



# Incidência de dermatófitos, durante três anos, num hospital do Porto (Portugal)

Virgínia Lopes<sup>1</sup>, Glória Velho<sup>2</sup>, Maria Luís Amorim<sup>1</sup>, Maria Lurdes Cardoso<sup>1</sup>, António Massa<sup>2</sup> & José Manuel Amorim<sup>1</sup>

Serviços de <sup>1</sup>Microbiologia e <sup>2</sup>Dermatologia, Hospital Geral Santo António, Porto, Portugal

## Sumário

Avaliámos a incidência dos dermatófitos isolados no nosso hospital, nos anos de 1997 a 2000, e a sua correlação com a localização anatómica e idade. *Trichophyton rubrum* foi a espécie predominante em todas as localizações anatómicas, excluindo o couro cabeludo, seguido de *Microsporum canis*, principal agente da *tinea capitis*. Todas as dermatofitias, excepto as do couro cabeludo por *M. canis* e *Trichophyton schoenleinnii*, surgiram principalmente nos adultos. Os nossos resultados não diferem significativamente em relação a outras séries portuguesas quanto aos agentes principais. Encontrámos uma incidência relativamente elevada de *T. schoenleinnii*, segundo agente na *tinea capitis*.

## Palabras chave

Dermatófitos, Incidência, Hospital

## Three years incidence of dermatophytes in a hospital in Porto (Portugal)

## Summary

We evaluated the incidence of dermatophytes isolated at our hospital in the years of 1997 to 2000 and correlated it with anatomical site and age. *Trichophyton rubrum* was the predominant species in all anatomical sites, excluding scalp, followed by *Microsporum canis*, the leading agent of *tinea capitis*. All dermatophytosis, except *tinea capitis* by *M. canis* and *Trichophyton schoenleinnii* appeared mainly in adult patients. Our results revealed no substantial differences to other portuguese studies regarding the major agents. We found a relatively high incidence of *T. schoenleinnii* as second *tinea capitis* agent.

## Key words

Dermatophytes, Incidence, Hospital

A frequência de isolamento das espécies de dermatófitos antropofílicos tem vindo a modificar-se devido à melhoria das condições de higiene e socioeconómicas e imigração de indivíduos oriundos de áreas endémicas; por outro lado tem vindo a aumentar o número de dermatofitias zoofílicas devido à adopção cada vez mais frequente de animais domésticos [1].

Entre Março de 1997 e Abril de 2000 estudaram-se 995 amostras cutâneas de doentes da consulta externa e interna, e do serviço de urgência de Dermatologia do Hospital Geral de Santo António. Após desinfeção com álcool a 70°, obtiveram-se amostras por raspado de escamas ou epilação do bordo da lesão na tinha de pele glabra, do bordo mais proximal da unha infectada, do couro cabeludo e barba.

A fluorescência com luz de Wood serviu como método auxiliar de diagnóstico e rastreio nas tinhas de couro cabeludo.

Todas as amostras foram submetidas a exame microscópico directo, entre lâmina e lamela, com hidróxido de potássio a 20%. As culturas em meio de Sabouraud com cloranfenicol e gentamicina com e sem cicloheximida foram incubadas a 25 °C, e, nos casos de contacto com gado, paralelamente a 37 °C, durante 4 semanas e observadas semanalmente. A identificação das espécies foi efectuada mediante critérios morfológicos das culturas, temperatura óptima e velocidade de crescimento, estudo da exigência de factores de crescimento (meios de *Trichophyton*), provas bioquímicas (produção de urease, comportamento no meio glicosado de púrpura de bromocresol com caseína), produção de órgãos de perfuração do cabelo *in vitro*, crescimento em meios especiais (meio de arroz, meio de batata). Na observação microscópica das colónias utilizou-se a técnica da fita adesiva com azul de lactofénol.

Isolaram-se 13 espécies de dermatófitos em 150 doentes do sexo feminino (68%) e 70 doentes do sexo masculino (32%), em amostras de pele glabra (36,8%), unhas (23,2%), couro cabeludo (18,6%), pés (12,3%), virilhas (4,5%), mãos (3,2%) e barba (1,4%).

*Trichophyton rubrum* foi a espécie predominante (51,4%) em todos os locais anatómicos, excluindo o couro cabeludo, seguido de *Microsporum canis* (22,7%), principal agente da *tinea capitis*. *Trichophyton schoenleinnii*

## Dirección para correspondencia:

Dr. Virgínia Lopes  
Hospital Geral de Santo António  
Serviço de Microbiologia  
Largo Prof. Abel Salazar  
4099-001 Porto, Portugal  
Tel./Fax: +351 22 208 2899

Aceptado para publicación el 2 de Septiembre de 2002

©2002 Revista Iberoamericana de Micología  
Apdo. 699, E-48080 Bilbao (Spain)  
1150-1406/01/10.00 Euros

**Tabela 1.** Distribuição dos dermatófitos por localização anatômica.

Agente	Localização anatômica							Total	Total (%)
	Pele glabra	Unhas	Couro cabeludo	Pés	Virilhas	Mãos	Barba		
<b>Antropofílicos</b>									
<i>T. rubrum</i>	33	43		21	9	7		113	51,4
<i>T. megninii</i>	12			1	1		1	15	6,8
<i>T. ment. interdigitale</i>		7		4				11	5,0
<i>T. schoenleinii</i>			8					8	3,6
<i>E. floccosum</i>	3			1				4	1,8
<i>T. violaceum</i>	1		3					4	1,8
<i>T. soudanense</i>	1		1					2	0,9
<i>T. tonsurans</i>	1							1	0,5
<b>Zoofílicos</b>									
<i>M. canis</i>	21	1	28					50	22,7
<i>T. ment. granular</i>	4		1				2	7	3,2
<i>M. persicolor</i>	2							2	0,9
<i>T. verrucosum</i>	1							1	0,5
<b>Geofílicos</b>									
<i>M. gypseum</i>	2							2	0,9
<b>Total</b>	81	51	41	27	10	7	3	220	
<b>Total (%)</b>	36,8	23,2	18,6	12,3	4,5	3,2	1,4		100

**Tabela 2.** Distribuição por agente/localização anatômica/idade.

	Pele glabra			Couro cabeludo			Unhas e pés		
	<15	15-50	>50	<15	15-50	>50	<15	15-50	>50
<i>M. canis</i>	12	9		27		1		1	
<i>T. rubrum</i>	2	19	12				4	50	10
<i>T. megninii</i>	1	2	9					1	
<i>T. ment. interdigitale</i>								8	3
<i>T. ment. granular</i>	1	2	1	1					
<i>T. schoenleinii</i>				6	2				
Outros	2	6	3	2		2		1	

(3,6%) foi o segundo agente no couro cabeludo. A percentagem das outras espécies foi: *Trichophyton megninii* (6,8%), *Trichophyton mentagrophytes interdigitale* (5%), *T. mentagrophytes granular* (3,2%), *Epidermophyton floccosum* (1,8%), *Trichophyton violaceum* (1,8%), *Microsporum persicolor* (0,9%), *Microsporum gypseum* (0,9%), *Trichophyton soudanense* (0,9%), *Trichophyton verrucosum* (0,5%), *Trichophyton tonsurans* (0,5%). As espécies identificadas e a sua distribuição por localização anatômica estão representadas na Tabela 1.

Todas as dermatofitias, à excepção das tinhas do couro cabeludo, ocorreram principalmente na idade adulta. Nas crianças ( $\leq 15$  anos), *M. canis* foi o agente mais isolado, com localização preferencial no couro cabeludo seguido da pele glabra. Nesta faixa etária, *T. schoenleinii* foi a segunda espécie responsável pelas tinhas do couro cabeludo. Foram ainda observados quatro casos de onicomicoses e tinhas dos pés, habitualmente pouco frequentes em crianças.

Na faixa entre os 16 e 50 anos, *T. rubrum* foi a espécie mais frequentemente isolada. As unhas e os pés foram as áreas anatômicas mais afectadas por este agente, seguidas da pele glabra. *M. canis* foi o segundo agente das tinhas da pele glabra. A correlação entre a idade, o agente e a localização anatômica está representada na Tabela 2.

Os nossos resultados não revelaram diferenças significativas relativamente a outras séries portuguesas, tendo em consideração os dermatófitos mais frequentes [2,3,4,5].

Em todas as regiões do país, *T. rubrum* é indubitavelmente o agente principal das dermatofitias, cuja percentagem oscila os 50%. Este agente está associado a infecções crónicas na zona crural, pés e unhas, motivadas

e favorecidas pela hipersudorese, relacionada com o uso de vestuário e calçado oclusivos, e também pelo uso comunitário de piscinas, saunas, ginásios, etc. [6]. As variações regionais mais significativas verificaram-se em relação à segunda espécie mais frequentemente isolada: *M. canis* nos distritos de Braga [2] e Porto, *T. megninii* no distrito de Coimbra [3] e *T. mentagrophytes* na Grande Lisboa [4,5].

*M. canis* foi o agente habitual das tinhas do couro cabeludo nas crianças de raça caucasiana. A elevada incidência é explicada pelo facto de *M. canis* ser um dermatófito zoofílico de animais domésticos como cães e principalmente gatos que fazem parte, cada vez mais, do ambiente familiar das grandes cidades. Na nossa estatística é o segundo agente das tinhas da pele glabra.

Na região da Grande Lisboa [4,5], as espécies de importação, *M. audouinii* seguido de *T. soudanense*, são a causa principal das tinhas do couro cabeludo, nas crianças de raça negra. A sua frequência tem vindo a aumentar, ocupando uma posição paralela à dos agentes habituais, devido à imigração crescente de indivíduos oriundos de África. No nosso estudo, foram isolados duas estirpes de *T. soudanense*, em doentes de raça negra provenientes de Angola e Moçambique.

A nossa casuística revelou *T. schoenleinii* como segundo agente das tinhas do couro cabeludo, supostamente erradicado do país. Todos os doentes pertenciam à mesma família (excepto um), de baixas condições socioeconómicas e provenientes de prováveis focos endémicos remanescentes. Tal como acontece para a maioria das espécies antropofílicas, o contágio por *T. schoenleinii* é intradomiciliário e está associado a condições de higiene e socioeconómicas precárias.

A localização anatómica mais frequente foi a pele glabra, o que poderá reflectir uma maior preocupação estética da parte do doente, e, por outro lado, maior dificuldade diagnóstica da parte do clínico. O principal agente isolado foi *T. rubrum* seguido de *M. canis*.

O agente predominante da tinha crural foi *T. rubrum*, apesar do número reduzido de doentes (10 em 220), o que parece estar de acordo com o descrito noutras séries do país [5]. De salientar a provável modificação epidemiológica das tinhas das virilhas, uma vez que outra, o agente causal mais comum, era *E. floccosum*.

A observação de 4 crianças com onicomicose e tinha dos pés, localizações pouco vulgares nesta faixa etária, alerta para a importância do exame micológico sistemático numa criança com descamação dos pés ou espessamento e distrofia ungueal, habitualmente interpretados como eczema ou psoríase.

*Microsporum persicolor* foi isolado em dois doentes adultos, de origem rural com lesões em áreas expostas dos membros. Esta espécie zoofilica é morfologicamente semelhante a *T. mentagrophytes* o que provavelmente está na origem da subvalorização da sua incidência.

Em conclusão, considera-se importante a realização do exame micológico, em todos os casos suspeitos de dermatofitias, para o conhecimento da incidência real desta patologia e dos agentes implicados. A identificação das espécies tem objectivos epidemiológicos, que são extremamente úteis na detecção de surtos familiares e de portadores animais ou humanos tendo implicações terapêuticas e preventivas.

Estudos recentes de caracterização molecular conduziram à reclassificação de algumas das espécies do género *Trichophyton*, nomeadamente *T. soudanense* e *T. megninii*, como sinónimos de *T. violaceum* e *T. rubrum*, respectivamente [7]. Apesar deste facto, e dado que, no presente estudo, a identificação das espécies teve como base as características fenotípicas dos isolados, não foi adaptada a nomenclatura actual.

## Bibliografia

1. Dardé ML. Épidemiologie des dermatophyties. *Ann Dermatol Venereol* 1994; 119: 99-100.
2. Duarte ML, Macedo C, Estrada I, Basto AS. Panorama epidemiológico das dermatofitoses no distrito de Braga: Revisão de 15 anos (1983-1998). *Trab Soc Port Dermatol Venereol* 2000; 58: 55-61.
3. Velho R, Tomé R, Boaventura L. Dermatophytes isolated at H. U. Coimbra in the last twelve years. 3<sup>rd</sup> meeting of the European Confederation of Medical Mycology, Lisboa, 1996; Abstracts' book: poster 7.18.
4. Rodrigo FG. Micoses superficiais. *Trab Soc Port Dermatol Venereol* 1998; 55: 277-302.
5. Pinto GM, Tapadinhas C, Moura C, Medeiros MJ, Lacerda e Costa MH. Tinhas em crianças. Revisão de 5 anos: 1988-1992. *Trab Soc Port Dermatol Venereol* 1994; LII: 17-28.
6. Fortuño B, Torres L, Simal E, Seoane A, Uriel JA, Santacruz C. Dermatofitos aislados en muestras clínicas. Estudio de 5 años en Zaragoza. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997; 15: 536-539.
7. Graser Y, Kuijpers A, Presber W, De Hoog G. Molecular Taxonomy of the *Trichophyton rubrum* Complex. *J Clin Microbiol* 2000; 38: 3329-3336.