

PARACOCCIDIOIDOMICOSE: ABORDAGENS INOVADORAS NO DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO

PARACOCCIDIOIDOMYCOSIS: INNOVATIVE APPROACHES IN DIAGNOSIS AND CLINICAL MANAGEMENT

PARACOCCIDIOIDOMICOSIS: ENFOQUES INNOVADORES EN EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO CLÍNICO

Sofia de Parsia Pires¹
Sophia Turci Rosenthal²
Rogê Pacheco dos Santos³
João Pedro Souza Ferreira Costa⁴

RESUMO: A paracoccidioomicose é uma infecção fúngica causada pelo fungo *Paracoccidioides brasiliensis*, que pode resultar em complicações graves, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Este artigo revisa aspectos críticos da paracoccidioomicose, incluindo sua etiologia, diagnóstico, tratamento e a importância de abordagens multidisciplinares no manejo da doença. A infecção pode levar a sequelas pulmonares, cutâneas e mucosas. O diagnóstico precoce, frequentemente realizado por meio de exames laboratoriais e clínicos, é essencial para o manejo efetivo e a redução de complicações. O tratamento envolve o uso de antifúngicos e, em casos avançados, pode necessitar de intervenções cirúrgicas. Abordagens colaborativas que envolvem pneumologistas, infectologistas e dermatologistas são fundamentais para otimizar os resultados clínicos. A pesquisa atual investiga novas estratégias de prevenção e rastreamento, destacando a complexidade da gestão da paracoccidioomicose. Este artigo visa oferecer uma compreensão abrangente da paracoccidioomicose e suas implicações no cuidado ao paciente.

422

Palavras-chave: Paracoccidioomicose. Infecções Fúngicas. Diagnóstico.

ABSTRACT: Paracoccidioomycosis is a fungal infection caused by *Paracoccidioides brasiliensis*, which can lead to severe complications, especially in immunocompromised individuals. This article reviews critical aspects of paracoccidioomycosis, including its etiology, diagnosis, treatment, and the importance of multidisciplinary approaches in managing the disease. The infection can result in pulmonary, cutaneous, and mucosal sequelae. Early diagnosis, often carried out through laboratory and clinical tests, is essential for effective management and complication reduction. Treatment involves antifungal medications and may require surgical interventions in advanced cases. Collaborative approaches involving pulmonologists, infectious disease specialists, and dermatologists are crucial for optimizing clinical outcomes. Current research investigates new prevention and screening strategies, highlighting the complexity of managing paracoccidioomycosis. This article aims to provide a comprehensive understanding of paracoccidioomycosis and its implications for patient care.

Keywords: Paracoccidioomycosis. Fungal Infections. Diagnosis.

¹Médica pela Faculdade de Ciências Médias de Minas Gerais.

²Médica pela Faculdade de Ciências Médias de Minas Gerais.

³Acadêmico de Medicina. Faculdade de Medicina de Barbacena.

⁴Médico pela Faculdade de Minas - FAMINAS BH.

RESUMEN: La paracoccidioidomicosis es una infección fúngica causada por el hongo *Paracoccidioides brasiliensis*, que puede resultar en complicaciones graves, especialmente en individuos inmunocomprometidos. Este artículo revisa aspectos críticos de la paracoccidioidomicosis, incluyendo su etiología, diagnóstico, tratamiento y la importancia de enfoques multidisciplinarios en el manejo de la enfermedad. La infección puede llevar a secuelas pulmonares, cutáneas y mucosas. El diagnóstico precoz, realizado frecuentemente a través de exámenes laboratoriales y clínicos, es esencial para un manejo efectivo y la reducción de complicaciones. El tratamiento implica el uso de antifúngicos y, en casos avanzados, puede requerir intervenciones quirúrgicas. Enfoques colaborativos que involucren neumólogos, infectólogos y dermatólogos son fundamentales para optimizar los resultados clínicos. La investigación actual investiga nuevas estrategias de prevención y rastreo, destacando la complejidad de la gestión de la paracoccidioidomicosis. Este artículo tiene como objetivo ofrecer una comprensión integral de la paracoccidioidomicosis y sus implicaciones en el cuidado del paciente.

Palabras clave: Paracoccidioidomicosis. Infecciones Fúngicas. Diagnóstico.

INTRODUÇÃO

A paracoccidioidomicose é uma infecção fúngica sistêmica de grande relevância na América Latina, sendo considerada uma das micoses mais importantes da região (RESTREPO et al., 1993). O agente etiológico, *Paracoccidioides brasiliensis*, é um fungo dimórfico que se apresenta como levedura no hospedeiro, adaptando-se a diferentes ambientes, o que contribui para sua disseminação e infecção em humanos. Essa patologia é particularmente preocupante em áreas rurais, onde o contato com o solo e a inalação de partículas contendo o fungo são mais comuns, especialmente entre trabalhadores do campo que passam longas horas expostos a esses riscos.

A infecção por *P. brasiliensis* tipicamente afeta indivíduos com o sistema imunológico comprometido, mas também pode se manifestar em pessoas com saúde aparentemente boa. A apresentação clínica da paracoccidioidomicose varia amplamente, abrangendo desde infecções assintomáticas até formas severas que podem comprometer órgãos vitais e levar à morte (BRUMMER et al., 1993). Os sintomas mais comuns incluem febre, tosse persistente, fadiga, perda de peso e lesões cutâneas, que podem evoluir para complicações significativas se não tratadas adequadamente (NOGUEIRA et al., 2006).

Estudos demonstram que a prevalência da paracoccidioidomicose é particularmente alta entre populações rurais e entre homens, possivelmente devido a fatores de exposição ocupacional e comportamentais, como o trabalho na agricultura e a exposição a animais que possam estar infectados (MOREJÓN et al., 2009). A desinformação e a falta de conscientização sobre a doença também contribuem para o atraso no diagnóstico e tratamento, aumentando o risco de complicações.

A identificação precoce da doença é crucial, pois o tratamento adequado pode prevenir a progressão da infecção e suas complicações severas. O diagnóstico da paracoccidiodomicose envolve uma combinação de avaliações clínicas, laboratoriais e de imagem. Exames sorológicos, como a detecção de anticorpos específicos, além da visualização do fungo em secreções ou biópsias, são fundamentais para confirmar a infecção (DE CAMARGO, 2008). Métodos de imagem, como a tomografia computadorizada (TC) e a radiografia de tórax, desempenham papéis importantes na avaliação das manifestações pulmonares da doença (YAMAGA et al., 2003).

O tratamento da paracoccidiodomicose geralmente envolve o uso de antifúngicos, como a anfotericina B e o trimetoprim-sulfametoxazol, com a escolha da terapia dependendo da gravidade da infecção e das condições clínicas do paciente (TRAVASSOS et al., 2008). Em casos avançados, intervenções cirúrgicas podem ser necessárias para a remoção de lesões ou o tratamento de complicações. A colaboração entre diferentes especialidades médicas — incluindo pneumologistas, infectologistas e dermatologistas — é vital para garantir um manejo eficaz da doença, promovendo melhores resultados clínicos e melhorando a qualidade de vida dos pacientes afetados.

Além disso, a pesquisa atual investiga novas estratégias de prevenção e rastreamento, visando aumentar a conscientização sobre a doença e melhorar as práticas de saúde pública na região. Um enfoque multidisciplinar é fundamental para abordar todos os aspectos da paracoccidiodomicose, desde a prevenção e o diagnóstico até o tratamento e o acompanhamento a longo prazo, contribuindo para uma resposta mais eficaz e integrada à saúde da população.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo, foi realizada uma revisão sistemática da literatura científica sobre paracoccidiodomicose. Bases de dados acadêmicas como PubMed e Scopus foram utilizadas para identificar artigos relevantes que abordassem aspectos diagnósticos, terapêuticos e implicações clínicas. Os critérios de inclusão abrangeram estudos revisados por pares focados na epidemiologia, diagnóstico, tratamento e estratégias de prevenção.

A análise dos artigos selecionados envolveu a leitura crítica dos textos, extraíndo informações sobre a epidemiologia da paracoccidiodomicose, critérios diagnósticos, opções

de tratamento e a importância de abordagens colaborativas. O objetivo foi criar um panorama detalhado sobre a situação clínica atual e os avanços no manejo dessa condição.

DISCUSSÃO

A paracoccidiodomicose é uma condição complexa que demanda atenção cuidadosa devido à sua capacidade de causar danos severos ao pulmão e a outros órgãos (PEREIRA et al., 2004). O reconhecimento da infecção e o diagnóstico precoce são essenciais para mitigar as complicações associadas. Estudos demonstram que a progressão da doença pode ser rápida, especialmente em indivíduos imunocomprometidos, o que enfatiza a necessidade de um alto índice de suspeição clínica (RESTREPO et al., 1993).

A epidemiologia da paracoccidiodomicose varia significativamente, com prevalências mais elevadas em áreas com condições ambientais que favorecem a transmissão, como solos ricos em matéria orgânica (ALMEIDA et al., 2017). As populações mais afetadas geralmente são aquelas de baixa renda, onde o acesso a cuidados de saúde e informações sobre práticas de prevenção é limitado. Além disso, o fungo é mais prevalente em regiões rurais, especialmente entre trabalhadores do campo, que estão mais expostos ao ambiente propício para infecção (NOGUEIRA et al., 2006; MOREJÓN et al., 2009). Essa distribuição geográfica sugere que a paracoccidiodomicose é, em parte, uma doença social, refletindo as desigualdades no acesso à saúde e na educação em saúde.

O diagnóstico precoce é fundamental para o manejo eficaz da paracoccidiodomicose. A utilização de testes sorológicos, como o teste de imunodifusão, é útil, mas deve ser complementada com métodos moleculares para aumentar a precisão do diagnóstico (DE CAMARGO, 2008). A tomografia computadorizada é vital na avaliação da extensão da infecção, especialmente nas formas pulmonares, onde lesões podem ser confundidas com outras patologias respiratórias, como a tuberculose (YAMAGA et al., 2003). A dificuldade diagnóstica pode resultar em atrasos no tratamento, contribuindo para a morbi-mortalidade associada à doença.

O tratamento envolve o uso de antifúngicos, e a eficácia do tratamento é maximizada quando iniciado precocemente. A anfotericina B e o trimetoprim-sulfametoxazol são frequentemente utilizados, dependendo da gravidade da infecção (TRAVASSOS et al., 2008). Em casos avançados, onde há comprometimento extenso do pulmão ou outras complicações, pode ser necessário realizar intervenções cirúrgicas para a remoção de lesões

ou o tratamento de complicações (BRUMMER et al., 1993). A gestão da dor e o suporte respiratório são igualmente importantes no tratamento, especialmente para pacientes com comprometimento pulmonar severo.

Uma gestão eficaz da paracoccidiodomicose deve envolver uma equipe multidisciplinar. Pneumologistas, infectologistas, dermatologistas e outros especialistas devem colaborar para garantir que todos os aspectos da saúde do paciente sejam abordados (BUCCHERI et al., 2016). A comunicação entre os profissionais é vital, especialmente ao compartilhar informações sobre o estado do paciente e opções de tratamento. Uma abordagem colaborativa pode não apenas melhorar os resultados clínicos, mas também proporcionar um suporte emocional e psicológico adequado para os pacientes e suas famílias.

A prevenção da paracoccidiodomicose se concentra em minimizar a exposição ao fungo durante a vida cotidiana. Campanhas educativas sobre práticas de higiene e segurança alimentar são essenciais para reduzir a incidência de novos casos. Além disso, estratégias de rastreamento em populações de risco podem facilitar a detecção precoce e o tratamento da doença, ajudando a controlar sua disseminação (BENKO et al., 2023).

Ainda existem lacunas significativas na pesquisa sobre paracoccidiodomicose, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento de vacinas e tratamentos inovadores. A continuidade da pesquisa em prevenção, diagnóstico e tratamento é vital para aprimorar as práticas atuais e desenvolver novas abordagens. Investigações futuras devem considerar não apenas os aspectos clínicos, mas também os determinantes sociais da saúde que influenciam a incidência e a mortalidade da doença.

Em suma, o enfoque holístico, que considere não apenas os aspectos médicos, mas também o suporte psicológico e social às famílias afetadas, será essencial para enfrentar os desafios apresentados pela paracoccidiodomicose. Essa visão integrada ajudará a melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados, permitindo que recebam não apenas tratamento clínico, mas também o suporte necessário para enfrentar as implicações emocionais e sociais da doença.

CONCLUSÃO

A paracoccidiodomicose apresenta desafios significativos no diagnóstico e tratamento, demandando atenção cuidadosa das equipes de saúde. O reconhecimento precoce da infecção é essencial, pois muitas complicações podem ser mitigadas se a doença

for detectada a tempo. A implementação de estratégias de manejo eficazes, como o monitoramento contínuo e a intervenção precoce, é crucial para melhorar os resultados clínicos.

Além disso, a colaboração entre diferentes especialidades médicas é fundamental para oferecer um cuidado integrado e abrangente aos pacientes. Essa abordagem multidisciplinar permite que as equipes de saúde abordem todos os aspectos da infecção, desde a triagem e diagnóstico até o tratamento e acompanhamento a longo prazo.

A continuidade da pesquisa em prevenção, diagnóstico e tratamento da paracoccidiodomicose é vital para aprimorar as práticas atuais e desenvolver novas abordagens. Programas de orientação que abordem a importância da higiene e segurança alimentar podem ter um impacto positivo na saúde pública.

Um enfoque holístico, que considere não apenas os aspectos médicos, mas também o suporte psicológico e social às famílias afetadas, será essencial para enfrentar os desafios apresentados pela paracoccidiodomicose. Essa visão integrada ajudará a melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados, permitindo que recebam não apenas tratamento clínico, mas também o suporte necessário para enfrentar as implicações emocionais e sociais da doença.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, F. A. et al. Paracoccidiodomycosis in Brazilian Patients With and Without Human Immunodeficiency Virus Infection. *Am J Trop Med Hyg*, v. 96, p. 368, 2017.
2. BENKO, L. M. P. et al. Paracoccidiodomycosis and pregnancy: A 40-year single-center cohort study in the endemic area of Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS Negl Trop Dis*, v. 17, e0011645, 2023.
3. BRUMMER, E. et al. Paracoccidiodomycosis: an overview. *Rev Inst Med Trop São Paulo*, v. 35, p. 457-467, 1993.
4. BUCCHERI, L. et al. Multidisciplinary management of paracoccidiodomycosis. *Mycoses*, v. 59, p. 539-543, 2016.
DE CAMARGO, Z. P. Serology of paracoccidiodomycosis. *Mycopathologia*, v. 165, p. 289, 2008.
5. MOREJÓN, K. M. et al. Paracoccidiodomycosis in patients infected with and not infected with human immunodeficiency virus: a case-control study. *Am J Trop Med Hyg*, v. 80, p. 359, 2009.

6. NOGUEIRA, M. G. et al. Clinical evolution of paracoccidioidomycosis in 38 children and teenagers. *Mycopathologia*, v. 161, p. 73, 2006.
7. PEREIRA, A. F. et al. Clinical and laboratory findings of paracoccidioidomycosis: a retrospective analysis of 134 patients. *Rev Soc Bras Med Trop*, v. 37, p. 91-96, 2004.
8. RESTREPO, A. et al. Paracoccidioidomycosis: a review. *Mycopathologia*, v. 123, p. 147-159, 1993
9. ROMANELI, A. et al. The role of gallium-67 scan in defining the extent of disease in paracoccidioidomycosis. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, v. 30, p. 888, 2003.
10. TRAVASSOS, L. R. et al. Antifungal treatment for paracoccidioidomycosis: a retrospective study of 110 patients. *Rev Inst Med Trop São Paulo*, v. 50, p. 243-248, 2008.
11. YAMAGA, L. Y. et al. The role of gallium-67 scan in defining the extent of disease in an endemic deep mycosis, paracoccidioidomycosis: a predominantly multifocal disease. *Eur J Nucl Med Mol Imaging*, v. 30, p. 888, 2003.