glycosée glycerinée, nos cultures forment une sorte de membrane couleur amadou qui se plisse: il n'est pas de même pour l'*Oospora Tozeuri* sur les mêmes milieux".

Para maior firmeza do meu juízo submeti as culturas à respeitável opinião do Dr. PARREIRAS HORTA.

Pensa o notável micologista brasileiro, que se trata de uma espécie de *Madurella*, diferente das Madurelas *Oswaldoi* e *Tozeuri*, pelas culturas que têm cor e aspectos diversos: ainda mais, nota diferenças flagrantes entre a *Madurella mycetomi* e a *Madurella Ramiroi* como sejam: a grande quantidade de esclerotos e a pequena porção de pigmento que secreta aquela, relativamente a esta. De facto, sempre encontrei nas culturas da *Madurella Ramiroi*, ao lado de esclerotos, quantidade de pigmento verdadeiramente notável.

A *Madurella Bovi* até hoje não foi cultivada. Das Madurelas cultivadas, a *Madurella Ramiroi* é a quarta conhecida, até esta data.

Fiz inoculações em pombos, ratos, morcegos, etc., mas até hoje não obtive resultado, a-pesar-de ter procurado, em minhas experiências, imitar o que provavelmente se deve dar na infecção natural, isto é, introduzi nas patas destes animais, por meio de espinhos de madeira, os novos cogumelos por mim isolados e cultivados.

Pretendo continuar estas pesquisas, mas, agora, limito-me em apresentar aos competentes este esboço de estudo.

Baía, Setembro de 1918.

SUMMARY

The subject of this paper consists of two interesting cases of Madura-foot, observed in Bahia, documented by clinical examination (and one of them by radiography), by anatomo-pathological study and by microscopical research of the fungi that have produced the lesions.

The first case is a podal mycetoma of yellowish-white granules. The author found and succeeded in isolating a *Discomyces* that develops itself very slowly in the cultural media, assuming a mulberry-like look on potato. It does not grow at all on Sabouraud's medium.

By these characters the author considers this fungus to be different from the *Discomyces madurae* Vincent and he describes it as new species, that he names *Discomyces bahiensis*.

The second case is a podal mycetoma of black granules, from which the author succeeded in isolating, in pure culture, another fungus that develops easily on several media, above all on Sabouraud's glucose-agar, on potato and in straw infusion. Such fungus secretes sclerotia and a great quantity of pigment that alters the colouring of the culture medium, rapidly darkening it.

It is a new species of *Madurella*, that the author calls *Madurella Ramiroi*.

The experimental inoculation of the *Discomyces bahiensis* as well as that of the *Madurella Ramiroi* were attempted in pigeons, rats and bats, but fruitlessly.

Information regarding the works on Maduromycosis, made in Brazil, is given in the text.



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



FIG. 4



FIG. 2



FIG. 3

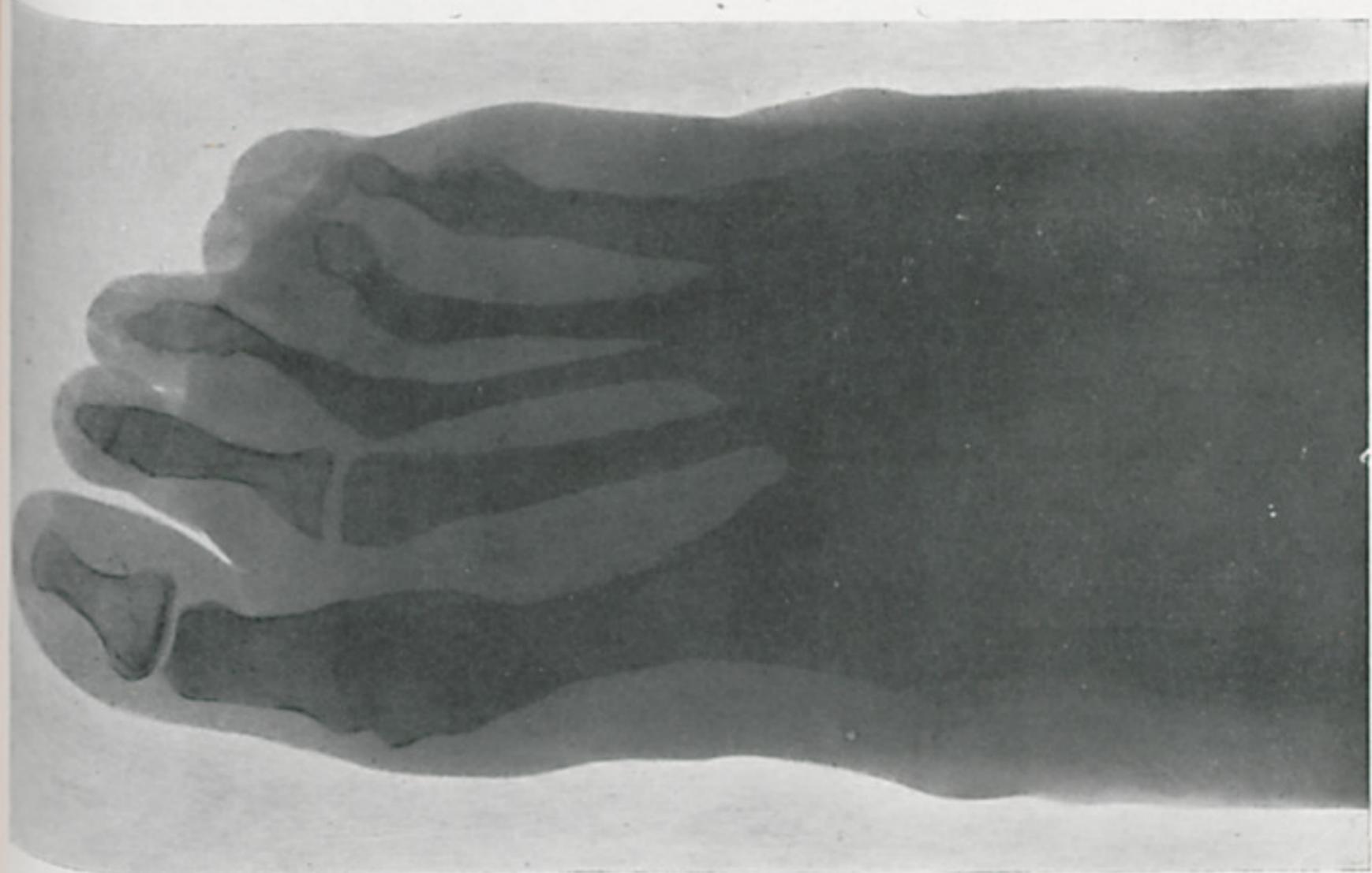


FIG. 1



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 8



Fig. 7

Esteves - dol.

Explicações das Estampas:

Estampa	Fig.	Descrição
XXXIV;	1	— Maduromicose de grãos branco-amarelados (Fotografia do pé do doente. Aspecto da região plantar).
"	2	— Mesmo caso: aspecto do bordo interno do pé.
"	3	— Mesmo caso: aspecto do bordo externo do pé.
"	4	— Mesmo caso: aspecto do região calcaneana.
XXXV;	1	— Mesmo caso: radiografia do pé.
"	2	— <i>Discomyces bahiensis</i> : aspecto microscópico, segundo um preparado corado, oriundo de cultura pura 1 (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 12
"	3	— Maduromicose de grãos pretos: fotografia do pé do doente.
XXXVI;	1	— <i>Discomyces bahiensis</i> : cultura nova em batata inglesa.
"	2	— <i>Discomyces bahiensis</i> : cultura antiga em batata inglesa.
"	3	— <i>Madurella Ramiroi</i> : cultura em batata inglesa.
"	4	— " : cultura em água de batata.
"	5	— " : cultura em infuso de palha.
"	6	— " : cultura no meio glicosado de SABOURAUD, em tubo.
"	7	— " : cultura no meio glicosado de SAUBOURAUD, em tubo (outro aspecto).
"	8	— " : cultura em meio maltosado de SABOURAUD, em balão de ERLÉNMEYER.
XXXVII;	1	— Maduromicose de grãos pretos: aspecto do corte de um grão nos tecidos, segundo uma fotomicrografia.
"	2	— Maduromicose de grãos pretos: aspecto do corte de um grão nos tecidos; fixação pelo líquido de BOUIN 1 (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 12
"	3	— Maduromicose de grãos branco-amarelados: aspecto do corte de um grão nos tecidos, segundo um preparado corado (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 1 12
XXXVIII;	1	— <i>Madurella Ramiroi</i> , segundo um preparado não corado, oriundo de cultura pura (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 1 12
"	2	— <i>Madurella Ramiroi</i> , segundo um preparado, oriundo de cultura pura, corado pelo azul "coton" (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 1 12
"	3	— <i>Madurella Ramiroi</i> , segundo um preparado, oriundo de cultura pura, corado pelo Sudan III (Leitz oc. 1 × ob. — im.). 1 12



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3