

Onicomiose por *Scytalidium spp.*: estudo clínico-epidemiológico em um hospital universitário do Rio de Janeiro, Brasil*

Onychomycosis due to *Scytalidium spp.*: a clinical and epidemiologic study at a University Hospital in Rio de Janeiro, Brazil

Ígor Brum Cursi¹

Maria de Lourdes Palermo Fernandes Neves³

Rosane Orofino-Costa⁵

Letícia Bastos da Cunha Rodrigues de Freitas²

Ione Carlos da Silva⁴

Resumo: FUNDAMENTOS: O *Scytalidium spp.* é fungo filamentosso, saprobio do solo e plantas, considerado, atualmente, patógeno primário das unhas. A prevalência das infecções ungueais causadas por este fungo vem aumentando nas últimas décadas, embora ainda sejam poucos os trabalhos publicados sobre sua epidemiologia.

OBJETIVO: Estudo clínico-epidemiológico dos pacientes portadores de onicomiose por *Scytalidium spp.* em um hospital universitário do Rio de Janeiro.

MÉTODOS: Foram avaliados os dados clínico-epidemiológicos de 30 pacientes com onicomiose por *Scytalidium spp.* por meio do estudo observacional de 1.295 pacientes que se submeteram a exame micológico ungueal no período de 16 meses.

RESULTADOS: A maioria dos pacientes era do sexo feminino (66,6%), a média de idade foi de 56,7 anos e 63,3% eram não-brancos. O nível de escolaridade em 53,3% dos pacientes era o ensino fundamental e a renda familiar predominante foi de 3 a 5 salários mínimos em 36,6% dos entrevistados. Em 90% dos casos, as unhas dos pododáctilos foram acometidas, sendo a alteração clínica mais comum a onicolise (18 pacientes) e em 66,6% dos casos observou-se melanoníquia. O tempo de evolução da doença foi maior do que cinco anos em 43,3% dos casos. Dezenove pacientes (63,3%) já haviam realizado tratamento medicamentoso para o quadro atual.

CONCLUSÕES: Os dados mostram que a infecção ungueal pelo *Scytalidium spp.* é crônica, mais comum no sexo feminino (2:1) e atinge indivíduos adultos. Clinicamente, é semelhante às dermatofitoses. A prevalência na amostra estudada foi de 4,86% e correspondeu a 26,92% dos exames positivos.

Palavras-chave: Epidemiologia; Fungos; Micoses; Onicomiose

Abstract: BACKGROUND: *Scytalidium sp.* is a filamentous (thread-like), saprobic fungus which affects soil and plants. It is currently considered a primary pathogen of the nail. The prevalence of nail infections caused by this fungus has been increasing in recent decades, although few published studies have been done on its epidemiology.

OBJECTIVE: To study clinico-epidemiological data referring to patients with onychomycosis caused by *Scytalidium spp.* at a University Hospital in Rio de Janeiro.

METHODS: We evaluated the clinical and epidemiological data of 30 patients with onychomycosis by *Scytalidium sp.* through an observational study of 1295 patients who underwent mycological nail tests over a period of 16 months.

RESULTS: The majority of the patients were female (66.6%), with an average age of 56.7 years. 63.3% of them were nonwhite. 53.3% of the patients had attended elementary school and 36.6% referred a family income of 3 to 5 minimum wages. In 90% of cases, the toenails were affected, primarily with onycholysis (18 patients), and in 66% of the cases melanonychia was observed. In 43.3% of cases the disease had progressed for more than 5 years. 19 patients (63.3%) had undergone some medical treatment for their current condition.

CONCLUSIONS: Our data show that nail infection by *Scytalidium sp.* is chronic, affecting adults, particularly females (2:1). Clinically the disease resembles dermatophytosis. Prevalence of the disease in our sample was 4.86%, accounting for 26.92% of the positive tests.

Keywords: Epidemiology; Fungi; Mycoses; Onychomycosis

Recebido em 15.09.2010.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 05.10.10.

* Trabalho realizado no: Laboratório de Micologia do Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE – UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Conflito de interesse: Nenhum / *Conflict of interest: None*

Suporte financeiro: Nenhum / *Financial funding: None*

¹ Mestrando em Ciências Médicas – Professor-auxiliar substituto da disciplina de Dermatologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE – UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

² Médica – Clínica privada – Guarapari e Vitória (ES), Brasil.

³ Mestranda do Departamento de Dermatologia da Universidade de São Paulo (USP) – São Paulo (SP), Brasil.

⁴ Bióloga do Laboratório de Micologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (HUPE – UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

⁵ Doutora – Professora-adjunta da disciplina de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

INTRODUÇÃO

Os fungos filamentosos não-dermatófitos (FFND) são comumente encontrados na natureza como saprobios do solo e de restos vegetais e patógenos de plantas. Nas últimas décadas, tem crescido o número de publicações que consideram estes fungos como patógenos primários de lesões da pele e das unhas dos homens. Nos países de clima tropical e subtropical parecem ser endêmicos e, portanto, patógenos primários ainda mais frequentes. A prevalência da invasão ungueal pelos FFND varia de 1,45 a 17,6%, dependendo da distribuição geográfica e dos métodos micológicos ou diagnósticos utilizados. São mais comuns na população acima de 60 anos de idade.^{1,2}

Os principais FFND considerados patógenos primários de onicomicoses são *Scopulariopsis*, *Scytalidium*, *Fusarium*, *Aspergillus* e *Onychocola canadensis*.^{3,4,5} As espécies de *Scytalidium* são encontradas no solo e nas plantas. A espécie *dimidiatum* pertence, na verdade, ao gênero *Neoscytalidium*. Recentemente, propôs-se, por meio do estudo de genotipagem, que a espécie *hyalinum* seja considerada apenas uma variante do *Neoscytalidium dimidiatum*.⁶ A infecção parece ser adquirida pelo contato direto, especialmente nos indivíduos sem proteção dos calçados ou vestuário. Não é raro encontrar infecções mistas por dermatófitos e *Scytalidium spp.*⁷ Clinicamente, as lesões cutâneas e ungueais causadas por *Scytalidium spp.* não diferem daquelas causadas pelos dermatófitos; em cerca de 97% das vezes, os membros inferiores são os mais acometidos.

A frequência do *Scytalidium spp.* como causa de onicomicose é bem variável, tendo sido encontrado em 2,3% em um estudo realizado na França e em 1,25% em um estudo realizado no Brasil, na cidade do Rio de Janeiro.^{8,9} Na Martinica, o *Scytalidium spp.* chegou a ser a causa de 56% das onicomicoses, sendo os dermatófitos responsáveis por apenas 13% das mesmas.¹⁰ Em alguns locais, esta infecção pode predominar em relação aos dermatófitos.

São escassos os trabalhos que descrevem a epidemiologia dos pacientes portadores de onicomicose por *Scytalidium spp.*

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foi realizado estudo observacional no Laboratório de Micologia de um hospital universitário do Rio de Janeiro, Brasil, e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o número 1.510.

No período compreendido entre 01 de agosto de 2006 e 03 de dezembro de 2007, todos os exames micológicos de unhas foram avaliados, buscando-se a positividade do exame micológico direto que apresentasse hifas hialinas ou demáceas, septadas, ramificadas, com ou sem artroconídios e cuja cultura iden-

tificasse espécies de *Scytalidium*.

Foram anotados os dados epidemiológicos como sexo, idade, raça, escolaridade, renda familiar, condições sociais e de lazer, além das manifestações clínicas ungueais, tempo de evolução da doença, alterações concomitantes na pele e tratamentos prévios de todos os pacientes que puderam comparecer ao ambulatório para responder ao questionário e se submeter ao exame clínico. Todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS

No período de 16 meses, 1.295 pacientes submeteram-se ao exame micológico das unhas. Destes, 471 (36,7%) realizaram exame dos quirodáticos e 824 (63,62%) dos pododáticos. Apresentaram exames negativos ou contaminantes, como saprobios e bactérias, 1.061 (81,93%) pacientes que se submeteram ao exame nesse período.

Dentre os 1.295 pacientes, 80 (6,17%) foram positivos para dermatófitos e 154 (11,89%) para fungos filamentosos não-dermatófitos. Dos 154 pacientes com isolamento de FFND, 63 eram positivos para *Scytalidium spp.* A prevalência de *Scytalidium spp.* na amostra em relação ao total de pacientes submetidos ao exame das unhas foi de 4,86%. Considerando-se os 234 pacientes com exames positivos, 34,18% (80) pacientes tiveram dermatófitos isolados e 26,92% (63), os *Scytalidium spp.* Dos 154 pacientes positivos para FFND, 40,9% (63) eram pacientes com *Scytalidium* nas unhas.

Trinta pacientes dos 63 positivos para *Scytalidium spp.* puderam comparecer ao ambulatório para se submeter ao questionário: 20 (66,6%) eram do sexo feminino e 10 (33,3%), do sexo masculino; dezenove (63,3%) declararam-se como não-brancos e 11 (36,6%) como brancos e a média de idade foi de 56,7 anos, com predomínio da amostra situada na faixa etária entre 40 e 60 anos (19 pacientes).

Quanto à escolaridade, 16 pacientes (53,3%) possuíam o ensino fundamental, nove pacientes (30%), o ensino médio, e quatro pacientes (13,3%) possuíam o ensino superior. Apenas um (3,3%) declarou-se analfabeto.

Em relação a andar descalço, somente 6 (20%) pacientes possuíam esse hábito. A renda familiar predominante foi de 3 a 5 salários mínimos em 11 (36,6%) pacientes da população estudada. O tempo de evolução da doença foi de 1 a 5 anos em 14 pacientes (46,6%) e maior do que cinco anos em 13 (43,3%).

As unhas dos pododáticos foram acometidas em 90% dos casos. As alterações clínicas mais prevalentes foram a onicólise em 18 pacientes (60%), a hiperqueratose subungueal em 17 (56,6%) e o aumen-

to da espessura da lâmina ungueal em seis pacientes (20%) (Figura 1).

As alterações da coloração da lâmina ungueal também foram avaliadas. A presença de melanoníquia foi a principal alteração encontrada, ocorrendo em 20 pacientes (66,6%). Contudo, ao se separar os pacientes quanto à raça, observou-se que, dos 19 pacientes não-brancos, 17 (89,4%) apresentavam a alteração, enquanto dos 11 pacientes brancos, apenas 3 (27,2%) a apresentavam. A coloração amarelada foi observada em 12 pacientes (40%) e a leuconíquia em 7 pacientes (23,3%).

Quanto às alterações na pele, a região plantar foi o principal sítio acometido, concomitante às unhas dos pododáctilos, atingindo 22 (73,3%) dos pacientes avaliados. As áreas interdigitais apresentaram alterações em 18 (60%) casos, e apenas 4 (13,3%) pacientes apresentavam alterações no exame dermatológico palmar. A descamação foi a alteração predominante, sendo 13,3% na região palmar, 70% na região plantar e 53,3% nos espaços interdigitais dos pododáctilos.

Dezenove pacientes (63,3%) já haviam realizado tratamento medicamentoso tópico ou sistêmico para o quadro atual.

DISCUSSÃO

O interesse pelo estudo das onicomicoses causadas por FFNDs, entre elas aquela causada por *Scytalidium spp.*, aumentou nas últimas décadas. Apesar de ser crescente o número de publicações sobre o tema, faltam estudos mais abrangentes sobre os dados epidemiológicos da população afetada, bem como sobre modalidades terapêuticas.^{1,2,3,11}



FIGURA 1: Alterações clínicas da onicomicose por *Scytalidium*. Principais alterações clínicas da onicomicose por *Scytalidium*: onicólise, hiperqueratose subungueal e coloração amarelada da lâmina ungueal

Em um estudo realizado na população brasileira para estabelecer a frequência dos FFNDs, os *Scytalidium spp.* foram responsáveis por 1,25% do total das onicomicoses e por 27,7% das onicomicoses por FFNDs, mostrando que não se trata de uma afecção rara, e que deve entrar no diagnóstico diferencial das onicopatias provocadas por fungos.⁹ O presente estudo demonstrou a prevalência de onicomicose por *Scytalidium spp.* de 4,68% na amostra estudada. Essas diferenças podem ser ocasionadas pela diversidade geográfica onde vivem os pacientes dos diferentes estudos. Quando se compara a prevalência entre os positivos no período do estudo, observa-se que a *tinea unguium* vem perdendo terreno para os FFND, pois 34,18% eram dermatófitos e 26,92% *Scytalidium spp.*, sem contar os outros fungos, também agentes etiológicos de onicomicose por FFND. Este fato é bastante preocupante se levarmos em consideração que a maioria dos pacientes não se cura e que retorna constantemente às consultas dos ambulatórios.

Os resultados mostraram predomínio das mulheres em relação aos homens (2:1), os mesmos encontrados em trabalho realizado na França, onde o sexo feminino também foi o mais acometido.⁸ A maioria dos estudos publicados foi realizada na Europa, onde há predomínio da população branca, enquanto outros não trazem informações quanto à raça. O fato de, em nossa amostra, prevalecer pacientes não-brancos (63,3%) pode ser apenas reflexo da população atendida no hospital público, seguindo as características da população brasileira de baixa renda e é possível que não seja uma característica demográfica específica desta micose. Por esse motivo, também não foi possível estabelecer relação com a baixa renda e escolaridade encontrada nesta pesquisa.

A faixa etária predominante foi de 40 a 60 anos, representando 63,3% dos pacientes. Nossos pacientes são adultos, mas não idosos. Segundo a literatura, a proporção de pacientes com onicomicose dos pés por FFND é maior na população idosa.⁸ A idade mais avançada é um fator de risco também para as onicomicoses por dermatófitos. Seguem algumas explicações na literatura para este fato: circulação periférica deficiente, diabetes melito, trauma ungueal repetido, exposição mais prolongada ao patógeno fúngico, incapacidade de cortar as unhas dos pés pela limitação física e crescimento mais lento das unhas. No presente trabalho, 20% dos pacientes apresentavam diabetes melito e 56,66%, algum tipo de doença circulatória. Ao contrário das onicomicoses por dermatófitos, as onicomicoses por FFND não parecem estar associadas a fatores predisponentes locais ou sistêmicos. Entretanto, em indivíduos imunocomprometidos, há um risco aumentado para a doença subcutânea ou disseminação sistêmica.¹⁰

Assim como nas dermatofitoses, o acometimento das unhas dos pés foi mais comum do que o das mãos: em 90% dos casos, a lesão localizava-se na unha dos primeiros pododáctilos. Embora o hábito de andar descalço seja considerado um fator predisponente de transmissão geofílica para onicomicose por *Scytalidium spp.*, no momento da anamnese, este hábito foi referido por apenas 20% dos pacientes.^{8,10} Entretanto, devido à cronicidade da infecção, pode-se assumir que a possibilidade do contato com o fungo ter ocorrido alguns anos antes da manifestação seja real. Na Venezuela, relatou-se um caso de agricultor com micetoma causado por *S. dimidiatum* (*N. dimidiatum*), cuja suspeita sobre a fonte de infecção recaiu em uma espécie de mangueira, a *Mangifera indica*.⁶ Esse tipo de árvore frutífera é comum no Brasil e seria interessante a pesquisa e identificação genotípica deste fungo na região onde crescem estas árvores e se elas estão presentes no domicílio ou no trabalho dos pacientes com infecção por *Scytalidium spp.*

A descrição clínica das infecções cutâneas por *Scytalidium spp.* na literatura médica é semelhante àquela descrita para os dermatófitos e, por esse motivo, é importante identificar o agente etiológico por meio do exame micológico.^{1,10} Outro fator a ser levado em consideração para esta doença é a dificuldade em fazer o diagnóstico correto. O exame micológico depende não só do treinamento e da capacitação dos envolvidos na sua realização, mas também da correlação clínica e isso leva em conta o treinamento do especialista, nesse caso, o dermatologista. Além disso, a sensibilidade do exame pode variar consideravelmente em função de fatores como coleta adequada do material, cuidado ao analisar o exame ao microscópio, além da correta identificação do fungo (Figura 2).



FIGURA 2: Micromorfologia do *Scytalidium* (*Neoscytalidium*) *dimidiatum* mostrando hifas acastanhadas, septadas, formando artroconídios. Lactofenol, 40X

As onicomicoses por *Scytalidium spp.* costumam apresentar-se, clinicamente, como lesão subungueal lateral/distal ou paroníquia, acompanhada de distrofia ungueal.⁷ Observou-se, nesse estudo, que a maioria dos pacientes apresentava comprometimento distal e lateral concomitantes, além da distrofia completa da lâmina ungueal em alguns pacientes. Este comprometimento avançado das unhas pode estar relacionado ao tempo longo de evolução da doença e também refletir a dificuldade em relação à eficácia do tratamento.

A melanoníquia é a coloração marrom ou negra da lâmina ungueal. Pode ser causada por depósito de melanina ou por pigmentação produzida por lesões não-melanocíticas, como as onicomicoses. Tem etiologia variada, sendo a melanoníquia de origem racial uma das principais causas da coloração enegrecida da unha. Esta foi a alteração de cor mais encontrada, correspondendo a 66,6% dos casos. Em um estudo realizado na França, a melanoníquia foi observada mais frequentemente nas pessoas de pele negra, e parecia dever-se mais a um processo racial do que à pigmentação provocada pelo *S. dimidiatum*.⁸ A maioria dos pacientes desse estudo era não-branco (63,3%), sendo que a melanoníquia estava presente em 89,4% desses pacientes. Apenas em 27,2% dos pacientes brancos, essa alteração da coloração esteve presente, o que sugere que a mesma possa ser apenas decorrente da raça e não da presença do fungo, assim como no trabalho citado. A existência da melanoníquia nas demais unhas destes mesmos pacientes sugere que seja mesmo um componente racial.¹²

Quanto ao tempo de evolução, 43% dos pacientes apresentavam a doença há mais de 5 anos e 46,6% entre 1 e 5 anos, refletindo o seu caráter crônico. A duração da afecção também pode ser notada quando se analisam os tratamentos já realizados: 63,3% dos pacientes relataram que já haviam utilizado algum tipo de medicação, tópica ou sistêmica, na tentativa de curar a infecção. O tempo de evolução e as várias tentativas de tratamento também podem refletir a dificuldade terapêutica, tanto pelo custo quanto pela falta de adesão ao mesmo. Isso acaba por aumentar os custos da saúde pública, já que os pacientes não obtêm alta.

Nossos dados revelam que a epidemiologia das onicomicoses, pelo menos em nosso ambiente, está mudando em relação aos agentes etiológicos; daí a necessidade de novas observações de outras regiões para saber se é um aspecto meramente regional ou uma tendência de maior abrangência. As espécies de *Scytalidium* devem ser consideradas no diagnóstico diferencial dos diversos agentes etiológicos das onicomicoses, onde antes prevaleciam os dermatófitos.

Estudos que conduzam ao controle ou à cura destas infecções devem ser encorajados.

CONCLUSÕES

Na amostra estudada, a prevalência de espécies de *Scytalidium* como agente de onicomicose foi de 4,86%, sendo isolado em 26,92% dos pacientes que tiveram exames positivos nas unhas. Nesse trabalho, a onicomicose causada por *Scytalidium spp.* comportou-se como infecção crônica que atinge preferencial-

mente adultos entre 40-60 anos de idade, mais encontrada no sexo feminino, em uma proporção de 2:1. Usualmente, apresenta-se como onicolise, com ceratose subungueal e coloração amarelada das unhas acometendo, na maioria das vezes, sua porção distal e lateral. Não foi possível correlacionar a doença aos hábitos dos pacientes. Contudo, 20% eram diabéticos e quase 60% eram portadores de doenças circulatórias, podendo estes constituírem-se em fatores de risco para a infecção. □

REFERÊNCIAS

- Gupta AK, Ryder JE, Summerbell RC. The diagnosis of non-dermatophyte mold onychomycosis. *Int J Dermatol.* 2003;42:272-3.
- Tosti A, Piraccini BM, Lorenzi S. Onychomycosis caused by non-dermatophytic molds: clinical features and response to treatment of 59 cases. *J Am Acad Dermatol.* 2000;42:217-24.
- Ellis DH, Marley JE, Watson AB, Williams TG. Significance of non-dermatophyte molds and yeast in onychomycosis. *Dermatology.* 1997;194(Suppl 1):40-2.
- Ellis DH, Watson AB, Marley JE, Williams TG. Non-dermatophyte in onychomycosis of the toenails. *Br J Dermatol.* 1997;136:490-3.
- Pavlovic MD, Bulajic N, Huntley AC. Great toenail onychomycosis caused by *Syncephalastrum racemosum*. *Dermatol Online J.* 2006;12:7.
- Madrida H, Ruiz-Cendoyaa M, Canoa J, Stchigel A, Orofino R, Guarro J. Genotyping and in vitro antifungal susceptibility of *Neoscytalidium dimidiatum* isolates from different origins. *Int J Antimicrob Agents.* 2009;34:351-4.
- Elewski BE, Greer DL. *Hendersonula toruloidea* and *Scytalidium hyalinum*. *Arch Dermatol.* 1991;127:1041-4.
- Lacroix C, Kac G, Dubertret L, Morel P, Derouin F, de Chauvin MF. Scytalidiosis in Paris, France. *J Am Acad Dermatol.* 2003;48:852-6.
- Araújo AJG, Bastos OMP, Souza MAJ, Oliveira JC. Onicomicoses por fungos emergentes: análise clínica, diagnóstico laboratorial e revisão. *An Bras Dermatol.* 2003;78:445-55.
- Belloeuf L, Boisseau-Garsaud AM, Saint-Cyr I, Desbois N, Hélénon R, Quéhérvé C, et al. Nail disease due to *Scytalidium* in Martinique (French West Indies). *An Dermatol Venereol.* 2004;13:245-9.
- Gupta AK, Jain HC, Lynde CW, Macdonald P, Cooper EA, Summerbell RC. Prevalence and epidemiology of onychomycosis in patients visiting physicians' offices: a multicenter Canadian survey of 15,000 patients. *J Am Acad Dermatol.* 2000;43:244-8.
- Bilemjian APJ, Pineiro-Maceira J, Barcaui CB, Pereira FB. Melanônquia: importância da avaliação dermatoscópica e da observação da matriz / leito ungueal. *An Bras Dermatol* 2009;84:185-9.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA / MAILING ADDRESS:

Ígor Brum Cursi
Hospital Universitário Pedro Ernesto
Secretaria do Serviço de Dermatologia
Boulevard 28 de setembro, 77, Vila Isabel
20551-030 Rio de Janeiro (RJ) – Brasil
E-mail: igorbcursi@gmail.com

Como citar este artigo/How to cite this article: Cursi IB, Freitas LBCR, Neves MLP, Silva IC, Orofino-Costa R. Onicomicose por *Scytalidium spp.*: estudo clínico-epidemiológico em um hospital universitário do Rio de Janeiro, Brasil. *An Bras Dermatol.* 2011;86(4):689-93.