

Microsporium nanum. QUARTO RELATO DE INFECÇÃO HUMANA NO BRASIL

Rosângela M. Pires de CAMARGO, Maria Regina C. SILVARES, Cecília R. B. CARVALHO,
Neuza Lima DILLON & Sílvio Alencar MARQUES

RESUMO

Comunica-se o quarto relato de infecção humana por *Microsporium nanum* (*M. nanum*) no Brasil. Trata-se de criança de 9 meses de idade, apresentando há um mês lesões cutâneas dorsais compatíveis com *tinea corporis*. As lesões foram frustas, regredindo espontaneamente após um mês. A investigação epidemiológica na área de origem do caso índice identificou suínos infectados por *Microsporium nanum*, sugerindo ser esta a fonte de infecção.

UNITERMOS: *Microsporium nanum*; Dermatofitose humana.

INTRODUÇÃO

Microsporium nanum, descrito por FUENTES em 1954, é dermatófito de características geozofílicas segundo RIPPON, geofílicas por AJELLO & CONANT e zoofílicas segundo LACAZ. É patógeno frequente em suínos^{1, 10, 12, 17, 18, 22, 23}, prevalente em 27% de 33 criações pesquisadas nos Estados Unidos¹⁸. Tem sido esporadicamente identificado em outros animais, como cão e gado vacum^{24, 30}. O isolamento a partir de amostras do solo é raro^{1, 19}.

A infecção humana pelo *Microsporium nanum* caracteriza-se por dermatofitose, preferencialmente da pele glabra, com possível acometimento do couro cabeludo, do tipo ecto ou endothrix^{6, 14, 35, 36}, com lesões tonsuradas clássicas, fluorescentes ou não à lâmpada de WOOD^{1, 35}, ou lesões do tipo KERIUM^{15, 35}.

O presente caso, constitui-se no quarto relato de infecção humana por *Microsporium nanum* na literatura brasileira, e o 37º da literatura mundial até 1990 (Tabela 1). É o primeiro caso no nosso meio com identificação presumível da fonte de infecção.

RELATO DO CASO

Paciente de 9 meses de idade, procedente da zona rural, apresentando há 30 dias discretas lesões

Tabela 1
Tinea humana por *Microsporium nanum*, número de casos relatados.

Países	Nº de casos	Referências
Austrália	5	26, 33
Canadá	1	8
China	6	35
Cuba	2	15
EUA	8	1, 6, 25, 29
Índia	4	16
Itália	1	31
México	3	5, 11
Nova Zelândia	1	4
Polônia	1	27
Romênia	1	3
Brasil	3	7, 21, 32

Adaptado de MORGANTI, L. et al. 1976.

eritematodescamativas, esboçando circinação, pouco pruriginosas e localizadas no dorso. Com hipótese de *tinea corporis* procedeu-se coleta de escamas das lesões.

O exame micológico direto do material coletado revelou inúmeras hifas septadas hialinas. Escamas foram semeadas em ágar Mycosel® e mantidas em temperatura ambiente. Após crescimento por aproximadamente 15 dias, observou-se colônia cor creme, pulverulenta, filamentosa, com discreta ele-

vação central e reverso cor canela (Figura 1). O exame da cultura revelou morfologia típica do *Microsporium nanum* (Figuras 2, 3 e 4) caracterizada por grande quantidade de macroaleuriosporos piriformes, de base truncada, paredes espessas, sésseis ou originando-se de conidióforos curtos, septados, contendo na sua maioria duas células internas, e, presença de microaleuriosporos cilíndricos.

A investigação epidemiológica constituiu-se na visita até pequena propriedade rural, origem do caso índice, onde procedeu-se exame dermatológico de 5 contactantes, de 6 porcos, e coleta de amostras de solo peridomiciliar e da poeira.

Nos contactantes, apenas um adolescente apresentava clínica de *tinea pedis* cujo exame micológico direto foi positivo para dermatófitos. O isolamento em ágar Mycosel® revelou tratar-se de *Trichophyton mentagrophytes*.

Dos suínos examinados, dois apresentavam lesões compatíveis com dermatofitose; em ambos, o

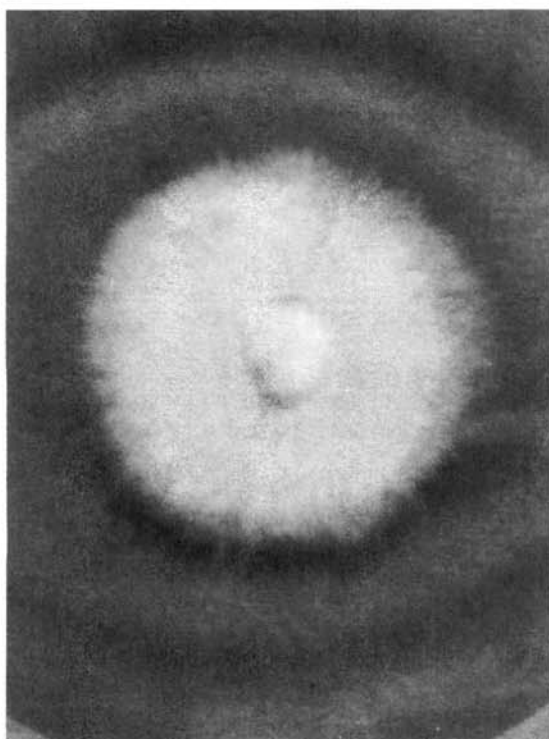


Figura 1 - *Microsporium nanum*. Macromorfologia. Cultura pulverulenta com elevação central.

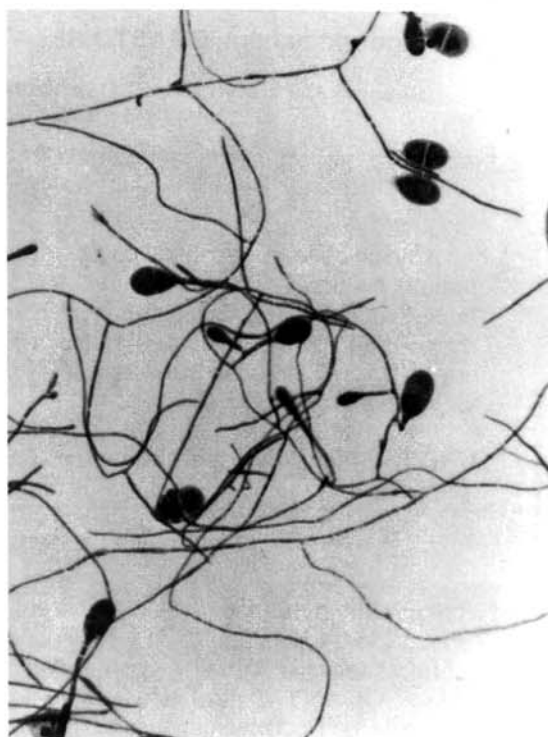


Figura 2 - *Microsporium nanum*. Macroaleuriosporos com 2 células internas. (500x).

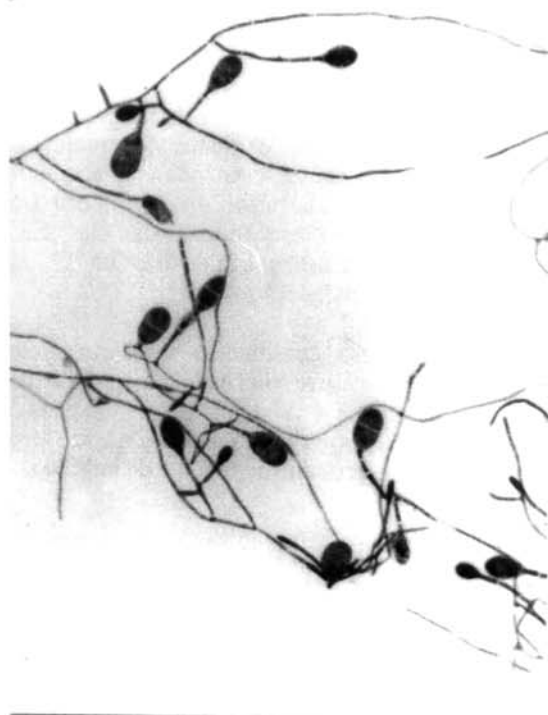


Figura 3 - *Microsporium nanum*. Macroaleuriosporos com 2 células internas e conidióforo septado. (500x).

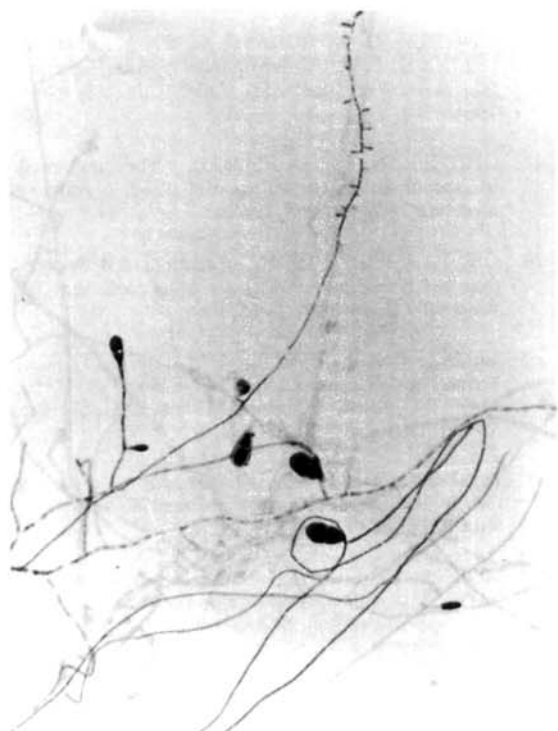


Figura 4 - *Microsporium nanum*. Macroaleuriosporos cilíndricos e conidióforo septado. (500x).

exame micológico direto revelou filamentos de dermatófitos. As escamas semeadas em ágar Mycosel® permitiram o cultivo de colônia com características macro e micromorfológicas idênticas ao observado no cultivo do caso índice.

A tentativa de isolamento de fungos queratinofílicos nas amostras do solo, através da técnica de VANBREUSEGHEM³⁴, permitiu apenas a identificação do *Microsporium gypseum*, *Cunninghamella* sp. e *Penicillium* sp.

No presente caso não foi realizado tratamento antimicótico específico, havendo regressão espontânea das lesões um mês após suspeita clínica, não se observando recidiva após 6 meses de seguimento.

DISCUSSÃO

Evidências epidemiológicas sugerem que o *Microsporium nanum* apresenta baixa patogenicidade para o homem, indicada por relativa raridade de relatos de infecção humana, por referências de cura espontânea^{4, 15, 26} e pela ausência ou baixa frequência de casos clínicos nos trabalhadores de pro-

priedades onde suínos foram encontrados infectados¹⁸. Os inúmeros relatos de infecção, aliados à prevalência de diagnósticos em criações pesquisadas, associam o *Microsporium nanum* aos suínos, para os quais possuiria queratinase específica²⁸.

Em termos epidemiológicos, as características zoofílicas, e talvez geofílicas do *Microsporium nanum*, concentram os fatores de risco da infecção humana à atividade profissional, junto a pocilgas e suínos.

No presente caso, não havia história de contacto entre o paciente e os suínos infectados ou a pocilga, porém os familiares podem ter atuado como vetores do agente para o domicílio ou solo peri-domiciliar.

A dermatofitose por *Microsporium nanum* nos suínos é habitualmente auto limitada, e não determina alopecia ou repercussão sistêmica^{12, 17, 18}. Um dos animais por nós observado apresentava lesão cervical de características inflamatórias, o que não é habitual.

O cultivo rotineiro de lesões de *tinea*, em pacientes procedentes da zona rural, deve ampliar nossos conhecimentos sobre a incidência e a ecologia do *Microsporium nanum* no Brasil.

SUMMARY

Report of the fourth human infection case by *Microsporium nanum* in Brazil

The authors present the fourth Brazilian case of human *Microsporium nanum* (*M. nanum*) infection. A child of nine months old presents cutaneous dorsal lesions compatible with *tinea corporis*, which appeared one month before. The culture revealed *M. nanum*. The lesions resolved spontaneously after a month. Epidemiologic investigation in the patient's place of origin identified swine infected by *M. nanum*, indicating the probable source of the infection.

AGRADECIMENTO

Ao Prof. Dr. Júlio Defaveri do Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP, pela revisão e sugestões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AJELLO, L.; VARSAVSKY, E.; GINTHER, O.J. & BUBASH, G. - The natural history of *Microsporium nanum*. *Mycologia*, 56: 873-884, 1964.
2. AJELLO, L. - Natural history of the dermatophytes and related fungi. *Mycopathologia (Den Haag)*, 53: 93-110, 1974.
3. ALTERAS, I. - First case of tinea infection by *Microsporium nanum* in Romania. *Mykosen*, 13: 447-450, 1970.
4. BAXTER, M. - Ringworm caused by *Microsporium nanum* in New Zealand. *N. Z. Med. J.*, 70: 24-26, 1969.
5. BEIRANA, L. & MAGANA, M. - Primer caso mexicano da tifa produzida por *Microsporium nanum*. *Bol. Derm. (Méx.)*, 1: 11-13, 1960.
6. BROCK, J. M. - *Microsporium nanum*: a case of tinea capitis. *Arch. Derm.*, 84: 504-505, 1961.
7. CAMARGO, R. M. P.; SILVA, N. C. A.; MARQUES, S. A.; STOLF, H. O. & DILLON, N. L. - *Microsporium nanum*: relato do segundo caso de infecção no Brasil. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 26: 165-169, 1984.
8. CARMICHAEL, J. W. & REID, J. F. - *Microsporium nanum* infection in Alberta. *Mycopathologia (Den Haag)*, 17: 325-326, 1962.
9. CONANT, N.F.; SMITH, D. T.; BAKER, R. D. & CALAWAY, J. L. - *Micologia*. 3. ed. México, Nueva Editorial Interamericana S.A., 1972.
10. CONNOLE, M. D. & BAYNES, I.D. - Ringworm caused by *Microsporium nanum* in pigs in Queensland. *Aust. vet. J.*, 42: 19-24, 1966.
11. CORDERO SANTOS, T. - Aislamiento de dermatofites en la piel cabelluda en ausencia de lesiones clinicas. México, 1969. (Thesis - Universidad Autonoma de Puebla).
12. CRUTCHFIELD, W. O. & LIBKE, K.G. - *Microsporium nanum* infection in Virginia Swine. *Vet. Med. small Anim. Clin.*, 62: 1173, 1967.
13. DODD, D. C.; NEWLIN, R. W. & NIKSCH, G.R. - Infection of swine with *Microsporium nanum*. *J. Amer. vet. med. Ass.*, 14: 486-489, 1965.
14. FARUQI, A. H.; KHAN, K. A. & HAROON, T.S. - Scalp infection by *Microsporium nanum*. *J. Pak. med. Ass.* 33: 235-236, 1983.
15. FUENTES, C. A.; ABOULAFIA, R. & VIDAL, R. J. - A dwarf form of *Microsporium gypseum*. *J. invest. Derm.* 23: 51-61, 1954.
16. GARG, A. K. - Isolation of *Microsporium nanum* from man in India. *Hindustan Antibiotics Bull.*, 14: 137-139, 1972.
17. GINTHER, O. J.; BUBASH, G. R.; AJELLO, L. & FENWICK, F. E. - *Microsporium nanum* infection in four states. *Vet. Med. small Anim. Clin.*, 59: 490-494, 1964.
18. GINTHER, O. J. & AJELLO, L. - The prevalence of *Microsporium nanum* infection in swine. *J. Amer. vet. med. Ass.*, 146: 361-365, 1965.
19. GIP, L. & PALDROK, H. - Isolation of dermatophyte from beach sand on the west coast of Sweden. *Acta dermat. venerol. (Stockh.)*, 46: 78-81, 1966.
20. LACAZ, C.S.; PORTO, E. & MARTINS, J. E. C. - Micoses superficiais. In: LACAZ, C.S.; PORTO, E. & MARTINS, J. E.C. *Micologia Médica*. 8. ed. São Paulo, Sarvier, 1991. cap. 8, p. 129-212.
21. LONDERO, A.T. & BENEVENGA, J.P. - Human infection by *Microsporium nanum* in Brazil. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*, 14: 388-391, 1972.
22. MORGANTI, L.; BIANCHEDI, M.; AJELLO, L. & PADHYE, A. - First european report of swine infection by *Microsporium nanum*. *Mycopathologia (Den Haag)*, 59: 179-182, 1976.
23. MOS, E.N.; PAULA, C. R. & MOTT Jr., L. - Dematocose por *Microsporium nanum* em criação de suínos. *Rev. Fac. Med. vet. zootec. Univ. S. Paulo*, 15: 159-160, 1978.
24. MUHAMMED, S. I. & MBOGWA, S. - The isolation of *Microsporium nanum* from a dog with skin lesions. *Vet. Rec.*, 95: 573, 1974.
25. MULLINS, J. F.; WILLS, C. J.; BERGERON, J.; JOHNSON, D. A. & STONE, O. J. - *Microsporium nanum*. A review of the literature and a report of two cases. *Arch. Derm.*, 94: 300-303, 1966.
26. O'KEEFE, M. F. - A report of three human infection due to *Microsporium nanum*. *Aust. J. Derm.*, 14: 73-74, 1973.
27. RAFKA, P.; SLUSARCZYK, E.; SLOBODA, T. & KUSMIERSKI, W. - Case of tinea barbae profunda caused by *Microsporium nanum*. *Przegl. dermat.*, 70: 519-552, 1983.
28. RIPPON, J. W. - *Medical Mycology*. 3. ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1988. Chap. 8, p. 246-247.
29. ROLLER, J. A. & WESTBLOM, T. U. - *Microsporium nanum* in hog farmers. *J. Amer. Acad. Derm.*, 15: 935-939, 1986.
30. SANDINO ALFARO, R. A. - Las dermatomicosis en Colombia. *Rev. Fac. Med. vet. zootec.*, 33: 87-94, 1971.
31. SBERNA, P. & GARDENGHI, G. - Microscorie par *Microsporium nanum*. Fuentes dans la Province de Florence. *Int. J. Derm.*, 12: 173-175, 1973.
32. TIGGES, C.; CHAVES E. L.; BROCKELT, S. R.; LAMEIRA, R. F.; BORDIGNON, G. P. F. & TELLES

- FILHO, F. Q. - *Microsporium nanum*: Relato do terceiro caso de infecção humana no Brasil. *An. bras. Derm.*, 62: 213-216, 1987.
33. TURNER, T. W. & KAMINSKI, G. W. - *Microsporium nanum* infection in South Australia. *Med. J. Aust.*, 1: 743-744, 1976.
34. VANBREUSEGHEM, R. - Technique biologique pour l'isolement des dermatophytes du sol. *Ann. Soc. belge Méd. trop.*, 32: 173-178, 1952.
35. WU, S.X.; ZHU, W. X.; XIA, M. Y., & HUANG, L. - Tinea capitis caused by *Microsporium nanum*. *Clin. Med. J. (Engl.)* 100: 708-711, 1987.
36. ZHU, W.; XIA, M.; HUANG, L; WU, S.; ZHANG, Q. & ZHAO, B. - Electron microscopic observation on infected hairs of kerion caused by *Microsporium nanum*. *Int. J. Derm.*, 26: 641-644, 1987.

Recebido para publicação em 13/3/1992
Aceito para publicação em 11/6/1992