

## **TRICHOPHYTON RUBRUM COMO PRINCIPAL AGENTE ETIOLÓGICO DE DERMATOFIToses EM UM LABORATÓRIO DE MACEIÓ -AL**

Layanne de Oliveira Ferro (1); Leslie Waren Silva de Freitas (1); Thayza Karine de Oliveira Ribeiro (2); Maria Anilda dos Santos Araújo (4).  
Autor (1); Co-autor (1); Co-autor (2); Orientador (4)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE), [layanne.ferro93@hotmail.com](mailto:layanne.ferro93@hotmail.com)

**Resumo:** Dermatofitoses são micoses causadas por fungos queratinofílicos conhecidos como dermatófitos e podem ser de três gêneros, *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton*. As dermatomicoses não são doenças de notificação compulsória no Brasil, somente pesquisas com relatos epidemiológicos são descritos na literatura, tornando-se necessário a existência de estudos de caráter epidemiológico que informem os dados de sua incidência. A pesquisa foi realizada por meio de estudo descritivo e transversal de abordagem quantitativa no período entre 2012 a 2016, no qual foram analisados todos os resultados de exames micológicos de um laboratório privado de análises clínicas situado no município de Maceió-AL, totalizando 1697 amostras clínicas, onde 193 (11%) mostraram-se positivas para dermatófitos. No que diz respeito ao agente etiológico o gênero *Trichophyton* foi disparado o mais isolado com 175 casos isolados (90,67%), sendo que a espécie *Trichophyton rubrum* foi a mais frequente.

**Palavras-chave:** Dermatofitoses, agente etiológico, *Trichophyton rubrum*.

## 1. INTRODUÇÃO

Dermatofitoses são micoses causadas por fungos queratinofílicos conhecidos como dermatófitos (MÁZON et al., 1997). Esses fungos têm como características serem hialinos, septados, eventualmente artroconidiados e por possuírem capacidade de invadir os tecidos queratinizados são susceptíveis a colonizarem e causarem lesões clínicas em pelos e/ou extrato córneo de homens e animais (SIDRIM, 2004).

Os dermatófitos abrangem três gêneros, *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton* e de acordo com seu parasitismo podem ser antropofílicos, geofílicos e zoofílicos (SEEBACHER; BOUCHARA; MIGNON, 2008). Estudos epidemiológicos apontam as dermatomicoses como doenças de prevalência mundial, sendo mais frequentes em regiões de clima tropical e subtropical, equivalendo ao terceiro problema de pele mais recorrente em crianças abaixo de 12 anos e o segundo em adultos (CORTEZ et al., 2012).

A elevada incidência das dermatomicoses pode ser explicada devido ao uso excessivo de antibióticos, drogas imunossupressoras, bem como condições favoráveis de temperatura e umidade, o hábitat propício para sua propagação (LACAZ, 2002). Segundo Boncompte et al. (1997) a distribuição dessa micose está ligada a vários fatores, como nível socioeconômico da população, a região geográfica de sua ocorrência, a existência de reservatórios naturais para dermatófitos e a migração populacional.

O estudo do perfil epidemiológico de cada área e suas causas permitem a elaboração de estratégias em saúde pública tendo em vista a diminuição dessas micoses (OLSEVER et al., 2014). As dermatomicoses não são doenças de notificação compulsória no Brasil, somente pesquisas com relatos epidemiológicos são descritos na literatura, tornando-se indiscutível e necessário a existência de estudos de caráter epidemiológico que informem os dados de sua incidência. Outro motivo que faz necessária a realização de mais pesquisas desse tipo é o fato do perfil epidemiológico sofrer mudança com o tempo e de acordo com o lugar, aliás, no nordeste do Brasil não existem muitos artigos sobre o tema, reforçando ainda mais a importância dessa pesquisa.

Por esse motivo, este trabalho teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das dermatomicoses em pacientes atendidos em um laboratório privado de análises clínicas no município de Maceió-Al, permitindo que as informações geradas subsidiem tanto no diagnóstico quanto nas decisões de planejamento das ações de saúde pública.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada por meio de estudo descritivo e transversal de abordagem quantitativa no período entre 2012 a 2016, no qual foram analisados todos os resultados de exames micológicos de um laboratório privado de análises clínicas situado no município de Maceió-AL, totalizando 1697 amostras clínicas.

A análise foi realizada no arquivo eletrônico do laboratório, no setor de microbiologia, do qual foram obtidas as seguintes variáveis: gênero, idade, casos positivos para dermatomicoses, local de infecção e agentes etiológicos mais frequentes, de acordo com o instrumento de coleta, localizado no apêndice A.

A execução da pesquisa teve início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COEPE) do Centro Universitário Cesmac, através do CAEE 77087417.7.0000.0039. Os dados obtidos foram organizados utilizando o programa Microsoft Office Excel e as frequências de cada dado foram calculadas.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir das 1697 amostras clínicas analisadas durante o período de estudo, 193 (11%) mostraram-se positivas para dermatófitos. Estas amostras foram consideradas positivas quando apresentou pesquisa direta e/ou cultura positiva. Dos 193 resultados positivos, 97 (50,26%) pertenceram ao sexo feminino e 96 (49,74%) ao masculino.

As micoses causadas pelos dermatófitos são consideradas cosmopolitas, figurando entre as doenças mais comuns, acometendo aproximadamente 25% da população mundial (DAMAZIO, 2007). O presente estudo obteve 11% de casos positivos para dermatomicoses e na literatura estima-se que 10 a 15% das pessoas no mundo poderão ser infectadas por essas micoses ao longo da vida (SIDRIM; ROCHA 2004). Na Argentina, no estudo de Mazza et al. (2017) 3966 casos (cerca de 70%) foram relatados em um estudo feito durante 6 anos em 31 municípios da região da província de Buenos Aires, em enquanto no Brasil, em um estudo realizado em Fortaleza, Brilhante et al. (2000) foram encontrados 23,2% casos e Cortez et al. (2012) no Amazonas obteve aproximadamente 35% de casos positivos.

A diferença dos casos positivos entre o sexo foi insignificante, tendo apenas 1 caso a mais do sexo feminino, corroborando com o trabalho de Zahra et al. (2003) onde não se consideram o sexo como um fator determinante para o aparecimento dessas micoses.

De acordo com o local de infecção, o mais acometido foi a pele (51,3%), seguido da unha (37,92%) e do couro cabeludo (10,88%) (Gráfico 2).

### Local de infecção

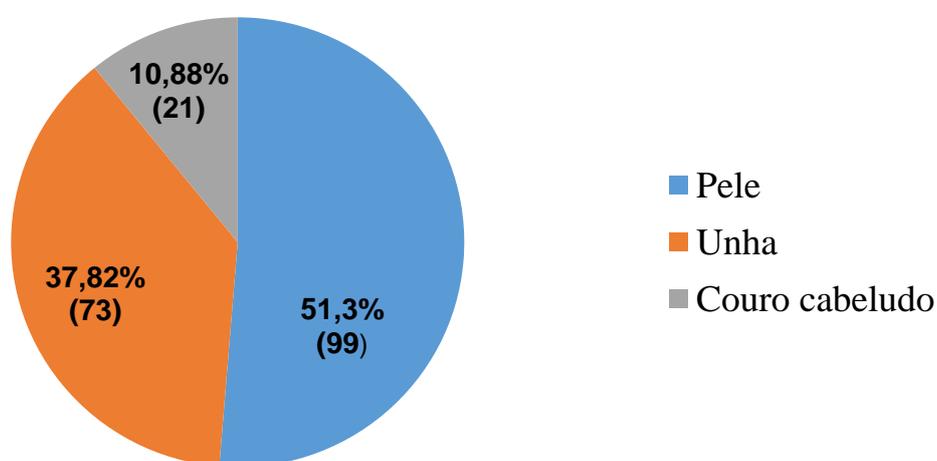


Gráfico 2

– Locais de infecção mais frequentes nos casos de dermatomicoses.

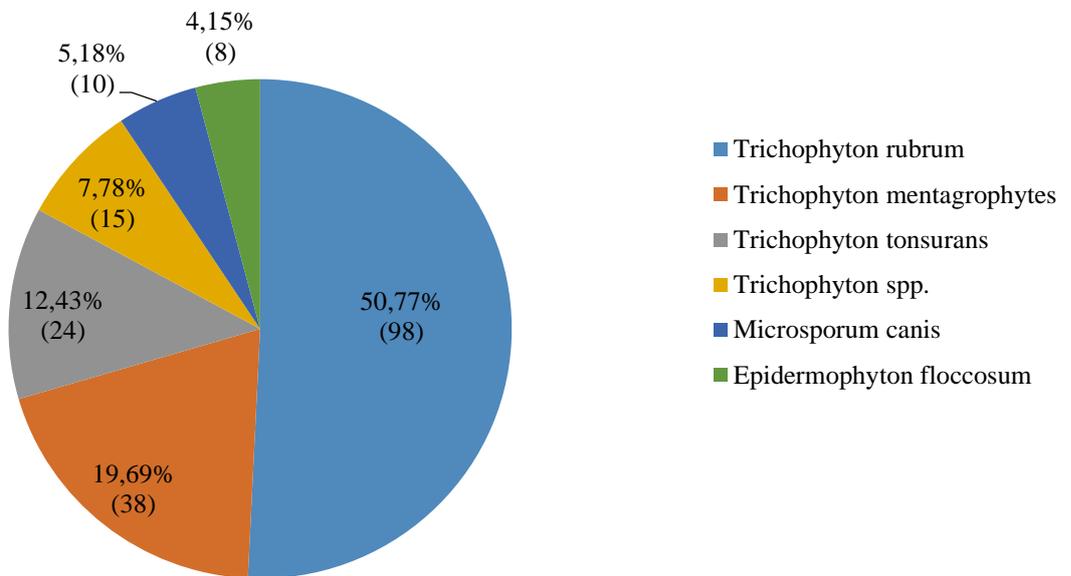
Fonte: Dados da pesquisa.

Outros estudos também tiveram a pele como local de infecção mais comum (BRILHANTE et al., 2000; DAMAZIO et al., 2007), diferindo dos estudos de Olsever et al. (2014) onde o sitio anatômico mais acometido foram as unhas com 1376 casos (58,75%).

No que diz respeito ao agente etiológico o Gênero *Trichophyton* foi disparado o mais isolado com 175 casos isolados (90,67%), sendo que a espécie *Trichophyton rubrum* foi a mais frequente com pouco mais que metade de todas as amostras positivas, totalizando 98 casos (50,77%), seguidos das espécies de *Trichophyton mentagrophytes* com 38 amostras positivas (19,69%), *Trichophyton tonsurans* com 24 (12,43%) e em 15 casos (7,78%) não foram identificados a espécie de *Trichophyton*. Outras espécies isoladas foram *Microsporum canis* com 10 amostras

positivas (5,18%) e *Epidermophyton floccosum* com 8 (4,15%) (Gráfico 3).

## Agente etiológico



**Gráfico 3** – Agentes etiológicos mais frequentes para casos de dermatomicoses.

Fonte: Dados da pesquisa.

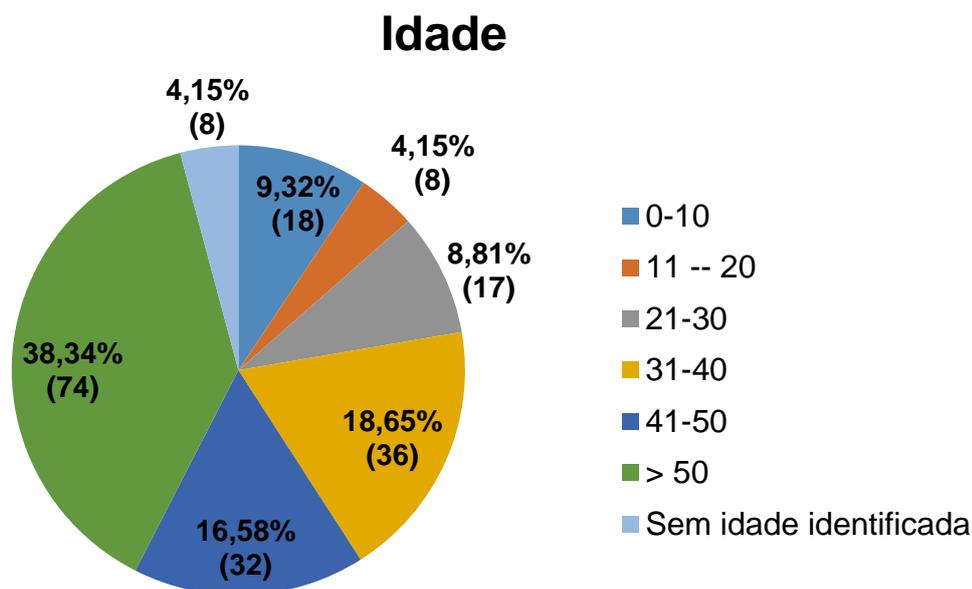
A prevalência do *Trichophyton rubrum* é comprovada em outros vários estudos realizados no Brasil e no mundo, como por exemplo no trabalho de Cordeiro (2015) que obteve uma frequência de 33 dos 71 casos positivos para *T. rubrum*. Segundo Araujo et al. (2010) esse fato deve-se a essa espécie ser cosmopolita e capaz de causar infecções em diversos sítios anatômicos.

O *Trichophyton mentagrophytes* foi o segundo agente etiológico mais isolado sendo também comprovada essa incidência em outros estudos. Costa et al. (1999) observou a maior prevalência para *T. rubrum* com 37,4% de casos e em segundo lugar 36,4% positivos para *T. mentagrophytes*. Já no estudo de Bassiri-Jahromi; Khaksari (2009) essa espécie apresentou 19,9% sendo a terceira mais isolada.

O *Trichophyton tonsurans* responsável por 12,43% dos casos e a adaptação a temperatura e umidade do Brasil foi relatada no estudo de Reis (1992).

Em relação a idade de cada paciente com resultado micológico positivo para dermatomicose, foi evidenciado maior faixa etária acima dos 50 anos (38,34%). As idades entre 21-50 anos totalizam juntas 85 casos dos 193 (44,04%). As crianças (0-10 anos) corresponderam a 9,32% dos casos e os jovens (11-

20) somente 4,15%. Também foram analisadas 8 fichas (4,15%) que não possuíam idade cadastrada.



**Gráfico 4** – Idade dos pacientes positivos para dermatomicoses.

*Fonte:* Dados da pesquisa

Em relação a idade dos pacientes, a faixa etária acima de 50 anos foi a mais acometida, esse dado se mostrou contrário as demais literaturas, onde consideram a incidência dessas micoses nesse grupo como um episódio raro (BRILHANTE et al., 2000).

Analisando a relação entre o local de infecção com o agente etiológico, observa-se que tanto em pele como em unha o *Trichophyton rubrum* foi a espécie mais comum (52 casos em pele e 46 casos em unha). No couro cabeludo a espécie mais frequente foi o *Trichophyton tonsurans* com 15 casos, seguido do *Microsporum canis* com 6 casos.

*Tabela 1 - Distribuição das espécies de dermatófitos segundo local de infecção*

Local de infecção	Agente							Total
	<i>T. rubrum</i>	<i>T. tonsurans</i>	<i>T. mentagrophytes</i>	<i>Trichophyton</i> spp.	<i>M. canis</i>	<i>E. floccosum</i>		
Pele	52	8	24	5	4	6	99	
Unha	46	1	14	10	0	2	73	

Couro cabeludo	0	15	0	0	6	0	21
Total	98	24	38	15	10	8	193

T = *Trichophyton*; M = *Microsporum*; E = *Epidermophyton*.

O trabalho de Olsever et al. (2014) verificou que *Trichopyton rubrum* obteve maior ocorrência nas unhas (376 casos), sendo que no presente estudo a pele ficou em primeiro lugar na frequência dessa espécie, neste mesmo estudo foi possível afirmar o couro cabeludo como principal local de infecção para *Microsporum canis* (15 casos), entretanto o agente etiológico mais frequente nesse sitio anatômico foi o *Trichophyton tonsurans*, onde segundo Costa et al. (1999) foi o segundo agente causador de lesões dermatofíticas em couro cabeludo (18,3%).

#### 4. CONCLUSÃO

Tendo em vista os resultados observados, foi possível caracterizar as espécies de dermatófitos mais frequentes nas dermatomicoses em um laboratório privado de Maceió-AL, sendo assim observou-se que o *Trichopyton rubrum* foi o agente etiológico mais isolado dentre as amostras clínicas.

Os resultados permitem acompanhar o perfil das dermatomicoses em relação ao tempo e localidade, visto que o mesmo pode mudar ao longo dos anos e de acordo com a região geográfica, bem como ter relação com as condições socioeconômicas, ambientes, etc. Além do mais, o estudo visa disponibilizar informações acerca da epidemiologia das dermatomicoses, pois essa micose não é considerada de notificação compulsória, ficando o conhecimento de sua prevalência dependente de estudos de caráter epidemiológico como este.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, G. M. L. et al. Micoses superficiais na Paraíba: Análise comparativa e revisão literária. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 85, n. 6, p. 943-6, 2010.
- BASSIRI-JAHROMI, S.; KHAKSARI, A. A. Epidemiological survey of dermatophytosis in pidemiological survey of dermatophytosis in Tehran, Iran, from 2000 to 2005. **Indian J Dermatol Venereol Leprol**, v. 75, p. 142-7, 2009.
- BONCOMPTE, E. et al. Contribution al studio delas dermatomicosis em Catalunã. **Revista Iberoamericana Micologia**, v. 14, n. 1, p. 26-28, 1997.
- BRILHANTE, R. S. N. et al. Epidemiologia e ecologia das dermatofitoses na cidade de Fortaleza: o *Trichophyton tonsurans* como importante patógeno emergente da *Tinea capitis*. **Revista da sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.33, n. 5, p. 417-425, 2000.
- CORDEIRO, L. V. **Perfil epidemiológico de dermatofitoses superficiais em pacientes atendidos em um laboratório da rede privada de João Pessoa – PB**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Farmácia) – Departamento de Ciências farmacêuticas – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2015.
- CORTEZ, A. C. et al. Frequency and aetiology of dermatophytosis in children age 12 and under in the state of Amazonas, Brazil. **Revista Iberoamericana Micologia**, v. 29, n. 4, p. 223-226, 2012.
- COSTA, T. R. Etiologia e epidemiologia das dermatofitoses em Goiânia, GO, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 32, n. 4, p. 367-371, 1999.
- DAMAZIO, P. M. R. B. C. et al. Epidemiologia, etiologia e formas clínicas das dermatofitoses em Pernambuco, 1995-2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, p. 484-486, 2007.
- LACAZ, C. S. et al. Tratado de Micologia Médica. São Paulo: **Ed. SARVIER**, 2002. p. 270-283.
- MARTINI, J. P.; SOUZA, L. C.; COSTA, H. C. Dermatofitos isolados em pacientes do hospital “Lauro de Souza Lima”. **Salusvita**, v. 6, n. 1, p. 1-6, 1987.
- MAZZA, M. et al. Epidemiology of dermatophytoses in 31 municipalities of the province of Buenos Aires, Argentina: A 6-year study. **Revista Iberoamericana Micologia**, 2017.
- MÁZON, A. et al. Estudio etiológico y epidemiológico de las dermatofitosis en Navarra

(Espanña). **Revista Iberoamericana Micologia**, Pamplona, v. 1, n. 14, p. 65-68, 1997.

OLSEVER, V. et al. Prevalência de dermatofitoses no Rio Grande do Sul no período de 2007-2011. **Revista Panamericana de Infectologia**, v. 16, n. 4, p. 200-205, 2014.

REIS, C. M. S. et al. Estudo da flora dermatofítica na população do Distrito Federal. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 6, n. 7, p. 103-111, 1992.

SEEBACHER, C.; BOUCHARA, J. P.; MIGNON, B. Updates on the epidemiology of dermatophyte infections. **Mycopathologia**, v. 166, n. 5-6, p. 335-52, 2008.

SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia médica á luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Ed. GUANABARA, 2004.

SIDRIM, J. J. C. et al. Aspectos clínicos-laboratoriais das dermatofitoses. In: SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. **Micologia médica à luz de autores contemporâneos**. Rio de Janeiro: Ed. GUANABARA, 2004. p. 135-.161