

MICETOMAS ACTINOMICÓTICOS NO RIO GRANDE DO SUL — RELATO DE QUATRO CASOS

A.T. LONDERO*, CECY D. RAMOS* & SHIRLEY W. MATTE**

São relatados quatro casos de micetoma causados por Nocardia brasiliensis, ocorridos no Rio Grande do Sul. É revista a literatura rio-grandense-do-sul.

Palavras-chave: micetomas por *Nocardia brasiliensis* — infecções por *N. brasiliensis*

Micetoma é designação coletiva de um grupo de micoses e de actinobacterioses subcutâneas, causadas, respectivamente, por várias espécies de fungos e de actinomicetos aeróbios. O micetoma é caracterizado pelo aspecto parasitário de seus agentes: o grão. O grão é uma microcolônia fúngica, quando constituído por um enovelado de hifas, ou microcolônia actinomicética, quando formado por emaranhado de filamentos. Por isso os micetomas são classificados em eumicóticos e actinomicóticos.

O micetoma actinomicótico pode ser causado pelos seguintes actinomicetos: *Actinomadura madurae*, *Actinomadura pelletieri*, *Streptomyces somaliensis*, *Nocardia asteroides*, *Nocardia brasiliensis* e *Nocardia caviae*. Os três primeiros actinomicetos produzem um grão peculiar, por isso característicos ao exame microscópico; porém as três espécies de *Nocardia* formam grãos microscopicamente indistinguíveis entre si. Além disso, nos cultivos de rotina, as três *Nocardia* crescem como colônias macro e microscopicamente também indistinguíveis.

No Brasil, os micetomas actinomicóticos são muito mais frequentes que os eumicóticos (Almeida, 1936; Lacaz, 1981). Os agentes mais comuns de micetomas actinomicóticos são espécies de *Nocardia*, entre as quais *N. brasiliensis* parece ser a mais frequentemente isolada (Lacaz, 1981). Esta presunção é resultado da documentação insuficiente na caracterização das amostras isoladas nos casos publicados. No Rio Grande do Sul, os micetomas actinomicóticos têm sido raramente objeto de publicação (Fischman & Londero, 1959; Londero, 1962), citação ou comunicação pessoal (Araujo, 1930; Bassewitz, 1929).

É pois, justificado o relato de dois casos de micetoma por *N. brasiliensis* e a reapresentação de outros dois (Fischman & Londero, 1959; Londero, 1962).

RELATO DOS CASOS

Caso nº 1. Observado em dezembro de 1957, em agricultor de 32 anos, branco, natural de Santa Maria, RS. A doença evoluía há 11 anos. Iniciara por pequeno nódulo no dorso do pé direito. O nódulo abriu-se, drenando pus. Três anos após surgiram outras tumefações no dorso do pé e no tornozelo, que também fistulizaram. Após outro período de seis anos, apareceram lesões semelhantes, em menor número, na perna (Fig. 1). A perna e o tornozelo, muito tumefactos, apresentavam fístulas, ocupando o ápice de vegetações eritematosas. As fístulas drenavam serosidade contendo grãos pequenos, de cor amarelada. A radiografia dos ossos da perna e pé evidenciou lesão de periostite na extremidade distal da tíbia.

Caso nº 2. Moça de 20 anos de idade, branca, residente na cidade de Santa Maria, RS, foi examinada em setembro de 1958. A doença fora notada há dois meses, quando da retirada de aparelho de gesso, colocado no pé direito, em razão de ferimento. A lesão era constituída por um nódulo fistulizado que, à expressão, drenava serosidade contendo grãos amarelados. Feito o diagnóstico de micetoma por *N. brasiliensis*, seu médico a submeteu a cirurgia para curetagem das lesões (!). A paciente retornou em agosto de 1961, ocasião em que apresentava o pé direito tumefacto, giboso, com várias fístulas, drenando serosidade com grãos. A radiografia do pé evidenciava lesões osteolíticas dos quatro primeiros metatarsianos.

Caso nº 3. Em dezembro de 1976, uma senhora de 31 anos, branca, residente em Santa Maria, RS, veio a exame micológico. Queixava-se de lesões que haviam iniciado há três anos, sob a forma de abscessos, localizados no terço anterior do dorso do pé direito. Posteriormente, lesões semelhantes surgiram na circunvizinhança. O pé apresentava-se tumefacto no seu terço antero-

Universidade Federal de Santa Maria, *Departamento de Microbiologia e Parasitologia (Secção Micologia) e

**Departamento de Clínica Médica (Secção Dermatologia), 97100 Santa Maria, RS, Brasil.

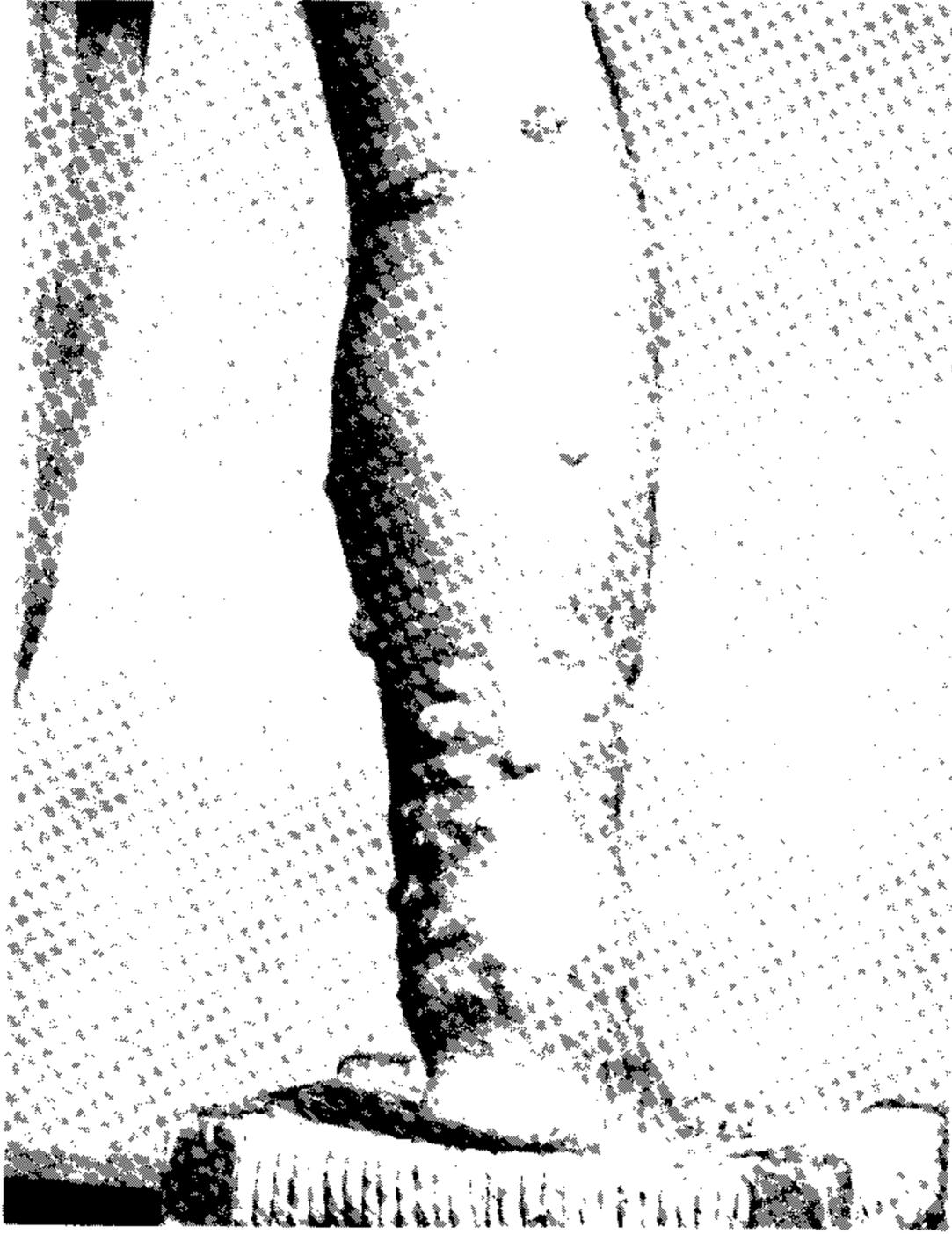


Fig. 1: micetoma por *N. brasiliensis* com 11 anos de evolução.

lateral. Inúmeras fístulas, algumas cobertas por crosta melicérica, eram vistas sobre a tumefação. No pus notavam-se grãos pequenos e de cor amarelada.

Caso nº 4. Um estudante de 19 anos, branco, residente em Santa Maria, RS, consultou-se em maio de 1984. Há seis meses notara um pequeno nódulo cutâneo, localizado na dobra do cotovelo direito, que pronto se abscedeu. Desde então mais três lesões semelhantes surgiram. Na escassa secreção, os grãos foram surpreendidos ao exame microscópico (Fig. 2).

Micologia — Parte dos grãos, obtidos por expressão, foram montados em potassa a 10%; outros foram dissociados com agulha, distendidos em esfregaço e corados pela técnica de Gram e de Kinyoun. Cortes histológicos de fragmento de biópsia, obtida do paciente do caso nº 1, foram corados à H & E e ao Gram-Brown-Brenn. Ao microscópio, nas preparações em potassa e nos cortes à H & E, viam-se grãos de formas variadas, medindo 100 a 300 μ m de diâmetro, a maioria circundada de clavas. Nos esfregaços e cortes corados ao Gram, evidenciavam-se os filamentos Gram-positivos, ramificados, medindo menos de 1 μ m de diâmetro. Nos esfregaços corados ao Kinyoun os filamentos evidenciavam sua ácido resistência (Fig. 3).

Para isolamento em cultivo foram usados grãos lavados em água destilada e, depois, esmagados. Semeaduras feitas em Sabouraud-glicose 2%-ágar, com ou sem acréscimo de penicilina e estreptomicina, foram incubadas a 25 e a 37°C. As colônias de crescimento mais rápido a 25°C, eram elevadas, cerosas, sulcadas ou dobradas e de cor alaranjada, por vezes cobertas de induto pulveroso branco. Microscopicamente, as colônias eram compostas por filamentos ramificados, Gram-positivos.

A amostra isolada do paciente do caso nº 1 foi identificada provisoriamente em base a estudo comparativo com amostras conhecidas de *N. brasiliensis*; as amostras dos outros três pacientes, em base à prova da hidrólise da caseína (Georg et al., 1961). Posteriormente todas as quatro



Fig. 2: lesões precoces de micetoma por *N. brasiliensis*, sete meses de evolução.

amostras foram reestudadas em acordo com Mishra, Gordon & Barnett (1980) e todas foram reconhecidas como *N. brasiliensis*.

Terapêutica — Com exceção de um dos pacientes (caso nº 4), os demais haviam sido submetidos a tratamentos variados, em especial com antibióticos. Após o diagnóstico, aos quatro pacientes foi administrado o sulfisoxazol (0,10mg/kg/dia) por um período de 100 dias. A cura foi obtida em todos os pacientes. Não houve recidiva no período de 16 anos em que foi observado o paciente do caso nº 1 e, de três anos, o paciente do caso nº 2. Os dois pacientes restantes não voltaram para controle.

DISCUSSÃO

Bassewitz (1929) assinalou ter diagnosticado micetomas de grãos brancos em dois pacientes no Rio Grande do Sul. Posteriormente, em comunicação pessoal a Araujo (1930), refere-se a três pacientes com micetoma do pé por *N. brasiliensis*, diagnosticados em 1897, 1903 e 1913. Araujo (1930) cita ainda outra comunicação pessoal, de Pereira Filho, sobre micetoma podal por *N. brasiliensis*, observado em 1917, no Rio Grande do Sul. Em Almeida (1936) constam estas quatro observações. Nos últimos 26 anos observamos os quatro casos ora apresentados, todos em pacientes residentes em um único município, Santa Maria. É, pois, de presumir que, se bem os micetomas por *Nocardia* sejam menos frequentes no Rio Grande do Sul que nos demais estados do Brasil, eles não devam ser tão raros.

Após 1909, com a criação da espécie *N. brasiliensis* por Lindenberg (1909), os micetomas de grãos branco e pequenos tinham como agentes o *N. brasiliensis* e *N. asteroides*. Após 1962, juntou-se um terceiro agente: *N. caviae* (Gordon & Mihm, 1962). A diferenciação das três espécies não

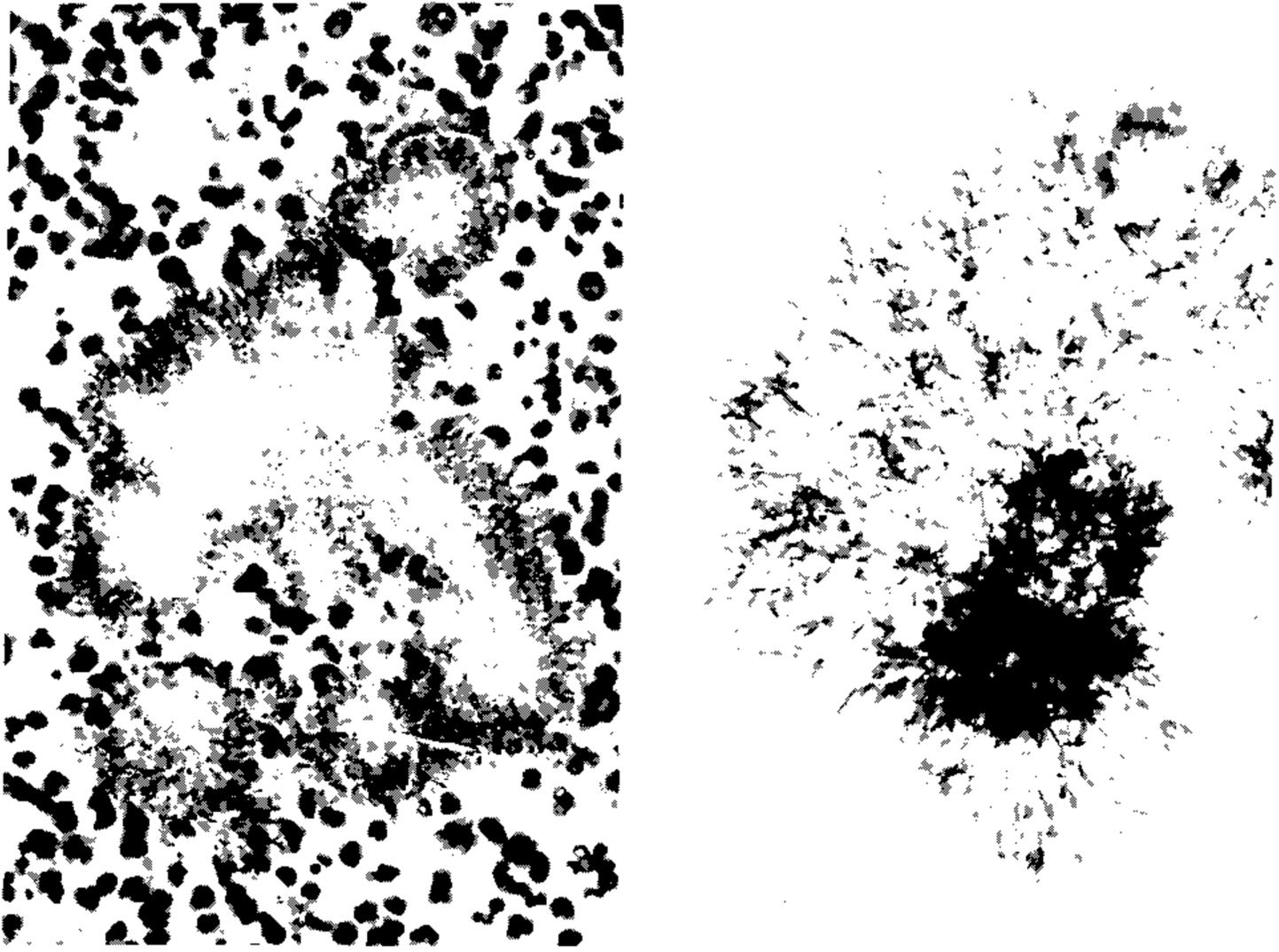


Fig. 3: cortes histológicos de grão de *N. brasiliensis*: à esquerda corado à H & E; à direita, ao Gram-Brown-Brenn x/60.

pode ser feita por característicos macro e micromorfológicos dos cultivos, são necessárias provas fisiológicas (Mishra, Gordon & Barnett, 1980). Na prática, porém, é possível uma identificação provisória rápida do *N. brasiliensis* pela prova da decomposição da caseína e a distinção entre *N. asteroides* e *N. caviae* pelo teste da utilização da xantina.

A identificação específica de *Nocardia* é importante para a terapêutica, pois elas apresentam sensibilidade diferente aos sulfamídicos. A droga de eleição nas infecções por *N. brasiliensis* é o sulfisoxazol (Sampaio & Lacaz, 1956; Fischman & Londero, 1959; Orsini, Furtado & Machado, 1959; Londero, 1962).

No Brasil, a falta de dados que documentem a identificação dos cultivos de *Nocardia* isolados de pacientes com micetoma, impede o conhecimento da epidemiologia desta infecção. Por outro lado, a omissão de técnicas laboratoriais no diagnóstico de infecções subcutâneas impossibilita o conhecimento do espectro clínico das manifestações subcutâneas causadas por *Nocardia*. Em contraposição, dados precisos constam na literatura médica do Uruguai (Conti-Diaz, 1980; Mackinnon, Conti-Diaz & Gezuele, 1968), país limítrofe com o Rio Grande do Sul. Este Estado e o Uruguai possuem uma fisiografia, fatores climáticos, econômicos e sociais semelhantes. Por esta razão, é fato interessante que os quatro micetomas rio-grandenses-do-sul tenham como agente o *N. brasiliensis*, enquanto os micetomas no Uruguai tenham sido causados por *N. asteroides*. Por outro lado, é surpreendente que abscesso subcutâneo e síndrome linfocutâneo esporotricóide por *N. brasiliensis* não tenham ainda sido assinalados no Rio Grande do Sul, enquanto casos destes tipos de manifestações por *N. brasiliensis* foram publicados no Uruguai (Conti-Diaz, 1980).

Este fato demonstra ser necessário o cuidado de examinar pus de lesões linfangíticas ou abscedidas em esfregaços corados ao Gram, base diagnóstica das manifestações subcutâneas por *Nocardia*, nas quais o microorganismo não está organizado em grão. Por outro lado, é necessário ter-se presente, nas tumefações fistulizadas que drenam grãos brancos pequenos, que somente o laboratório permite a diferenciação de duas síndromes clínicas idênticas às de micetoma: uma causada por bactérias, a botriomicose; outra provocada por actinomiceto anaeróbio, a actinomicose.

SUMMARY

Four cases of mycetoma caused by *N. brasiliensis*, occurring in Rio Grande do Sul (Brazil), are reported.

Key words: *Nocardia brasiliensis* mycetoma – *N. brasiliensis* infections

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, E.L.F., 1930. Do mycetoma pedis no Brasil. Livraria Duas Américas, Salvador, BA.
- ALMEIDA, F.P., 1936. Considerações em torno da distribuição dos micetomas no Brasil. *Fol. Clin. Biol.*, 8 :127-132.
- BASSEWITZ, E., 1929. Observações e reminiscências dermatológicas brasileiras. Contribuição ao estudo das dermatites exóticas. *Brasil Med.*, 43 :35-45.
- CONTI-DIAZ, I.A., 1980. Micetomas y procesos premicetomatosos en el Uruguay. *Mycopathologia*, 72 :59-64.
- FISCHMAN, O. & LONDERO, A.T., 1959. Micetoma podal por *Nocardia brasiliensis* (Lindenberg, 1909) curado com sulfisoxazol. *Rev. Roche*, 19 :20-24.
- GEORG, L.K.; AJELLO, L.; McDURMONT, C. & HOSTY, T.J., 1961. The identification of *Nocardia asteroides* and *Nocardia brasiliensis*. *Am. Rev. Resp. Dis.*, 84 :337-347.
- GORDON, R.E. & MIHM, J.M., 1962. Identification of *Nocardia caviae* (Erikson) nov. comb. *Ann. N.Y. Acad. Sci.*, 98 :628-636.
- LACAZ, C.S., 1981. Distribuição geográfica dos micetomas no Brasil. *An. Bras. Dermatol.*, 56 :167-172.
- LINDENBERG, A., 1909. Un nouveau mycétome. *Rev. Med. S. Paulo*, 12 :355-364.
- LONDERO, A.T., 1962. O sulfisoxazol no tratamento dos micetomas por *Nocardia brasiliensis*. *Hospital (Rio)*, 62 :187-189.
- MACKINNON, J.E.; CONTI-DIAZ, L.A. & GEZUELE, R., 1968. Estudio sobre 20 cepas de *Nocardia asteroides* y *Nocardia caviae* de diverso origen. *Torax (Montevideo)*, 17 :78-83.
- MISHRA, S.K.; GORDON, R.E. & BARNETT, D.A., 1980. Identification of *Nocardia* and *Streptomyces* of medical importance. *J. Clin. Microbiol.*, 11 :728-736.
- ORSINI, O.; FURTADO, T.A. & MACHADO, E.A., 1959. Nocardiose tratada pelo sulfisoxazol. *Brasil Med.*, 73 :585-588.
- SAMPAIO, S.A.P. & LACAZ, C.S., 1956. Ação do sulfisoxazol na actinomicose provocada pelo *Actinomyces brasiliensis*. *Hospital (Rio)*, 50 :795-802.