

CONSIDERAÇÕES SÔBRE DOIS CASOS DE ACTINOMICOSE (*)

ACADÊMICO NICOLAU IAZZETTI

A — GENERALIDADES SÔBRE A ACTINOMICOSE

1 — *Definições*

Castellani e Chalmers, citados por Floriano de Almeida (3), definem a actinomicose como forma de micetomas nas quais os grãos parasitários são compostos de filamentos micelianos muito finos, não segmentados.

Manson define o micetoma, como “doença micótica dos países quentes, atingindo principalmente os pés, por vêzes a mão, raramente os órgãos internos e as outras partes do corpo. É caracterizada pelo entumescimento e deformação da parte atacada; pela degeneração gordurosa e fusão geral dos tecidos afetados; pela formação de cavidades císticas que se comunicam com canais e que contêm grãos micóticos, nadando em um líquido oleoso ou purulento, que se escôa para a superfície por trajetos fistulosos. A doença tem marcha lenta, não sara espontâneamente e, a menos que se faça um tratamento eficaz, termina ao cabo de muitos anos, pela morte, por esgotamento”

A actinomicose, endêmica em nosso meio, apresenta grande importância médico-social. Ela se manifesta sob aspectos clínicos os mais variados.

2 — *Divisão*

Vimos que a actinomicose é um estado mórbido produzido por fungos pertencentes principalmente ao gênero *Actinomyces*, que nas

(*) Trabalho orientado pelo Dr. Carlos da Silva Lacaz, durante o curso prático de microbiologia da Fac. de Med. de São Paulo (ano de 1946). Vista tal método estimular a produção científica dos alunos, orientando-os em seus trabalhos práticos e colocando-os igualmente, em contacto com o doente, fato êste que é de indiscutível importância no aprendizado de uma microbiologia mais dinâmica, em estreita relação com o clínica.

lesões se mostram sob a forma de grânulos. De acôrdo com a coloração dos referidos grânulos, os micetomas actinomicóticos podem ser divididos em quatro categorias:

- a — Actinomicose dos grãos branco-amarelados.
- b — Actinomicose dos grãos negros.
- c — Actinomicose dos grãos róseos ou vermelhos.
- d — Actinomicose dos grãos verdes.

É no primeiro grupo que se encontra a maioria dos fungos produtores de micetomas actinomicóticos.

Lacaz (4), divide o grupo *a* em:

- a*₁ — Actinomicetos microerófilos ou anaeróbios.
- a*₂ — Actinomicetos aeróbios.

Em *a*₁ encontramos o *Cohnistreptothrix Israeli*. No grupo *a*₂, as espécies mais importantes são: *Actinomyces albus*, *Proactinomyces asteroides*, *Actinomyces brasiliensis* e *Actinomyces madurae*.

Os representantes dos demais grupos (*b*, *c* e *d*) são escassos e não oferecem importância para o assunto que se deseja ventilar no presente trabalho.

3 — Formas clínicas

De acôrdo com a séde do micetoma actinomicótico, podemos distinguir as seguintes formas clínicas:

- a — Actinomicose cérvico-facial ou cefálica.
- b — Actinomicose tóraco-pulmonar ou torácica.
- c — Actinomicose dos membros.
- d — Actinomicose abdominal.

É nosso interêsse despertar maior atenção à actinomicose cérvico-facial e à podal porque estão enquadradas nas nossas observações.

4 — Frequência

Percorrendo as estatísticas, nota-se que em tôdas as partes do mundo, com exceção do Brasil, o micetoma actinomicótico cérvico-facial é o mais comumente encontrado.

Segundo Poncet e Berard (8), na Europa a frequência da actinomicose cêrvico-facial é de 60%. Negroni (6), na Argentina, estudando 50 casos de actinomicose, notou que destes, 25 eram de localização cefálica.

Florianio de Almeida (3), estudando 108 casos de micetomas, aqui encontrados, fez ver que 62,96% eram de localização podal.

Por tudo isto vemos a diversidade da frequência dos micetomas em nosso país, comparando-se com o estrangeiro. Os casos de actinomicose do tipo endógeno tendem a aumentar em nosso meio, de tal modo que a estatística do casos apresentados tendo a ser modificada no decorrer dos anos.

5 — *Prognóstico*

Varia de acôrdo com a localização, precocidade do diagnóstico e instituição de um tratamento intensivo. A doença tem marcha lenta, não cura espontâneamente, afirma Manson, mas instituindo-se um tratamento bem orientado, podemos obter bons resultados clínicos. De um modo geral podemos dizer que o prognóstico é benigno quando o micetoma está localizado nos membros, e tratado com precocidade. Se o tratamento não foi instituído de início, teremos maiores complicações, tais como alterações da textura óssea, e, não raro é necessária a intervenção cirúrgica, com a amputação do pé ou da perna.

O prognóstico nas demais localizações é reservado. Assim, êle é gravíssimo na actinomicose cerebral, onde há formação de numerosos microabcessos, disseminados pela parênquima cerebral. Esta forma, segundo Yasbek (9) se encontra na proporção de 3,9%.

6 — *Habitat dos actinomicetos*

Podemos dividir os actinomicetos em:

A — aeróbidos

B — anaeróbios

Os primeiros vegetam sôbre as gramíneas sendo veiculados em geral por fragmentos de natureza vegetal. É por esta razão que em nosso meio o micetoma podal é mais freqüente. Nossos caboclos, vivendo descalços, em íntimo contacto com corpos vulnerantes de origem vegetal, estão mais facilmente expostos àquêle tipo de lesão micótica.

Êstes cogumelos que vivem em aerobiose, são os agentes da actinomicose exógena, ou "actinomicose rural", segundo Negroni e Bonfiglioli, citados por Lazac (4). Crescem muito bem nos meios de cultura habituais, à temperatura ambiente.

O grupo B é representado pelo *C. Israeli*, que se encontra comumente nas cavidades naturais do homem e do outros animais, vivendo em estado de vida sapráfitica, podendo se tornar patogênico, em determinadas condições.

As extrações dos dentes ou das amígdalas, bem como, outro ferimentos constituem causas predisponentes, para implantação, crescimento e multiplicação do cogumelo. É por esta razão que a actinomicose cérvico-facial geralmente é causada pela *C. Israeli*. Este tipo de lesão é de causa interna, dando como conseqüência a produção da actinomicose endógena ou "actinomicose urbana", segundo Negroni e Bonfiglioli.

Este parasito só se desenvolve bem em meios mantidos em anaerobiose. Não cresce em temperatura ambiente. Nas cavidades naturais, eles vivem bem à custa das bactérias acróbias, que empobrecem a atmosfera em oxigênio.

Negroni (7) fazendo cultura de grãos actinomicóticos provenientes de 6 casos de micetoma cérvico-facial, conseguiu cultivar em anaerobiose 5 amostras, não obteve culturas em aerobiose em nenhum dos seis casos. Isto vem confirmar cabalmente que é o *C. Israeli*, o causador da actinomicose sérvico-facial, na maioria dos casos.

B — ETIOPATOGENIA DAS FORMAS ENXÓGENAS E ENDÓGENAS DA ACTINOMICÓSE

O traumatismo constitui causa predisponente, de grande significação, na patogenia da actinomicose. Ferimentos com corpos vulnérantes de natureza vegetal, principalmente, constituem portas de entrada do fungo, o qual pode aí se implantar, reproduzindo o quadro de micetoma.

Yasbek (9) em sua tese de doutoramento cita na obs. n.º VII um caso de micetoma no qual o doente afirmou que a sua moléstia apareceu algum tempo depois de se ter ferido na perna direita, com uma haste de milho. No lugar de traumatismo, surgiu um nódulo de tamanho aproximado de uma ervilha. A este nódulo seguiram-se outros com idêntico aspecto, até que oito anos mais tarde, um pouco abaixo de ponto lesado, se formou um novo tumor, pequeno e nodular, que, ulcerado, eliminou um pequeno corpo estranho, afirmando o doente ser este um fragmento de caule de milho.

Boström, citado por Yasbek, verificou em 32 animais com actinomicose de maxilar, a presença de fragmentos vegetais recobertos pelo parasita, encravados entre as gengivas e os dentes, nos abscessos, nos tecidos convizinhos e até nos ossos.

De um modo geral a actinomicose bovina ósteo-mandibular é determinada pelo *C. Israeli*, microorganismo anaeróbio ou microaerófilo. O *C. Israeli* encontra-se nas cavidades naturais do homem, e um traumatismo qualquer, como extração dentária ou amigdaliana, facilita a penetração e a implantação de parasito, fazendo com que êle se desenvolva e produza o estado mórbido característico.

Negroni, citado por Lazac (4) afirma que a actinomicose cefálica, torácica e abdominal é quase sempre determinada pelo *C. Israeli*, sendo mais uma infecção urbana (actinomicose endógena), ao passo que a actinomicose dos membros, enfermidade predominantemente rural, (actinomicose exógena) é provocada geralmente por actinomicetos aeróbios.

Resumindo, diremos que o micetoma podal tem como fator principal a solução de continuidade da pele, por onde penetram elementos estranhos (espinhos, fragmentos de cascas de árvores, etc.) carregados de cogumelos. A actinomicose cérvico-facial também pode ser provocada por uma solução de continuidade da mucosa bucal. Schanton, citado por Yasbek (9), relata a observação de um doente, que contraiu a moléstia por ter, ao debulhar a cevada, deitado uma semente na bôca, ferindo a gengiva, ao mastigá-la. A actinomicose cérvico-facial pôde se manifestar após um traumatismo provocado pela amigdalectomia ou por uma extração dentária. Foi êste último fator que determinou a actinomicose cérvico-facial de nosso paciente E. G. da obs. I.

C — ORIENTAÇÃO DIAGNÓSTICA GERAL

Lacaz (4) em sua tese de livre-docência, sistematiza o assunto no seguinte quadro:

- | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--------------------------------------|--|--------------------------------|--|-----------------------|--|----------------------|--|---|--|---|
| 1. Clínico | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Micológico | <table border="0"> <tr> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>a — Ex. microscópico</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b — Isolamento e Identificação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>c — Inoculações.</td> </tr> </table> | { | a — Ex. microscópico | | b — Isolamento e Identificação | | c — Inoculações. | | | | | | |
| { | a — Ex. microscópico | | | | | | | | | | | | |
| | b — Isolamento e Identificação | | | | | | | | | | | | |
| | c — Inoculações. | | | | | | | | | | | | |
| 3. Imuno-alérgico . . . | <table border="0"> <tr> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>a — Reação de Fixação de complemento</td> </tr> <tr> <td></td> <td>b — Sôro aglutinação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>c — Sôro precipitação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d — Intradermoreação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>e — Prova da transferência passiva de anticorpos
(Prova de Praunitz-Künstner).</td> </tr> </table> | { | a — Reação de Fixação de complemento | | b — Sôro aglutinação | | c — Sôro precipitação | | d — Intradermoreação | | e — Prova da transferência passiva de anticorpos
(Prova de Praunitz-Künstner). | | |
| { | a — Reação de Fixação de complemento | | | | | | | | | | | | |
| | b — Sôro aglutinação | | | | | | | | | | | | |
| | c — Sôro precipitação | | | | | | | | | | | | |
| | d — Intradermoreação | | | | | | | | | | | | |
| | e — Prova da transferência passiva de anticorpos
(Prova de Praunitz-Künstner). | | | | | | | | | | | | |
| 4. Exames subsidiários | <table border="0"> <tr> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>Radiológico</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hemograma</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mielograma</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Hemosedimentação</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Prova de função hepática</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ex.: líquórico (nos casos de actinomicose cerebral ou meningéia).</td> </tr> </table> | { | Radiológico | | Hemograma | | Mielograma | | Hemosedimentação | | Prova de função hepática | | Ex.: líquórico (nos casos de actinomicose cerebral ou meningéia). |
| { | Radiológico | | | | | | | | | | | | |
| | Hemograma | | | | | | | | | | | | |
| | Mielograma | | | | | | | | | | | | |
| | Hemosedimentação | | | | | | | | | | | | |
| | Prova de função hepática | | | | | | | | | | | | |
| | Ex.: líquórico (nos casos de actinomicose cerebral ou meningéia). | | | | | | | | | | | | |
| 5. Anátomo-patológico. | | | | | | | | | | | | | |

1 — DIAGNÓSTICO CLÍNICO

É do conhecimento das manifestações clínicas de uma doença qualquer, que chegamos ao diagnóstico da mesma. Para se diagnosticar uma afecção preciso, antes de tudo, conhecê-la, afirmam Almeida e Lazac (1). Assim, a actinomicose cérvico-facial se caracteriza clinicamente pelo "cortejo sintomático" seguinte:

- a) Trismus precoce;
- b) Dor;
- c) Tumefação do ângulo inferior do maxilar, da região carvical vizinha, do ramo ascendente de maxilar inferior e da fossa temporal.

Nas outras formas de micetomas, a tumefação, a fistulização e a presença de granulações no pús, orientam o diagnóstico clínico; mas este se torna difícil nos casos de actinomicose visceral, onde ainda não houve fistulização.

Nossa opinião é de que o diagnóstico somente poderá ser feito por um médico experimentado, conhecedor seguro de todas as manifestações que uma afecção poderá apresentar.

2 — DIAGNÓSTICO MICOLÓGICO

a) *Exame microscópico*

Em qualquer caso de actinomicose, somente o exame microscópico poderá confirmar o diagnóstico. O material é obtido das lesões fistulizadas. Nos casos em que ainda não houve formação de fístulas faz-se uma punção na região tumefeita.

Via de regra este material é rico em granulações micóticas, tendo um aspecto purulento. O exame é direto, feito entre lâmina e lâminula, sem o emprêgo de corantes.

Feito o exame a fresco e verificada a presença do cogumelo, pode-se corar o esfregaço pelo método de Gram, afim de se verificar se os grãos ou filamentos constituintes são Gram positivos ou Gram negativos.

b) *Isolamento*

Constatada a presença de grão micóticos pelo exame microscópico, em seguida devemos praticar o isolamento do cogumelo. O isolamento é feito semeando os grãos, após centrifugados e conveniente-

mente lavados, em meios adequados para as formas aeróbias e microaeróbias ou anaeróbias. Para a primeira usamos o meio de Sabouraud-Glicose e para a anaerobiose o agarmole-glicosado. Os tubos desta última devem ir para a estufa a 37° C e as da primeira devem permanecer em temperatura ambiente.

Assim procedendo, iremos ver que o *Cohnistreptothrix Israeli*, estritamente anaeróbico ou microaerófilo é de difícil cultivo.

c) Inoculações

Os resultados obtidos por inoculações, variam de autor para autor. Explica-se êste fato, dizendo-se que os efeitos resultantes da inoculação do fungo, variam com a espécie animal, com a quantidade inoculada e finalmente com a via de inoculação. Os animais de preferência usados para esta prova são: coelhos, cobaias, ratos, pompos, etc.

3 — Diagnóstico imuno-alérgico

A reação de fixação do complemento é a mais importante das reações sorológicas, pois ela, além de nos fornecer muitas vezes o diagnóstico genérico da micose ou de um grupo de micoses, nos fornece também um elemento de valor para o critério de cura das mesmas.

As reações de sôro-aglutinação e de sôro-precipitação, não oferecem segurança, portanto não iremos abordá-las.

A intradermorreação também não é absoluta, e não pode ser interpretada isoladamente.

4 — Exames subsidiários

Poderão ser utilizados os seguintes exames:

- a — hemossedimentação: serve de contrôle de cura do paciente.
- b — exame liquórico: nos casos de lesões meningoencefálicas.
- c — exame radiológico: é de importância nos processos osteoarticulares e pulmonares.
- d — provas da função hepática.
- e — hemograma.
- f — mielograma.

5 — *Diagnóstico anátomo-patológico*

Êste só se firma após a verificação dos grãos actinomicóticos nos tecidos lesados.

D — ORIENTAÇÃO TERAPÊUTICA

O tratamento da actinomicose varia conforme a localização e extensão do processo infeccioso.

De um modo geral, as terapêuticas indicadas são as seguintes:

D₁ — *Tratamento medicamentoso*, tanto geral como local, por meio da sulfanilamida e seus derivados, compostos iódicos e preparados a base de sais de ouro (Solganal, etc.).

Instituir êste tratamento precocemente até obter a cura clínica do processo. Terapêutica reconstituente geral (vitaminas, sôros, etc) afim de mobilizar o maior número possível de fagócitos.

Localmente, recomenda-se desinfecção com antissépticos de natureza a mais diversa.

D₂ — *Tratamento cirúrgico*, conservador ou mutilante. Debridamento das fístulas, com limpeza cuidadosa dos trajetos fistulosos e infecção nos tecidos intersticiais de substâncias fungistáticas ou fungicidas.

D₃ — *Tratamento imuno-biológico*, por meio de vacinas aplicadas localmente, e transfusões de sangue de convalescentes.

D₄ — *Tratamento fisioterápico*, principalmente pela radioterapia.

Combinando-se êstes processos, tendo-se em vista a gravidade do caso, o estado geral do paciente, a séde e a extensão das lesões, podemos, hoje em dia, melhorar o prognóstico da infecção actinomicótica, desde que o diagnóstico da mesma se estabeleça precocemente. O êxito de tratamento depende fundamentalmente da precocidade com que se inicia a terapêutica específica.

Observação n.º 1 — (Caso de actinomicose cêrvico-facial).

Identidade

Nome E. G., côr branca, est. civil casado, idade 50 anos, proveniência Capital, nacionalidade brasileira, profissão pedreiro.



Fig. 1 — Caso de actinomicose cérvicofacial, correspondente à obs. n.º 1.

Queixa e duração da moléstia atual

Trismus, dores na região masseterina direita, acompanhadas de pontadas (sic) pouco intensas. Supuração há 5 meses mais ou menos. A quantidade de pús eliminada é pequena, e não obedece a um ritmo contínuo.

H. P. M. A.:

Conta o paciente que em Dezembro de 1945, extraiu 3 dentes da arcada inferior direita. Logo depois surgiu no lugar da extração uma inflamação que se propagou às adjacências. Imediatamente o paciente verificou que não podia abrir a bôca (trismus precoce). Diante disto, foi à procura do dentista que lhe havia feito a extração; êste aconselhou-o que procurasse um médico. O médico procurado ordenou

que se fizesse uma operação. Esta consistiu em uma incisão na região masseterina direita. A cicatriz atual mostra o lugar da incisão. No momento da operação, saiu pela fenda operatória quantidade de sangue e pouco pús.

Apesar de todos êste esforços o paciente não obteve melhor, a não ser menor intensidade do trismus. Diante disso procurou o Dr. Nelson de Carvalho, o qual sugeriu uma radiografia da região afetada, enviando o paciente ao Dr. C. S. Lacaz, para um exame micológico, com a suspeita de actinomicose.

A radiografia revelou profundas alterações da textura óssea, cujos caracteres são de uma osteíte. Ao exame direito do pús, feito pelo Dr. Lacaz, constatou-se a presença de grãos actinomicóticos com clavas, com as características do *Cohnistreptothrix ISRAELI*.

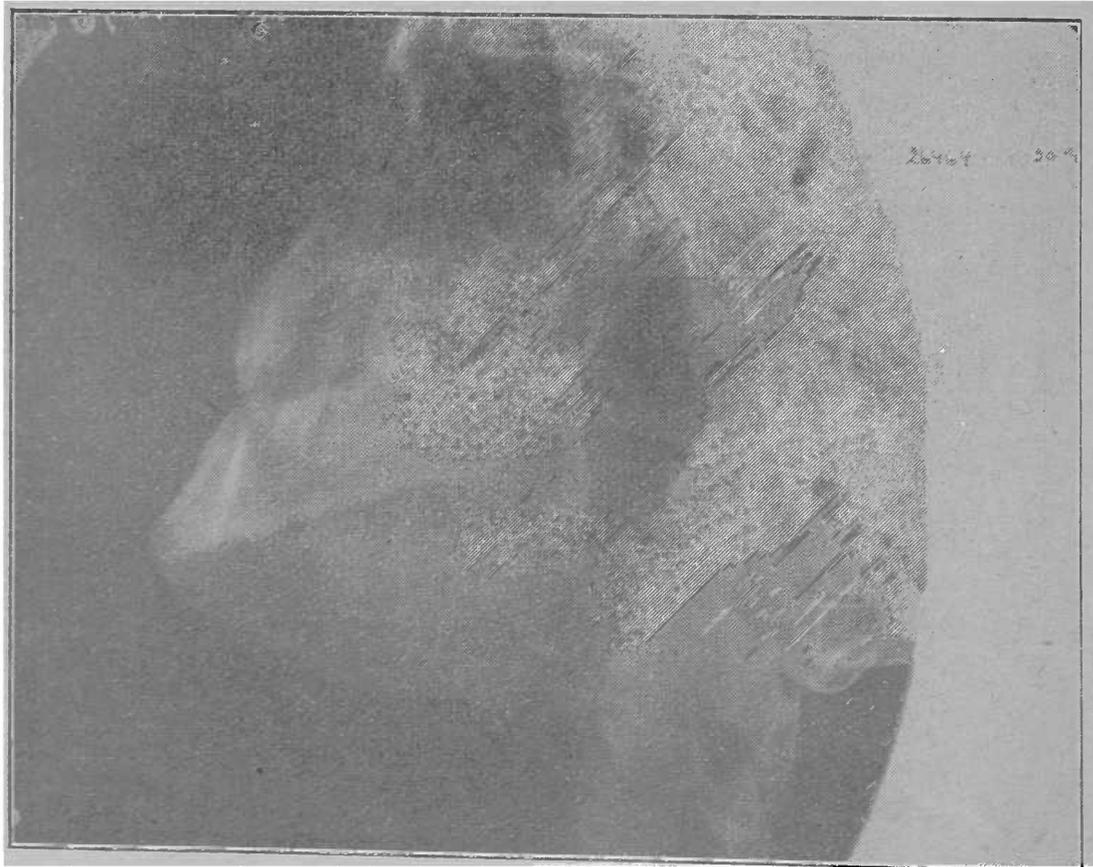


Fig. 2 — Radiografia da mandíbula, da primeira observação, mostrando as alterações descritas.

Interrogatório sobre os diferentes aparelhos

Cabeça, olhos, ouvidos, nariz, garganta, cárdio-respiratório, gastro-intestinal, gênito-urinário, neuro-muscular: nada digno de nota.

Antecedentes hereditários e familiares

Nada digno de nota.

Antecedentes pessoais: Não conta antecedentes venéreo-sifilíticos. Nunca ficou doente, a não ser atualmente.

Hábitos do paciente: Tabagista. A sua profissão é de pedreiro. Sempre teve disposição para o trabalho.

Exame físico geral: Nihil.

Exame físico especial: Constata-se a presença de um pequeno edema inflamatório na região masseteriana direita. Observam-se também duas incisões operatórias, em cuja extremidades existem fístulas. Por estas fístulas escorre pequena quantidade de um pús denso. A pele que cobre o masseter está aderente ao músculo.

Resumo da observação: Caso de actinomicose endógena de localização cérvico-facial, produzida pelo *Cohnistreptothrix Israeli*.

Tratamento: A orientação terapêutica no presente caso foi o seguinte:

- a) Injeções de iodureto de sódio a 10%, na veia, em dias alternados.
- b) Quimioterapia pela sulfadizaina.
- c) Vacina anti-actinomicótica, polivalente, para uso local.

O paciente vem experimentando melhoras, tanto objetivas como subjetivas.

Observação n.º 2 — (Caso de actinomicose podal).

Os dados referentes a esta observação nos foram gentilmente enviados pelo ilustre colega Dr. Moacir Santos Silva, do Rio de Janeiro, a quem agradecemos a colaboração.

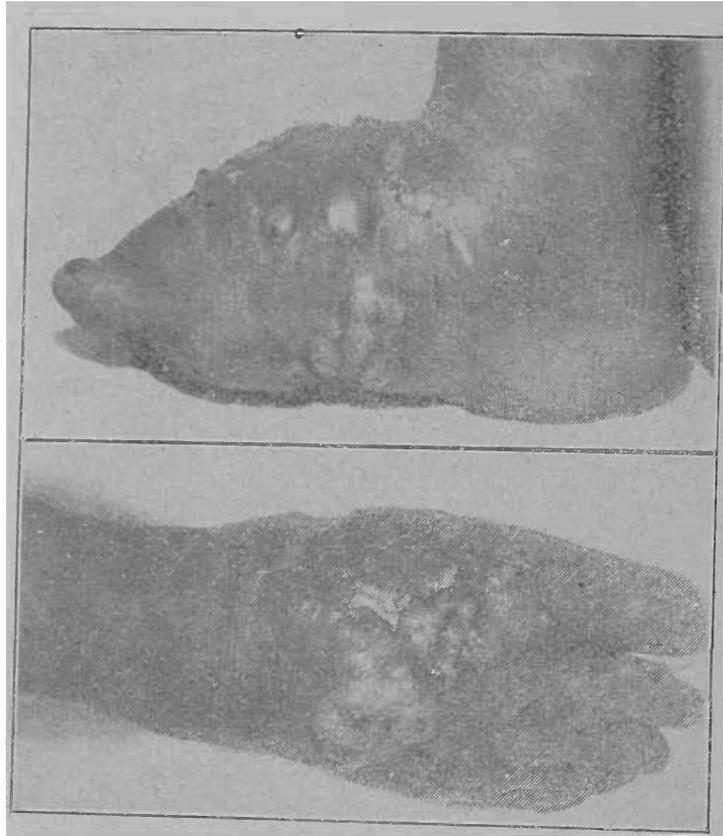


Fig. 3 — Actinomíose podal. Caso da obs. n.º 2.

Trata-se de um caso de micetoma podal em fase já adiantada de infecção como bem demonstram as fotografias anexas.

O exame radiológico revela alterações dos ossos do tarso e metatarso, com processos destrutivos em algumas zonas.

O exame do material colhido das lesões revela a presença de grãos actinomicóticos.

Recebemos do Rio de Janeiro material do presente caso, e tentamos culturas, com resultados negativos. Isolamos apenas uma levedura, provavelmente pertencente ao gênero *Cândida*, mas que desempenhava no referido processo o papel de um agente secundário de infecção. O pús colhido das lesões estava muito contaminado, sendo esta uma das razões principais da impossibilidade de cultivo positivo para actinomicetos.

Tudo faz crer, contudo, pela localização e natureza do processo, que o caso presente se refere à actinomíose do tipo exógeno, provocado por um actinomíose acróbio.

Ao publicar estas observações, desejamos apenas registrar dois tipos anátomo-clínicos bem diversos de actinomíose, todos os dois com lesões ósseas, o que vem confirmar uma das conclusões retiradas por

Lazac (5) em seu trabalho sôbre micoses com lesões ósteo-articulares. Este autor mostrou que a actinomicose é a mais osteófila das infecções de natureza fúngica.



Fig. 4 — Radiografia do micetoma podal, descrito 2.^a observação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — ALMEIDA, F. DE e LACAZ, C. S. (1940) — Actinomicose cervicofacial. Arq. Cir. Clin. Exper. 4:560.
- 2 — ALMEIDA, F. DE e LACAZ, C. S. (1941) — Estudos sobre o *Actinomyces brasiliensis*. An. Fac. Med. Univ. S. Paulo, 17:577.
- 3 — ALMEIDA, F. DE (1939) — Micologia médica. Cia. de Melhoramentos de S. Paulo.
- 4 — LACAZ, C. S. (1945) — Contribuição para o estudo dos actinomicetos produtores de micetomas. Tese para o concurso de docência-livre à cadeira de Microbiologia e Imunologia da Fac. Med. Univ. de S. Paulo.
- 5 — LACAZ, C. S. (1941) — Contribuição para o estudo das micoses com lesões ósteo-articulares. Prêmio A. C. Camargo. S. Paulo.
- 6 — NEGRONI, P. (1936) — Cincuenta casos de actinomicosis y resultados de la vacunoterapia. Rev. Inst. Bact. Dep. Nac. Hig. Buenos Aires. 7:662.
- 7 — NEGRONI, P. (1934) — Microorganismos anaeróbios produtores de micetomas humanos. Rev. de la Soc. Arg. de Biología, 10:327.
- 8 — PONCET, A. e BERARD, L. (1898) — Traité clinique de l'actinomycose. Masson et Cie. Editeurs, Paris.
- 9 — YASBEK, ALEX (1920) — Dos micetomas. Subsídios para o seu estudo. Tese de doutoramento. São Paulo.