

A importância do conhecimento do cirurgião-dentista diante da parasitologia para o tratamento da miíase oral

The importance of the dental surgeon's knowledge of parasitology for the treatment of oral myiasis

La importancia de los conocimientos de parasitología del cirujano dental para el tratamiento de la miasis oral

Recebido: 01/05/2022 | Revisado: 09/05/2022 | Aceito: 14/05/2022 | Publicado: 20/05/2022

Wedson Farias Rocha Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9498-9769>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: wedsonfarias7@gmail.com

Matheus Harllen Gonçalves Veríssimo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2845-4832>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: matheusharllen@gmail.com

Matheus Andrade Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2501-6546>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: matheusandrade1606@gmail.com

Jade Nayara Romão Silva Neves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7130-1711>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: jadenayarar7@gmail.com

Benjamim de Moraes Frazão Néto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2875-4982>

Instituto Orofacial Das Americas, Brasil

E-mail: netofrazao@gmail.com

Lanna Lidia Monteiro Figueiredo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7470-6917>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: Lm383486@gmail.com

Eduardo Dias da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6852-655X>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: eduardodiaspain@gmail.com

Joérica Aparecida Nascimento Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4378-7734>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: joericar1214@gmail.com

Jefferson Lucas Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0379-4101>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: jefflucasmendes@gmail.com

Morgana Maria Gadelha de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5001-4580>

Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

E-mail: mmsg@servidor.uepb.edu.br

Resumo

Objetivo: Demonstrar por meio dessa revisão de literatura a importância do conhecimento da parasitologia geral durante a graduação de odontologia para o tratamento de miíase oral. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de modo a caracterizar e analisar o conhecimento do cirurgião-dentista em casos de miíase oral. Foi efetuada a pesquisa científica nas bases de dados da SciElo, Medline, PubMed, BvS e livros acadêmicos, utilizando como descritores: “odontologia”, “parasitologia”, “bucomaxilofacial” e “miíase. Resultados: Os autores apontam que essa parasitose é causada pelas larvas de moscas *C. Hominivorax* e que o local mais acometido da miíase oral é a região anterior dos maxilares. Conclusão: A miíase oral acomete principalmente pacientes em situações socioeconômicas vulneráveis e com precária higiene oral

Palavras-chave: Miíase; Miíase oral; Assistência odontológica; Parasitologia; Ensino em saúde.

Abstract

Objective: To demonstrate through this literature review the importance of knowledge of general parasitology during the duration of dentistry for oral treatment. Methodology: This is an integrative literature review, in order to characterize and analyze the dentist's knowledge in oral cases. A scientific search was carried out in the databases SciElo, Medline, PubMed, BvS and published books, using the following descriptors: "dentistry", "parasitology", "maxillofacial" and "myiasis". Results: The authors point out that these parasites are turned from the larvae of *Hominivorax* flies and that the site most closely related to oral myiasis is the anterior region of the jaws. Conclusion: Myiasis mainly affects patients in oral socioeconomic conditions and with poor oral hygiene.

Keywords: Myiasis; Oral myiasis; Dental care; Parasitology; Health teaching.

Resumen

Objetivo: Demostrar a través de esta revisión bibliográfica la importancia del conocimiento de la parasitología general durante la duración de la odontología para el tratamiento bucal. Metodología: Se trata de una revisión integrativa de la literatura, con el fin de caracterizar y analizar el conocimiento del odontólogo en casos orales. Se realizó una búsqueda científica en las bases de datos SciElo, Medline, PubMed, BvS y libros publicados, utilizando los siguientes descriptores: "odontología", "parasitología", "maxilofacial" y "miasis". Resultados: Los autores señalan que estos parásitos se desvían de las larvas de moscas *Hominivorax* y que el sitio más relacionado con la miasis oral es la región anterior de los maxilares. Conclusión: La miasis afecta principalmente a pacientes en condiciones socioeconómicas bucodentales y con mala higiene bucal.

Palabras clave: Miasis; Miasis oral; Atención odontológica; Parasitología; Enseñanza en salud.

1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde, as doenças parasitárias acometem cerca de uma a cada dez pessoas com infecções causadas por uma ou mais das 10 principais parasitoses, as quais: ascaríase, ancilostomíase, malária, tricuriase, amebíase, filariases, esquistossomíases, giardíase, tripanossomíases e leishmaníases (Rey, 2008).

As doenças parasitárias estão diretamente relacionadas à pobreza e às más condições de vida. Tais aspectos como acesso à água potável, saneamento básico, moradia adequada e educação perpetuam no ciclo de doenças parasitárias, à medida que o controle e a eliminação dessas doenças são negligenciados (Duque *et al.*, 2021)

Ações antrópicas no meio ambiente, bem como a criação de animais domésticos, a pecuária e suínocultura tem propiciado a adaptação de vetores epidemiológicos no meio ambiente, como a *C. Hominivorax* que durante a fase de desenvolvimento, alimenta-se dos tecidos e das substâncias corporais do hospedeiro (Chicarelli *et al.*, 2002; Cavalcanti, 2008).

As manifestações clínicas podem variar de acordo com a espécie e a área do corpo afetada, podendo variar desde casos benignos e assintomáticos às formas graves e óbito. Os sintomas incluem mialgia, febre, odor fétido, inflamação dos tecidos, lesões ulcerativas, necrose tecidual e envolvimento ósseo (Theotonio *et al.*, 2017)

A miíase oral é uma parasitose de rara ocorrência causada pela infestação de larvas de dípteros que afeta a região oral e maxilo-facial, a qual pode acarretar em sequelas graves, com seu prognóstico estando relacionado ao tempo, local de ocorrência e condições sistêmicas do paciente. Sob esse aspecto, o cirurgião-dentista deve estar atento para intervir de forma rápida e precisa para reduzir os agravos e proporcionar uma rápida recuperação do paciente (Teixeira, 2021).

2. Metodologia

O presente artigo foi realizado por meio de revisão narrativa da literatura, de modo a caracterizar e analisar o conhecimento do cirurgião-dentista em casos de míase oral. Foi efetuada a pesquisa científica nas bases de dados da *SciELO*, *Medline*, *PubMed*, *BvS* e livros acadêmicos, utilizando como descritores (DeCS): "odontologia", "parasitologia", "bucomaxilofacial" e "miíase".

Para a efetuação dessa revisão, foram utilizadas quatro etapas: (1) delimitação do tema; (2) pesquisa biográfica nas bases de dados citadas; (3) análise da relevância dos artigos encontrados; (4) síntese da revisão de literatura.

Segundo o entendimento de Praça (2015, p. 10), “deste modo, a revisão bibliográfica deve apresentar as mais recentes e consistentes obras científicas que tratem do assunto proposto pelo pesquisador. Em alguns casos, este item pode ser chamado de “estado de arte”.

No que tange aos objetivos, trata-se de uma pesquisa do tipo explicativa. Para Gil (2002), tal pesquisa objetiva identificar fatores para a ocorrência de fenômenos. Sendo assim, o conhecimento acerca da realidade no âmbito odontológico, no que delimita o artigo, é explicitado de forma ampla.

Em relação à classificação da abordagem, foi feita uma pesquisa qualitativa. Segundo Merriam (2002), tal abordagem objetiva a compreensão dos fenômenos pelos indivíduos.

3. Discussão

Parasitismo diz respeito ao contato permanente em nível histológico, em que o parasita retira de seu hospedeiro todo ou parte dos nutrientes necessários para sua manutenção. No caso de ectoparasitas, esses podem retirar oxigênio diretamente do ambiente externo, já os parasitos internos dependem totalmente do hospedeiro para nutrição, tendo em vista que no processo evolutivo esses parasitas perderam a capacidade de sintetizar produtos essenciais para seu metabolismo (Rey, 2008).

Sendo assim, o estudo interdisciplinar da parasitologia, por meio do conhecimento de outras áreas das ciências, como a bioquímica, biologia molecular, imunologia, epidemiologia e a patologia é de extrema importância no currículo das graduações da área da saúde. Só assim para possibilitar um diagnóstico preciso e para o controle das parasitoses, bem como a inserção de medidas de prevenção e um tratamento adequado, tendo em vista que as parasitoses se figuram como um grande problema médico-sanitário (Rey, 2008).

Dentre os principais habitats onde são encontrados parasitas no organismo, destaca-se o sistema digestório, já que esse ambiente oferece condições perfeitas para o desenvolvimento da maioria dos parasitas, podendo habitar nesses locais de forma transitória ou fixa. Entretanto, podem se alojar na pele, no sistema respiratório e em diferentes tecidos (Rey, 2008).

“A localização do parasito pode ser decisiva: um único cisticercó no cérebro ou no olho pode causar a morte ou a cegueira desse olho; mas quando as larvas da *Taenia solium* se localizam na pele ou nos músculos, o quadro pode permanecer assintomático”. (Rey, 2008, p. 67).

Desse modo, a miíase pode acometer diferentes locais do corpo humano, como no intestino, no reto, no sistema urinário, vagina, cavidade ocular ou nasal, na vagina e na boca. Assim, conforme o local habitado pelos parasitas, a miíase pode ser subdividida em cutânea, de órgãos internos e de cavidades. (Gutierrez, 1990; Hall & Wall, 1995; Victoria; Trujillo & Barreto, 1999). Ainda que médicos e veterinários tenham maior experiência com casos de miíase oral, o cirurgião dentista deve possuir conhecimento acerca dessa patologia, uma vez que há muitos casos de miíase acometendo crianças e adultos (Cavalcanti, 2008).

As espécies de moscas estão inclusas em três categorias de parasitismo: obrigatória¹, facultativa² ou acidental³, sendo a espécie mais comum a *Cochliomya Hominivorax* causadora de lesões cutâneas ou acidental.

1. Ocorre quando as larvas invadem e se desenvolvem em tecidos exclusivamente íntegros, não possuindo outra fonte de alimento fora de seu hospedeiro.
2. As larvas invadem exclusivamente tecidos necrosados e pode ter multiplicidade de hábitos alimentares, podendo também ser encontrada em matéria orgânica em estado de decomposição.
3. Causado pela ingestão de água ou alimentos contaminados, se desenvolvem no trato digestório. (Durighetto et al. 1995; Teixeira, 2013)

Essa infecção acomete o principalmente o seguimento anterior dos maxilares e no palato, podendo também acometer a região posterior e a língua. Pode ser classificada em três tipos, variando de acordo com o modo da invasão tecidual, sendo elas: as obrigatórias, as facultativas, e as pseudomiíases, que ocorrem pela ingestão de larvas presentes em alimentos contaminados, podendo causar distúrbios intestinais (Cavalcanti, 2008).

Os fatores etiológicos da doença podem estar associados à má higiene oral, condições sanitárias precárias, doença periodontal avançada e trauma ou infecção buco-maxilo-facial (Cavalcanti, 2008; Teixeira, 2021). Ainda, outros fatores podem predispor essa condição, como a falta de selamento dos lábios, a diminuição da resistência imunológica, desnutrição, respiração bucal, idade avançada, elitismo, hemiplegia e comprometimento neurológico (Hakimi, 2002; Rossi, 2007; Stephan, 1999).

Brandão & Menezes (1875) relataram os primeiros casos de miíase em humanos no Brasil, incluindo mais de 30 casos em pacientes, principalmente em cavidades nasais, entretanto não houve identificação das espécies de dipteríodes causadores de miíase. A espécie *C. hominivorax* é a mais recorrente, presente em 63,9% dos casos. Embora a maior parte de registros de miíases acometesse gado, tem sido bastante relatado em humanos e animais domésticos (Junior *et al.*, 2019).

Com relação às manifestações clínicas são variáveis, podendo ser benigna que são os casos leve, apresentando pequenas cavidades, assintomáticos ou malignos, apresentando lesões extensa e com risco de morte. Tais manifestações variam de acordo com a espécie do parasita e o local acometido. Os sintomas incluem dores musculares, odor forte, febre, dor e inflamação nos tecidos circundantes, úlceras e necrose tecidual e edema. O diagnóstico se dá pela análise clínica da presença de larvas na cavidade oral. (Cavalcanti, 2008; Yadav *et al.*, 2014).

A forma de tratamento consiste principalmente na retirada mecânica das larvas nos pacientes. Ainda, pode ser introduzido também o uso de medicamentos, entretanto alguns medicamentos de uso tópico como o iodofórmio em pó se mostram pouco eficazes, pois podem agitar as larvas e dificultar a retirada mecânica. Não obstante, a ivermectina possui, dentre os fármacos, os melhores resultados e com efeitos colaterais praticamente nulos (Gusmão & Cobra, 2020).

4. Resultados

Tabela 1 – Artigos selecionados.

TÍTULO	ANO	AUTOR	ACHADOS
Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos Trópicos Ocidentais	2008	Rey, L	Ressalta acerca do local em que parasitas podem se hospedar se torna decisivo para a evolução do quadro do paciente, podendo não apresentar sintomas ou risco de morte.
Óbito decorrente de miíase na região maxilofacial: Relato de caso clínico	2017	Theotonio, JA, & de Brito Resende, Â. F.	Afirmam que a miíase é causada pelas larvas de moscas <i>C. Hominivorax</i> que se alimenta dos tecidos e substâncias corporais de seu hospedeiro.
Principais dípteros causadores de miíase	2003	Teiceira, D.G	
Miíase humana bucal por <i>Cochliomyia hominivorax</i> (Coquerel, 1858) em Nova Esperança, estado do Paraná	2002	Chicarelli, M., Daniel, A. N., Santoro, M. A., & Teodoro, U	
Miíase oral: etiologia, diagnóstico e tratamento	2008	Cavalcanti, AL	

Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos Trópicos Ocidentais	2008	Rey, L	Dependendo do local em que o parasita se desenvolve nos tecidos pode ser decisivo para o grau de malignidade da doença, podendo evoluir para casos assintomáticos até a morte.
Miíase oral: etiologia, diagnóstico e tratamento	2008	Cavalcanti, AL	Essa parasitose acomete principalmente a parte anterior dos maxilares, podendo serem do tipo obrigatória, facultativa ou pseudo-miíase.

Fonte: Autores (2022).

5. Conclusão

O conhecimento acerca da miíase oral é, portanto, de extrema importância para um tratamento correto e rápido. Desse modo, é possível observar que a miíase é uma patologia de rara ocorrência com maior prevalência em regiões quentes e úmidas e em zona rural acometendo principalmente indivíduos em situações socioeconômicas vulneráveis e com precária higiene oral.

Também, conclui-se que o tratamento precoce é de suma importância para evitar danos estéticos e funcionais. Sabe-se que esse tratamento deve ser feito principalmente pela remoção mecânica das larvas da mosca, já que o uso de medicamentos não são tão eficazes e podem agravar ainda mais o quadro clínico do paciente.

Referências

- Altıntop, T. U., Koc, N., Cetik, S., Nalbantoglu, S., Akyon, Y., & Erguven, S. (2022). A Rare Case of Oral Myiasis Caused by *Phormia regina* (Meigen)(Diptera: Calliphoridae) in an Intubated Patient/Entube Hastada *Phormia regina* (Meigen)(Diptera: Calliphoridae) Nedenli Nadir Bir Oral Miyazis Olgusu. *Turkish Journal of Parasitology*, 46(1), 75-78.
- Cavalcanti, A. L. (2008). Miíase oral: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 49(2), 3235
- Chicarelli, M., Daniel, A. N., Santoro, M. A., & Teodoro, U. (2002). Miíase humana bucal por *Cochliomyia hominivorax* (Coquere1, 1858) em Nova Esperança, estado do Paraná, Brasil. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*, 7(2).
- Costa Júnior, L. M., Chaves, D. P., Brito, D. R. B., Santos, V. A. F. D., Costa-Júnior, H. N. & Barros, A. T. M. (2019). Uma revisão sobre a ocorrência de *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) no Brasil. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 28, 548-62.
- Da Silva, P. R. F., Yoshida, L., & Soares, L. E. S. (2009). Miíase em paciente não colaborador: relato de caso clínico. *XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação-Universidade do Vale do Paraíba*.
- Dos Passos, J. B. S., Coelho, L. V., de Arruda, J. A. A., Silva, L. V. D. O., do Valle, I. B., Santos, M. D. S., ... & Mesquita, R. A. (2021). Oral myiasis: Analysis of cases reported in the English literature from 1990 to 2020. *Special Care in Dentistry*, 41(1), 20-31.
- Duque, S., Arevalo, A., & Nicholls, R.S. (2021). Parasitologia na Colômbia: uma visão panorâmica. *Biomédica*, 41 (Supl. 1), 5-7. Recuperado de <https://revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/6174>
- Durighetto Jr, A. F., Machado, M. I., Favoretto Jr, S., & Magalhães, A. O. (1995). Miíases orais: aspectos clínico-laboratoriais de um caso humano. *Revista Odontológica do Brasil Central*, 5(14).
- Gil, A. C. (2002). *Como classificar as pesquisas. Como elaborar projetos de pesquisa*, 4(1), 44-45.
- Gusmão, J. V. C., & Cobra, V. P. D. B. (2020). *Miíase na cavidade bucal*. Disponível em: http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/4078/1/Joao%20Vitor%20Correa%20Gusmao_Vinicius%20Pereira%20de%20Barros%20Cobra.pdf
- Gutierrez, Y. (2000). Patologia diagnóstica de infecções parasitárias com correlações clínicas. *Oxford University Press*, EUA. Hakimi R,
- Hall, M., & Wall, R. (1995). Miíase de humanos e animais domésticos. *Advances in parasitology*, 35, 257-334.
- Lopez, GGL, & Teixeira, RG (2021). Cisto ósseo traumático: Relato de caso clínico. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (8), e16210816952-e16210816952.
- Praça, F. S. G. (2015). Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. *Revista Eletrônica "Diálogos Acadêmicos"*, 8(1), 72-87.
- Rey, L. (2008). Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais. In *Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos Trópicos Ocidentais* (pp. 883-883).
- Stephan, A., & Fuentesfria, N. B. (1999). Miíase oral: parasita versus hospedeiro. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*, 47-9.

Teixeira, D. G. (2013). Principais dípteros causadores de míases. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013_Denise_Teixeira_Seminario1corrig.pdf

Theotonio, JA, & de Brito Resende, Â. F. (2017). Óbito decorrente de mífase na região maxilofacial: Relato de caso clínico. *Rev. Cir. traumatol. Buco-MaxiloFac* , 17 , 27-31.

Victoria, J., Trujillo, R., & Barreto, M. (1999). Mífase: um tratamento bem sucedido com ivermectina tópica. *Revista Internacional de Dermatologia* , 38 (2), 142-144.

Yadav, S., Tyagi, S., Kumar, P., & Puri, N. (2014). Mífase oral envolvendo mucosa palatina de uma jovem do sexo feminino. *Jornal de ciências naturais, biologia e medicina* , 5 (1), 194-197. <https://doi.org/10.4103/0976-9668.127327>

Yazid I. Oral Mucosa Myiasis Caused by Oestrus Ovis. *Arch. Iranian Med.,Tehran*. 2002 Jul; 5 (3):194-196.