Estudo sobre as características clínicas, epidemiológicas, histopatológicas e micológicas de pacientes com micoses profundas em um Serviço de Dermatologia de Porto Alegre, RS

Clinical, epidemiological, histopathological and mycological characteristics of patients with deep mycosis from a Dermatology Service in Porto Alegre, RS

Marcos Noronha Frey[1], Renan Rangel Bonamigo[2], Ana Elisa Empinotti Ioppi[3], Guilherme Pinheiro Prado[4]

RESUMO

Introdução: Micoses profundas são infecções fúngicas capazes de comprometer não somente a unidade dermoepidérmica, mas também o tecido celular subcutâneo e outros sistemas. No Brasil, casos de micoses profundas são registrados há mais de 100 anos, e o Rio Grande do Sul é responsável por grande parte destes casos. Poucos são os trabalhos que descrevem as principais micoses profundas em nosso meio, sendo os objetivos do presente estudo: 1) verificar dados clínicos, epidemiológicos, micológicos e histopatológicos referentes aos pacientes com diagnóstico de micose profunda atendidos em um serviço público e universitário de Dermatologia que funciona em Centro de Saúde de referência em Porto Alegre, RS; 2) realizar uma comparação destes achados com dados existentes na literatura relacionados às micoses profundas no estado do Rio Grande do Sul, avaliando se há fatores que possam ser destacados. **Métodos:** Realizado estudo transversal e retrospectivo, através de revisão de prontuários dos pacientes com suspeita de micose profunda atendidos pelo Serviço de Dermatologia da UFCSPA, e revisão de exames processados pelo Laboratório Central de Porto Alegre (LACEN) no período de 5 anos (julho/2005 a junho/2010). **Resultados:** Trinta pacientes foram selecionados, sendo realizada análise descritiva univariada com frequências absolutas e relativas das seguintes variáveis: idade, sexo, raça, atividade laboral exercida atualmente e/ou no passado, comorbidades, município de procedência, etiologia da micose profunda (diagnóstico), positividade micológica (exames direto e cultivo) e exame histopatológico (formação de granulomas e estruturas fúngicas). **Conclusão:** Quatro tipos se destacam por serem endêmicas no estado do Rio Grande do Sul: esporotricose, cromomicose, histoplasmose e paracoccidioidomicose.

UNITERMOS: Micose Profunda, Epidemiologia, Rio Grande do Sul.

ABSTRACT

Introduction: *Deep mycoses are fungal infections that can affect not only the dermoepidermal unit, but also the subcutaneous tissue and other systems. In Brazil, cases of deep mycoses have been reported for over 100 years, and Rio Grande do Sul is responsible for most of these cases. Few are the studies describing the main deep mycosis in Brazil, and thus the aims of this study were 1) to assess clinical, epidemiological, mycological and histopathological findings regarding patients diagnosed with mycosis treated at a public and university service of dermatology, which operates in a reference Health Center in Porto Alegre, RS; and 2) to perform a comparison of these findings with literature data, related to deep mycoses in the state of Rio Grande do Sul, evaluating whether there are factors that could be highlighted.* ***Methods:*** *A cross-sectional study was performed retrospectively by chart review of patients with suspected deep mycosis cared for at the Dermatology Service at UFCSPA, and a review of the tests processed by the Central Laboratory of Porto Alegre (LACEN) in a five-year period (July/2005 to June/2010).* ***Results:*** *Thirty patients were selected for univariate descriptive analysis with absolute and relative frequencies of the following variables: age, sex, race, current or past labor activity, co-morbidities, municipality of origin, cause of deep mycosis (diagnosis), mycologic positivity (direct examination and culture) and histological examination (granulomas and fungal elements).* ***Conclusion:*** *Four types stand out because they are endemic in the state of Rio Grande do Sul: sporotrichosis, cromomycosis, histoplasmosis and paracoccidioidomycosis.*

KEYWORDS: *Deep Mycosis, Epidemiology, Rio Grande do Sul.*

[1] Médico dermatologista graduado pela Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.
[2] Doutor. Professor e chefe do Serviço de Dermatologia da UFCSPA.
[3] Médica residente em dermatologia pela UFCSPA.
[4] Acadêmico de medicina pela UFCSPA.

51202_miolo_106.indd 123 14/07/2011 14:26:12

INTRODUÇÃO

Micoses profundas são infecções causadas por fungos capazes de comprometer não somente a unidade dermoepidérmica, mas também o tecido celular subcutâneo e outros órgãos extracutâneos (possíveis causadores de doenças sistêmicas) (1-3). São doenças incomuns, com maior prevalência nos países situados em regiões de clima tropical e subtropical (1-19). No Brasil, casos de micoses profundas são registrados há mais de 100 anos, e o Rio Grande do Sul é responsável por grande parte destes casos (4, 5, 7-12).

Embora a grande maioria das micoses profundas seja tipicamente endêmica de regiões de clima tropical, algumas também são endêmicas em regiões de clima temperado, como o Rio Grande do Sul (5, 7-13). Dados da literatura apontam a esporotricose como a micose profunda de maior prevalência mundial, seguida pela cromomicose e os micetomas (17). Esses dados não se aplicam totalmente ao Rio Grande do Sul, onde esporotricose e cromomicose são endêmicas, ao contrário dos micetomas. Paracoccidioidomicose e histoplasmose também costumam marcar presença significativa no Rio Grande do Sul (10-13).

O Serviço de Dermatologia da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) atende pacientes originados de diversas localidades do estado do Rio Grande do Sul, muitos do interior. Poucos são os trabalhos que descrevem as principais micoses profundas em nosso meio. Os objetivos do presente estudo são: 1) verificar dados clínicos, epidemiológicos, micológicos e histopatológicos referentes aos pacientes com diagnóstico de micose profunda atendidos em um Serviço público e universitário de Dermatologia que funciona em Centro de Saúde de referência em Porto Alegre, RS; 2) realizar uma comparação destes achados com dados existentes na literatura, relacionados às micoses profundas no estado do Rio Grande do Sul, avaliando se há fatores que possam ser destacados.

MÉTODOS

Realizado estudo transversal e retrospectivo, através de revisão de prontuários dos pacientes com suspeita de micose profunda atendidos pelo Serviço de Dermatologia da UFCSPA – Centro de Saúde Santa Marta, e revisão de exames processados pelo Laboratório Central de Porto Alegre (LACEN) no período de 5 anos (julho/2005 a junho/2010).

A equipe de pesquisa foi composta pelo médico e aluno do 3º ano do Curso de Especialização em Dermatologia da UFCSPA, Marcos Noronha Frey (autor), pelo professor do Serviço de Dermatologia da UFCSPA, Renan Rangel Bonamigo (orientador), e pelo acadêmico do 3º ano de medicina da UFCSPA, Guilherme Pinheiro Prado (colaborador).

Pacientes

Através de revisão dos arquivos micológicos do LACEN, foram coletados dados referentes aos nomes, data de coleta e resultado dos exames micológicos (direto e cultivo) de todos os pacientes com suspeita clínica de micose profunda, atendidos no período de julho/2005 a junho/2010 no ambulatório de Dermatologia geral do Serviço de Dermatologia da UFCSPA. Com a coleta destes dados no LACEN e revisão dos prontuários destes pacientes no Centro de Saúde Santa Marta, foram selecionados os pacientes.

As variáveis verificadas foram: idade, sexo, raça, atividade laboral exercida atualmente e/ou no passado, comorbidades, município de procedência, etiologia da micose profunda (diagnóstico), positividade micológica (exame direto e cultivo) e exame histopatológico (formação de granulomas e estruturas fúngicas).

Critérios de seleção dos pacientes

Pacientes com diagnóstico de micose profunda atendidos no ambulatório do Serviço de Dermatologia da UFCSPA – Centro de Saúde Santa Marta, no período de julho/2005 a junho/2010, que preenchessem no mínimo 1 dos seguintes critérios de seleção: (1) micológico: exame micológico direto (EMD) e/ou exame cultural positivos; (2) histopatológico: encontro de estruturas fúngicas e/ou formação de granulomas; e (3) clínico: quadro cutâneo sugestivo com melhora clínica após início de terapêutica específica (iodeto de potássio ou itraconazol).

Análise estatística

Realizada análise descritiva univariada com frequências absolutas e relativas das seguintes variáveis: idade, sexo, raça, atividade laboral exercida atualmente e/ou no passado, comorbidades, município de procedência, etiologia da micose profunda (diagnóstico), positividade micológica (EMD e cultural) e exame histopatológico (formação de granulomas e estruturas fúngicas).

RESULTADOS

Trinta pacientes foram selecionados (Tabela 1), sendo 73,3% do sexo masculino (n=22) e 26,6% do sexo feminino (n=8), com idade variando entre 10 e 87 anos. A média de idade encontrada foi de 49,3 anos (dp +/- 17,35), sendo a média de idade para o sexo masculino de 48,1 anos e, para o sexo feminino, de 52,5 anos (Tabela 2). Foi possível identificar a cor da pele de 23 pacientes, sendo 86,9% brancos (n=20), 8,7% pardos (n=2) e 4,3% negro (n=1).

Em relação à cidade de origem dos pacientes, todos os pacientes vieram de municípios localizados no Rio Grande do Sul, sendo 24,1% procedentes da cidade de Porto Alegre, e grande parcela localizada na região Metropolitana do

51202_miolo_106.indd 124 14/07/2011 14:26:13

51202_miolo_106.indd 125

TABELA 1 – Características gerais dos pacientes (30 pacientes)

Pacientes	Sexo	Idade	Raça	Profissão	Procedência (RS)	Comorbidades	Diagnóstico	EMD	Cultivo	Histopatológico
1	M	73	B	*	Nova Hartz	*	Esporotricose	Pos	*Sporotrix schenkii*	Formação de granulomas
2	M	41	*	*	Glorinha	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP e In. inflam. misto
3	M	63	B	Metalúrgico	Gravataí	Ca intestino	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	Estruturas fúngicas compatíveis com *S.schenkii*
4 **	M	69	B	Jardineiro	Palmares do Sul	Tabagista	Esporotricose	Neg	Neg	Formação de granulomas, HEP
5	M	49	P	Motorista	Porto Alegre	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP e In. inflam. misto
6	M	77	B	*	Chuvisca	HAS, ICC, CI	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP e In. inflam. misto
7	M	36	B	Pintor	Soledade	Etilista	Esporotricose	Neg	Neg	In. inflam. misto
8	M	63	B	Agricultor	Candelária	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP e In. inflam. linfo-histiocitário
9	M	30	*	*	Pantano Grande	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	*
10	F	51	B	Doméstica	Porto Alegre	HAS	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	*
11	M	14	P	Estudante	São Francisco de Paula	Hígido	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	In. Inflam. misto
12	M	42	B	Trabalhador rural	Araricá	Hígido	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	*
13	F	10	B	Estudante	Gramado	Hígida	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP, In. inflam. misto e CGM
14	M	59	B	Agricultor	Portão	Tabagista	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP, microabcessos epidérmicos, In. inflam. misto com CGM
15	F	59	B	*	Sobradinho	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	HEP e In. inflam. misto
16	F	44	N	Doméstica	Porto Alegre	*	Esporotricose	*	* HEP e CGM	Formação de granulomas
17	M	48	B	Trabalhador rural	Palmares do Sul	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	In. inflam. misto com vasculite
18 **	M	27	B	Reciclador de lixo	Gravataí	Hígido	Esporotricose	Neg	Neg	Dermatite crônica supurativa
19	M	43	*	*	Canguçu	*	Esporotricose	Neg	*Sporotrix schenkii*	Dermatite crônica supurativa
20	F	40	B	Comerciante	Tramandaí	HIV	Histoplasmose	Pos	*Histoplasma capsulatum*	In. inflam. misto com CGM Presença de pequenos esporos sugestivos de *H. capsulatum*
21	M	34	B	*	Parobé	HIV	Histoplasmose	*	*	In. inflam. misto com CGM Presença de pequenos esporos sugestivos de *H. capsulatum*
22	M	51	B	Frentista	Porto Alegre	*	Histoplasmose	Neg	*Histoplasma capsulatum*	Formação de granulomas
23	M	47	B	*	*	*	Histoplasmose	Pos	*Histoplasma capsulatum*	*
24	M	47	*	*	Porto Alegre	HIV, Tabagista, Etilista	Histoplasmose	*	*	Esporos sugestivos de *H. capsulatum*
25	F	87	B	Doméstica	Porto Alegre	*	Cromomicose	Neg	Neg	Formação de granulomas e presença de esporos pigmentados
26	F	69	B	*	Porto Alegre	*	Cromomicose	Pos	*Fonsecae pedrosoi*	Cromomicose
27	F	60	B	Doméstica	Lindolfo Collor	*	Cromomicose	Neg	Neg	Esporos marrons
28	M	50	*	*	Três Coroas	Hígido	Paracoccidioidomicose	Pos	Neg múltiplos	Presença de céls de brotamentos
29 ***	M	39	B	Pedreiro	Palmares do Sul	*	Micose profunda inespecificada	Neg	Neg	HEP, com In. inflam.
30 ***	M	57	B	*	Pântano Grande	*	Micose profunda inespecificada	Neg	Neg	In. inflam. misto e HEP

* = dados não encontrado; ** = forma cutâneo-linfática; *** = lesão verrucosa sugestiva de cromomicose ou esporotricose, com boa resposta ao tratamento com itraconazol; HEP = hiperplasia epidérmica pseudoepiteliomatosa; In.inflam. = infiltrado inflamatório; CGM = células gigantes multinucleadas.

14/07/2011 14:26:13

TABELA 2 – Médias de idades (anos) e desvios padrões

	Idade média	Desvio padrão
Geral	49,3	+/- 17,35
Esporotricose	47,26	+/- 18,6
Histoplasmose	43,8	+/- 6,76
Cromomicose	72	+/- 13,74
Paracoccidioidomicose	50	-

estado (48,3%), assim distribuídos: Gravataí (n=2), Porto Alegre (n=7), Glorinha (n=1), Nova Hartz (n=1), Parobé (n=1), Portão (n=1), Triunfo (n=1) e Araricá (n=1). O restante localizava-se no interior do estado (51,7%), em localização próxima à região Metropolitana do estado: Palmares do Sul (n=3), Tramandaí (n=1), Lindolfo Collor (n=1), Chuvisca (n=1), Soledade (n=1), Candelária (n=1), Pântano Grande (n=2), São Francisco de Paula (n=1), Três Coroas (n=1), Gramado (n=1), Canguçu (n=1) e Sobradinho (n=1). Não foi possível encontrar a cidade de procedência de 1 paciente (Figura 1).

Cinco pacientes (26,3%) referiam exercer algum tipo de atividade rural (2 fazendeiros, 2 agricultores e 1 jardineiro), porém em 11 pacientes (33,6%) faltavam informações no prontuário que possibilitassem aos autores estabelecer algum tipo de relação destes pacientes com atividades ligadas ao solo.

Onze pacientes (36,6%) eram portadores de comorbidades, sendo as mais frequentemente observadas o tabagismo (n=3), HIV (n=3), etilismo (n=2), doença hipertensiva (n=2), cardiopatia isquêmica (n=1), câncer intestinal (n=1). Todos os pacientes com diagnóstico de histoplasmose, cujas comorbidades foram referidas em consulta e descritas em prontuário, eram HIV positivos.

Em relação ao diagnóstico da micose profunda, foram encontrados 19 casos de esporotricose (63,3%), 5 casos de histoplasmose (16,6%), 3 casos de cromomicose (10%), e 1 caso de paracoccidioidomicose (3,3%). Também foram identificados 2 pacientes que apresentavam lesão em placa, de aspecto verrucoso, localizada em extremidade, cuja clínica era sugestiva de cromomicose ou esporotricose na sua forma cutânea localizada, nas quais não foi possível estabelecer o agente microbiano, mas que responderam prontamente ao tratamento com itraconazol via oral, preenchendo assim critério de seleção, e incluídos no estudo como "micose profunda sem diagnóstico específico" (Tabela 3).

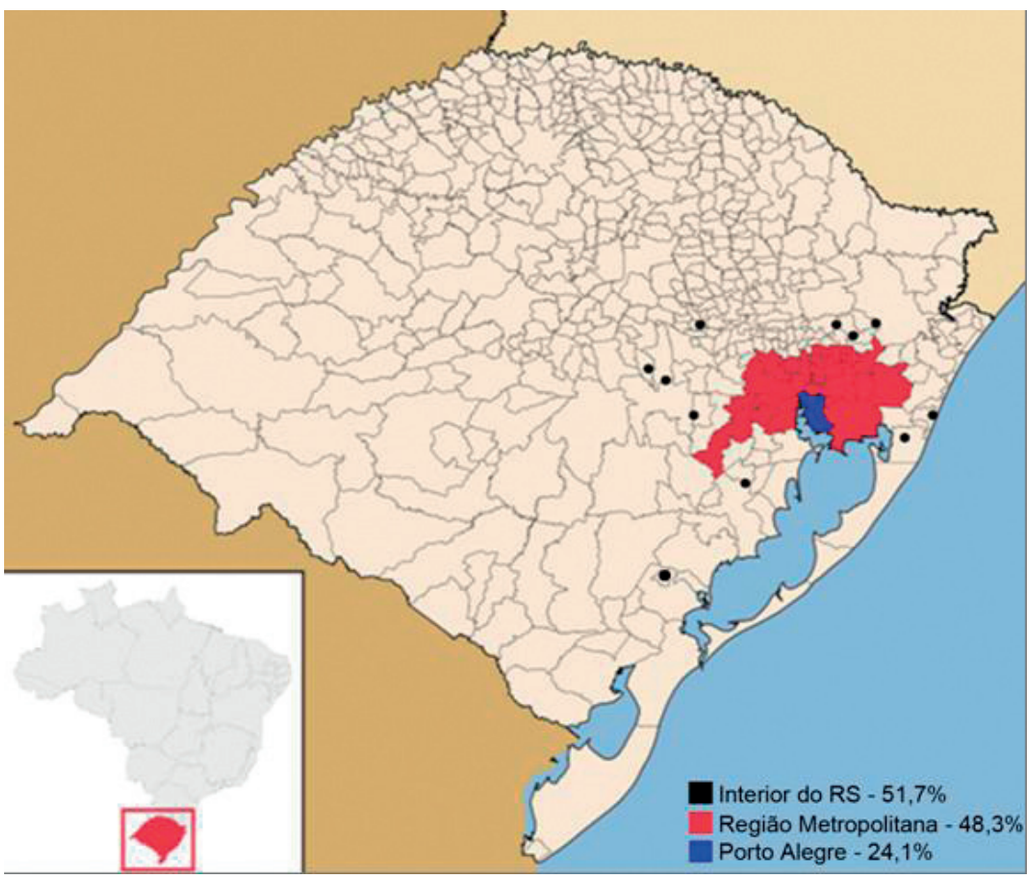


FIGURA 1 – Localização dos casos no Rio Grande do Sul

51202_miolo_106.indd 126 14/07/2011 14:26:13

TABELA 3 – Diagnósticos das micoses profundas

	Nº de pacientes	%
Esporotricose	19	63,3
Histoplasmose	5	16,6
Cromomicose	3	10
Paracoccidioidomicose	1	3,3
Sem especificação	2	6,6

O exame histopatológico foi realizado em 26 pacientes (86,6%), sendo encontradas estruturas fúngicas em 26,9% (n=7) e granulomas em 19,2% (n=5) dos casos. Em 57,7% dos casos (n=15) não foram citados os achados de granulomas ou estruturas fúngicas no laudo histopatológico (Tabela 4).

TABELA 4 – Estruturas histopatológicas

	Nº de pacientes	%
Granulomas	5	19,2
Estruturas fúngicas	7	26,9
Corpos asteroides	0	0
Corpos muriformes	0	0
Inespecíficos	15	57,7

Exames micológicos (EMD e cultivo) foram realizados em 27 casos (90%). Em relação aos achados do EMD, 81,5% (n=22) resultaram negativos e 18, 5% (n=5%) resultaram positivos. Analisando separadamente cada micose profunda, encontramos, em ordem decrescente de positividade no EMD, a paracoccidioidomicose (100%), a histoplasmose (66,6%), a cromomicose (33,3%), e a esporotricose (5,5%). Já em relação aos achados do exame de cultivo, 70,4% (n=19) resultaram positivo, e 29,6% (n=8) resultaram negativos. Realizada análise distinta entre cada micose profunda, encontramos em ordem decrescente de positividade cultural, 100% para a histoplasmose, 78,9% para esporotricose, 33,3% para cromomicose (1 caso de *Fonsecae pedrosoi*). O caso de paraccocidioidomicose não apresentou crescimento em cultura (Tabela 5).

TABELA 5 – Positividade aos exames micológicos (direto e cultural)

	EMD (%)	Cultura (%)
Esporotricose	5,2	78,9
Histoplasmose	66,6	100
Cromomicose	33,3	33,3
Paracoccidioidomicose	100	0
Geral	18,5	70,4

DISCUSSÃO

Micoses profundas compreendem um grupo heterogêneo de doenças fúngicas, cujos pacientes acometidos costumam apresentar características em comum. Numa visão global, as micoses profundas acometem principalmente homens a partir dos 30 anos de idade, trabalhadores rurais, ou que exerçam algum tipo de atividade relacionada ao solo e plantas (atividades consideradas de risco), e moradores de países de clima tropical ou subtropical (1-19). No presente estudo, este mesmo perfil de paciente foi encontrado em mais de 70% dos casos, à exceção da forte relação com atividades relacionadas à terra, vista em apenas 26,3% da amostra. Uma possível explicação para este fato pode ser a falta de informações nos prontuários, já que em 33,6% dos casos não foi possível identificar o tipo de trabalho exercido pelo paciente, ou se este praticava qualquer tipo de atividade considerada de risco.

O Brasil representa uma área endêmica de micoses profundas, e o Rio Grande do Sul encontra-se entre os estados brasileiros de maior prevalência para estas enfermidades (4-14).

Os micetomas, embora considerados entre as três micoses profundas mais prevalentes no mundo (17), constituem doenças raras no Sul do Brasil, sendo encontradas de forma endêmica, no Brasil, na região Amazônica (15, 16). Esporotricose, cromomicose, histoplasmose e paracoccidioidomicose (Figuras 2-5), são doenças endêmicas no Rio Grande do Sul (4,5,7-12).



FIGURA 2 – Esporotricose: forma cutânea localizada



FIGURA 3 – Cromomicose

51202_miolo_106.indd 127 14/07/2011 14:26:14

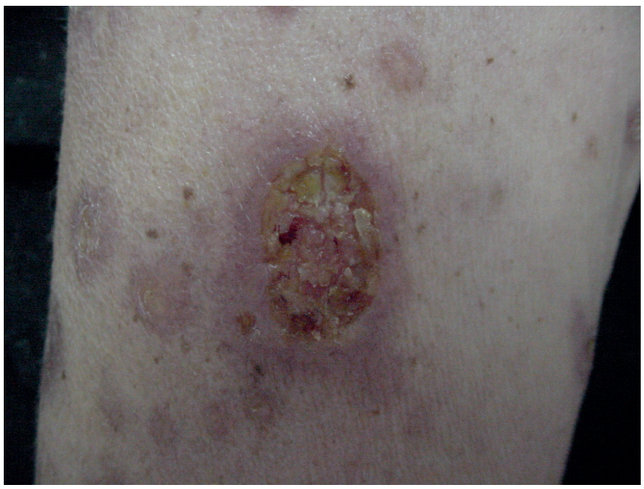


FIGURA 4 – Histoplasmose cutânea



FIGURA 5 – Paracoccidioidomicose

Em relação à distribuição dos casos de micoses profundas dentro do Estado, Da Rosa (4), avaliando 304 pacientes com esporotricose, verificou que 41% dos casos eram oriundos da região metropolitana do Rio Grande do Sul, dado este semelhante aos 47,3% encontrados neste estudo. Já Minotto (7), em seu estudo revisando 100 casos de cromomicose no Rio Grande do Sul, verificou que a grande maioria dos casos procedia da metade norte do estado, em concordância com os dados do presente estudo (100% dos casos), e também com a série de 93 casos relatados por Bopp (8), e com a série de 73 casos relatados por Londero (8). Achados semelhantes também foram encontrados relacionados à paracoccidioidomicose, com a maioria dos casos oriunda da metade norte do Rio Grande do Sul (12).

Em relação às comorbidades dos pacientes, destaca-se o fato todos os pacientes com histoplasmose serem portadores do vírus HIV. Unis (11), revisando dados de 111 pacientes com histoplasmose no Rio Grande do Sul, verificou que 63,1% dos pacientes eram portadores do HIV, e que 56% dos pacientes com histoplasmose portadores do HIV manifestavam lesões cutâneas. Este achado encontra concordância com outros dados encontrados na literatura, que citam a histoplasmose como a micose sistêmica de maior prevalência nos pacientes portadores do HIV, ocorrendo em 2-5% (11). Segundo dados de 2002 da Secretaria de Saúde do Estado, esta prevalência no Rio Grande do Sul seria de 0,9% (dados de 21.519 pacientes).

A esporotricose confirmou sua maior frequência entre as micoses profundas em todas as regiões mundiais, inclusive no Brasil e Rio Grande do Sul (4-6).No presente estudo, representou mais da metade da amostra. Esporotricose, histoplasmose, cromomicose e paracoccidioidomicose são as micoses profundas descritas como endêmicas no Rio Grande do Sul, e justamente essas 4 formas de micose profunda estiveram presentes nesta amostra. Os autores não encontraram trabalhos com dados epidemiológicos do Rio Grande do Sul referentes às demais micoses profundas existentes, apenas relatos de casos.

Para o diagnóstico das micoses profundas com exatidão, é necessária a visualização do fungo. Na prática, em nosso meio, isto é feito principalmente através do exame micológico direto de amostras de tecido ou secreções, do exame de cultivo, ou do exame histopatológico com colorações especiais (principalmente PAS e Grocott-Gomori).

A identificação do fungo no cultivo é considerado o exame "padrão ouro", mas, por motivos como contaminação do material por organismos saprófitas de crescimento rápido, coletas ou técnicas utilizadas inadequadas, culturas de micro-organismos com crescimento lento sendo descartadas antes do período necessário (em alguns casos este período pode ultrapassar 4-6 semanas), ou por ser o fungo um micro-organismo não cultivável (como é o caso da Lobomicose), o fungo pode não apresentar crescimento. Os EMD, em geral, costumam ser de grande utilidade para a identificação de fungos de grande porte (como o *P. brasiliensis*), e fungos menores são mais difíceis de serem visualizados (14).

Ao exame histopatológico, alguns achados são bastante inespecíficos (como os infiltrados inflamatórios e a hiperplasias epidérmicas pseudoepiteliomatosa); outros são também inespecíficos, mas altamente sugestivos das micoses profundas, a exemplo dos corpos asteroides na esporotricose, e dos granulomas (supostamente um tipo de resposta tecidual a antígenos pobremente solúveis) (4,9,14).

O *Sporotrix shenkii*, fungo responsável pela esporotricose, costuma ser facilmente cultivável, de rápido crescimento (cerca de 3-5 dias), porém de difícil visualização ao EMD (estruturas fúngicas muito pequenas e geralmente escassas nas amostragens) (2-4,6). Estruturas muito sugestivas, mas não patognomônicos da doença, são os corpos asteroides (estruturas fúngicas envoltas por material eosinofílico), que podem ser vistas na histopatologia em até 40% dos casos (4,6).

51202_miolo_106.indd 128 14/07/2011 14:26:14

A cromomicose é uma doença que pode ser causada por diferentes tipos de fungos melanizados (demáceos), sendo a *Fonsecae pedrosoi* o fungo predominante na maioria dos casos descritos no Rio Grande Sul (até 96% dos casos) (7, 9), e no mundo (18). Esses fungos demáceos podem facilmente ser identificados ao EMD, através do encontro dos corpos fumagoides ou moriformes. Matte (8), em estudo de 12 casos de cromomicose no Rio Grande do Sul, e Correia (9), em estudo de 27 casos de cromomicose do estado de São Paulo, identificaram corpos moriformes em 100% dos casos estudados. Formação de granulomas foi vista em 26% dos casos (9).

Apesar de serem microorganismos de pequeno porte, o EMD parece ser de grande valia para o diagnóstico de histoplasmose. Unis (11) encontrou positividade próxima a 80%, demonstrando certa semelhança com a positividade de 66,6% encontrada no presente estudo. Já em relação ao exame de cultivo, Unis (11) encontrou positividade em quase 50% dos casos, metade do valor encontrado em nossa pesquisa.

A exemplo da histoplasmose, o EMD tem grande utilidade no diagnóstico da paracoccidioidomicose através do encontro das típicas grandes células leveduriformes com parede dupla e brotamentos. Ao exame de cultivo, em geral, o *P. brasiliensis* costuma apresentar um crescimento lento, necessitando cerca de um mês para que possa ser visualizado (13).

CONCLUSÃO

Micoses profundas, embora incomuns, representam um problema de saúde pública. Quatro tipos se destacam por serem endêmicas no estado do Rio Grande do Sul: esporotricose, cromomicose, histoplasmose (especialmente relacionada com pacientes imunossuprimidos portadores do HIV) e paracoccidioidomicose.

Dados clínicos, epidemiológicos, micológicos e histopatológicos sobre as micoses profundas são escassos, e uma razão para isto pode ser o fato de não serem doenças de notificação compulsória. A realização de um protocolo de atendimento destes pacientes, uniformizando a coleta de informações, seria uma forma de tornar os registros dos prontuários completos e de colaborar na elaboração de novas pesquisas.

A prevenção e o diagnóstico precoce destas doenças são fundamentais para diminuir o impacto sobre a saúde de seus portadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hay RJ. Deep Fungal Infections. In: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ, editors. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th edition. Mc Graw Hill; 2008:1831-1844.
2. Sampaio SAP, Rivitti EA. Dermatologia. 3ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2008;722-752.
3. Zaitz C. Compêndio de Micologia Médica. Rio de Janeiro: Medsi; 1998;123-298.
4. Da Rosa ACM, Scroferneker ML, Vettorato R, et El. Epidemiology of sporotrichosis: A study of 304 cases in Brazil. J Am Acad Dermatol. 2005;52 (march 3):451-59.
5. Lopes JO, Alves SH, Mari CR, et al. Epidemiologia da esporotricose na região central do Rio Grande do Sul. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 1999;32(5):541-45.
6. Ramos-e-silva M, Vasconcelos C, Carneiro S, Cestari T. Sporotrichosis. Clinics in Dermatology. 2007;25:181-87.
7. **Minotto R, Bernardi CDV, Mallmann LF, et al. Chromoblastomycosis:** A review of 100 cases in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. J Am Acad Dermatol. 2001;44(4):585-92.
8. Matte SMW, Lopes JO, Melo IS, et al. Cromoblastomicose no Rio Grande do Sul: relato de 12 casos. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 1997;30(4): 309-311.
9. Correia RTM, Criado PR, Valente NYS, Martins JEC. Cromoblastomicose: relato de 27 casos e revisão da literatura. Na Brás Dermatol 2010;85(4): 448-54.
10. Severo LC, Oliveira FM, Irion K, et al. Histoplasmosis in Rio Grande do Sul, Brazil: a 21-year experience. Rev Inst Med Trop S. Paulo. 2001; 43(4):183-87.
11. Unis G, Oliveira FM, Severo LC. Histoplasmose disseminada no Rio Grande do Sul. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2004;37(6):463-68.
12. icb.ufmg.br [homepage]. Agentes etiológicos das micoses sistêmicas: paracoccidioidomicose e histoplasmose. [acesso 29 set 2010]. Disponível em: http://www.icb.ufmg.br/mic/mic/material/agentesetiolgicosdasmicosessistmicasparacoccidioidomicoseehistoplasmose.pdf
13. **Talhari S, Talhari C, Ameen M. Advances in paracoccidioidomycosis.** Clinical and Experimental Dermatology. 2009:1-5.
14. Schwarz J. The diagnosis of deep mycosis by morphologic methods. Human Pathology. 1982; 13(june 6):519-33.
15. Garnica M, Nucci M, Queiroz-Telles. Difficult mycoses of the skin: advances in the epidemiology and management of eumycetomas, phaeohyphomycosis and chromoblastomycosis. Curr Opin Infect Dis. 2009; 22:559-63.
16. **Arenas R, Ameen M. Developments in the management of mycetomas.** Clinical and Experimental Dermatology. 2008;34: 1-7.
17. **Queiroz-Telles F, Esterre P, Perez-Blanco M, et al. Chromoblastomycosis:** an overview of clinical manifestations, diagnosis and treatment. Medical Mycology 2009; 47 (FEB special issue): 3-15.
18. **Martínez RL, Tovar LJM. Chromoblastomycosis. Clinics in Dermatology.** 2007; 25: 188-94.
19. Koga T, Matsuda T, Matsumoto T, Furue M. Therapeutic approaches to subcutaneous mycoses. Am J Clin Dermatol. 2003; 4(8): 537-43.

✉ Endereço para correspondência
Marcos Noronha Frey
Av Itajai, 110/202
90470-140 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 8134-5157
marcos.frey@gmail.com

Recebido: 2/11/2010 – Aprovado: 3/1/2011

51202_miolo_106.indd 129 14/07/2011 14:26:14