

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

João Vitor Correa Gusmão

Vinícius Pereira de Barros Cobra

MIÍASE NA CAVIDADE BUCAL

TAUBATÉ-SP

2020

João Vitor Correa Gusmão
Vinícius Pereira de Barros Cobra

MIÍASE NA CAVIDADE BUCAL

Trabalho de Graduação, apresentado ao departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Mestre Alexandre Cursino de Moura Santos

TAUBATÉ-SP
2020

**Grupo Especial de Tratamento da Informação - GETI
Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI
Universidade de Taubaté – UNITAU**

G982m Gusmão, João Vitor Correa
 Míase na cavidade bucal / João Vitor Correa Gusmão ,
 Vinicius Pereira de Barros Cobra. -- 2020.
 30 f. : il.

 Monografia (graduação) – Universidade de Taubaté,
 Departamento de Odontologia, 2020.
 Orientação: Prof. Me. Alexandre Cursino de Moura Santos,
 Departamento de Odontologia.

 1. Berne. 2. Cavidade bucal. 3. Larvas. 4. Míase bucal. I.
 Cobra, Vinicius Pereira de Barros. II. Universidade de
 Taubaté. Departamento de Odontologia. III. Título.

CDD – 617.607

João Vitor Correa Gusmão
Vinicius Pereira de Barros Cobra
MIÍASE NA CAVIDADE BUCAL

Data: 18/11/2020

Resultado: **APROVADO**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mestre Alexandre Cursino de Moura Santos

Universidade de Taubaté

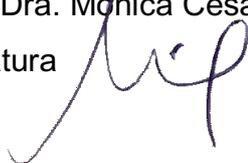
Assinatura



Profa. Dra. Mônica Cesar do Patrocínio

Universidade de Taubaté

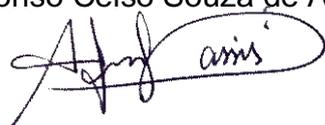
Assinatura



Prof. Dr. Afonso Celso Souza de Assis.

Universidade de Taubaté

Assinatura



Dedicamos este trabalho às nossas
famílias, que sempre nos apoiaram

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades no decorrer desta caminhada.

Ao nosso orientador, Prof. Mestre Alexandre Cursino de Moura Santos, excelente profissional, no qual nos espelhamos, agradecemos a paciência e colaboração no decorrer do curso, pelas orientações e contribuições para formação da vida acadêmica.

Aos nossos pais e avós, aos amigos e colegas pelo incentivo, e por terem nos ajudado significativamente para que conseguíssemos vencer esta batalha diante das dificuldades, sendo indispensáveis por cada sucesso obtido e cada degrau avançado.

À funcionária, Bernadete Nunes da Silva, não apenas pela ajuda durante os laboratórios, mas também pela amizade e apoio durante toda a faculdade.

RESUMO

Miíase bucal caracteriza-se pela invasão de tecidos do corpo ou cavidade em animais vertebrados, é uma doença causada por larvas de dípteros que se alimentam de tecidos vivos ou necrosados de seu hospedeiro. As manifestações clínicas da doença variam apresentando desde uma pequena cavidade, até extensas lesões com presença de canais no tecido, dependendo da gravidade da infestação. O tratamento convencional consiste na remoção mecânica das larvas, podendo estar associada ou não ao uso de medicamento tópico e sistêmico. O presente trabalho visa uma revisão de literatura embasado em relatos e estudos realizados por profissionais da área de saúde na busca do tratamento para a miíase bucal.

Palavras-chave: Miíase bucal; Larvas; Varejeira; Cavidade bucal

ABSTRACT

Oral myiasis is characterized by the invasion of tissues of the body or cavity in vertebrate animals, it is a disease caused by dipteran larvae that feed on live or necrotic tissues of their host. The clinical manifestations of the disease vary from a small cavity, to extensive lesions with the presence of channels in the tissue, depending on the severity of the infestation. Conventional treatment consists of mechanical removal of the larvae, which may or may not be associated with the use of topical and systemic medication. This paper aims at a literature review based on reports and studies carried out by health professionals in the search for treatment for oral myiasis.

Keywords: Oral myiasis; Larvae; Blowfly; Oral cavity

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	09
1.1	JUSTIFICATIVA.....	10
2.	PROPOSIÇÃO.....	11
2.1	METODOLOGIA.....	11
3.	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
4.	DISCUSSÃO.....	27
5.	CONCLUSÃO.....	29
	REFERÊNCIAS.....	30

1. INTRODUÇÃO

O termo miíase deriva do grego das palavras *myia*-moscas e *ase*-doença. Trata-se de doença proveniente da infestação de larvas de dípteros (moscas), que durante uma ou diversas etapas de seu amadurecimento permanecem dentro do corpo do hospedeiro se alimentando de tecidos vivos ou mortos, substâncias corporais líquidas ou do próprio alimento ingerido (NEVES et al. 2016).

Podem ser classificadas como: obrigatórias, facultativas e acidentais. Nas primárias, conhecidas como infestações obrigatórias ou biontófagas os ovos, que formarão as larvas são depositados, por moscas diretamente no tecido vivo, se desenvolvendo dentro ou sobre esses tecidos de animais vertebrados. As secundárias, conhecidas como facultativas ou necrobiontófagas, se desenvolvem na matéria orgânica em decomposição e podem ocasionalmente penetrar tecidos necrosados de seres vivos. As acidentais, conhecidas como pseudomiíases, podem ser contraídas quando ingeridos alimentos contendo larvas das moscas transmissoras de miíase (NEVES et al. 2016).

A miíase possui origem saprofágica, espécies consumidoras de material orgânico em fase de decomposição depositam ovos que se transformam em larvas e consomem tecidos necrosados de vertebrados vivos, produzindo a chamada miíase secundária. Algumas espécies evoluíram e passaram a se alimentar de tecidos vivos, adentrando através de lesões cutâneas ou até mesmo tecido íntegro e produzindo miíase primária. A infestação progride de forma cutânea, subcutânea ou cavitária (NEVES et al. 2016).

A miíase bucal trata-se da incidência dessa afecção dentro ou ao redor da cavidade bucal, podendo atingir tecidos ou órgãos adjacentes dependendo do tamanho da infestação ou da profundidade que as larvas se encontrem.

A incidência de miíase em pessoas não é alta, se tornando ainda mais difícil quando se trata da cavidade bucal. Porém se não diagnosticada corretamente pode acarretar grandes prejuízos ao paciente, pois é comumente erroneamente associada e tratada como inflamação ou alergia.

Trata-se de uma doença que assola regiões tropicais, locais com saneamento precário e principalmente áreas rurais.

No Brasil a principal larva que transmite a miíase bucal é a *Cochliomyia hominivorax*, e acomete principalmente pessoas com higiene bucal deficiente,

resistência corporal baixa, desnutrição, pacientes portadores de enfermidades debilitantes, imunodeprimidos, etilistas, pacientes com casos graves de gengivite, indivíduos que adormecem ou permanecem durante o dia com a boca aberta, indivíduos com ausência de selamento labial ou qualquer outro fator que facilite o contato da mosca contaminada com o tecido bucal.

1.1 JUSTIFICATIVA

A realização deste trabalho científico possibilitou trazer conhecimentos para os acadêmicos e profissionais da área de Odontologia sobre a importância de conhecer esse tipo de parasitose, que apesar de rara, mostra-se grave quando diagnosticada erroneamente ou caso não reconhecida precocemente, auxiliando os acadêmicos e profissionais a constatar a importância da atenção aos sinais e sintomas para devido diagnóstico e tratamento.

2. PROPOSIÇÃO

Revisar a literatura sobre miíase bucal ressaltando sua forma de propagação fatores predisponentes e agravantes da doença, tratamento e correlação com população específica susceptível.

2.1. METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa foi elaborado após revisão da literatura científica exploratória, analisando diferentes formas de sinais, sintomas, abordagem, e tratamento para a mesma afecção. Utilizando as bases de dados Google Acadêmico, Scielo, PubMed, Cochrane, Lilacs e abrangeu estudos publicados nas últimas décadas com as palavras-chave: miíase bucal, larvas, varejeira e cavidade bucal.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Para Neves et. al. (1988), a miíase bucal trata-se de infestação por larvas de moscas (figura 1) que se desenvolvem total ou parcialmente dentro do tecido do hospedeiro, consumindo tecidos vivos ou necrosados de seres vertebrados, líquido corporal ou o próprio alimento ingerido. Apesar de possuir inúmeras espécies de dípteros transmissores de miíase, no Brasil a mosca *Cochliomyia hominivorax* (figura 2), popularmente conhecida como mosca varejeira, é a principal propagadora da miíase primária em seres humanos. Conhecida como mosca-varejeira trata-se de mosca robusta com cerca de 8mm de comprimento, de cor verde com reflexos azuis metálicos, apresentando 3 faixas negras longitudinais distintas em seu tórax, e com cabeça amarelo brilhante. Já as larvas maduras medem cerca de 15mm de comprimento, possui cor branco-amarelada e dois estigmas respiratórios em sua extremidade com três espiráculos. Depositam de 10 a 300 ovos em cada local, podendo depositar até 2800 ovos a cada quatro dias. Os ovos possuem período de incubação de 12 a 20 horas para eclodirem gerando larvas que consomem vorazmente os tecidos, utilizando a extremidade anterior (parte oral) voltada para os tecidos e a posterior (espiráculos respiratórios) voltada para o ambiente. As larvas atingem seu último estágio de desenvolvimento de quatro a oito dias, despencando da ferida em direção ao solo espontaneamente.



Figura 1 – Larva *Cochliomyia hominivorax*

Fonte: <https://www.engormix.com/ganaderia-carne/articulos/mosca-bicheras-cochliomyia-hominivorax-t40202.htm>



Figura 2 – *Cochliomyia hominivorax*

Fonte: <https://www.revistaveterinaria.com.br/bicheiras-veja-como-evitar>

Segundo Ribeiro et al. (2001) a miíase é uma afecção gerada por larvas de dípteros em tecidos ou órgãos de animais vertebrados, que se alimentam e evoluem

como parasitos. Ocorre frequentemente em meio rural atingindo principalmente idosos, pessoas debilitadas e enfermos. A miíase primária, causada principalmente pela mosca *Cochliomyia hominivorax*, deposita de 20 a 400 ovos nas bordas de arranhões e feridas, gerando larvas que consomem os tecidos, podendo ocasionar até hemorragias ao proliferar nas cavidades. A ivermectina é um dos medicamentos mais utilizados para tratar a miíase, trata-se de antibiótico, macrolídeo, semissintético do grupo das avermectinas que interfere na propagação dos impulsos das terminações nervosas por meio de estímulo para liberação do ácido gama amino butírico (GABA), não interferindo na acetilcolina nem penetrando facilmente a barreira do sistema nervoso, possuindo portanto, ampla margem de segurança nas doses recomendadas sendo utilizada como profilático. A miíase possui tratamento mecânico, que consiste na retirada de larvas uma a uma em pacientes que, em grande parte, não são cooperantes. O uso de medicamentos tópicos asfixiantes, tal como iodofórmio em pó, pode deixar as larvas agitadas fazendo com que adentrem ainda mais profundamente na cavidade. Medicamentos sistêmicos, como sulfureto de mercúrio, oxicianureto de mercúrio, óleo canforado, dentre outros, também se mostram pouco eficazes. Uma curiosidade é que em áreas rurais há o costume de colocar um pedaço de porco na cavidade para tentar retirar as larvas. Dentre as inúmeras substâncias utilizadas na literatura podemos citar: as de uso tópico como: água clorada, infusão de folha de beladona, acridina, creolina, água boricada, clorofórmio, fenol, óleo fenicado, calomelano em pó, hipoclorito de sódio, água cloroformada, álcool 96%, cresoto, creolina, permanganato de potássio 1:4000, água boricada a 4%, éter, azeite de oliva e iodofórmio em pó; e as de uso sistêmico: óxiacianureto de mercúrio, thiozol (sulfureto de mercúrio), óleo canforado a 25% e a ivermectina, a qual dentre todos, é a que mostra melhores resultados na eliminação das larvas com baixo ou nenhum efeito colateral no tratamento de outras doenças, que o hospedeiro possa possuir. Sete pacientes foram submetidos a tratamento com 2 comprimidos (12mg) de ivermectina oral e reavaliado seu estado 24h após ingestão do medicamento. Todos apresentaram melhoras significativas, três apresentaram erradicação das larvas com a dose inicial, em dois foram necessários complementação da dose de ivermectina, e após 48h apresentaram ausência de larvas e, em uma paciente a dose foi insuficiente devido a seu excesso de peso, necessitando de complementação, levando 3 dias para erradicação das larvas, porém todos apresentaram eliminação das larvas espontaneamente ou por meio de

simples irrigação com soro fisiológico após até 3 dias. Portanto, a ivermectina em dose de 300 µg/kg, se mostra extremamente eficiente na eliminação de larvas causadoras de miíases sem causar toxicidade ao hospedeiro. As larvas são expelidas espontaneamente ou por simples lavagem sem os incômodos da curetagem das larvas com instrumentos.

Conforme Cencil et al. (2006) miíase é a invasão, por larvas de dípteros, de tecidos vivos, ocorrendo de forma cutânea, subcutânea, em feridas ou cavidades, no presente caso, especificamente a cavidade bucal. Áreas endêmicas, aumentam consideravelmente o risco, os pacientes mais susceptíveis à doença são crianças, senis, portadores de doenças mentais, hemiplégicos, epiléticos, residentes de áreas rurais, etilistas, desnutridos, pacientes com tecidos necrosados expostos, pacientes com selamento labial comprometido, baixa imunidade, pacientes com prevalência de respiração bucal, mordida aberta anterior, doença periodontal, halitose severa, traumatismos faciais e infecções dentais crônicas. No Brasil, a *Cochliomyia hominivorax*, mais conhecida como mosca varejeira é a principal produtora de miíase bucal, o ciclo evolutivo dessa espécie dura por volta de 25 dias podendo alcançar até 8 mm quando adultas. As larvas maduras podem alcançar o tamanho de 15 mm resultando em uma cor amarelada esbranquiçada. A mosca possui coloração esverdeada na maior parte do corpo e uma coloração azulada metálica em seu tórax e abdômen, essa mosca consegue depositar de 10 a 200 ovos nas cavidades, arranhões ou feridas. Em 24h as larvas eclodem e se alimentam dos tecidos do hospedeiro. As larvas geram enzimas proteolíticas que digerem os tecidos produzindo lesões cada vez maiores. A miíase pode apresentar sintomas como: mialgia, hipereosinofilia (contagem de eosinófilos > 1500 cel/mm³), inflamação, febre, tumefação, artralgia e mobilidade local, sua prevalência na região bucal é nos dentes anteriores superiores, podendo variar de pequenas ulcerações a enormes destruições de tecidos, sendo necessário a presença de larvas para fechar o diagnóstico de miíase bucal, que pode ainda estar associada a lesões necróticas ou tumorais. O tratamento é baseado na remoção mecânica das larvas bem como dos tecidos necrosados havendo enorme variação da quantidade de larvas, de caso a caso. Assim se a quantidade é pequena e a fuga pelas cavidades ou profundidade for limitada o tratamento pode ser apenas mecânico, removendo individualmente as larvas, o que faz com que o tratamento seja doloroso, constrangedor e incômodo. A literatura ainda recomenda o uso de iodofórmio em pó, porém pode torná-las

extremamente agitadas, dificultando o trabalho. Caso haja presença de grande quantidade de larvas, recomenda-se o uso de ivermectina 6mg. Além da prevenção, como a devida higienização, erradicar as moscas do ambiente do paciente deve ser recomendado como extensão do tratamento pois a infestação pode causar extensa destruição dos tecidos.

Para Boros et al. (2006) miíase caracteriza-se por infestação de larvas de dípteros em vertebrados durante uma ou diversas fases de seu desenvolvimento, consumindo tecidos vivos ou necrosados do hospedeiro, sendo mais comum nos trópicos e na população rural. Atingindo mais facilmente pessoas com distúrbios psiquiátricos, etilistas crônicos que geralmente dormem no relento, diabéticos, desnutridos, imunodeprimidos, pessoas com baixo hábito de higiene bucal e com pouco grau de instrução, predomina em adultos de 30 a 70 anos, raramente afeta o gênero feminino e crianças. As larvas de *Cochliomyia hominivorax* são ferozes, e provocam grande estrago de forma rápida, podendo até causar hemorragias. A mosca pode depositar de 9 a 330 ovos que eclodem após aproximadamente 18h, passando a migrar para dentro dos tecidos. É comum quando se trata de miíase bucal, atingir palato e gengiva. Os autores apresentaram paciente de 32 anos, sexo masculino, branco, sem histórico de doenças sistêmicas, o qual relatou ardência no lábio superior, inchaço, dor, apresentando uma área avermelhada extensa com um ponto branco no centro, o lábio chegou a deformar devido ao inchaço transparecendo a mucosa interna labial. O paciente ainda buscou assistência médica, sendo diagnosticado com alergia e tratado com antialérgico, não apresentando qualquer melhora. O exame clínico constatou uma grande lesão destruída com secreção purulenta serosa e odor fétido (Figura 3), o orifício possuía uma caverna no tecido conjuntivo que alcançava a comissura labial de ambos lados, apresentando inclusive parestesia do lábio. Paciente informou que antes da consulta removeu, com uma pinça de sobrancelhas, a casca da ferida e uma massa branco-amarelada de consistência firme de aproximadamente 10mm, a qual descartou em seu lixo. Foi aplicado uma gaze irrigada de éter sulfúrico para tampar o orifício afim de averiguar presença de larvas remanescente, constatado a ausência de larvas, iniciou a limpeza com soro fisiológico e solução de PVPI (Iodopovidona), bem como debridamento e remoção dos tecidos necróticos (Figura 4). Prescrito Cefalexina 500mg, 4 cápsulas ao dia por 10 dias e Trofodermin. Decorrido 15 dias de tratamento houve cicatrização total do local acometido (Figura 5).



Figura 3 - Lesão úlcero necrosante com secreção serosa de odor fétido

Figura 4 - Lesão após debridamento e remoção dos tecidos necrosados

Figura 5 - Lábio cicatrizado com fibrose

Fonte: <https://revistas.ufpr.br/dens/article/view/4453/4107>

Segundo Cavalcanti (2008) miíase é uma afecção de tecidos causada por larvas de moscas *Cochliomyia hominivorax*, conhecidas como varejeiras em ambientes tropicais. As mudanças trazidas pelo homem têm facilitado a presença de moscas no ambiente antrópico, associado às péssimas condições de higiene, fermentos ou presença de secreções que atuam como vetores para que a doença se propague. A miíase oral pode se apresentar em diversas áreas da cavidade bucal, como bolsas periodontais, feridas abertas e exodontias recentes. Subdividem-se em biontófagas, necrobiontófagas e acidentais. Está ligada a má higiene bucal das pessoas, as moscas são fortemente atraídas pelo mau cheiro exalados por tecidos pútridos. Estão mais propensos a desenvolver a doença pessoas deficientes, com respiração bucal noturna, resistência corporal diminuída, alcoolismo e doença periodontal avançada. As manifestações clínicas variam de quadros leves e assintomáticos a quadros graves com complicações, podendo manifestar sintomas e sinais como mialgia, febre, odor acentuado e desconforto local. Podendo ocorrer inflamação dos tecidos circundantes, necrose tecidual e ulcerações, podendo ocorrer até comprometimento do tecido ósseo. A presença explícita de larvas facilita o diagnóstico da miíase oral, porém na ausência de larvas a exploração cirúrgica e exame histopatológico levam ao diagnóstico, que se feito tardiamente, após proliferação maciça de larvas, aumenta consideravelmente o risco de dano tecidual grave, podendo haver inclusive necessidade de recuperação estética e funcional do paciente. As lesões normalmente se localizam na parte anterior da maxila e mandíbula e palato, podendo ainda acometer região posterior e língua. Tratamento consiste na remoção mecânica das larvas, utilizando uma cureta periodontal e pinça clínica após analgesia ou anestesia dependendo da gravidade. A remoção deve ser

cautelosa para que a larva seja retirada inteira, não deixando restos no canal que possam gerar infecção. Esse tratamento é uma forma dolorosa, incômoda e constrangedora. Na presença de múltiplas larvas e considerável destruição tecidual, o uso de substâncias tóxicas asfixiantes, como digluconato de clorexidina a 0,2%, solução de éter, vaselina sólida, iodofórmio e solução creosotada a 10% como curativo tampão é recomendado, devendo haver debridamento dos tecidos contaminados e restabelecimento cirúrgico. Em casos mais severos é recomendável uso de ivermectina, associado a complementos vitamínicos em deficientes nutricionais.

Segundo Gomes de Araújo et al. (2008) miíase é uma doença causada pela presença de larvas nos tecidos corporais ou cavidades em animais vivos, que durante um período, utilizam tecidos vivos, necrosados, ou substâncias líquidas para se alimentarem. Frequentemente encontrada em países tropicais, se subdividem em biontófagas e necrobiontófagas. A principal propagadora é a *Cochliomyia hominivorax* que deposita seus ovos no tecido lesionado eclodindo em menos de uma semana e gerando larvas que se alimentam dos tecidos próximos e adentram profundamente em forma de túnel, podendo descolar a gengiva e o mucoperiósteo do osso. São frequentes em países tropicais e subdesenvolvidos. Os autores relataram um paciente de 9 anos (Figura 6), gênero masculino, residente em zona rural, de baixo nível socioeconômico, com mordida aberta, respiração bucal e sem devido selamento labial. Apresentava secreção clara no palato, causando mialgia e formigamento, a mãe informou que a criança costuma dormir de boca aberta. No exame clínico foi observado falta de higiene bucal, esmalte manchado, lábio superior edemaciado, lesão úlcero-necrótica na região palatina, processo inflamatório agudo, secreção sanguinolenta acinzentada, odor fétido, gengiva hiperplásicas, bolsas periodontais profundas com exsudato, pseudobolsas palatinas e mobilidade dentária dos elementos 12, 11, 21 e 22. Após limpeza com água oxigenada 10 foi constatado a presença de larvas dentro da lesão (Figura 7), tratava-se de vermes segmentados, cilíndricos, sem cabeças, de cor branco-acinzentado. A infecção atingiu a parte anterior e posterior do palato, rebordo alveolar superior e região do fundo de saco demonstrando haver cavidade profunda em formato de túnel (Figura 8). Após analgesia e antissepsia com iodoform 1%, iniciou-se o debridamento da lesão que revelou presença de larvas desde o tecido mole até o tecido ósseo do palato duro. Foram removidas 20 larvas com tamanhos de 8 a 20mm (Figura 9). Após aspirado e

irrigado com soro fisiológico (Figura 10 e 11), a ferida foi suturada, e o paciente medicado com Ampicilina 250mg, quatro vezes ao dia por uma semana, e dipirona sódica caso sentisse dor. Na análise foi identificada larvas de *Cochliomyia hominivorax*. Após quinze dias paciente se recuperou totalmente com cicatrização satisfatória.



Figura 6 – aparência durante anamnese



Figura 7 – Periodonto exibindo larvas



Figura 8 – espiráculos das larvas aparecendo



Figura 9 - larva removida da área afetada



Figura 10 – palato após remoção das larvas



Figura 11 – gengiva vestibular após remoção das larvas

Fonte: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi3y4PqmNrsAhVNH7kGHd9uANcQFjAAegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Frevistargo.com.br%2Finclude%2Fgetdoc.php%3Fid%3D3709%26article%3D1091%26mode%3Dpdf&usq=AOvVaw3n4Sdnv7N4PL5ouO9NxX7>

De acordo com Silva et al. (2009) miíase é a invasão dos tecidos ou cavidade do corpo de animais vivos por larvas que acometem principalmente pessoas doentes, debilitadas, senis, com problemas mentais, e menos frequentemente, pessoas saudáveis. Normalmente as larvas depositam por volta de 500 ovos em tecidos doentes e necrosados, mas também podem depositar em tecidos saudáveis e cavidades naturais de indivíduos indefesos ou debilitados. Os ovos eclodem formando seu ciclo completo em duas semanas, gerando larvas que se alimentam de tecidos circunjacentes. Essas larvas adentram nos tecidos moles formando túneis que podem separar a gengiva do mucoperiósteo. A maturação das larvas causa

inflamação do tecido resultando em inchaço eritematoso dolorido pulsante. Se subdividem em biontófagas, necrobiontófagas e acidentais. A hipersalivação é fator predisponente, pois ovos depositados na gengiva são transferidos para o sulco gengival. A ausência de higiene oral, lesões bucais supurativas, halitose, e ausência de selamento labial são agravantes aos fatores de risco. Em determinados casos, a biópsia se faz necessária para detectar larvas na submucosa. Para eliminar as larvas, o uso de soluções indutoras, como o iodofórmio em pó é recomendável, acompanhado de irrigação com solução salina aquecida. O uso de anestésicos é recomendável quando paciente for debilitado mentalmente ou caso as larvas se localizem profundamente nos tecidos, pois podem se comunicar com estruturas anatômicas importantes. Relataram um paciente morador em zona rural do sexo masculino, idoso, 71 anos, não colaborador, analfabeto, fumante, alcoólatra, com má higiene oral e deficiente vedamento labial. Paciente relatou uma lesão no lábio que o acometia há mais de uma década. A lesão possuía uma extensa ulceração com base endurecida, dor e coceira. A ferida apresentava exsudato levemente amarelado, bem como aspecto sanguinolento no fundo do fórnix e na face direita (Figura 12). Houve uma particularidade no presente caso, pois de tempos em tempos as larvas despontavam nos orifícios para respirar, ficando nitidamente visíveis (Figura 13). Por se tratar de número pequeno, e evidente limitação desses canais formados pelas larvas, optou-se pela remoção mecânica individual. Após anestesiado, foram retiradas individualmente, perfazendo treze larvas das quais, quatro foram retiradas abaixo da asa do nariz (Figura 14), e nove presentes no final do fórnix, sendo nessa parte interna, a maior extensão da lesão. Após retiradas das larvas, foi aplicado, com um porta amálgama, iodofórmio em pó dentro das lesões (Figura 15), trata-se produto indutor que força a expulsão de qualquer larva remanescente nos canais. Paciente não colaborativo, não retornou para acompanhamento pós-operatório. Após seis meses retornou com comprometimento visivelmente funcional e estético na região afetada, fator atribuído à sua ausência de interesse em prosseguir com o pós-operatório indicado (Figura 16). A, colaboração da paciente é imprescindível para que recuperação seja satisfatória, além do tratamento individual é imprescindível que se promova erradicação dos dípteros propagadores de miíase, principalmente em locais com propensão endêmica. A prevenção deve ser difundida através de palestras, cursos, conferências e disponibilização de informação em áreas mais susceptíveis.



Figura 12 – lesão lábio superior direito, asa do nariz e fundo de fórnix



Figura 13 – Vista lateral da lesão com presença de larvas



Figura 14 – Coleta de larvas com pinça clínica



Figura 15 – Colocação de iodofórmio nas cavidades



Figura 16 – Resultado final após 6 meses de tratamento

Fonte: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/RE_0466_0109_01.pdf

Conforme Ribeiro et al. (2012) miíase é uma doença causada por larvas de moscas em órgãos e tecidos de animais vertebrados, frequente em países tropicais. Os principais dípteros propagadores dessa doença são encontradas no Brasil, em especial em regiões de clima quente e úmido, principalmente em zonas rurais. As larvas de *Cochliomyia hominivorax* são as principais propagadora de miíase bucal, que apesar de rara, ocorrem em bolsas periodontais, feridas oriundas de exodontias ou qualquer espaço da cavidade bucal. A senilidade, o comprometimento neurológico, halitose severa, higiene bucal deficiente, ausência de selamento labial, baixa resistência corporal, desnutrição, respiração bucal, etilismo, hemiplegia e traumas na face são fatores predisponentes, pacientes com doenças neurodegenerativas, como a doença de Alzheimer, são mais propensos a adquirirem essa alteração. Relataram um paciente idoso, gênero masculino, 67 anos, leucoderma, afásico, dependente de autocuidado, portador de em fase avançada, apresentando sangramento no palato duro e halitose. Foi constatado larvas e sangramento na região do mucoperiósteo e gengiva os quais se destacaram do

tecido ósseo (Figura 17). Diagnosticado com miíase bucal, iniciou tratamento com Ivermectina e Cefalexina, sendo necessário a exodontia dos dentes 22, 25 e 26, a remoção dos tecidos necrosados, para então iniciar a retirada das larvas de forma mecânica (Figura 18). Cicatrização ocorreu de forma normal (Figura 19), sendo recomendado o uso de máscara devido ausência de selamento labial. Posteriormente o paciente adquiriu costume de morder a máscara tornando o procedimento sem efetividade. Retornou após 7 meses com a mesma enfermidade. Paciente foi novamente submetido a ivermectina, com irrigação de nitrofurazona e remoção mecânica, no entanto o procedimento se mostrou infrutífero devido a localização e quantidade de larvas que apresentava. Paciente foi encaminhado a internação imediata por 7 dias, e tratado com Amoxicilina e Clavulanato de Potássio, sendo novamente efetuada a remoção das larvas. Uma semana após alta paciente apresentou extensa área necrosada, as cuidadoras da instituição de longa permanência onde paciente reside, foram orientadas a realizar a higiene bucal diariamente com o uso de clorexidina 0,12%, no mês seguinte apresentou cicatrização da região acometida.



Figura 17 –Mucosa palatina descolada do periósteo com presença de sangramento e larvas
 Figura 18 – Paciente entubado para debridamento de tecido necrótico e remoção de larvas
 Figura 19 – Aspecto do palato após um mês.

Fonte: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000400019&lng=en&nrm=iso/

Silva et al. (2014) definiram miíase como a invasão dos tecidos vivos de mamíferos por ovos ou larvas de moscas de ordem díptera, mais comum em países tropicais, propagada principalmente por moscas da espécie *Cochliomyia hominivorax*, se subdividindo em biontófagas e necrobiontófagas. O acometimento de miíase bucal é raro e há poucos casos na literatura, as manifestações clínicas

possuem grandes variações, sendo mais frequente o acometimento da região anterior da maxila, variando de pequenas ulcerações a enormes perdas teciduais, sendo a chave para seu diagnóstico, a presença de larvas. Fatores predisponentes, tais como higiene bucal deficiente, ausência de selamento labial, baixa imunidade corpórea, desnutrição, respiração bucal, etilismo, senilidade, problemas neurológicos, hemiplegia e traumas na face aumentam a susceptibilidade à doença. Relataram uma paciente, gênero feminino, 30 anos, curatelada, leucoderma, portadora da Síndrome de Wilson (síndrome que acomete o sistema nervoso central acarretando em distúrbios motores), incapaz de exercer autocuidado, totalmente dependente de terceiros, apresentou: sangramento, odor fétido, secreções na cavidade bucal, além de inúmeras larvas na região do palato mole, palato duro e língua. Constatada a miíase foi realizado tratamento cirúrgico, sob internação hospitalar, traqueostomia e anestesia geral, devido ao excesso de larvas presente, sendo removido mecanicamente (Figura 20) aproximadamente mil larvas de tamanhos variados (Figura 21), foi necessário o debridamento do tecido que recobria o palato duro expondo completamente o tecido ósseo (Figura 22). As feridas da língua e palato mole foram mantidas abertas para fechamento posterior. Foi prescrito Dexametasona 10mg, Cetoprofeno 100mg, Metronidazol 500mg, Cefalotina 1g e Dipirona Sódica 1g, todos por 7 dias). Orientado uso de máscara devido falta de selamento labial. Decorridos 30 dias paciente apresentou boa cicatrização, mucosa palatina renovada e ausência de larvas e infecção. Pacientes com necessidades especiais, como doença de Wilson fazem parte de um grupo de risco para miíase bucal, aumentando significativamente o risco se o paciente apresentar ausência de selamento labial. O tratamento, no presente caso, constituiu no debridamento de tecidos, remoção mecânica, medicação sistêmica e orientação de higiene.



Figura 20 – remoção mecânica das larvas e debridamento do tecido do palato

Figura 21 – Remoção mecânica das larvas no interior da língua

Figura 22 – Palato após debridamento e remoção total das larvas

Fonte: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122014000300017

Para Yadav et al. (2014) miíase é a infestação de tecidos e órgãos em animais vertebrados por larvas de dípteros que se alimentam de tecidos vivos ou mortos, líquidos corporais ou comida ingerida. Quando essa afecção chega à boca é denominado miíase bucal, podendo ser: primária (quando a larva se alimenta de tecidos vivos), secundária (quando a larva se alimenta de tecidos necróticos), acidental (quando a larva é ingerida com o alimento), semi-específica (quando larvas são depositadas em tecido necrótico de feridas) e obrigatórias (quando as larvas afetam pele íntegra). O tratamento tradicional da miíase é a remoção mecânica das larvas, podendo utilizar diversas substâncias quando presente infestação e severa destruição tecidual. Descreve uma paciente residente em área rural dos Estados Unidos, de 19 anos, gênero feminino, baixo nível socioeconômico, pobre higiene bucal, com halitose severa, histórico de respiração bucal apresentando dor intensa, inchaço e mobilidade dos dentes anteriores superiores, mucoperiósteo destacado da mucosa palatina. Apresentou febre, desconforto ao se alimentar, inchaço na região do palato, alcançando a região infraorbital de ambos os lados, o lábio superior, a região anterior do palato duro. O palato mole e região prémaxilar estavam necrosados e se destacaram do osso (Figura 23), mostrando evidente as larvas na região. Internada para procedimento cirúrgico, foi aplicado óleo de Terebintina na ferida para forçar a saída das larvas e removidas mecanicamente 27 larvas (Figura 24). Paciente foi medicada com Taxim 1g, injeções de Metronidazol 100ml e injeções intramuscular de Voveran por 10 dias, para acelerar a recuperação. Apresentou recuperação completa (Figura 25). A prevenção da miíase é através da educação, pessoas que vivem em condições precárias são predispostas a

infestações, especialmente pacientes com necessidades especiais, podendo ser prevenida com hábitos saudáveis de higiene.



Figura 23 – vista intraoral do palato



Figura 24 – Larvas vivas removidas



Figura 25 – Vista intraoral totalmente recuperada

Fonte: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3961934>

Para Gomes-Ferreira et al. (2014) miíase é uma doença parasitária rara, causada pela invasão de larvas de dípteros nos tecidos, comumente em países tropicais e subdesenvolvidos, onde há precariedade das condições de higiene e saneamento básico. A miíase bucal está relacionada com dificuldade de higiene bucal, ausência de selamento labial, respirador bucal, alcóoltras crônicos, idosos, pacientes com déficit neurológico e demais desordens. É tradicionalmente tratada com remoção mecânica, irrigação com nitrofurazona ou tratamentos sistêmicos, como por exemplo uso de ivermectina, a qual pode interferir em drogas utilizadas por indivíduos comprometidos neurologicamente, podendo acarretar complicações, devendo sempre optar por outros meios se possíveis, relatam um paciente, gênero masculino, 31 anos, leucoderma, com déficit neurológico e deficiência motora em ambos membros. Ao exame físico constatou o paciente toxêmico (presença de veneno ou toxinas endógenas ou exógenas no sangue por incapacidade orgânica de os excretar ou transformar), apresentando boca permanentemente aberta e uma sonda nasogástrica, pobre higiene bucal, periodontite generalizada, restos radiculares, e uma lesão que iniciava no elemento 15 se estendendo até o túber e palato com aproximadamente 6 cm de diâmetro infestada de larvas (Figura 26). Iniciou o procedimento removendo as larvas que se encontravam visíveis, depois aplicação de éter e irrigação copiosa com solução de PVPI tópico + H₂O₂ + soro fisiológico 0,9% 1:1:1. Paciente foi mantido sob observação por 6 horas, apresentando após esse período novamente grande quantidade de larvas na mesma região (Figura 27 e 28). Devido a infestação, paciente foi internado, recebendo dose

única de ivermectina 6mg via oral e tamponamento da lesão com éter e comprimido de ivermectina triturado. Tratamento associado a terapia antibiótica com cefalosporina via endovenosa. Após 2 dias observou melhora no quadro clínico. Realizado então o debridamento do tecido para remoção das larvas remanescentes e do tecido necrótico (Figura 29). Paciente recebeu alta após recuperação tecidual e extinção total das larvas presentes (Figura 30). Mesmo sabendo que a ivermectina poderia causar complicações ao paciente, foi necessária sua utilização pois as larvas encontravam-se profundas em regiões que impossibilitavam sua remoção mecânica. O tratamento com ivermectina sistêmica e tópica, associado à terapia antibiótica, se mostrou eficaz.



Figura 20 – Aspecto inicial da miíase

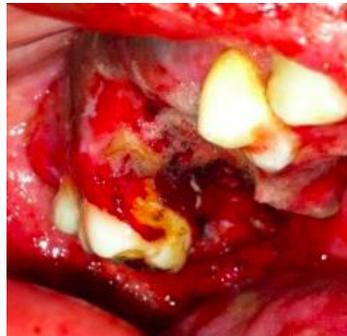


Figura 21 – Aspecto após tratamento inicial



Figura 22 – Larvas removidas da lesão

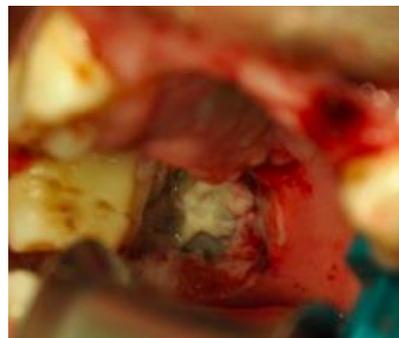


Figura 23 – Debridamento e remoção das larvas em centro cirúrgico



Figura 24 – Pós-operatório após 7 dias

Fonte: <https://studylibpt.com/doc/865564/tratamento-de-mi%C3%ADase-oral-em-paciente-com-d%C3%A9ficit-neurol%C3%B3gico>

Conforme Queiroz et al. (2019) miíases são enfermidades geradas por infestações de larvas de dípteros muscoides que se aproveitam de hospedeiros vertebrados para seu desenvolvimento. As moscas são insetos holometábolos, suas larvas são parasitas obrigatórios que alimentam de tecidos vivos ou necróticos de seres vivos ou mortos. São mais comuns em periferias de países tropicais. A *Cochliomyia hominivorax* gera miíase obrigatória pois depositando ovos, que geram

larvas, e se desenvolvem em tecidos vivos da região cutânea ou subcutânea de vertebrados. As feridas abertas ou cavidades mucosas são as principais afetadas, pois ovos são depositados diretamente nas margens dos ferimentos ou mucosas sendo absorvidos mais facilmente. É a principal causadora de miíase bucal, e pode ser contraída devido a hábitos precários de higienização, ausência de cuidado com feridas, estar associado a lesões diabéticas, com transtornos mentais, câncer em estágio avançado, imunodeprimidos, etilista, casos graves de gengivite, ou outras lesões na cavidade oral, além de pacientes debilitados e negligenciados. O presente estudo coletou larvas de pacientes em ambiente laboratorial entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018 de pacientes com miíases confirmados, perfazendo um total de 880 larvas coletadas em 15 pacientes. Deste total de 878 foram identificadas como da espécie *Cochliomyia hominivorax*. Representando 99,8% dos casos analisados. O que demonstra uma predominância da espécie nos casos de transmissão de miíases.

4. DISCUSSÃO

Há um consenso entre todos autores do presente trabalho sobre a definição de miíase, sendo uma infecção larval de moscas da espécie *Cochliomyia hominivorax*. Prevalendo tal espécie em praticamente todos os casos estudados, sendo o local de ocorrência típico ambientes tropicais, subdesenvolvidos e áreas rurais.

Todos ainda concordam sobre fatores predisponentes, afirmando que pessoas debilitadas, com comprometimento neurológico ou psiquiátrico, com ausência de destreza, de baixo grau de instrução e pessoas com limitações se sujeitam muito mais facilmente.

Quanto a divisão das miíases, o autores Neves et al. (1988), Cavalcanti (2008) e Silva et al. (2009) e Yadav et al. (2014) as subdividem em três categorias (biontófagas, necrobiontófagas e acidentais), enquanto Ribeiro et al. (2001), Boros et al. (2006), e Silva et al. (2014), não mencionam pseudomiíase.

Ao se tratar de sintomas há consonância entre todos autores de fatores como mialgia, tumefação, inflamação e odor acentuado. Alguns autores ainda acrescentam informações como Cencil et al. (2006) que acrescenta a predisponência dos dentes anteriores na região bucal, Silva et al. (2009) que considera a hipersalivação causa predisponente, pois pode transferir ovos depositados para o sulco gengival.

Os sinais e sintomas específicos dos casos relatados, possuem variações maiores, como Cencil et al. (2006) relataram a presença de tumefação, febre, artralgia; Boros et al. (2006) relataram secreção purulenta serosa, orifício com caverna; Gomes de Araújo et al. (2009) citaram lábio edemaciado, lesão úlcero-necrótica, processo inflamatório agudo; Silva et al. (2009) mencionaram extensa ulceração com base endurecida, exsudato amarelado, aspecto sanguinolento; Silva et al. (2014) narra secreções; Yadav et al. (2014), comentaram tecido destacando da cavidade, demonstrando que são inúmeras as formas de manifestação desse acometimento.

Em relação as formas de tratamento todos autores estudados concordaram ser a remoção mecânica a principal forma de tratamento, os autores divergem opiniões sobre o benefício do uso de medicamentos tópicos, Cavalcanti (2008) e Silva et al. (2009), Boros et al. (2006), Yadav et al. (2014) incentivam a utilização de

medicação tópica asfixiante, enquanto Ribeiro et al. (2001) e Cencil et al. (2006), consideram o uso de medicação tópica ineficaz e com possibilidade de agravar o caso.

Por fim autores estudados ainda convergem sobre a eficácia da medicação sistêmica em especial o uso da ivermectina 6mg, quando presente infestações ou perdas graves teciduais, para Ribeiro et al. (2001) o uso de ivermectina é seguro e não prejudica qualquer medicamento que o paciente esteja tomando. Posicionamento adotado por praticamente todos os autores do presente estudo, com exceção de Gomes Ferreira et al. (2014) Que afirma existir risco da ivermectina interferir no tratamento neurológico de indivíduos, no entanto não exclui o tratamento, apenas o mantém como último recurso.

5. CONCLUSÃO

Após análise da revisão da literatura e da discussão chegamos as seguintes conclusões:

1 - A miíase bucal é uma afecção que assola principalmente pessoas com hábitos de higiene precários, trata-se de infecção oportunista que se aproveita da vulnerabilidade ou descuido do hospedeiro para contaminação

2 - Os locais mais propícios a contaminação são regiões tropicais, locais endêmicos e áreas rurais, sendo mais susceptíveis a doença pessoas com debilidades ou capacidades limitantes.

3 - Se faz necessário o conhecimento dos sinais e sintomas para o correto diagnóstico, para que não haja enganos no tratamento, pois o estrago, estético e funcional pode ser permanente

4 - Os tratamentos existentes são eficazes e conseguem recuperar o paciente. Devendo apenas se atentar sobre as indicações de cada tratamento, evitando aplicação tópica quando houver possibilidade de agravamento, bem como evitar a medicação sistêmica se for possível a remoção mecânica, associada ou não com medicação tópica.

REFERÊNCIAS

NEVES, DP; MELO, AL; LINARDI, PM; VITOR, RWA. **Parasitologia Humana**. 13^a ed. Atheneu: São Paulo - SP, 2016.

RIBEIRO, FA; PEREIRA, CSBQ; ALVES, A; MARCON, MA. **Tratamento da miíase humana cavitária com ivermectina oral**. Rev. Bras. Otorrinolaringol; 2001; 67(6):755-61 Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72992001000600002&lang=pt. Acesso em 12/04/2020.

CENCIL J; ZARDO M; TAKAHASHI A; DE SÁ ACD, MARTINS LD; GONÇALVES RC. **Miíase Bucal – Revisão de Literatura**. Publ UEPG Ci Biol Saúde, Ponta Grossa; 2006; 12(2):39-43. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/biologica/article/view/431>. Acesso em 23/06/2020.

BOROS LF; BOROS LH; BOROS LF; SILVA PA; BORDINI JUNIOR J. **Miíase Labial**. Revista Dens. 2006; 14(1). Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/dens/article/view/4453/4107>. Acesso em 22/05/2020.

CAVALCANTI, AL. **Miíase oral: etiologia, diagnóstico e tratamento**. Rev. Fac. Odontol. 2008; 49 (2): 32-5. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/3059>. Acesso em 16/09/2020.

GOMES DE ARAÚJO RJ; HANNA LMO; GOMES L; CARVALHO LHV. **Cochliomyia hominivorax em estágio avançado na cavidade oral**. RGO, 2009; 57(2): 229-233. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwim8MeumOfsAhXOH7kGHceGBdcQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Frevistar.go.com.br%2Finclude%2Fgetdoc.php%3Fid%3D3709%26article%3D1091%26mode%3Dpdf&usq=AOvVaw3n4Sdnv7N4PL5ouOI9NxX7>. Acesso em 12/08/2020.

SILVA PRF; YOSHIDA L; SOARES LES; **Miíase em paciente não colaborador: relato de caso clínico**. XIIL INIC 2009-UNIVAP. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/RE_0466_0109_01.pdf. Acesso em: 10/09/2020

RIBEIRO MTF et al. **Miíase bucal e doença de Alzheimer: relato de caso clínico**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol; 2012; 15(4):805-11. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000400019&lng=en&nrm=iso. Acesso em 04/07/2020.

SILVA JMA; CARDOSO JA; FARIAS JG; CANCIO AV. **Miíase oral em paciente portadora da doença de Wilson: relato de caso**. 2014; 19(3):364-7. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122014000300017. Acesso em 11/08/2020

YADAV, S; TYAGI, S; KUMAR P; PURI N. **Oral myiasis involving palatal mucosa of a young female**. J Nat Sci Biol Med. 2014;5(1):194-197. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3961934/>. Acesso em: 11/072020

GOMES-FERREIRA PHS; CARVALHO-REIS ENR; CASTRO JÚNIOR, RC; FAVERANI LP; CAPELARI MM; MARZOLA C. **Tratamento de miíase oral em paciente com déficit neurológico – Relato de caso**. Rev. Odontologia (ATO). 2014; 14(12):699-719. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Marcos_Capelari/publication/305317505_TREATMENT_OF_ORAL_MYIASIS_IN_A_PATIENT_WITH_NEUROLOGICAL_DEFICIT_CASE_REPORT/links/5787d3e608aedc252a936c13/TREATMENT-OF-ORAL-MYIASIS-IN-A-PATIENT-WITH-NEUROLOGICAL-DEFICIT-CASE-REPORT.pdf?origin=publication_detail. Acesso em 12/08/2020.

QUEIROZ MMC; DUARTE ML; BRAGA MV; CORTINHAS LB. **Identificação das espécies causadoras de miíases em humanos provenientes dos serviços de saúde do município de Nova Iguaçu, RJ, entre os anos de 2017 e 2018**. Revista de Saúde, 2019 10(2):37-42. Disponível em: <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/2010>. Acesso em 11/05/2020.

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial desta obra, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

João Vitor Correa Gusmão
Vinícius Pereira de Barros Cobra

Taubaté, novembro de 2020.