

# PARACOCCIDIOIDOMICOSE E A ODONTOLOGIA

## uma revisão de literatura

### *PARACOCCIDIOIDOMICOSE AND DENTISTRY* *a literature review*

#### **Isabela Galdino de Albuquerque Araújo**

Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **Guilherme Henrique Cordeiro Pessoa**

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **Kindelly Costa Magalhães Silva**

Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **Rodrigo Gomes Carvalho**

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **Inara Moraes Oliveira**

Graduanda em Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **João Jaime Giffoni Leite**

Prof. Orientador do curso de Odontologia pelo Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO.

#### **RESUMO**

A Paracoccidiodomicose é uma infecção causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasilienses*, sua maior fonte de infecção é por via inalatória com foco pulmonar primário podendo alastrar-se por diversos sistemas e órgãos. O presente artigo é uma revisão integrativa da literatura, foram encontrados 10 artigos publicados entre 2007 e 2014 com informações sobre a relação entre a enfermidade e a odontologia. Submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, apenas 4 artigos foram coletados para amostra. As lesões na mucosa oral são de maior importância para a odontologia e geralmente são precedidas ou acompanhadas por lesões pulmonares.

Palavras-chave: Paracoccidiodomicose. Cirurgião-dentista. Infecção.

#### **ABSTRACT**

*Paracoccidioidomycosis is an infection caused by the dimorphic mushroom Paracoccidioides brasilienses, his / her largest infection source for inhalation, with primary lung focus could spread to several systems and organs. The present article is an integrative review of the literature, they were found 10 goods published between 2007 and 2014, with information about the relationship between the disease and the dentistry. Submitted to the inclusion criteria and exclusion, only 4 goods were collected for sample. The lesions in the oral mucosal membrane are of major importance for the dentistry and are usually preceded or accompanied by lung lesions.*

Keywords: Paracoccidioidomycosis. Surgeon-dentist. Infection.

## 1 INTRODUÇÃO

A paracoccidiodomicose (PCM) é uma infecção sistêmica causada pelo fungo dimórfico *Paracoccidioides brasiliensis* que acomete em especial indivíduos do sexo masculino, trabalhadores rurais, com faixa etária entre 30 e 60 anos (COUTINHO *et. al.* 2002). Apresenta caráter sistêmico, dado o envolvimento de múltiplos órgãos (BORGES-WALMSLEY *et. al.*, 2002; LACAZ *et. al.*, 1994; BRUMMER *et. at.*, 1993).

A maior fonte de infecção é a via inalatória, com foco pulmonar primário, podendo alastrar-se por diversos sistemas e órgãos. Tal micose tem predominância na América Latina e no Brasil, sua manifestação é endêmica especialmente nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro devido aos fatores ambientais favoráveis a sobrevivência dos microrganismos (COUTINHO *et. al.*, 2002).

A PCM é a 8ª doença crônica infecciosa mais comum ficando atrás somente da Doença de Chagas, Tuberculose, AIDS, Malária, Esquistossomose, Sífilis e Hanseníase, porém a sua taxa de mortalidade está à frente da hanseníase e de outras micoses profundas (COUTINHO *et al.*, 2002).

A PCM foi referida pela primeira vez por Adolpho Lutz, no Brasil, em 1908. Após quatro anos, Afonso Splendore, realizou estudos sobre o agente etiológico da doença e o enquadrando no gênero *Zymonema brasiliensis*, mas a designação de *P. brasiliensis* só foi estabelecida em 1930 por Floriano Paulo de Almeida (PONTES *et al.*, 2000).

O consagração do termo Paracoccidiodomicose, que designa a doença, só ocorreu em 1971 na reunião de Micologistas das Américas, que ocorreu em Medellín. Até 1971, a enfermidade era conhecida por variada sinomínia, como: Blastomicose Brasileira, Blastomicose Sul-americana, Micose de Lutz e Doença de Lutz – Splendore – Almeida (VALLE; COSTA, 2001).

O acometimento mucocutâneo é um

indício clínico importante e precoce da PCM, ocorrendo primeiramente na mucosa bucal, porém poderá se disseminar na mucosa nasal, faringe e laringe e formar lesões cutâneas. Entretanto, podem ocorrer manifestações cutâneas sem que ocorram alterações nas mucosas.

Embora as lesões bucais não sejam essenciais para o diagnóstico da PCM, seu aparecimento frequente é uma das características principais da doença, tornando indispensável à participação do cirurgião-dentista tanto no diagnóstico como na terapêutica desta micose. As lesões em mucosa oral de maior importância para a odontologia são geralmente precedidas ou acompanhadas por lesões pulmonares (BISINELLI *et. al.*, 2002).

Este trabalho tem como objetivo, realizar uma revisão literária sobre a PCM com foco nas manifestações bucais, descrevendo o histórico da doença, epidemiologia, características do agente, fatores relacionados, sintomas, diagnósticos e terapêuticas, dentre outros, assim como demonstrar a importância do cirurgião-dentista para a tal micose

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo é uma revisão integrativa da literatura, método de pesquisa que propicia uma análise crítica, aprofundamento e síntese do tema. O estudo atendeu as etapas para execução da revisão integrativa: foi selecionado o tema, estabelecido os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa na literatura, sistematização do conteúdo, avaliação e interpretação dos resultados.

A revisão estabeleceu uma pergunta referencial: como a odontologia interage no diagnóstico e terapêutica da Paracoccidiodomicose? Para o cumprimento da revisão, foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), com as identificações: Paracoccidiodomicose e a Odontologia, Paracoccidiodomicose e as práticas odontológicas, Paracoccidiodomicose e lesões bucais.

A pesquisa foi realizada no período de setembro a novembro de 2014, foram consultadas as bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), United States National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Biblioteca Virtual de Teses e Dissertações (BDTD), Literatura latino-americana e do Caribe em Ciências em Saúde (LILACS). Foram definidos os critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados entre 2007 e 2014, que tratassem

sobre a relação da Paracoccidiodomicose com a Odontologia, sobre a etiologia, epidemiologia, causísticas, diagnóstico e terapêutica da enfermidade sob a tratativa do cirurgião-dentista.

Os critérios de exclusão foram: os artigos publicados antes de 2007 e que não tivessem informações sobre a relação do profissional cirurgião-dentista e a Paracoccidiodomicose. Os dados relevantes para a fundamentação da revisão foram apresentados em forma descritiva em tabelas.

Tabela 1 – Distribuição dos artigos pesquisados sobre Paracoccidiodomicose e a Odontologia em número de ordem do artigo, base de dados, título, autores, formação profissional dos autores e ano de publicação.

Nº	BASE DE DADOS	REVISTA	TÍTULO	AUTORES	FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOS AUTORES	ANO
1	BDTD	Portal de Revistas de Odontologia	Paracoccidiodomicose estudo clínico-demográfico a partir de pacientes com lesões bucais	SILVA, <i>et. al.</i>	Odontologia	2007
2	SCIELO	Anais Brasileiro de Dermatologia	Paracoccidiodomicose frequência morfologia e patogênese de lesões tegumentares	MARQUES, <i>et. al.</i>	Medicina	2007
3	BIREME	Portal de Revistas de Odontologia	Manifestações bucais da paracoccidiodomicose: considerações gerais e relato de caso	TOLENTINO, <i>et. al.</i>	Odontologia	2010
4	BIREME	Revista Brasileira de Odontologia de Araçatuba	A importância do cirurgião-dentista no diagnóstico de paracoccidiodomicose	MATHEUS, <i>et. al.</i>	Odontologia	2011

Fonte: Autores.

### 3 RESULTADOS

Realizou-se uma revisão em 10 artigos publicados e indexados nas bases de dados, sendo: 2 no BIREME, 2 no LILACS, 2 no SCIELO, 2 no BDTD, 2 no PUBMED. Submetidos aos critérios de inclusão, a composição da amostra dos artigos inclusos na revisão integrativa foram: 2 do BIREME, 1 do SCIELO, 1 do BDTD. Dessa forma, dos 10 artigos pesquisados, apenas 4 apresentaram dados relevantes para revisão, estando de acordo com os critérios de inclusão.

Conforme observado na tabela 1, os artigos se restringem a publicações entre 2007 e 2011, oriundos de sólidas bases científicas, os títulos fazem tratativa sobre as manifestações das lesões mucocutâneas e pul-

monares em pacientes com PCM e os autores são das áreas de Medicina e Odontologia.

Foi feito uma sistematização em tabela dos artigos sobre a interação da enfermidade e odontologia relevantes para a fundamentação da revisão e tanto na tabela 1 quanto na tabela 2, foram utilizados a mesma ordem descritiva dos artigos. Na tabela 1, são observadas duas pesquisas: [1] essa pesquisa quantifica e qualifica a presença de lesões cutâneas em pacientes com PCM, [2] é uma pesquisa de estudo clínico-demográfico em pacientes com lesões bucais oriundas da PCM e [3,4] são dois relatos de caso.

As duas pesquisas encontradas [1,2] foram elaboradas através de análises de prontuários em consultórios e hospitais, ambas com o mesmo foco: manifestações da PCM e o papel do cirurgião-dentista.

Os dois relatos de caso [3,4] consolidaram a revisão, onde se evidenciou que a PCM tem como primeira via de contágio os pulmões, e na maioria dos casos acometem a cavidade oral em forma de lesões mucocutâneas, e se não diagnosticada e tratada a tem-

po, causam sérias lesões pulmonares, mucocutâneas, além de metástase para demais órgãos e sistemas.

Cita ainda alguns tratamentos medicamentosos eficazes evidenciados através de exames radiológicos pulmonares.

Tabela 2 - Distribuição dos artigos pesquisados sobre Paracoccidioidomicose e a Odontologia em número de estudo, tipo de artigo, objetivo e resultados.

Nº DO ESTUDO	TIPO DE ARTIGO	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	Pesquisa: um estudo clínico-demográfico em pacientes com lesões bucais oriundas da PCM	Fazer um levantamento dos casos de PCM nos arquivos do laboratório de Patologia Bucal do Hospital Oncológico da Universidade Federal de Uberlândia	Avaliados 66 casos de PCM com lesões bucais: 93,3% em homens, aspecto granulomatoso, ulcerado, com lesões pulmonares. Evidenciaram: necessidade da apresentação de diagnósticos da enfermidade durante a formação do cirurgião-dentista. Tratamento: (derivados de azólicos) cetoconazol e itraconazol. Identificado: falta de um protocolo geral para a avaliação clínica, diagnóstico, solicitação de exames complementares e tratamento da PCM.
2	Pesquisa: quantifica e qualifica a presença de lesões cutâneas em pacientes com PCM	Fazer uma investigação clínica, morfológica, epidemiológica, laboratorial e terapêutica da Paracoccidioidomicose	Foram estudados 152 pacientes com a forma crônica da PCM. Lesão cutânea: 61% dos casos. Segmentos: cefálico (47,6%), tronco (14,9%), membro superior (14,9%), membro inferior (21,7%), região genital (0,7%).
3	Relato de caso	Mostrar o papel do cirurgião-dentista na identificação das lesões e diagnóstico precoce.	É evidenciado que a PCM é uma doença sistêmica e endêmica, o pulmão sendo via primária de infecção, seguido de lesões mucocutâneas ulceradas, granulomatosas, dolorosas e disseminação por via linfa-hematogênica. São utilizados antifúngicos para o tratamento, havendo uma variante de acordo com o paciente. O cirurgião-dentista é fundamental na identificação das lesões sob avaliação criteriosa com solicitação de exames complementares e biopsia incisional.
4	Relato de caso	Mostrar através do relato de caso que o papel do cirurgião-dentista é de suma importância no diagnóstico das lesões bucais que se apresentam ulceradas e com aspecto granulomatoso e também de outras doenças sistêmicas que seu patognomônico sejam lesões bucais.	Foi evidenciada a importância do cirurgião-dentista no diagnóstico de doenças sistêmicas com manifestações bucais, principalmente a PCM, que apresenta seu diagnóstico facilitado em biopsia de lesão da boca. A PCM não apresenta contágio de homem para homem, se dá por via inalatória do fungo em pessoas do meio rural, e o pulmão se torna uma via de infecção primária de acometimento bilateral. Infecção por via hematogênica se disseminando demais órgãos e sistemas.

Fonte: Autores.

#### 4 DISCUSSÃO

O estudo 1 que quantificou e qualificou a presença de lesões cutâneas em pacientes com PCM, revela que dos 152 pacientes com forma crônica da PCM: 61% dos casos apresentaram lesão cutânea [1,2,3,4]. Sendo esses nos segmentos: cefálico 47,6% [1,2], tronco 14,9% [1,2,3,4], membro superior 14,9% [1,2], membro inferior 21,7% [2] e

mucocutânea na região genital 0,7% [2].

Após atingir os pulmões, o fungo pode se disseminar por via linfática e ou hematogênica, atingindo com maior frequência os linfonodos, mucosas, pele, glândulas suprarrenais e ainda com menor frequência, a medula óssea, baço, fígado e o sistema nervoso central, entre outros órgãos (BERBERT *et. al.*, 2007; BORGES-WALMSLEY *et. al.*, 2002; MONTENEGRO; FRANCO *et. al.*, 1994) [1].

Qualquer órgão do corpo pode ser

acometido, porém as manifestações mais importantes são observadas nos pulmões, linfonodos e mucosas, podendo acometer as supra-renais, ossos, tubo digestivo e sistema nervoso (SHIKANAI-YASUDA *et al.*, 2006; MARQUES, 2003; MENDES, 1994; MONTENEGRO; FRANCO, 1994; BRUMMER *et al.*, 1993) [1].

O estudo 2 que trata sobre o estudo clínico-demográfico em pacientes com lesões bucais oriundas da PCM, avaliou 66 casos de PCM com lesões bucais: sendo diagnosticados 93,3% dos casos em homens, as lesões se apresentavam ulceradas [1,2], com aspecto granulomatosas [1,2,3,4] e com lesões pulmonares [1,2,3,4]. Os artigos [1,2,4] mostram que os propágulos infectantes são inalados pelo homem até os alvéolos pulmonares, dando origem a uma infecção sub-clínica que pode se disseminar para outros órgãos por via linfo-hematogênica.

Os resultados apontam ainda que existe a necessidade da apresentação de diagnósticos da enfermidade durante a formação do cirurgião-dentista e de demais profissionais da saúde, visando um rápido diagnóstico [1], as lesões bucais ajudam no diagnóstico da micose [1,2,3,4], e que a falta de um protocolo geral para a avaliação clínica, diagnóstico, solicitação de exames complementares e tratamento da PCM [4]. As presenças de lesões orocutâneas são de grande importância tanto pela frequência com que ocorrem, quanto por seu valor diagnóstico e significado clínico [1,2,3,4].

O estudo 3 indica que a PCM não apresenta contágio de homem para homem, ele se dá por via inalatória do fungo em pessoas do meio rural, o pulmão é o primeiro órgão acometido, um forte indicativo para diagnóstico de doenças sistêmicas com manifestações bucais [1,3,4], principalmente a PCM, que apresenta seu diagnóstico facilitado em biopsia de lesão da boca [1,2,3,4] via de infecção primária de acometimento bilateral.

O estudo 4 relata que a PCM é uma

doença fúngica [1,2,3], quanto o tratamento da micose, a medicação vai variar de acordo com o paciente e é feita através da administração de antifúngicos.

Vários antifúngicos podem ser utilizados para tratamento desses pacientes, tais como Anfotericina B, os próprios sulfamídicos (Sulfadiazina, associação Sulfametoxazol / Trimetoprim) [1,3], e ainda derivados azólicos (Cetoconazol, Fluconazol, Itraconazol) (SHIKANAI-YASUDA *et al.*, 2006; MARQUES, 2003; MENDES *et al.*, 1994; BRUMMER *et al.*, 1993) [1,2,3,4].

A introdução dos azólicos (Cetoconazol, Fluconazol, Itraconazol) na prática clínica melhorou o prognóstico e facilitou a terapia de tratamento dos pacientes. O Cetocozazol, administrado por via oral, foi empregado inicialmente para o tratamento da PCM em 1978. Mostrou eficácia com mais de 90% de resposta, com administração de 200 a 400 mg/dia, por 12 meses ou menos [1].

A maioria das lesões mucocutâneas desapareciam após 3 a 6 meses com redução gradual das lesões pulmonares, ainda que as áreas de fibrose sejam pouco afetadas pela medicação. Já o Itraconazol se mostrou superior ao Cetoconazol, sua atividade é mais elevada: com períodos curtos de tratamentos (6 meses), com menores dosagens (100 mg/dia), mostraram menor interferência no metabolismo endócrino, tornando o Itraconazol a droga de atual escolha para tratamento da PCM, em particular nas formas mais graves (SHIKANAI-YASUDA *et al.*, 2006; MARQUES, 2003; LORTHOLARY *et al.*, 1999; BRUMMER *et al.*, 1993; VALLE *et al.*, 1992) [1].

O exame histopatológico é considerado o padrão-ouro para o diagnóstico da PCM, com especial importância para as lesões bucais consistindo em um exame simples de realizar e de baixo custo (MARQUES, 2003) [1,2,3,4]. Outras formas de diagnóstico são por meio de citologia esfoliativa [1], exame de escarro [1] e também atra-

vés de radiografia do tórax [1,2,3,4].

A biópsia mostra o *P. brasilienses* de forma leveduriforme, arredondado, com exosporulações múltiplas essenciais para definição da espécie (LACAZ, 1994). O tecido apresenta reação inflamatória crônica granulomatosa, presença de macrófagos epitelioides, células gigantes de Langhans, linfócitos, plasmócitos, neutrófilos, fibroblastos, microabscessos epiteliais e áreas de fibrose, reação podendo ser mais ou menos organizada com formação de granulomas mais ou menos compactos (MONTENEGRO; FRANCO, 1994; URIBE *et. al.*, 1987) [1].

A citologia esfoliativa usa a técnica da impregnação da prata pelo método de Gomori-Grocott e possibilita facilidade, fidelidade e nitidez na observação do *P. brasilienses* e ainda oferece baixo custo e não apresenta efeitos indesejáveis ao paciente [1].

O exame de escarro mostra um exsudato purulento de linfonodos, lavado brônquico, entre outros achados, são submetidos a exame direto com preparos de hidróxido de potássio ou utilizados para cultura microbiológica (LACAZ, 1994). A radiografia de tórax mostra expansões hiliares e do mediastino, ápices e bases dos pulmões tendem a ser preservados, Enfisema eventualmente e raras alterações pleurais (SANTOS *et. al.*, 1999; RATTO; AFONSO, 1994; LONDERO, 1991; DAVIES, 1987) [1].

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Paracoccidiodomicose é uma doença fúngica, sistêmica e endêmica. Ainda que a via primária de infecção seja pulmonar por inalação de esporos ou de partículas do fungo, diversos sítios anatômicos podem ser acometidos, até mesmo a mucosa bucal.

Dessa forma, o estudo da PCM e o diagnóstico de doenças sistêmicas com manifestações bucais, especialmente a Paracoccidiodomicose, é de extrema importância para os cirurgiões-dentistas, levando em conside-

ração que sua manifestação na cavidade bucal ocorre com frequência, às vezes de forma única, o que leva ao diagnóstico da doença. Tal micose apresenta seu diagnóstico facilitado em biópsia de lesão de boca e dificultado em outros exames.

Vale ressaltar que é primordial que o cirurgião-dentista permaneça alerta às alterações na mucosa bucal, realizando técnicas adequadas ou encaminhando o cliente para profissionais que as façam. Ainda que a descrição pioneira da PCM tenha ocorrido a mais de um século, múltiplos aspectos ligados a esta micose ainda continuam ignorados, necessitando assim de uma maior investigação e dedicação por parte dos pesquisadores. Vale ressaltar que até este período, os dados disponíveis na literatura sobre a caracterização clínica dos pacientes a partir de uma abordagem odontológica são insuficientes.

## REFERÊNCIAS

- LASTÓRIA, J. C., CAMARGO, R. M. P., MARQUES, M. E. A. Paracoccidiodomicose frequência morfológica e patogênese de lesões tegumentares. **An Bras Dermatol.** v. 82, n. 4, p. 411-417, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v82n5/a03v82n05.pdf>. Acesso em: 25/09/2014.
- SILVA, W. S. **Paracoccidiodomicose: estudo clínico-demográfico a partir de pacientes com lesões bucais.** 2007. Tese de Mestrado (Pós-graduação em Odontologia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/16843/1/Weuler.pdf>. Acesso em: 24/09/2014.
- MATHEUS, G.; SILVA, M. M., BATISTA, V. E. S. A importância do cirurgião-dentista no diagnóstico de paracoccidiodomicose. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.32, n.2, p. 14-17, Julho/Dezembro, 2011. Disponível em: <http://apcdaracatuba.com.br/revista/v322jd2011/2-.pdf>. Acesso em: 27/09/2014.
- TOLENTINO, E. S., BARBOSA, B. A., TAVEIRA, L. A. A., CHINELLATO L. E. M. Manifestações bucais da paracoccidiodomicose: considerações gerais e relato de caso. **RFO**, v. 15, n. 1, p. 71-76, janeiro/abril 2010. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v15n1/13.pdf>. Acesso em: 21/09/2014.