

OCORRÊNCIA DE ONICOMICOSSES POR LEVEDURAS EM PACIENTES ATENDIDOS PELO LEPAC-UEM

Luana Carolina Martins Rosa (PIC/Uem), Lorena Rufato Rizzo, Paulo de Souza Vieira, Julimary Suematsu de Aquino, Érika S. Kioshima, Terezinha I. E. Svidzinski (Co-orientador), Patrícia de Souza Bonfim de Mendonça (Orientador), e-mail: luana.cmrosa@gmail.com.

Laboratório de Micologia Médica/Centro de Ciências da Saúde/Universidade Estadual de Maringá/Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Ciências Biológicas, Microbiologia Aplicada, Microbiologia Médica.

Palavras-chave: onicomicose, levedura, *Candida* spp.

Resumo: A onicomicose é uma infecção fúngica que acomete unhas da maioria da população, sendo causada por fungos dermatófitos, não dermatófitos com destaque para leveduras. Este estudo teve como objetivo avaliar a frequência de onicomicose por leveduras, além das características clínicas e demográficas de pacientes atendidos pelo Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá no período de 2016 a 2017. A identificação fúngica por metodologias micromorfológicas das amostras com suspeita de onicomicose por leveduras mostrou uma maior prevalência entre mulheres, de 40 a 69 anos. A realização da cultura para todas as amostras permitiu diagnosticar 62 (48,82%) casos de onicomicose por leveduras, possibilitando isolar e identificar 73 agentes etiológicos com destaque para *Candida parapsilosis*. Os dados corroboram com a literatura, identificando que esta levedura é frequentemente isolada, sendo possível observar a importância da associação dos métodos de diagnóstico, pois tanto a cultura e o exame micológico direto possuem uma acurácia variável.

Introdução

A onicomicose é uma infecção fúngica que atinge as unhas dos pés ou das mãos, e representam aproximadamente 40% das doenças desenvolvidas na lâmina ungueal. É causada por fungos dermatófitos, não dermatófitos incluindo as leveduras. Aquelas causadas por fungos dermatófitos são ainda consideradas as mais frequentes, seguida das onicomicoses causadas por leveduras (ZANARDI *et al.*, 2008).

A transmissão das onicomicoses podem ocorrer de forma direta ou indireta, seja pelo contato pessoa a pessoa ou até mesmo pelo contato por roupas de cama, calçados e utensílios contaminados pelo. Diversos fatores influenciam no desenvolvimento da onicomicose causada por leveduras, como clima, hábitos culturais, região geográfica e fatores genético (SOUZA, 2007).

As infecções ungueais causadas por leveduras têm ganhado atenção nos estudos recentes, já que antes, estas formas eram consideradas contaminantes. Esta infecção é caracterizada por apresentar manifestações clínicas conhecidas por paroníquia e onicólise. A paroníquia é o tipo mais comum, apresenta infecção da prega proximal e lateral, resultando em inflamação e eritema. Em alguns casos, e em especial quando a infecção é por leveduras, há um grande desconforto para o paciente pois há presença de dor, que afeta negativamente o bem estar e autoestima dos pacientes (DAHDAH, *et al.*, 2006).

Desse modo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a frequência de onicomicose por leveduras, características clínicas e demográficas de pacientes atendidos pelo Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas (LEPAC) da Universidade Estadual de Maringá no período de 2016 a 2017.

Materiais e métodos

Durante o período de 2016 a 2017, avaliou-se as solicitações médicas dos exames atendidos pelo LEPAC e encaminhados ao laboratório de Micologia Médica, com suspeita de onicomicose. Quando para a rotina laboratorial havia apenas solicitação de Exame Micológico Direto (EMD), a presente pesquisa também realizou a cultura para fungos. Para isto, as amostras de escamas de unha foram semeadas em tubos contendo Ágar *Sabouraud Dextrose* e Ágar *Mycosel*. As culturas eram incubadas em estufa a 25°C e monitoradas de 2 em 2 dias, por 30 dias, para observação de crescimento fúngico. As culturas com crescimento leveduriforme seguiram para a identificação, incluindo as etapas de: triagem por coloração e morfologia das colônias realizada em CHROMágar *Candida*[®] (CHROMágar Company Paris, França). Para confirmação do diagnóstico, as leveduras eram identificadas pelo microcultivo em Ágar Fubá (Oxoid, Basingstok, UK) acrescido de tween 80% (Vetec, Rio de Janeiro, Brasil).

Adicionalmente, foram colhidos dados clínicos e demográficos como: sintomatologia, características morfológicas da unha afetada, idade, sexo. Todo os dados foram coletados e analisados usando o software Excel para avaliação da frequência de onicomicoses por leveduras.

Resultados e Discussão

Durante o ano de 2016 a 2017, foram diagnosticados 127 casos de onicomicoses por levedura em pacientes atendidos pelo LEPAC. Destes pacientes, 43,31% (N=55) tinham solicitação médica apenas para a realização do EMD e 56,69% (N=72) EMD e cultura para fungos.

A realização da cultura, para todas as amostras, permitiu diagnosticar 62 (48,82%) casos de onicomicoses causadas por levedura, possibilitando isolar 73 agentes etiológicos. Dentre as leveduras, destacou-se o gênero *Candida*, e a espécie mais frequente foi a *C. parapsilosis* (50,68%), seguida por *C. albicans* (24,66%) e *C. tropicalis* (15,07%).

Entretanto, 64 (50,39%) dos casos de EMD positivo, não tiveram desenvolvimento de fungos na cultura, essa diferença pode ser justificada devido a distribuição irregular dos fungos na lesão, além da possibilidade da viabilidade comprometida do fungo devido a exposições prévias á antifúngicos (LIMA *et al.*, 1999). Dessa forma, recomenda-se a associação dos métodos de diagnóstico, pois tanto a cultura e o EMD possuem uma acurácia variável, entre 50 e 70%. (SOUZA, 2007; ZANARDI *et al.*, 2008)

As mulheres foram mais afetadas do que os homens, 83,20% e 16,80% respectivamente. Conforme o sítio de infecção das lesões, 53,60% das amostras positivas foram nas unhas dos pés e 46,40% nas unhas das mãos. Isso corrobora com os dados encontrados na literatura, onde a maioria das onicomicoses ocorrem nas unhas dos pés, devido a utilização de sapatos fechados que acabam promovendo um ambiente favorável aos fungos. Associado a isto, as mulheres se tornam mais suscetíveis a infecção fúngica devido a frequente exposição a produtos químicos e ambientes úmido, sendo porta de entrada para a infecção

Conforme a Tabela 1., entre 2016 e 2017, os pacientes diagnosticados com onicomicoses apresentavam lesões características como descolamento, descamação engrossamento da unha e paroníquia. Apenas 24,75% apresentavam coceira e 39,17% dor no local da lesão, causando bastante desconforto ao paciente, principalmente quando a infecção é por leveduras (ARAUJO *et al.*, 2003; DAHDAH, *et al.*, 2006).

Tabela1. Caracterização dos pacientes com solicitação de exame micológico direto atendidos pelo LEPAC entre 2016 e 2017.

	EXAME MICOLÓGICO DIRETO					
	Positivo		Negativo		Total	
	N	%	N	%	N	%
DOENÇAS						
Hipertensão	18	15,00	0	0,00	18	15,00
Diabetes	14	11,67	0	0,00	14	11,67
Anemia	2	1,67	0	0,00	2	1,67
Outras	12	10,00	0	0,00	12	10,00
ANIMAIS						
Sim	68	56,67	1	0,83	69	57,50
Não	47	39,17	1	0,83	48	40,00
Não informado	3	2,50	0	0,00	3	2,50
COCEIRA						
Sim	29	24,17	0	0,00	29	24,17
Não	85	70,83	2	1,67	87	72,50
Não informado	4	3,33	0	0,00	4	3,33
DOR						
Sim	47	39,17	1	0,83	48	40,00
Não	67	55,83	1	0,83	68	56,67
Não informado	4	3,33	0	0,00	4	3,33

A predisposição dos pacientes ao desenvolvimento de onicomicose está associado a fatores imunológicos, ocupação, contato com enfermos e animais e regiões e clima (ARAUJO *et al.*, 2003). Maringá, localizada na

região tropical proporciona o clima quente e úmido que favorece o desenvolvimento de micose de unha, junto com isso, a pesquisa indicou que 56,67% dos acometidos tinham contato com animais domésticos.

Entre as doenças as mais comuns associadas foram, 15,00% hipertensão e 11,67% diabetes. No entanto, o presente estudo não estabeleceu relação expressiva entre doenças concomitantes e onicomicose, embora outros estudos relatam que pacientes diabéticos possuem uma maior prevalência de desenvolver *Tinea ungueum*, podendo levar a quadros graves, principalmente em idosos (ARAUJO *et al*, 2003).

Conclusões

O presente estudo mostra a alta frequência de onicomicoses por leveduras, comprometendo principalmente as unhas das mãos e o gênero feminino. Os dados são consistentes com os existentes na literatura mostrando que *C. parapsilosis* é a levedura mais frequentemente isolada nos casos de onicomicoses. Além disso, é possível observar a importância da associação dos métodos de diagnóstico.

Agradecimentos

Agradeço à professora orientadora e a todos do laboratório de Micologia Médica da UEM.

Referências

ARAUJO, A. J. G.; BASTOS, O. M. P.; SOUZA, M. A. J.; OLIVEIRA, J. C. Occurrence of onychomycosis among patients attended in dermatologist offices in the city of Rio de Janeiro. **An. Bras. Dermatol.**, v. 78, p. 299–308, 2003.

DAHDAH, M. J.; SCHER, R. K. Onychomycosis - An Overview. **US Dermatology review**, p. 1–3, 2006.

LIMA, E. O.; PONTES, Z. B. V. S.; OLIVEIRA, N. M. C.; CARVALHO, M. F. F. P.; GUERRA, M. F. L.; SANTOS, J. P. Frequência de dermatofitoses em João Pessoa - Paraíba, Brasil. **An. Bras. Dermatol.**, v. 74(2), p. 127–132, 1999.

SOUZA, El. A. F. et Al. Frequência de onicomicoses por leveduras em Maringá, Paraná, Brasil. **An. Bras. Dermatol, Rio de Janeiro**, v. 82, n. 2, p. 151–156, 2007.

ZANARDI, D. *et al*. Evaluation of the diagnostic methods of onychomycosis. **An. Bras. Dermatol.**, . 83, n. 2, p. 119–124, 2008.