

Prevalência de tabagismo, etilismo e comorbidades em pacientes com paracoccidioidomicose atendidos em um Hospital Universitário – Minas Gerais

Prevalence of comorbidities, smoking and drinking in patients with paracoccidioidomycosis attended at a University Hospital – Minas Gerais

Tatiana Alves Toledo¹, Thamiris Vilela Pereira², Romário Costa Fochat², Marina Oliveira Fajardo³, Márcio Roberto Silva⁴, Carmen Perches Gomide Pinto⁵, Ronaldo Rodrigues da Costa⁶

RESUMO

Introdução: A paracoccidioidomicose (PCM) é uma doença infecciosa sistêmica, causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* e caracterizada por uma inflamação granulomatosa crônica. Pode ocorrer isoladamente ou associada a outras enfermidades. **Objetivos:** Verificar as prevalências de tabagismo, etilismo e comorbidades em pacientes com PCM, atendidos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, baseado na revisão de prontuários de pacientes com PCM assistidos no HU-UFJF no período compreendido entre janeiro de 2003 a dezembro de 2010. Os indivíduos tiveram seus prontuários consultados quanto às informações: sexo, idade, local de origem, ocupação profissional, tabagismo, etilismo, presença de outras doenças (tuberculose, síndrome da imunodeficiência humana/AIDS, parasitose intestinal e câncer). Foi realizada a análise estatística descritiva dos dados com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 14.0. **Resultados:** 56 prontuários de pacientes foram consultados, sendo observado que 78,6% dos casos de PCM ocorreram em homens. A média de idade dessa população foi de 36,2 anos. A maioria (67,9%) residia em área urbana. Lavradores (17,9%), estudantes (16,1%), pedreiros (12,5%) e “do lar” (10,7%) foram as profissões de maior destaque. Quanto aos hábitos de vida e comorbidades, 53,6% eram tabagistas, 35,7% etilistas, 5,4% possuíam o diagnóstico de AIDS, 10,7% de tuberculose, 16,1% de alguma parasitose intestinal e 1,8% de câncer. **Conclusão:** A PCM pode ocorrer em conjunto com outras doenças e a equipe de saúde deve estar atenta para evitar o surgimento de complicações severas.

Palavras-chave: Paracoccidioidomicose; Hábito de Fumar; HIV; Tuberculose; Doenças Parasitárias; Neoplasias; Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: Paracoccidioidomycosis (PCM) is a systemic infectious disease caused by the dimorphic fungus *Paracoccidioides brasiliensis* and characterized by chronic granulomatous inflammation. It is possible to occur in isolation or associated with other diseases. **Objectives:** To determine the prevalence of smoking, drinking and comorbidity in patients with PCM attended at the University Hospital of the Federal University of Juiz de Fora (HU-UFJF). **Methods:** This is a descriptive, retrospective study based on chart review of PCM patients assisted in HU-UFJF from January 2003 to December 2010. The following information were collected: sex, age, place of origin, occupation, smoking, alcohol consumption, presence of other diseases (tuberculosis, human immunodeficiency syndrome/AIDS, intestinal parasitosis and cancer). Descriptive statistical analysis was performed with the software *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* version 14.0. **Results:** 56

¹ Farmacêutica. Especialista em Análises Clínicas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais. Juiz de Fora, MG – Brasil.

² Farmacêutico (a). Residente (a) no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto com Ênfase nas Doenças Crônico-Degenerativas – Área: Análises Clínicas. Hospital Universitário – HU, Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF. Juiz de Fora, MG – Brasil.

³ Farmacêutica. Residente no programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar – Área: Análises Clínicas. HU/UFJF. Juiz de Fora, MG – Brasil.

⁴ Médico Veterinário. Doutor em Saúde Pública, Pesquisador da Embrapa Gado de Leite. Embrapa. Juiz de Fora, MG – Brasil.

⁵ Farmacêutica-bioquímica. Especialista em Análises Clínicas. HU/UFJF. Juiz de Fora, MG – Brasil.

⁶ Farmacêutico-bioquímico. Doutorando em Ciências da Saúde. HU/UFJF. Hospital Regional João Penido/FHEMIG. Juiz de Fora, MG – Brasil.

Instituição:
Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora – HU/UFJF
Juiz de Fora, MG – Brasil

Autor correspondente:
Ronaldo Rodrigues da Costa
E-mail: ronaldo.costa@themig.mg.gov.br

patient charts were consulted, and we observed that 78.6% of PCM cases occurred in men. The average age of this population was 36.2 years. Most (67.9%) lived in urban areas. Farmers (17.9%), students (16.1%), construction workers (12.5%) and housekeepers (10.7%) were the most important professions. When it comes to life habits and comorbidities, 53.6% were smokers, 35.7% consumed alcohol, 5.4% had a diagnosis of AIDS, 10.7% of tuberculosis, 16.1% of some intestinal parasitosis and 1.8% of cancer. Conclusion: PCM can occur in association with other diseases and health professionals should be alert to prevent the emergence of severe complications.

Key words: Paracoccidiodomycosis; Smoking; HIV; Tuberculosis; Parasitic diseases; Neoplasms; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A paracoccidiodomicose (PCM) é uma doença infecciosa sistêmica, caracterizada por uma inflamação granulomatosa crônica. É considerada endêmica na maioria dos países da América Latina, com maior incidência em alguns países da América do Sul, entre eles Brasil, Argentina, Colômbia e Venezuela.¹⁻⁵

A PCM é causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* e, dentre as micoses sistêmicas, é a que possui maior taxa de mortalidade. No Brasil, é a oitava maior causa de morte por doença predominantemente crônica ou repetitiva entre as patologias infecciosas e parasitárias, sendo as maiores incidências nas regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul.^{1-3,6-9} Acredita-se, que nas áreas endêmicas, a incidência varie de 1 a 3 novos casos por 100 mil habitantes ao ano.^{1,3,4,6,8}

A infecção ocorre principalmente nas duas primeiras décadas de vida, porém a manifestação de sinais ou sintomas clínicos nessa fase é menos frequente. A doença se desenvolve, geralmente, em adultos na fase economicamente mais ativa, ou seja, dos 30 aos 50 anos de idade. Na maioria das vezes, ocorre uma reativação de um foco latente.^{1,3,6,8-10} Trabalhadores que mantêm contato constante e direto com o solo, como lavradores e pedreiros, são as pessoas mais acometidas pela PCM.^{1,11,12}

A infecção humana ocorre pela inalação de conídios, estruturas de reprodução e de resistência produzidas pelo fungo na fase filamentosa, presentes no solo.^{1,4,6,11,13} Após a inalação, estimulado pela temperatura corpórea do hospedeiro, ocorre uma ativação de sistemas enzimáticos desses conídios, promovendo a transformação da forma de resistência para a parasitária.⁶ O homem é um hospedeiro acidental e não há comprovação de transmissão interpessoal.^{1,13} A PCM apresenta-se sob três formas clínicas, sendo

PCM infecção, PCM doença e PCM residual, caracterizadas de acordo com as manifestações clínicas e parâmetros imunológicos.^{1,4-6,9,10}

O diagnóstico da micose pode ser firmado pelo encontro de estruturas sugestivas de *P. brasiliensis* na pesquisa direta em espécimes clínicos. Estes espécimes clínicos, também, podem ser inoculados em meios de cultura para o isolamento do fungo.^{1,4,6,10,14} As reações sorológicas são utilizadas para auxílio no diagnóstico, acompanhamento de tratamento e para avaliação de recidivas da doença, permitindo resultados mais rápidos em comparação aos exames de cultura e histopatológicos. Atualmente, a metodologia mais difundida é a de imunodifusão radial dupla (ID).^{1,4,6,10,14}

Pode ocorrer isoladamente ou associada a outras enfermidades, infecciosas ou não, e ter relação com as condições socioeconômicas e debilidades do sistema imunológico dos pacientes.^{1,10} São relatados casos de associação com diversas doenças, com destaque para a tuberculose (TB), a Síndrome da imunodeficiência humana (AIDS)/Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), helmintíases e neoplasias.^{1,10}

Nesse sentido, os objetivos do presente trabalho foram verificar as prevalências de tabagismo, etilismo e comorbidades em pacientes que apresentaram sorologia positiva para a PCM no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF).

MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, baseado na revisão de prontuários de pacientes assistidos no Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), localizado na cidade de Juiz de Fora – MG. A análise da presente pesquisa foi limitada no período compreendido entre janeiro de 2003 a dezembro de 2010.

Foram incluídos no estudo os prontuários dos pacientes que apresentaram sorologia positiva para PCM pelo método de ID. O levantamento inicial dos dados foi feito no setor de Sorologia/Imunologia do Laboratório Central Professor Maurílio Baldi/HU-UFJF, mediante busca nos livros de registro. Os indivíduos tiveram seus prontuários consultados quanto às seguintes informações: sexo, idade na época do diagnóstico, local de origem, ocupação profissional, hábitos de vida (tabagismo e etilismo), presença de outras doenças (TB, AIDS, parasitose intestinal e câncer).

Foi realizada a análise estatística descritiva dos dados com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 14.0.

O protocolo do presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HU-UFJF sob o registro nº 147.420.11. Por ser uma pesquisa de caráter retrospectivo, em revisões de prontuários, sem citar qualquer referência dos pacientes, os autores se comprometeram a resguardar a confiabilidade, sigilo e proteção da imagem dos mesmos.

RESULTADOS

No presente estudo, 56 prontuários de pacientes com sorologia positiva para PCM foram consultados. Essa amostra populacional foi, predominantemente, composta por indivíduos do sexo masculino ($n = 44$; 78,6%), com relação de 3,66 homens para cada mulher (Tabela 1). A média de idade dos pacientes foi de 36,2 anos, com variação de 3 a 67 anos.

Tabela 1 - Distribuição dos indivíduos diagnosticados com paracoccidiodomicose ($n = 56$) por sexo. Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG; Janeiro de 2003 a dezembro de 2010

Sexo	Frequência absoluta	Percentual
Feminino	12	21,4
Masculino	44	78,6
Total	56	100,0
Proporção homem:mulher	3,66:1	

Em relação à localidade dos pacientes, 38 (67,9%) residiam em área urbana e 17 (30,4%) em área rural. Em um (1,8%) prontuário essa informação estava ausente. Das ocupações profissionais dos pacientes, destacaram-se lavradores ($n = 10$; 17,9%), estudantes ($n = 9$; 16,1%), pedreiros ($n = 7$; 12,5%) e a categoria “do lar” ($n = 6$; 10,7%) (Tabela 2).

Quanto aos hábitos de vida, cinco (8,9%) mulheres fumavam tabaco e duas (3,6%) faziam uso constante de bebidas alcoólicas. Ao passo que, 25 (44,6%) homens eram tabagistas e 18 (32,1%) etilistas (Tabela 3).

Foram observados três (5,4%) casos de HIV-positivo, sendo que em 36 (64,2%) prontuários inexistia essa informação. Quanto às demais doenças, seis (10,7%) pacientes possuíam diagnóstico de TB, nove

(16,1%) de alguma parasitose intestinal (parasitas descritos: *Ascaris lumbricoides*, *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli*) e um (1,8%) de câncer (próstata) (Tabela 4). Em nenhuma das mulheres foi confirmada doença neoplásica, apesar de ter sido descrita, em alguns prontuários, a suspeita de neoplasias hematológicas.

Tabela 2 - Distribuição dos indivíduos diagnosticados com paracoccidiodomicose ($n = 56$) por ocupação profissional. Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG; Janeiro de 2003 a dezembro de 2010

Ocupação profissional	Frequência absoluta	Percentual
Agente penitenciário	1	1,8
Aposentado	2	3,6
Autônomo	1	1,8
Carregador	1	1,8
Cozinheiro	2	3,6
Do lar	6	10,7
Enfermeiro	1	1,8
Estudante	9	16,1
Lavrador	10	17,9
Marceneiro	1	1,8
Menor	3	5,4
Metalúrgico	4	7,1
Motorista	2	3,6
Não informado	3	5,4
Pedreiro	7	12,5
Sapateiro	1	1,8
Serviços gerais	1	1,8
Vendedor	1	1,8
Total	56	100,0

Tabela 3 - Distribuição dos indivíduos diagnosticados com paracoccidiodomicose ($n = 56$) por sexo, tabagismo e etilismo. Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG; Janeiro de 2003 a dezembro de 2010

Variável	Feminino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Tabagismo						
Sim	5	8,9	25	44,6	30	53,6
Não	4	7,1	7	12,5	11	19,6
Não informado	3	5,4	12	21,4	15	26,6
Etilismo						
Sim	2	3,6	18	32,1	20	35,7
Não	7	12,5	13	23,2	20	35,7
Não informado	3	5,4	13	23,2	16	28,6

Tabela 4 - Distribuição dos indivíduos diagnosticados com paracoccidiodomicose (n = 56) por comorbidades. Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG; Janeiro de 2003 a dezembro de 2010

Comorbidades	Sim		Não		Não informado	
	n	%	n	%	n	%
HIV/AIDS	3	5,4	17	30,4	36	64,2
Tuberculose	6	10,7	50	89,3	–	–
Parasitose intestinal	9	16,1	47	83,9	–	–
Câncer	1	1,8	55	98,2	–	–

DISCUSSÃO

Conforme dados da literatura, a maior prevalência de PCM é encontrada no sexo masculino e em faixas etárias jovens.^{2,10,15} No estudo de Campos e colaboradores,⁷ realizado na região central do país, foi verificada a relação de 4,8 homens para 1 mulher com PCM. A prevalência da doença por sexo pode ter grandes variações de acordo com a região geográfica.

A maioria dos pacientes (67,8%) encontra-se em área urbana. Contudo, foi verificada a descrição de áreas periféricas e atividades relacionadas ao solo em quase todos os prontuários. Essas informações são importantes de serem relatadas, pois sugerem a possível fonte de contaminação dos indivíduos por *P. brasiliensis*.^{1,2}

Uma parcela significativa dos pacientes era tabagista e/ou etilista, corroborando os dados da literatura.^{2,10,16} Algumas evidências sugerem que o tabaco e o álcool afetam a imunidade humoral e celular do hospedeiro e, portanto, constituem fatores de risco para o desenvolvimento de PCM, principalmente a forma crônica da doença.^{11,17}

No presente trabalho, três (5,4%) pacientes com PCM também eram HIV-positivo. Paniago e colaboradores¹⁵ relataram uma prevalência de 2,1% (9 casos) de coexistência de PCM e HIV no Hospital Universitário da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (HU/UFMS; Campo Grande – MS). Enquanto, Campos e colaboradores⁷ reportaram a prevalência de 6,6% (5 casos) no Hospital Universitário de Brasília (HUB; Brasília – DF). A ocorrência de PCM em pacientes HIV-positivo é considerada baixa quando comparado a outras micoses.¹⁹ A infecção pelo *P. brasiliensis* em imunodeprimidos se assemelha, clinicamente, a forma aguda/subaguda da doença, com acometimento linfático, hepatoesplenomegalia e tendência à disseminação. Com a propagação da epidemia de

AIDS em diversas regiões, inclusive áreas rurais, o número de casos de PCM pode aumentar.^{1,12,14,20}

No que se refere à TB e PCM, o presente estudo verificou a prevalência de 10,7%. Esse achado está de acordo com dados da literatura que indicam variações de 5,0 a 19,0%.^{13,20} No estudo de Campos e colaboradores,⁷ a TB foi a doença mais frequente com PCM. Contudo, a pesquisa de Quagliato Júnior e colaboradores²¹ chama a atenção para a probabilidade de erro diagnóstico entre as duas doenças, devido à similaridade de manifestações clínicas e radiológicas.

A associação entre parasitoses intestinais e a PCM já foi descrita, destacando-se o parasitismo por *Strongyloides stercoralis*.⁴ Paniago e colaboradores¹⁵ verificaram que 22,9% dos pacientes assistidos no HU/UFMS possuíam o diagnóstico de estrogiloidíase. O presente estudo não observou essa ocorrência conjunta com este parasita, porém nove (16,1%) dos pacientes possuíam alguma outra parasitose intestinal.

A ocorrência de câncer e PCM é pouco descrita na literatura.^{1,22} Paniago e colaboradores¹⁵ relataram a prevalência de 2,1% dessa situação. A presença de PCM e a ocorrência de neoplasias podem ser vistas como coincidência na maioria dos casos. Contudo, alguns estudos sugerem que o desenvolvimento do câncer pode ser resultante da disfunção do sistema imunológico do paciente. A presença de antígenos fúngicos estimula continuamente o sistema fagocítico mononuclear, podendo em algum momento desencadear uma falha no sistema de vigilância celular e promover transformações malignas. O uso de imunossuppressores na terapia antineoplásica também tem sido associado à reinfecção e/ou reativação de foco quiescente de PCM.^{1,12,22}

CONCLUSÃO

Foi evidenciado no HU/UFJF um maior número de indivíduos do sexo masculino acometidos com PCM. A maioria da população analisada encontrava-se em áreas urbanas e desempenhava atividades que exigiam contato com o solo. Hábitos relacionados ao tabagismo e etilismo foram descritos, respectivamente, para 53,6% e 35,7% dos indivíduos. Em relação às doenças pesquisadas, 5,4% tinham o diagnóstico de AIDS, 10,7% TB, 16,1% parasitose intestinal e 1,8% câncer.

A PCM é uma doença que requer tratamento prolongado e quando não realizado corretamente pode acarretar consequências sérias para saúde do

paciente. A equipe de saúde deve estar atenta para a possibilidade de outras doenças ocorrerem juntamente com a infecção pelo *P. brasiliensis*.

REFERÊNCIAS

- Martinez R. Paracoccidioidomicose. In: Sidrim JJC, Rocha MFG. Micologia médica à luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
- Verli FD, Marinho SA, Souza SC, Figueiredo MAZ, Yurgel LS. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes portadores de paracoccidioidomicose no Serviço de Estomatologia do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rev Soc Bras Med Trop. 2005; 38(3):234-7.
- Pedroso VSP, Vilela MC, Pedroso ERP, Teixeira AL. Paracoccidioidomicose com comprometimento do sistema nervoso central: revisão sistemática da literatura. Rev Soc Bras Med Trop. 2009; 42(6):691-7.
- Wanke B, Aide MA. Capítulo 6 - Paracoccidioidomicose. J Bras Pneumol. 2009; 35(12):1245-9.
- Fortes MRP, Miot HA, Kurokawa CS, Marques MEA, Marques SA. Imunologia da paracoccidioidomicose. An Bras Dermatol. 2011; 86(3):516-24.
- Moreira APV. Paracoccidioidomicose: histórico, etiologia, epidemiologia, patogênese, formas clínicas, diagnóstico laboratorial e antígenos. Bol Epidemiol Paul. 2008; 5(51):1-17.
- Campos MVS, Penna GO, Castro CN, Moraes MAP, Ferreira MS, Santos JB. Paracoccidioidomicose no Hospital Universitário de Brasília. Rev Soc Bras Med Trop. 2008; 41(2):169-72.
- Garcia RID, Cecatto SB, Mendonça RR, Barcelos CEM, Santos RO, Rapoport PB. Tuberculose e blastomicose laríngeas: relato de três casos e revisão de literatura. Rev Bras Otorrinolaringol. 2004; 70(2):255-9.
- Palmeiro M, Cherubini K, Yurgel LS. Paracoccidioidomicose - Revisão da Literatura. Sci Med. 2005; 15(4):274-8.
- Shikanai-Yasuda MA, Telles Filho FQ, Mendes RP, Colombo AL, Moretti ML. Consenso em paracoccidioidomicose. Rev Soc Bras Med Trop. 2006; 39(3):297-310.
- Santos WA, Silva BM, Passos ED, Zandonade E, Falqueto A. Associação entre tabagismo e paracoccidioidomicose: um estudo de caso-controle no Estado do Espírito Santo, Brasil. Cad Saúde Pública. 2003; 19(1):245-53.
- Santo AH. Tendência da mortalidade relacionada à paracoccidioidomicose, Estado de São Paulo, Brasil, 1985 a 2005: estudo usando causas múltiplas de morte. Rev Panam Salud Publica. 2008; 23(5):313-24.
- Bertoni TA, Takao EKH, Dias JRC, Svidzinski TIE. Paracoccidioidomicose e tuberculose: diagnóstico diferencial. J Bras Patol Med Lab. 2010; 46(1):17-21.
- Marques SA. Paracoccidioidomicose: atualização epidemiológica, clínica e terapêutica. An Bras Dermatol. 2003; 78(2):135-46.
- Paniago AMM, Aguiar JIA, Aguiar ES, Cunha RV, Pereira GROL, Londero AT, Wanke B. Paracoccidioidomicose: estudo clínico e epidemiológico de 422 casos observados no Estado de Mato Grosso do Sul. Rev Soc Bras Med Trop. 2003; 36(4):455-9.
- Ribeiro LC, Hahn RC, Favalessa OC, Tadano T, Fontes CJF. Micoses sistêmicas: fatores associados ao óbito em pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana, Cuiabá, Estado de Mato Grosso, 2005-2008. Rev Soc Bras Med Trop. 2009; 42(6):698-705.
- Martinez R, Moya MJ. Associação entre paracoccidioidomicose e alcoolismo. Rev Saúde Pública. 1992; 26(1):12-6.
- Godoy P, Lelis SSR, Resende UM. Paracoccidioidomicose e síndrome de imunodeficiência adquirida: relato de necropsia. Rev Soc Bras Med Trop. 2006; 39(1):79-81.
- Nunura RJ, Salazar MD, Vásquez LT, Endo GS, Rodríguez FA, Zerpa LR. Paracoccidioidomycosis and multidrug-resistant tuberculosis (TBC-MDR) in patient coinfecting with HIV and hepatitis C. Rev Chilena Infectol. 2010; 27(6):551-5.
- Pereira PMR, Akel PBM, Lima LL, Kimura EM, Jalkh AP. Paracoccidioidomicose sistêmica multifocal: desafio diagnóstico por manifestação cutânea tardia. An Bras Dermatol. 2011; 86(1):149-52.
- Quagliato Júnior R, Grangeia TAG, Massucio RAC, Capitani EM, Rezende SM, Balthazar AB. Associação entre paracoccidioidomicose e tuberculose: realidade e erro diagnóstico. J Bras Pneumol. 2007; 33(3):295-300.
- Rodrigues GS, Severo CB, Oliveira FM, Moreira JS, Prolla JC, Severo LC. Associação entre paracoccidioidomicose e câncer. J Bras Pneumol. 2010; 36(3):356-62.