



CURSO DE ODONTOLOGIA

JUVINIANO VIGINIO DOS SANTOS JUNIOR

**MÍASE EM CAVIDADE ORAL: fatores predisponentes e
tratamento**

**MYIASIS IN ORAL CAVITY: predisposing factors and
treatment**

SALVADOR

2019.1

JUVINIANO VIGINIO DOS SANTOS JUNIOR

**MIÍASE EM CAVIDADE ORAL: fatores predisponentes e
tratamento**

**MYIASIS IN ORAL CAVITY: predisposing factors and
treatment**

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientador: Profa. Dra.Mônica Franca

SALVADOR

2019.1

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente ao meu pai que sempre lutou para proporcionar que meu sonho fosse realizado e sempre esteve ao meu lado incentivando, apoiando e comemorando cada conquista. Também gostaria de dedicar a Inaldo Correia pessoa com quem amo partilhar a vida. Com você tenho me sentido mais vivo de verdade. Obrigado pelo carinho, a paciência e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre. À professora Monica Franca pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer a Deus pela vida, força e orientação na condução da mesma.

Ao meu pai por me conceber essa oportunidade, sempre me apoiando e estando comigo nos momentos difíceis e nos momentos de conquistas e vitórias. A você devo todo o meu progresso.

À minha dupla da faculdade Ana Miguez por passar esse crescimento junto comigo, pelos momentos de descontração e até pelos momentos em que puxou minha orelha.

Às amigas Tamires Belas e Bianca Dórea por esses anos juntos, pelo suporte e por toda ajuda na hora de salvar o amiguinho com algum material.

À minha professora e orientadora Mônica Franca. Agradeço por ter aceitado ser minha orientadora, por ter me dado o suporte necessário para que o meu trabalho atingisse uma boa qualidade. Obrigado por toda oportunidade e incentivo, por compartilhar seu conhecimento e me amparar nos momentos em que precisei de ajuda.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 8

2 METODOLOGIA 9

2.1 DESENHO DO ESTUDO 9

2.2 ESTRATÉGIAS DE BUSCA 9

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE 9

2.4 IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE ESTUDOS 9

3 REVISÃO DA LITERATURA 11

3.1 ETIOLOGIA 11

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA MÍASE 13

3.3 FATORES PREDISPOONENTES A MÍASE 15

3.4 TRATAMENTOS DA MÍASE 16

4 DISCUSSÃO 18

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 21

REFERÊNCIAS

ANEXO 1 - Normas da Revista de Odontologia da Bahiana

RESUMO

As miíases são causadas pela presença de larvas de moscas em tecido vivo ou necrosado de animais ou do homem, possuindo uma maior incidência em países subdesenvolvidos e tropicais. As larvas da espécie *Cochliomyia homivorax* são as mais frequentemente encontradas como causadoras de miíase em cavidade oral e é popularmente conhecida como mosca varejeira. O Brasil é considerado endêmico para esta espécie, especialmente nas regiões mais quentes e úmidas do país. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo refletir a luz da literatura sobre os fatores predisponentes e o protocolo de tratamento da miíase através de uma revisão de literatura. Foram feitas buscas nas principais bases de dados: Pubmed, Scielo, Medline, livros, Lilacs-Bireme e Google acadêmico em Português e Inglês onde foram selecionados aqueles publicados nos últimos dezoito anos (2000-2018), envolvendo conteúdos como agentes etiológicos, classificação, fatores de risco, prevenção e tratamento da miíase. Trata-se de uma doença com numero de casos relativamente baixo e devido a isso esta afecção não recebe a devida atenção. É de extrema importância que as informações sobre a doença sejam levadas a população de risco para que as mesmas possam utilizar medidas preventivas e de proteção.

Palavras-chave: Miíase em cavidade oral; Tratamento da miíase; Miíase; Fatores predisponentes.

ABSTRACT

Myiasis is caused by the presence of fly larvae in live or necrotic animal or human tissue with higher incidence in developing countries and in the tropics. The maggots of the *Cochliomyia homivorax* species are more often found as the cause of myiasis in oral cavities and its vector is commonly known as screwworm fly. Brazil is considered an endemic area for this species, especially in the hottest and humid regions of the country. That being said, this work aims at shedding light upon treatment protocol and predisposing factors to myiasis through a review of literature. Was searched the main databases: Pubmed, Scielo, Medline, books, Lilacs-Bireme and Google academic in Portuguese and English where we selected those published in the last eighteen years (2000-2018), involving contents such as etiological agents, classification, risk factors, prevention and treatment of myiasis. It is a disease with a relatively low number of cases and due to this, this condition is not given due attention. It is extremely important that information is brought to the population that is exposed so that they can keep an eye out and take appropriate measures for their subsequent protection.

Key-words: Myiases in oral cavity; Treatment of myiasis; Myiasis; Predisposing factors.

1 INTRODUÇÃO

O termo miíase deriva do grego *myio* (mosca) e do *ase* (doença) e é usado para caracterizar a invasão dos tecidos do corpo ou cavidade de animais vivos por larvas de moscas ⁽¹⁾. Segundo Araújo e colaboradores ⁽²⁾, as miíases são causadas pela presença de larvas de moscas em tecido vivo ou necrosado do homem ou outros animais, e possui uma maior incidência em países subdesenvolvidos e tropicais.

O diagnóstico da miíase é considerado simples, podendo ser identificada por visualização direta das larvas, na maioria dos casos. Quando diagnosticada ainda em estágio inicial, pode-se prevenir o envolvimento de tecidos mais profundos, conseqüentemente, evitando maior sofrimento ao paciente. Vale ressaltar que o diagnóstico diferencial com outras patologias pode ser necessário, pois muitas vezes, a miíase pode estar sobreposta a outras doenças ⁽²⁾

A literatura, hoje, ainda não apresenta muitas informações sobre qual o melhor método de tratamento. O tratamento convencional consiste na remoção mecânica das larvas, impedindo-as de respirar. Nos casos em que há envolvimento de vários planos teciduais o tratamento cirúrgico pode ser necessário ⁽³⁾. Há também a opção de utilizar a antibioticoterapia, seja voltada para eliminação do parasita ou para tratamento de infecção secundária.

Por ser uma doença com baixa incidência, grande parte da população não tem acesso às informações necessárias, e por isso o seu diagnóstico pode ser tardio, e conseqüentemente, agravar a situação. Portanto, cabe aos serviços de saúde fiscalizar, informar e orientar a população sobre os fatores de risco e métodos de prevenção da doença ⁽²⁾.

Este trabalho tem como objetivo refletir a luz da literatura sobre os fatores predisponentes e protocolos de tratamento da miíase.

2 METODOLOGIA

2.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente trabalho trata-se de uma revisão da literatura, com o intuito de contribuir para o conhecimento teórico dos fatores predisponentes e tratamento dos diferentes tipos de miíase, principalmente no que tange a miíase em cavidade oral.

2.2 ESTRATÉGIAS DE BUSCA

Para o levantamento dos artigos na literatura foram feitas buscas nas principais bases de dados: Pubmed, Scielo, Medline, livros, Lilacs-Bireme, Google acadêmico em Português e Inglês. A busca foi realizada utilizando a combinação de palavras-chave: Miíase em cavidade oral; Tratamento da miíase; Miíase e Fatores predisponentes; Myiasis in oral cavity; Treatment of myiasis; Myiasis predisposing factors.

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: Os artigos publicados em português ou inglês nos referidos bancos de dados nos últimos dezoito anos (2000-2018), envolvendo conteúdos como agentes etiológicos, classificação, fatores de risco, prevenção e tratamento da miíase.

2.4 IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE ESTUDOS

Foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos encontrados, sendo selecionados aqueles que preenchem os critérios de inclusão. Após a primeira seleção realizada procedeu-se a leitura dos trabalhos em sua plenitude para confirmar os critérios do presente estudo, a análise crítica de cada artigo, assim como a síntese dos dados encontrados. E então, foram comparadas as mais recentes publicações com as que haviam sido publicadas em todo o tempo definido na metodologia.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 ETIOLOGIA

A literatura define a miíase como uma afecção causada pela presença de larvas de moscas em órgãos e tecidos do homem ou de outros animais vertebrados, onde se nutrem e evoluem como parasitos ^(2, 4).

É uma doença mais comum de ocorrer na zona rural, geralmente entre os animais de criação como suínos, bovinos, caprinos e até mesmo os animais domésticos. Apesar de mais comum em países subdesenvolvidos, há relatos de ocorrência em países desenvolvidos. Os agentes causais mais comuns são a *Cochliomya macellaria* e a *Phaenicia cuprina* (Lucilia). Podem também provocar miíase deste tipo as larvas de alguns *Sarcophagidae* e espécies dos gêneros *Chrysomyia*, *Fannia*, *Musca* e *Muscina* ^(4,5).

Quando as larvas conseguem penetrar tecidos íntegros causam miíase do tipo furuncular também conhecida como berne. O surgimento da berne é mais comum de ocorrer sendo causado pela espécie *Dermatobia hominis* em zonas rurais e em pessoas saudáveis. A mosca adulta fecundada põe seus ovos em pleno voo, sob o abdome de outra mosca, normalmente hematófoga. Quando esta entra em contato e pica uma pessoa, a larva se desprende e entra pelo tecido sadio ou por pequenas lesões da pele do hospedeiro, onde se desenvolve como um furúnculo ^(4,6).

A *Dermatobia hominis* é uma mosca que possui cabeça amarela com escurecimento na parte superior, tórax de cor azul metálico com pelos escuros, mede cerca de 12 mm de comprimento, possui placa facial com depressão profunda e pernas amarelas (Figura 1). Quando as larvas (Figura 2) se encontram no hospedeiro (figura 3). O calor do corpo estimula a penetração da larva nos tecidos e, depois de instalada alcança três estágios larvais, após cinco a dez semanas elas rompem os tecidos para cair no chão e completar o seu ciclo ⁽⁷⁾.

Figura1 - Mosca da espécie *Dermatobiahominis*.



Fonte: Fábio Francesconi,⁽¹⁰⁾.

Figura 2 - Larva de *Dermatobiahominis*



Fonte: Fábio Francesconi,⁽¹⁰⁾.

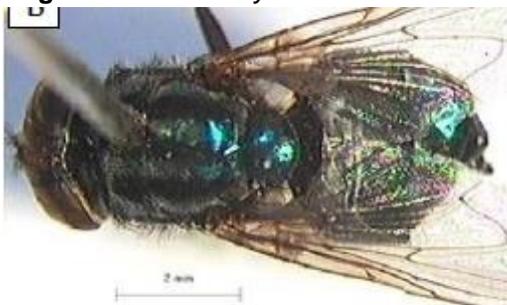
Figura 3 - Acesso da larva- Berne na cabeça



Fonte: Fábio Francesconi,⁽¹⁰⁾.

Já a espécie *Cochliomyia homivorax* (figura 4) deposita de 20 a 400 ovos nos ferimentos ou arranhões e eclodem em 24 horas causando destruição de tecidos saudáveis e penetrando cada vez mais nos tecidos podendo acarretar hemorragias^(4,6). O ciclo da larva quando já infiltrada no hospedeiro passa por três etapas e se dá entre quatro e oito dias. Após esse período as larvas se desprendem e caem no solo para realizar a pupação. O período pupal dura cerca de sete dias no verão e até dois meses no inverno. As fêmeas copulam apenas uma vez e iniciam esse processo de acasalamento de cinco a dez dias após emergirem do pupário.

Figura 4 - *Cochliomyia homivorax*



Fonte: Teixeira, ⁽⁷⁾.

Moya e Brito^(8,9), ainda acrescentam que este parasito tem predileção pelo clima quente e úmido e é mais frequente no verão, o que coincide com o período de chuvas e seu período de reprodução. Esta espécie encontra-se presente em 94% dos municípios dos 26 estados brasileiros sendo as regiões nordeste, sudeste e centro-oeste as que apresentam o maior número de notificações da ocorrência em bovinos.

Popularmente conhecida como mosca varejeira, é considerada como a maior causadora de miíase primária, desde o sul dos EUA até norte do Chile e Argentina. Essa é uma espécie robusta medindo cerca de oito milímetros, possui cor verde com reflexos de azul metálico no tórax e abdome, olhos avermelhados e a cabeça amarelo brilhante. Suas larvas maduras têm cerca de quinze milímetros, possuem cor branca amarelada e tem dois estigmas respiratórios na parte posterior, cada um com três espiráculos ⁽¹¹⁾.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA MIÍASE

A miíase pode ser classificada quanto ao critério clínico e o parasitológico. De acordo com o critério clínico, as miíases podem ser classificadas de acordo com a sua localização anatômica em cavitárias, cutâneas, e intestinal. De acordo com Marquez e colaboradores ⁽³⁾, na miíase

cutânea, a larva produz um processo semelhante a um furúnculo, invadindo a derme e feridas pré-existentes, causando respectivamente miíase de feridas ou miíase dérmica (Figura 5). Já as miíases cavitárias são aquelas nas quais as larvas desenvolvem-se nas cavidades naturais do corpo humano como ouvidos, boca, o nariz, olhos, vagina ou o ânus (Figura 6). A ingestão acidental de larvas ou ovos de moscas provoca a miíase intestinal. Segundo Linhares⁽¹¹⁾, essa classificação tem sido pouco utilizada, pois espécies diferentes de larvas podem parasitar um mesmo local e serem diferentes no que se refere ao comportamento biológico.

Figura 5 - Miíase cutânea na pele



Fonte: Viana⁽¹²⁾.

Figura 6 - Miíase cavitária na boca



Fonte: Shukla et al.⁽¹³⁾.

O critério parasitológico leva em consideração o comportamento biológico das larvas e o tipo de tecido invadido. Existem hoje três classificações quanto as suas características biológicas: obrigatórias ou biontofogas, quando as larvas invadem pele ou cavidades naturais e se desenvolvem exclusivamente em tecido vivo; as facultativas ou necrobiontofogas, causada por larvas que se desenvolvem em matéria orgânica em decomposição e, eventualmente, atinge tecidos necrosados em um hospedeiro vivo; e, por fim, as pseudomiíases que ocorrem quando os ovos e/ou as larvas são ingeridas acidentalmente^(3,11).

3.3 FATORES PREDISPONENTES A MÍIASE

Embora seja uma afecção prevalente no meio rural, ela também ocorre em ambiente urbano, podendo estar associada à ineficiência de políticas públicas de saúde e a falta de saneamento básico. O Brasil hoje passa por uma transição demográfica e epidemiológica. Com a elevação da expectativa de vida, há um aumento no número de idosos e conseqüentemente o aumento da prevalência de doenças neurodegenerativas. Esse fator associado ao fato do Brasil ser uma região propícia ao desenvolvimento de miíase, favorece o desenvolvimento dessa patologia nesse grupo de pessoas^(2,5).

A miíase é considerada uma doença endêmica na América do Sul, América Central e África, porém também acomete pessoas de outros continentes, principalmente devido aos atuais movimentos migratórios. É necessário que os agentes de saúde de todo o mundo estejam atentos às manifestações clínicas habituais da doença e a possibilidade de mascarar uma doença de base, pois, as miíases muitas vezes podem surgir sobrepostas a outras doenças como abscessos ou tumores⁽¹⁴⁾.

A população que é acometida por miíase em região orofacial, em geral apresenta fatores predisponentes como: Má higiene oral e conseqüentemente halitose, desnutrição, falta de selamento labial, respiração bucal, preexistência de lesões, viver em locais insalubres e ou apresentar limitações físicas⁽¹⁾. O etilismo também pode ser considerado um fator de risco, uma vez que o uso exacerbado de álcool acarreta insensibilidade ao parasitismo provocado pela larva⁽¹⁷⁾. Ribeiro et al.⁽⁴⁾ também evidenciaram que pessoas em condições de senilidade também estão expostas ao risco de ser acometido.

Pacientes portadores de diabetes mellitus podem desenvolver uma condição chamada pé-diabético, onde surgem lesões que podem ser produzidas por agentes químicos, físicos e infecciosos. Pacientes que apresentam lesões em membros inferiores podem ser acometidos por miíases, uma vez que as moscas são atraídas pelo odor de sangue, pus e secreções que são indicativos da presença potencial de alimento para suas larvas^(15,16).

Além de trazer complicações à saúde do paciente, as miíases também podem revelar casos de negligência de cuidados, tanto por parte do portador da condição, quanto para o responsável por seus cuidados ⁽¹⁸⁾. Familiares negligentes geralmente apresentam alguns fatores que os caracterizam como desestruturação familiar, elevado consumo de drogas, etilismo e grande número de pessoas vivendo em um mesmo lugar. Existem fatores sociais envolvidos como desemprego, baixa renda e pobreza. Hoje, negligência é a forma mais comum de abusos contra idosos, ou seja, é de extrema importância que o profissional de saúde identifique os pacientes vulneráveis e intervenham para prevenir que estes não sejam acometidos por miíase ⁽¹⁹⁾.

Segundo Araújo e colaboradores ⁽²⁾, é necessário tomar alguns cuidados como medidas de proteção individuais e coletivas para prevenir a instalação das miíases. Utilizar telas em portas e janelas nas residências e em hospitais que abriguem pacientes com lesões ou qualquer condição predisponente a instalação de miíase, não expor feridas sempre mantendo curativos sendo trocados e manter uma boa higiene individual e no âmbito ambiental.

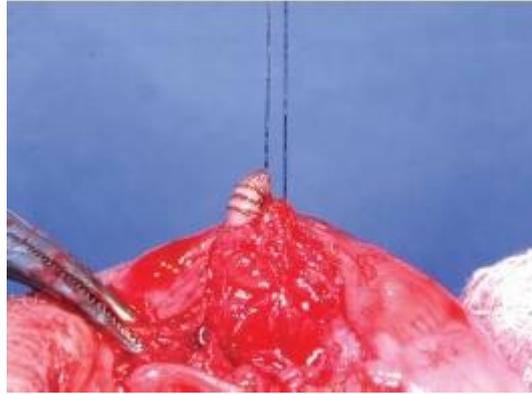
3.4 TRATAMENTOS DA MIÍASE

No que diz respeito ao tratamento, o principal método é a remoção manual das larvas, um processo doloroso, incômodo e constrangedor. Para o sucesso da remoção é necessário lavar o local da infestação abundantemente com água e proceder com jatos de soro fisiológico e auxílio de gaze, em seguida deve-se ocluir a lesão com gaze embebida em substância antisséptica entre 3 a 5 minutos. Realizando essa sequência pode-se seguir com a remoção mecânica com auxílio de pinças. É de extrema importância que durante a troca do curativo seja observado se não permaneceu nenhuma larva ⁽³⁾.

Nos casos mais complicados, com envolvimento de tecidos mais profundos, deve ser realizado o tratamento cirúrgico (Figura 7). Medicamentos sistêmicos como sulfeto de mercúrio, óleo canforado e oxianureto de mercúrio

foram utilizados para forçar a saída das larvas, mas os resultados foram insatisfatórios^(4, 29).

Figura 7. Larva sendo removida do lábio



Fonte: Meurer et al.⁽²¹⁾.

Existe também a opção pelo uso de um antibiótico chamado ivermectina. É um macrolídeo semissintético e seu uso já é bem disseminado em animais de grande porte para controle de parasitose gastrointestinal e pulmonar. Em 1993 foi considerada uma droga segura para ser usada em humanos⁽¹⁸⁾. Ribeiro e colaboradores⁽⁴⁾, ainda relataram em seus estudos que nenhum dos pacientes apresentou alterações na função renal e hepática após o uso da ivermectina. Os possíveis efeitos colaterais são erupções dérmicas, febre, tontura, enxaqueca e dores musculares e articulares⁽¹⁰⁾.

No que diz respeito ao seu mecanismo de ação, ela atua bloqueando os impulsos nervosos, junto às terminações nervosas da larva, por estímulo a liberação do ácido gama amino butírico (GABA), causando uma paralisia tônica da musculatura e imobilizando o parasita. Outro fator que torna essa droga uma boa escolha de tratamento é que a ivermectina não penetra com facilidade a barreira do sistema nervoso central de mamíferos onde o GABA atua como neurotransmissor, mantendo então, uma ampla margem de segurança^(4,18).

4 DISCUSSÃO

As miíases são afecções causadas pela presença de larvas de moscas em ferimentos onde se desenvolvem como parasitas. Configura-se como uma doença extremamente constrangedora e incomoda para o paciente. Afeta pessoas de nível socioeconômico baixo, cujas condições de higiene, moradia e conhecimentos sobre os cuidados específicos de prevenção da miíase não sejam ideais ou suficientes ^(5, 26).

Bhagawatie e colaboradores ⁽²⁰⁾ afirmam que a incidência de miíase em cavidade oral é muito menor que a miíase cutânea, e isso se deve ao fato de que a boca não permanece exposta ao ambiente externo. Assim, para que a pessoa seja acometida por essa patologia em boca é necessário estar exposta a alguns fatores de risco como: apresentar dependência para realizar higiene pessoal, possuir condição que mantenha boca aberta por longos períodos, ser toxicodependente, preexistência de lesões em boca, ter uma higiene ruim e apresentar halitose ^(4, 2, 28).

Barros ⁽⁵⁾ enfatiza em seus estudos que pacientes idosos debilitados que apresentem limitação física ou mental, que não consigam realizar seus cuidados básicos, estão em situação de dependência e por isso tem predisposição a ser acometido por miíase. Tais pacientes devem receber cuidados especiais como a utilização de máscaras de proteção para que a boca não fique exposta, aliado a isso, seus cuidadores devem receber o treinamento adequado sobre a higienização oral desses pacientes.

Raposo e colaboradores ⁽¹⁴⁾ acrescentam que é necessário estar atento a lesões presentes na cavidade bucal, pois ulcerações e tumores liberam odor atrativo para moscas causadoras da miíase. Assim, por vezes as miíases podem estar sobrepostas a outras entidades patológicas sendo necessário um tratamento integrado que vise à eliminação do parasita sem causar maiores injúrias ao paciente.

Foi analisado, no presente estudo vinte relatos de caso envolvendo miíase em região orofacial e identificados os tratamentos realizados. A partir dessa análise observamos que vinte por cento dos casos foram tratados

apenas com remoção mecânica das larvas. Outros vinte por cento foram tratados com uso de substâncias antissépticas e posterior remoção mecânica das larvas e por fim, sessenta por cento dos casos analisados foram tratados com o uso de substância antissépticas seguida da remoção mecânica das larvas e associação com antibioticoterapia voltada para eliminação das larvas e tratamento de infecção secundária causada por bactérias.

No que diz respeito à substância utilizada para matar as larvas asfixiadas, a solução de terebintina se fez presente em cinquenta e cinco por cento dos casos e os outros quarenta e cinco por cento foram compostos por soluções salinas. Dentre os antibióticos ministrados a ivermectina foi utilizada em quarenta e dois por cento dos casos e outros antibióticos como amoxicilina, tetraciclina e clindamicina compõem os cinquenta e oito por cento restantes.

O principal objetivo de se remover as larvas do hospedeiro é evitar uma infecção secundária e impedir que a larva se aprofunde nos tecidos. A catação será eficaz desde que a infestação seja leve e com presença de poucas larvas. Quando há uma grande quantidade de larvas e uma maior penetração nos tecidos, se faz necessário o uso de antibioticoterapia ⁽³⁾.

Ribeiro e colaboradores ⁽⁴⁾ evidenciaram em seus estudos que o uso de substâncias antissépticas com objetivo de asfixiar a larvas nem sempre é seguro, uma vez que quando a larva fica agitada e procura uma saída em busca de ar ela pode fazer o caminho contrario e acabar se aprofundando nos tecidos e tornar o tratamento mais difícil e incomodo ao paciente.

Meures e colaboradores ⁽²¹⁾, ainda relatam que após utilizar substâncias antissépticas para matar a larva asfixiada pode-se removê-la por pressão digital, discordando de Fares e colaboradores ⁽²²⁾, evidenciaram que as larvas possuem espinhos que recobrem o corpo permitindo fixação e movimentação, sendo assim, remover as larvas por pressão digital não configura melhor forma para remoção, vide que é necessária remoção completa para evitar infecções secundárias.

Marquez e colaboradores ⁽³⁾, ainda relatavam em seus estudos que os dados relativos ao quadro clínico das míases acabam sendo subnotificados e isso evidencia a pouca importância que vem sendo dada ao assunto. Por sua

vez, essa atitude reflete a ausência de políticas públicas de saúde voltadas para tal. Ainda que com o alto índice de pobreza ao redor dos centros urbanos as informações sobre a prevalência de miíases no meio são escassas e fragmentadas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é considerado endêmico para as miíases. Sendo assim, é de extrema importância que pessoas que vivam em locais insalubres ou que apresentem limitações físicas ou mentais recebam atenção diferenciada para que possam se proteger desta parasitose. Indivíduos que apresentem lesões ulceradas com presença de secreção devem sempre manter o local coberto para evitar a oviposição das moscas. Os casos de miíase devem ser tratados de forma rápida e ainda no início da infestação, para que se possam reduzir os danos e a recuperação do paciente seja favorável. É obrigação do cirurgião dentista identificar a doença e realizar um plano de tratamento adequado, registrando corretamente essa afecção no prontuário dos pacientes. Ainda há a necessidade do desenvolvimento e implementação de políticas públicas voltadas para educação e saneamento básico adequado. Isto é alcançado quando o governo, a população e os programas de educação trabalham juntos.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro MTF, Sanglard-Oliveira CA, Naves MD, Ferreira EF, Vargas AMD, Abreu MHNG. Miíase bucal e doença de Alzheimer: relato de caso clínico. Rev Bras geriatria e gerontologia 2012 [acesso em 15 abr 2019];15(4):805-11. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v19n3/a17v19n3.pdf>.
2. Araújo RJG, Hanna LMO, Gomes L, Carvalho LHV. Cochliomyia homnivorax em estágio avançado na cavidade oral. RGO, Porto Alegre, 2009 [acesso em 05 maio 2019];57(2):229-33. Disponível em: <http://www.revistargo.com.br/viewarticle.php?id=1091>
3. Marquez AT, Mattos MS, Nascimento SB. Miíases associadas com alguns fatores sócio-econômicos em cinco áreas urbanas do Estado do Rio de Janeiro. Rev Soc Bras Medicina Tropical, 2007 [acesso em 27 abr 2019];40(2):175-80. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n2/a06v40n2.pdf>.
4. Ribeiro FAQ, Pereira CSB, Alves A, Marcon MA. Tratamento da miíase humana cavitária com ivermectina oral. Rev Bras Otorrinolaringologia 2001 [acesso em 17 abr 2019];67(6):755-61. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992001000600002>.
5. Barros RIS. Miíase orofacial e a verificação de negligência baseada na entomologia forense: revisão de literatura. Rev Bras Odontol Leg 2017 [acesso em 02 abr 2019];4(1):64-77. Disponível em: <http://portalabol.com.br/rbol/index.php/RBOL/article/view/100>.
6. Goodman RL, Montalvo MA, Reed JB, Scribbick FW, Mchugh CP, Beatty RL, Aviles R. Photo essay: anterior orbital myiasis caused by human botfly (Dermatobia hominis). Arch Ophthalmol 2000 [acesso em 15 abr 2019];118(7):1002-03. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10900121>.
7. Gonçalves TD. Principais dípteros causadores de miíases. Programa de Pós-graduação em Ciência Animal [online], 2013. Disponível em: http://www.ppgca.evz.ufg.br/up/67/o/2013_Denise_Teixeira_Seminario1corr ig.pdf.

8. Borja, GEM. Erradicação ou manejo integrado das míases neotropicais das Américas. *PesqVet Bras.* 2003 [acesso em 17 abr 2019];23(3):131-38. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2003000300006>.
9. Brito LG, Oliveira MCS; Gigliotti R, Barbieri FS, Silva Netto FG, Chagas ACS et al. Manual de identificação, importância e manutenção de colônias estoque de dípteros de interesse veterinário em laboratório. Porto Velho, RO: Embrapa; 2008. 30 p.
10. Francesconi F, Lupi O. Myiasis. *ClinMicrobiologyRev* 2012 [acesso em 17 abr 2019];25(1):79-105. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22232372>.
11. Neves DP. *Parasitologia Humana*. Brasil: Atheneu; 2005.
12. Viana A. O que é a berne em humanos e como tratar. [online]:Tua Saúde; 2018. [acesso em: 26 maio 2019]. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/berne-em-humanos/>.
13. Shukla AD, Kamath AT, Kudva A, Pai D, Patel N. Our Experience in the Management of Traumatic Wound Myiasis: Report of 3 Cases and Review of the Literature. Hindawi Publishing Corporation, 2016 [acesso em 27 abr 2019]:1-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2016/7030925>.
14. Raposo AA, Schettini APM, Massone C. Concurrent primary and secondary myiasis on basal cell carcinoma. *AnBrasDermatol.* 2012 [acesso em 27 abr 2019];87(2):292-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22570036>.
15. Marcondes CB. *Entomologia médica e veterinária*. São Paulo: Atheneu; 2001.
16. Fernandes LF. Míases, pé diabético e úlceras de estase venosa em pacientes do hospital das clínicas da Universidade Federal de Goiás: estudo da entomofauna e microbiota relacionadas. Dissertação [Mestrado em Medicina Tropical]. Universidade Federal de Goiás; 2007.
17. Batista-da-Silva JA, Moya-Borja GE, Queiroz MMC. Míases humanas causadas por larvas de *Cochliomyia hominivorax* (Coquerel) (Diptera: Calliphoridae) em São Gonçalo, RJ, Brasil: uma abordagem sócio-econômica. *EntomoBrasilis*, 2011 [acesso em 01 maio 2019];4(3):144-46.

Disponível em:

<https://www.periodico.ebras.bio.br/ojs/index.php/ebras/article/view/141>.

18. Shinohara EH, Martini EZ, Oliveira Neto HG, Takahashi A. Oral myiasis treated with ivermectin: case report. *Braz Dent J*. 2004 [acesso em 01 maio 2019];15(1):79-81. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402004000100015.
19. Slack KS, Holl JL, McDaniel M, Yoo J, Bolger K. Understanding the risks of child neglect: an exploration of poverty and parenting characteristics. *Child Maltreat*, 2004 [acesso em 27 abr 2019];9(4):395-408. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15538038>.
20. Bhagawati BT, Gupta M, Singh S. Oral myiasis: A rare entity. *Eur J GenDent*2013; 2:312-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3454100/>.
21. Meurer MI, Grando LJ, Rivero ERC, Souza CECP, Marcondes CB. A Rare Case of Labial Myiasis caused by *Dermato biahominis*. *J Contemp Dent Pract* 2016 [acesso em 27 abr 2019];17(11):958-61. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27965509>.
22. Fares NH, Melo DV, Stucchi N, Carvalhosa AA, Castro PHS, Siqueira CRB. Miíase em paciente com 10 anos de idade: Relato de caso clínico e revisão de literatura. *Rev Clin Pesquisa Odontológica* 2005 [acesso em 01 maio 2019];1(4):49-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.7213/aor.v1i4.22902>
23. Shukla AD, Kamath AT, Kudva A, Pai D, Patel N. Our Experience in the Management of Traumatic Wound Myiasis: Report of 3 Cases and Review of the Literature. Hindawi Publishing Corporation 2016 [acesso em 27 abr 2019]:1-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2016/7030925>.
24. Natarajan S, Mistry Y, Mistry T, Kakal S. Oral myiasis a paupersafecion: case report and review of 62 cases. *J Contemp Dent Pract* 2017 [acesso em 01 maio 2019];7(1):62-70. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/32da/71d85654685e0b8b0fd0e39b40b309a7a358.pdf>.

25. Ramli R, Rahman R. Oral myiasis: case report. *Malaysian Journal of medical sciences* 2002 [acesso em 27 abr 2019];9(1):47-50. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22844224>.
26. Al-Kamel MA. Human myiasis in yemem: A case report of an extensive oral Myiasis in a rural girl. *IJCDR* 2017 [acesso em 27 abr 2019];3(1):1-3. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/317643609_Human_Myiasis_in_Yemen_A_Case_Report_of_an_Extensive_Oral_Myiasis_in_a_Rural_Girl.
27. Sharma D, Kumar S, Parashar P, Naphade VV. Oral gingival myiasis: A rare case report and literature review. *Contemporary Clinical Dentistry* 2015 [acesso em 01 maio 2019];6(4):548-55. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26681864>.
28. Aggarwal A, Daniel MJ, Shetty RS, Kumar BN, Sumalatha CH, Srikanth E, *et al*. Oral myiasis caused by *Chrysomya bezziana* in anterior maxilla. Hindawi Publishing Corporation 2014:1-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4020499/>.
29. Theotonio JA, Resende AFB, Louro RS, Uzeda MJ, Resende RFB. Óbito decorrente de miíase em região maxilofacial: relato de caso clínico. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac* 2017 [acesso em 02 abr 2019];17(4):27-31. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2017/04/Artigos/05Caso.pdf>.
30. Fonseca FP, Bezerra Jr. JRS, Vargas PA, Almeida OP, Lopes MA, Silva ARS. Furuncular Myiasis affecting the lower lip of a young patient. *Braz Dent J*. 2016 [acesso em 27 abr 2019];27(5):625-28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201600528>.
31. Arora S, Sharma JK, Pippal SK, Setbi Y, Yadav A. Etiologia clínica da miíase em otorrinolaringologia: um estudo retrospectivo. *Bras J Otorhinolaryngol* 2009 [acesso em 27 abr 2019];75(3):356-61. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942009000300008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt.

ANEXO 1 - Normas da Revista de Odontologia da Bahiana

DIRETRIZES PARA AUTORES

INSTRUÇÕES GERAIS

1. O manuscrito deverá ser escrito em idioma português, de forma clara, concisa e objetiva.
2. O texto deverá ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), usando-se fonte Arial, tamanho 12, folha tamanho A4, espaço 1,5 e margens de 3 cm, perfazendo um máximo de 15 páginas, excluindo referências, tabelas e figuras.
3. O número de tabelas e figuras não deve exceder o total de seis (exemplo: duas tabelas e quatro figuras).
4. As unidades de medida devem seguir o Sistema Internacional de Medidas.
5. Todas as abreviaturas devem ser escritas por extenso na primeira citação.
6. Na primeira citação de marcas comerciais deve-se escrever o nome do fabricante e o local de fabricação entre parênteses (cidade, estado, país).

ESTRUTURA DO MANUSCRITO

1. Página de rosto
 - 1.1 Título: escrito no idioma português e inglês.
 - 1.2 Autor(es): Nome completo, titulação, atividade principal (professor assistente, adjunto, titular; estudante de graduação, pós-graduação, especialização), afiliação (instituição de origem ou clínica particular, departamento, cidade, estado e país) e e-mail. O limite do número de autores é seis, exceto em casos de estudo multicêntrico ou similar.
 - 1.3 Autor para correspondência: nome, endereço postal e eletrônico (e-mail) e telefone.
 - 1.4 Conflito de interesses: Caso exista alguma relação entre os autores e qualquer entidade pública ou privada que possa gerar conflito de interesses, esta possibilidade deve ser informada.

Observação: A página de rosto será removida do arquivo enviado aos avaliadores.

2. Resumo estruturado e palavras-chave (nos idiomas português e inglês)
 - 2.1 Resumo: mínimo de 200 palavras e máximo de 250 palavras, em idioma português e inglês (Abstract). O resumo deve ser estruturado nas seguintes divisões:
 - Artigo original: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions).

- Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Conclusão (No Abstract: Purpose, Casedescription, Conclusions).

- Revisão de literatura: a forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória.

2.2 Palavras-chave (em inglês: Key words): máximo de seis palavras-chave, preferentemente da lista de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) ou do Index Medicus

3. Texto

3.1 Artigo original de pesquisa: deve apresentar as seguintes divisões: Introdução, Metodologia (ou Casuística), Resultados, Discussão e Conclusão.

- Introdução: deve ser objetiva e apresentar o problema, justificar o trabalho e fornecer dados da literatura pertinentes ao estudo. Ao final deve apresentar o(s) objetivo(s) e/ou hipótese(s) do trabalho.

- Metodologia (ou Casuística): deve descrever em seqüência lógica a população/amostra ou espécimes, as variáveis e os procedimentos do estudo com detalhamento suficiente para sua replicação. Métodos já publicados e consagrados na literatura devem ser brevemente descritos e a referência original deve ser citada. Caso o estudo tenha análise estatística, esta deve ser descrita ao final da seção.

Todo trabalho de pesquisa que envolva estudo com seres humanos deverá citar no início desta seção que o protocolo de pesquisa foi aprovado pela comissão de ética da instituição de acordo com os requisitos nacionais e internacionais, como a Declaração de Helsinki.

O número de registro do projeto de pesquisa no SISNEP/Ministério da Saúde ou o documento de aprovação de Comissão de Ética equivalente internacionalmente deve ser enviado como arquivo complementar na submissão on-line (obrigatório). Trabalhos com animais devem ter sido conduzidos de acordo com recomendações éticas para experimentação em animais com aprovação de uma comissão de pesquisa apropriada e o documento pertinente deve ser enviado como arquivo complementar.

- Resultados: devem ser escritos no texto de forma direta, sem interpretação subjetiva. Os resultados apresentados em tabelas e figuras não devem ser repetidos no texto.

- Discussão: deve apresentar a interpretação dos resultados e o contraste com a literatura, o relato de inconsistências e limitações e sugestões para futuros estudos, bem como a aplicação prática e/ou relevância dos resultados. As inferências, deduções e conclusões devem ser limitadas aos achados do estudo (generalização conservadora).

- Conclusões: devem ser apoiadas pelos objetivos e resultados.

3.2 Relatos de caso: Devem ser divididos em: Introdução, Descrição do(s) Caso(s) e Discussão.

4. Agradecimentos: Devem ser breves e objetivos, a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. O apoio financeiro de organização de apoio de fomento e o número do processo devem ser mencionados nesta seção. Pode ser mencionada a apresentação do trabalho em eventos científicos.

5. Referências: Deverão respeitar as normas do International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver Group), disponível no seguinte endereço eletrônico: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

a. As referências devem ser numeradas por ordem de aparecimento no texto e citadas entre parênteses: (1), (3,5,8), (10-15).

b. Em citações diretas no texto, para artigos com dois autores citam-se os dois nomes. Ex: "De acordo com Santos e Silva (1)...". Para artigos com três ou mais autores, cita-se o primeiro autor seguido de "et al.". Ex: "Silva et al. (2) observaram...".

c. Citar, no máximo, 25 referências para artigos de pesquisa, 15 para relato de caso e 50 para revisão de literatura.

d. A lista de referências deve ser escrita em espaço 1,5, em seqüência numérica. A referência deverá ser completa, incluindo o nome de todos os autores (até seis), seguido de "et al."

e. As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados deverão estar de acordo com o Index Medicus/ MEDLINE e para os títulos nacionais com LILACS e BBO.

f. O estilo e pontuação das referências devem seguir o formato indicado abaixo Artigos em periódicos:

Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Caries Res* 1992;26:188-93.
Artigo em periódico em meio eletrônico:

Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *J Clin Periodontol* [serial on the Internet]. 2005 Jul [cited 2006 June 12];32:789-97. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1600-051X.2005.00765.x>
Livro: Paiva JG, Antoniazzi JH. *Endodontia: bases para a prática clínica*. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1988.

Capítulo de Livro:

Basbaum AI, Jessel TM, The perception of pain. In: Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. *Principles of neural science*. New York: McGraw Hill; 2000. p. 472-91. Dissertações e Teses:

Polido WD. A avaliação das alterações ósseas ao redor de implantes dentários durante o período de osseointegração através da radiografia digital direta [tese]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Odontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1997.

Documento eletrônico:

Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. *Histopathology* [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [Acesso em 2001 jan. 27]. Disponível em <http://www.list.com/dentistry>.

Observações: A exatidão das citações e referências é de responsabilidade dos autores. Não incluir resumos (abstracts), comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

6. Tabelas: As tabelas devem ser construídas com o menu “Tabela” do programa Word for Windows, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos na ordem de citação no texto (exemplo: Tabela 1, Tabela 2, etc) e inseridas em folhas separadas após a lista de referências. O título deve explicativo e conciso, digitado em espaço 1,5 na parte superior da tabela. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé, identificadas pelos seguintes símbolos, nesta seqüência: *,†, ‡, §, ||, **,††,‡‡. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas, nem usar espaços para separar colunas. O desvio-padrão deve ser expresso entre parênteses.

7. Figuras: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros, etc) serão consideradas como figuras. Devem ser limitadas ao mínimo indispensáveis e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que são citadas no texto (exemplo: Figura 1, Figura 2, etc). As figuras deverão ser inseridas ao final do manuscrito, após a lista das legendas correspondentes digitadas em uma página única. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive as abreviaturas existentes na figura.

a. As fotografias e imagens digitalizadas deverão ser coloridas, em formato tif, gif ou jpg, com resolução mínima de 300dpi e 8 cm de largura.

b. Letras e marcas de identificação devem ser claras e definidas. Áreas críticas de radiografias e microfotografias devem estar isoladas e/ou demarcadas. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo.

c. Partes separadas de uma mesma figura devem ser legendadas com A, B, C, etc. Figuras simples e grupos de figuras não devem exceder, respectivamente, 8 cm e 16 cm de largura.

d. As fotografias clínicas não devem permitir a identificação do paciente. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatório o envio de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação.

e. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, e devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos.

f. OS CASOS OMISSOS OU ESPECIAIS SERÃO RESOLVIDOS PELO CORPO EDITORIAL.