

## PROVÁVEL ENVOLVIMENTO DO CÃO NA TRANSMISSÃO DA DERMATOFILOSE HUMANA

SELENE DALL'ACQUA COUTINHO  
Médica Veterinária  
Faculdade de Medicina Veterinária  
e Zootecnia da USP

ELIZABETH OLIVEIRA DA COSTA  
Professora Assistente Doutora  
Faculdade de Medicina Veterinária  
e Zootecnia da USP

COUTINHO, S.D. & COSTA, E.O. Provável envolvimento do cão na transmissão da dermatofilose humana. *Rev.Fac.Med.vet. Zootec.Univ.S. Paulo*, 18(1): 19-21, 1981.

**RESUMO:** Relatou-se um caso de dermatofilose ocorrido em uma criança, de dois anos de idade, que apresentava lesão crostosa na cabeça, região parietal. O isolamento do agente, características bioquímicas, antibiograma foram descritos. Discutiu-se a possibilidade da transmissão ter ocorrido pelo contato com cães.

**UNITERMOS:** Dermatofilose humana\*; *Dermatophilus congolensis*, transmissão canina\*.

## INTRODUÇÃO

Dermatofilose é uma doença causada pelo *Dermatophilus congolensis*, bactéria pertencente à ordem dos Actinomicetales.

*Dermatophilus congolensis* já foi isolado em várias partes do mundo e de várias espécies animais, tanto domésticas quanto selvagens. Existem relatos da doença em lagartos, veados, bovinos, ovinos, equinos e urso<sup>15</sup>.

No homem a doença foi primeiramente observada por MÉMERY e THIÉRY<sup>13</sup> em 1960, através de escarificação e inoculação experimental da pele do antebraço. Um ano mais tarde, DEAN e cols.<sup>6</sup> descreveram o primeiro caso de infecção humana natural pelo *D. congolensis*. Relatam que duas pessoas que trataram um veado com dermatofilose adquiriram a condição. Posteriormente, há relato de infecção humana na Austrália, KAMINSKI<sup>11</sup>; um caso de transmissão por equino ao homem, FORD e cols.<sup>7</sup> e no Brasil, dois casos: um agricultor e um viajante comercial, LONDERO e cols.<sup>12</sup> e RAMOS e cols.<sup>14</sup>, respectivamente.

Pode-se observar, pelo parágrafo anterior, que é quase constante a associação de contato prévio com animais nas descrições de dermatofilose humana<sup>6,7,12</sup>.

Da mesma forma é nosso objetivo relatar um caso de dermatofilose em uma criança de dois anos de idade e destacar o provável envolvimento de cães com os quais o menino brincava, na transmissão do processo, uma vez que o *D. congolensis* já foi isolado de cães da cidade de São Paulo por COSTA e SILVA<sup>5</sup>.

### Descrição do caso

A lesão começou na região parietal da cabeça com ligeira hiperemia e pequenas crostas brancas de fácil descamação. Em poucas semanas houve aumento na extensão da área das crostas e grande espessamento com aglutinação dos cabelos no ponto inicial. Nesta área mais espessada, a crosta estava bastante aderida, mais ao se fazer o raspado da pele, notou-se que o tecido estava atingido apenas superficialmente, sem ocorrência de lesões mais profundas. Em torno dessa área aderida, as crostas continuavam a apresentar-se de fácil descamação.

A lesão manifestou-se pruriginosa, desde o início.

Quatro meses antes, havia sido isolado também de descamação epitelial da cabeça da criança, *Staphylococcus aureus*, sendo a criança medicada e obtida a cura.

Nesse relato de isolamento de *D. congolensis* isolou-se novamente *Staphylococcus aureus* das crostas da criança.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para observação da morfologia do agente foram feitos decalques diretos das crostas obtidas de raspado da pele em lâminas e tratamento delas pela técnica de HAALSTRA<sup>9</sup>.

Nos decalques diretos observou-se cocos Gram (+), formas tetrágenas e fileiras paralelas de seis e oito elementos. Pela técnica de HAALSTRA<sup>9</sup> observou-se também formas cocóides Gram (+) tetrágenas e dispostas em fileiras paralelas de seis e oito elementos, além de leucócitos.

Para isolamento do agente semeou-se o material proveniente da técnica de HAALSTRA<sup>9</sup> em placas de ágar sangue

e BHI, incubadas a 37°C.

Em 72 horas pode-se observar nas placas de BHI, crescimento de colônias arredondadas, cremosas, lisas e amarelas, que na coloração Gram apresentaram-se como bastonetes em paliçada Gram (+), com grande retenção da violeta de genciana.

Em ágar sangue as colônias apresentaram-se inicialmente arredondadas, amarelo-acinzentadas e lisas. Posteriormente, as colônias tornaram-se cinzas, rugosas, mais espraçadas. Observou-se hemólise somente após 6 dias de incubação a 37°C. O Gram das colônias revelou bastonetes em paliçada Gram (+).

Na caracterização bioquímica, GORDON<sup>8</sup>, utilizamos as seguintes provas: motilidade, catalase, hidrólise da caseína e tirosina, urease, liquefação da gelatina, acidificação de carboidratos (glicose, manitol, lactose, sacarose, maltose, salicina, xilose), produção de indol e crescimento em ágar Sabouraud.

Para estabelecimento do tratamento adequado foram feitos antibiogramas com discos\*\*\*, em placas de BHI para o *D. congolensis*, pela técnica de BAUER e cols.<sup>4</sup>.

## RESULTADOS

**TABELA 1** — Resultado das provas de identificação bacteriológica, do *Dermatophilus congolensis*.

Motilidade . . . . .	Positivo
Catalase . . . . .	Positivo
Hidrólise da caseína . . . . .	Positivo
Hidrólise da tirosina . . . . .	Negativo
Urease (Christensen) . . . . .	Positivo
Liquefação da gelatina . . . . .	Positivo
Glicose acidificação . . . . .	Positivo
Manitol acidificação . . . . .	Negativo
Lactose acidificação . . . . .	Negativo
Sacarose acidificação . . . . .	Negativo
Maltose acidificação . . . . .	Negativo
Salicina acidificação . . . . .	Negativo
Xilose acidificação . . . . .	Negativo
Agar Sabouraud . . . . .	Negativo

**TABELA 2** — Resultado da prova de sensibilidade "in vitro" do *D. congolensis* aos antibióticos.

Amicacina . . . . .	+++
Cloxacilina . . . . .	+++
Penicilina G . . . . .	+++
Tetraciclina . . . . .	+++
Cloranfenicol . . . . .	+++
Oxacilina . . . . .	+++
Ampicilina . . . . .	+++
Cefalotina . . . . .	+++
Tobramicina . . . . .	+++
Estreptomina . . . . .	+++
Polimixina . . . . .	+++
Lincomicina . . . . .	+++
Kanamicina . . . . .	+++

Getamicina . . . . .	+++
Erytromicina . . . . .	+++
Carbomicilina . . . . .	+++
Sulfametoxazol + Trimetropina . . . . .	+++
Neomicina . . . . .	+++
Nitrofurantoina . . . . .	+++
Vancomicina . . . . .	+++
Novobiocina . . . . .	+++
Ácido nalidíxico . . . . .	R
Sulfato de Colistina . . . . .	++
Sulfadiazina . . . . .	+++

## DISCUSSÃO

A dermatofilose humana tem sido descrita principalmente sob a forma de lesões pustulares localizadas na mão e antebraço<sup>6, 7, 11, 12</sup> e região inguino-crural<sup>14</sup>.

Além destas acima citadas, todas isoladas de lesões superficiais, tem-se conhecimento dos trabalhos de ALLEN e TAPLIN<sup>3</sup> e ALBRECHT e cols.<sup>2</sup> que narram a possível ocorrência de *D. congolensis* no homem em lesões profundas. Assim, o primeiro descreve este agente associando-o a um quadro nosológico, por ele denominado de "Tropical Immersion Foot"; o segundo relata uma infecção nodular crônica recorrente em menino de 8 anos de idade. Em nenhum destes trabalhos foi possível o isolamento do agente, tendo os autores se baseado nos aspectos morfológicos observados através de exame histopatológico e no trabalho de ALBRECHT e cols.<sup>2</sup> também pela técnica de imunofluorescência.

No nosso caso trata-se de uma lesão localizada na cabeça, região parietal, de um menino de dois anos de idade, caracterizada pela formação de crosta espessa, onde se observava aglutinação de pelos que ao serem destacados apresentavam disposição "em pincel", lesão semelhante à observada em bovinos.

A fonte de infecção resume-se a duas possibilidades: cães, com os quais a criança tem o hábito de brincar ou, a mãe.

Ambas as hipóteses são igualmente viáveis, uma vez que o *D. congolensis* foi isolado de cães da cidade de São Paulo<sup>5</sup>; e a mãe trabalhou em laboratório com amostras deste agente isolados de casos de dermatofilose canina.

Os resultados dos exames da identificação bioquímica apresentados na TABELA 1 caracterizam a amostra isolada como *Dermatophilus congolensis*, comportando-se como a maior parte das amostras estudadas por GORDON<sup>8</sup>.

Os resultados por nós obtidos no antibiograma, TABELA 2, são compatíveis com os de JONES<sup>10</sup>, mas diferem dos resultados obtidos por ABU-SAMRA e cols.<sup>1</sup> e KAMINSKI<sup>11</sup>, nos antibióticos Kanamicina, Cloxacilina e Neomicina, sendo que a Kanamicina mostrou-se ineficiente ao *D. congolensis* para os dois autores.

Cabe ressaltar que muitos dos antibióticos testados por ABU-SAMRA e cols.<sup>1</sup> não o foram por nós, e vice-versa, não sendo possível, portanto, uma comparação mais ampla da sensibilidade do *D. congolensis* aos vários antibióticos.

Resta assinalar que a infecção por *D. congolensis* no homem deve ocorrer com maior frequência, passando des-

percebida pela variedade de manifestações clínicas e, pela eficiência dos tratamentos, dada a sensibilidade apresentada pelo agente a um amplo espectro de antibióticos. É alertar sobre o possível papel a ser representado pelo cão na transmissão do processo.

COUTINHO, S.D. & COSTA, E.O. Probable involvement of dog in the transmission of human dermatophilosis. *Rev.Fac.Med.vet.Zootec.Univ.S. Paulo*, 18(1): 19-21, 1981.

**SUMMARY:** Human dermatophilosis in a two years old child is described. Lesions were characterized by thick scab localized at the parietal region of the head. The possibility of the transmission by contact of the child with dogs is discussed. The cultural, morphological and biochemical characterization of the *Dermatophilus congolensis*, its "in vitro" sensibility to antibiotics outlined by the authors.

**UNITERMS:** Human dermatophilosis\*; *Dermatophilus congolensis*, canine transmission\*.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ABU-SAMRA, M.T.; IMBABI, S.E.; MAUGOUB, E.S. *Dermatophilus congolensis*. A Bacteriological "in vitro" antibiotic sensitivity and histopatological study of natural infection in sudanese cattle. *Brit.Vet.J.*, 132(6): 627-31, 1976.
- 2- ALBRECHT, R.; HOROWITZ, S.; GILBERT, E.; HONG, R.; RICHARD, J.; CONNOR, D.H. *Dermatophilus congolensis* chronic nodular disease in man. *Pediatrics*, 53(6): 907-12, 1974.
- 3- ALLEN, A.M. & TAPLIN, D. Tropical immersion foot. *Lancet*, 2(7839): 1185-9, 1973.
- 4- BAUER, A.W.; KIRBY, W.M.; SHERRIS, J.C.; TURCK, N. Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. *Amer.J.clin.Path.*, 45(4): 493-6, 1966.
- 5- COSTA, E.O. & SILVA, W.T. Dermatite em cães causada pelo *Dermatophilus congolensis*. *Rev. Fac.Med.vet.Zootec.Univ.S. Paulo*, 15(1): 7-14, 1978.
- 6- DEAN, D.J.; GORDON, M.A.; SEVERINGHAUS, C. W.; KROLL, E.T.; REILLEY, J.P. Streptothricosis: a new Zoonotic Disease. *N.Y.St.J.Med.*, 61: 1283-7, 1961.
- 7- FORD, R.B.; CAIRNS, R.A.; SHORT, C.D. Equine dermatophilosis: a two years clinico-pathologic study. *Vet.Med. small Anim.Clin.*, 69(12): 1557-61, 1974.
- 8- GORDON, M.A. The genus *Dermatophilus*. *J.Bact.*, 88: 509-22, 1964.
- 9- HAALSTRA, R.T. Isolation of *Dermatophilus congolensis* from skin lesions in the diagnosis of streptotricosis. *Vet.Rec.*, 77: 824, 1965.
- 10- JONES, R.T. Subcutaneous infection with *Dermatophilus congolensis* in a cat. *J.comp.Path.*, 86: 415-21, 1976.
- 11- KAMINSKI, G.W. *Dermatophilus congolensis* human infection in Australia. In: CONGRES INTERNATIONAL SOCIETY OF HUMAN AND ANIMAL MICROLOGY, Paris, 1971. **Proceedings**.
- 12- LONDERO, A.T.; RAMOS, C.D.; SOUZA, L.P. Human dermatophilosis its occurrence in Brazil. *Mykosen*, 17(5): 111-3, 1974.
- 13- MÉMERY, G. & THIÉRY, G. La streptothricose cutanée. I. Étude de la maladie naturelle et expérimentale des bovins. *Revue Elev.Vet. Pays Trop.*, 13(2/3): 123-42, 1960.
- 14- RAMOS, C.D.; MATTE, S.W.; LONDERO, A.T. *Dermatophilus congolensis* e *Trychophyton rubrum* associados em mesma lesão. *Medicina Cutânea Ibero-Latino Americana*, 2(3): 193-6, 1974.
- 15- STEWART, G.H. I. II. Dermatophilosis: a skin disease of animals and man. *Vet.Rec.*, 91(22/23): 537-44, 555-61, 1972.

Recebido para publicação em: 30-03-80.  
Aprovado para publicação em: 14-04-81.