

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial e Implantodontia

Residente Gustavo Amaral Lauand

**Miíase primária em ferida operatória de fratura de sínfise mandibular:
relato de caso.**

Uberlândia

2020

Gustavo Amaral Lauand

**Miíase primária em ferida operatória de fratura de sínfise mandibular:
relato de caso.**

Relatório final, apresentado à
Universidade Federal de
Uberlândia, como parte das
exigências para a obtenção do
título de Cirurgião Buco-
Maxilo-Facial

Orientador: Prof. Me.
Marcelo Caetano Parreira da
Silva

Uberlândia

2020

DEDICATÓRIA

“Dedico este trabalho, primeiramente à Deus, que sempre foi meu horizonte, nas horas mais difíceis e desafiadoras”

“Aos meus pais, Henrique Lauand e Giseli Barbieri do Amaral Lauand, que são minha fonte de educação, retidão e inspiração”

“À minha noiva, Caroline Antonelli Mendes, minha parceira de vida, que compartilha das minhas alegrias e tristezas, sempre me motivando à ser uma pessoa melhor”

“Aos meus amigos, que moldaram meu caráter e são minha alegria”

“Aos meus professores e mestres. Sem eles, não haveria conhecimento e formação. Não chegaria até aqui”

“Ama-se mais o que se conquista com esforço”

- Benjamin Disraeli

RESUMO

O paciente de 42 anos foi encaminhado ao Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade Federal de Uberlândia, para tratamento de fraturas de mandíbula (côndilos e sínfise), vítima de atropelamento. A sínfise foi abordada cirurgicamente, utilizando como acesso cirúrgico a laceração pré-existente na região submental. Cinco dias após a alta, o paciente retornou com deiscência da ferida e o exame físico mostrou infestação por larvas na sínfise. A remoção mecânica e o desbridamento foram realizados sob anestesia local, onde foi observada a exposição da placa. O paciente foi submetido à terapia oral com ivermectina, antibioticoterapia intravenosa e desbridamento completo sob anestesia geral devido à invasão de espaços profundos na região supra-hióide. Após 2 semanas, apresentou drenagem purulenta no local. As miniplacas foram substituídas por uma placa de reconstrução de 2,4 mm e a antibioticoterapia foi mantida. Devido ao risco social, o paciente permaneceu internado por 45 dias, quando recebeu alta com retorno ambulatorial, mas não compareceu aos retornos.

Palavras-chave: míase. fratura. pós-operatório.

ABSTRACT

The patient of 42 years old was referred to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of the Federal University of Uberlândia, for treatment of mandible fractures (condyles and symphysis), a victim of a run over. The symphysis was surgically approached, using as surgical access the pre-existing laceration in the submental region. Five days after discharge, the patient returned with dehiscence of the wound and physical examination showed infestation by larvae in the symphysis. Mechanical removal and debridement were performed under local anesthesia, where plate exposure was noted. The patient underwent oral ivermectin therapy, intravenous antibiotic therapy and a thorough debridement was performed under general anesthesia due to the invasion of deep spaces in the supra-hyoid region. After 2 weeks, it presented purulent drainage at the site. The miniplates were replaced by a 2.4 mm reconstruction plate and antibiotic therapy was maintained. Due to the social risk, the patient remained hospitalized for 45 days, when he was discharged with outpatient return, but did not attend the returns.

INTRODUÇÃO

A miíase é uma doença parasitária causada por certas larvas de mosca em algum estágio de seu desenvolvimento, no qual tecidos humanos e animais fazem parte de sua dieta [1] e podem ser classificados como primária e secundária. Na primária, as larvas se alimentam de tecido vivo e de tecido necrótico, na secundária [2]. As condições socioeconômicas estão associadas a fatores de risco da doença, incluindo idade avançada, falta de higiene, diabetes prévio, moradia em áreas rurais, falta de moradia, doenças neurológicas e baixo poder aquisitivo [3]. Ela afeta muitas regiões do corpo: mucosa nasal, canal auditivo, mucosa urogenital e pode ocorrer associada a outras patologias, como carcinoma na região oral, ou em áreas traumatizadas [1; 2; 4; 5; 6]. Seu tratamento geralmente é realizado por desbridamento e remoção de larvas e tecidos desvitalizados mecanicamente associados à administração de ivermectina e antibióticos. [7; 8]. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso de miíase na sínfise pós-redução e fixação de fratura de mandíbula.

RELATO DE CASO

O paciente, 42 anos, foi encaminhado ao Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia, devido a traumatismo por atropelamento. Na anamnese, o paciente se declarou fumante, alcoólatra crônico e apresentava alteração psiquiátrica. Ele alegou viver em residência compartilhada com outros indivíduos também dependentes de drogas e em condições sanitárias precárias. Os exames laboratoriais pré-operatórios não apresentaram alterações. Durante o exame clínico, foram observados sinais sugestivos de fraturas mandibulares, confirmados por exames de imagem, fechando o diagnóstico de sínfise e fratura dos côndilos mandibulares (Figura 1). A sínfise foi tratada cirurgicamente, uma vez que as fraturas condilares eram altas e contraindicadas para fixação com miniplacas. Como acesso cirúrgico foi utilizada laceração pré-existente na região submental. A cirurgia foi realizada sem complicações, o paciente recebeu alta após 24 horas e foi encaminhado para casa com antibioticoterapia oral (amoxicilina 500 mg, 8/8 horas por 7 dias) e retorno ambulatorial programado (FIG 2). Após cinco dias, ele retornou com deiscência na ferida operatória e o exame clínico revelou a presença de larvas na sínfise (FIG 3). O paciente apresentou má higiene pessoal e relatou não ter realizado as trocas de curativos na ferida operatória, permanecendo com o mesmo curativo por 5 dias consecutivos. Além disso, não realizou o uso dos medicamentos prescritos. Foi proposto remover as larvas sob anestesia local e exploração cirúrgica da área. Durante o procedimento, aproximadamente 250 larvas foram removidas e o iodofórmio tópico foi aplicado (FIG 4). Foi observada a exposição das placas de fixação da fratura da sínfise, além da presença de larvas nos tecidos mais profundos que não puderam ser removidos nesta primeira etapa com anestesia local. Para uma melhor avaliação da condição, o paciente foi submetido à tomografia computadorizada para avaliação do espaço supra-hióideo, devido à extensa destruição e inviabilidade da avaliação em nível ambulatorial (FIG 5). A ivermectina foi administrada por via oral (6mg / dia, por 3 dias), antibioticoterapia

intravenosa (IV) com ampicilina + sulbactam 2g, 6/6 horas por 7 dias, e o remanescente larval foi removido sob anestesia geral. Após 2 semanas, a ferida evoluiu com drenagem purulenta. As miniplacas foram substituídas por uma placa de reconstrução de 2,4 mm e novamente o paciente foi submetido à antibioticoterapia (IV) (FIG 6). Devido ao risco social, o paciente permaneceu internado para cuidados de enfermagem e recebeu alta 45 dias após a admissão na enfermaria de psiquiatria, não comparecendo aos retornos. Apesar disso, houve remissão da condição e fechamento completo da ferida em 15 dias, após a última intervenção cirúrgica, sem sequelas significativas (FIG 7).

DISCUSSÃO

A miíase é uma condição agressiva, mais comum em alguns pacientes específicos e endêmica de países tropicais. Seu diagnóstico é baseado em achados clínicos visuais de larvas depositadas nos tecidos, na superfície da pele ou nas cavidades (nariz, boca, órbita, ouvido, ânus, vagina e pênis); ou com base em imagens e sintomas, quando em órgãos internos [4; 8; 9; 10]

Alguns autores demonstram a correlação da doença com vários fatores de risco. Durão et al. 2016 relataram miíase digital em um paciente com transtorno psiquiátrico [14]; Giri SA, Kotecha N, Giri D, Nayak N, Sharma A 2015 relataram miíase cerebral em um paciente que negligenciou as consultas de acompanhamento [15]; Manjunath NM, Pinto PM 2018 relatou miíase nasal em um paciente diabético que apresentou miíase recorrente [16]; Antunes et al. 2011 relataram uma série de casos de 6 pacientes que apresentaram distúrbios psicológicos ou neurológicos

No exame clínico inicial, observamos deiscência extensa na ferida operatória, destruição tecidual, necrose e grande quantidade de larvas. Devido à condição de alcoolismo e dependência de drogas do paciente, não houve adesão às consultas de acompanhamento e nem tratamento e limpeza de feridas, predispondo ao desenvolvimento da doença.

No primeiro momento, as larvas foram removidas mecanicamente, a área foi desbridada e a tomografia computadorizada foi realizada devido à suspeita de envolvimento de espaços cervicais profundos. O regime antibiótico à base de penicilina foi estabelecido neste caso, visando a profilaxia de infecções secundárias devido à extensão e necrose da lesão, embora não haja consenso na literatura sobre o assunto. Faida Ajili e cols. 2013 relataram resistência à miíase ao tratamento de 2 gramas de oxacilina durante o período de 7 dias [11]. A ceftriaxona na dose de 1 grama duas vezes ao dia associada ao tratamento de desbridamento e remoção de tecido necrótico mostrou-se eficiente na cura do paciente [8]. A existência de várias terapias com antibióticos aumenta as opções do cirurgião, portanto a escolha varia de acordo com a experiência e a disponibilidade de medicamentos.

Para o tratamento de larvas, a ivermectina 6 mg uma vez ao dia por 3 dias foi escolhida a terapia antiparasitária. A ivermectina pertence à família dos macrolídeos e atua bloqueando os impulsos nas terminações nervosas pela ação do ácido gama-amino-butírico, paralisando as larvas. A acetilcolina, um neurotransmissor de mamífero, não é afetada por este

medicamento, garantindo sua eficácia. A dosagem varia de acordo com a literatura. Hassona et al. 2014 [12] indica o uso de uma dose única de 150-200 microgramas / kg de peso corporal. Shinohara et al. 2004 [13] relataram o uso de 6 mg em 2 doses em intervalos de 24 horas entre as doses.

Como protocolo de drogas, foram utilizados 18 mg, chegando a 15 mg para uma pessoa de 75 kg, conforme indicado por Hassona et al. 2014. A ampicilina 2g associada ao Sulbactam EV, a cada 6 horas por 7 dias, foi utilizada para a profilaxia de infecções secundárias, devido a remanescentes larvais. Também foi utilizada terapia tópica com iodofórmio diluído em solução fisiológica a 0,9%, na tentativa de asfixia e superfície das larvas, auxiliando na sua remoção. Seu uso, no entanto, é contraditório na literatura e não padronizado, com várias substâncias disponíveis para esse princípio, como óleo de terebentina, éter e álcool.

O paciente evoluiu com infecção 15 dias após a primeira internação, necessitando de reintervenção sob anestesia geral para a substituição das miniplacas de fixação por uma placa de reconstrução de 2,4 mm. Ele foi novamente submetido à terapia empírica com Ampicilina 2 g associada ao Sulbactam por mais uma semana, com cicatrização completa da ferida. Os curativos foram mantidos com gentamicina tópica (nebacetina) em pomada e limpeza diária com clorexidina a 2%. Houve remissão total e cura completa.

Não houve colaboração do paciente com retornos ambulatoriais.

Os resultados do esfregaço e da cultura foram negativos para a cultura Baar e estavam disponíveis após o período de cicatrização, revelando assim que os antibióticos empíricos foram eficientes. As larvas não foram identificadas, mas epidemiologicamente, as larvas que mais afetam a região sudeste do Brasil (Minas Gerais-MG) são geralmente classificadas como *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) [18].

O sistema de saúde local, apesar de ter um suporte social, geralmente é realizado durante o período de hospitalização do paciente. A cooperação para o tratamento ambulatorial é atribuída ao paciente ou a um tutor / acompanhante, dificultando a adesão aos protocolos de tratamento e dificultando a internação compulsória do paciente em questão na enfermaria de psiquiatria.

CONCLUSÃO

A miíase é uma condição larval que requer tratamento cirúrgico imediato devido à sua rápida e ampla extensão de danos nos tecidos. Geralmente, afeta alguns pacientes predispostos. Nesse caso, a condição psiquiátrica e de dependência de álcool e drogas foi o principal fator implicado na não adesão do paciente às consultas e na limpeza de feridas. Além disso, implica em cicatrização tardia, o que também predispõe à contaminação da ferida. O tratamento proposto e o antibiótico escolhido foram eficazes na resolução da doença.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DO PACIENTE

Os autores certificam que obtiveram todos os formulários de consentimento do paciente, como um protocolo para tratamento no Hospital Clínico da Universidade Federal de Uberlândia. No formulário, o (s) paciente (s) deu / deu seu consentimento para que suas imagens e outras informações clínicas sejam relatadas no periódico.

REFERÊNCIAS

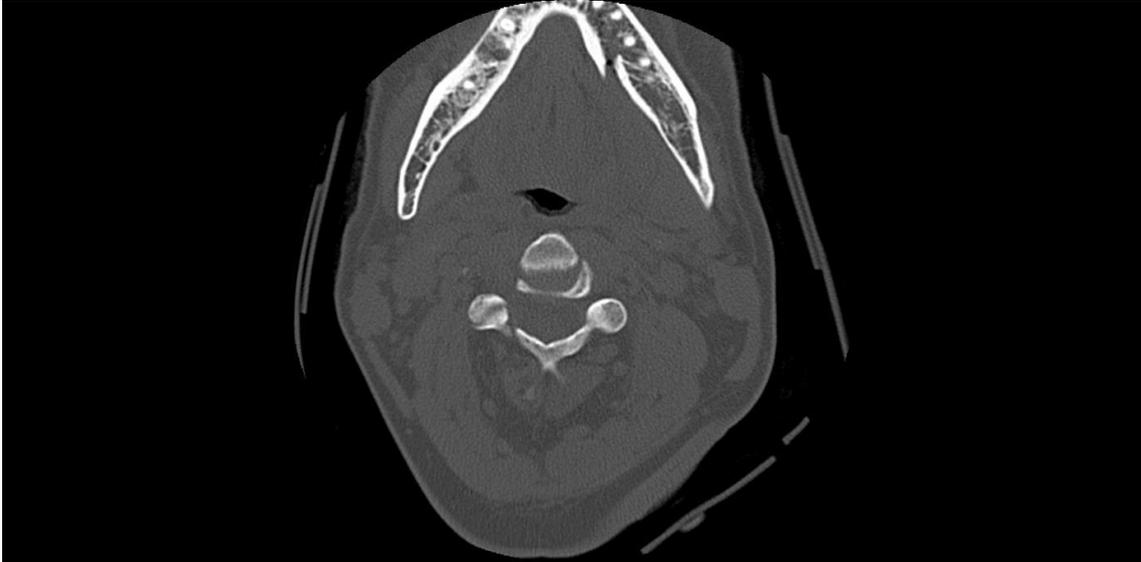
- [1] RODRÍGUEZ-RUIZ MT; ACOSTA AM; CIFUENTES-CARDOZO E; CHIRVECHES MA; ROSSELI D. Otiomyiasis: Systematic Review. International Archives of Otorhinolaryngology, v. 23, n. 1, p 104-109, 2019.
- [2] JAIN A. Myiasis in patients with oral squamous cell carcinoma- a systematic review and protocol for management. Oral and Maxillofacial Surgery, 2019 May 22. doi: 10.1007/s10006-019-00757-2. [Epub ahead of print]
- [3] FARIDNIA R; SOOSARAEI M; KALANI H; FAKHAR M; JOKELAINEN P; ZOLFAGHARI EMAMEH R; BANIMOSTAFAVI ES; ZIAEI HEZARJARIBI H. Human urogenital myiasis: A systematic review of reported cases from 1975 to 2017. European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 Apr;235:57-61. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.02.008. Epub 2019 Feb 15.
- [4] NOVO-NETO JP; DOS SANTOS FDE S; PONTES AE; RIBEIRO FD; SCANNAVINO FL; MARTINS AT. Oral Myiasis Caused by *Cochliomyia hominivorax* in a Disabled Person. Case Reports in Pathology. Case Rep Pathol. 2015;2015:904658. doi: 10.1155/2015/904658. Epub 2015 Jul 21.
- [5] CULHA MG; TUKER K; OZSOY S; SEREFOGLU EC. Urogenital myiasis caused by *Psychoda albipennis*. Saudi Medical Journal. 2016 Dec;37(12):1401-1403. doi: 10.15537/smj.2016.12.16312.
- [6] SHAHI S; SHRESTHA SD; LATHEEF MA; BHANDARI TR; SHRESTHA D. Traumatic Lower Lip Myiasis-A Rare Presentation. Jama Otolarynlogy Head and Neck Surgery. 2019 Feb 1;145(2):194-195. doi: 10.1001/jamaoto.2018.3858.
- [7] ASHOUR DS. Ivermectin: From theory to clinical application. International journal of antimicrobial agents. 2019 May 7. pii: S0924-8579(19)30110-4. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2019.05.003. [Epub ahead of print]
- [8] LUBIS RR; ALBAR MY; DARLAN DM. Massive orbital myiasis arising from nasal myiasis in na Indonesian patient with diabetes. American Journal of Ophtalmology Case Reports. 2019 Jan 9;13:147-150. doi: 10.1016/j.ajoc.2019.01.006. eCollection 2019 Mar.

- [9] SALMANZADEH S; RAHDAR M; MARAGHI S; MANIAVI F. Nasal myiasis: A Case Report. Iranian Journal of Public Health. **2018 Sep;47(9):1419-1423.**
- [10] FREITAS DM; ARANOVICH F; OLIJNYK JN; LEMOS R. Genital myiasis associated with genital piercing. Case Report. Sao Paulo Medical Journal **2018;136(6):594-596. doi: 10.1590/1516-3180.2017.0138290517. Epub 2017 Nov 9.**
- [11] AJILI F; ABID R; BOUSSETA N; MRABET A; KAROUI G; LOUZIR B; BATTIKH R; OTHMANIS S. Antibiotic resistant furuncles: think myiasis. The Pan African Medical Journal. **2013 Jun 4;15:41. doi: 10.11604/pamj.2013.15.41.2621. eCollection 2013.**
- [12] HASSONA Y; SCULLY C; AGUIDA M; DE ALMEIDA OP. Flies and the mouth. Journal of investigative and clinical dentistry **2014 May;5(2):98-103. doi: 10.1111/jicd.12076. Epub 2013 Dec 20.**
- [13] SHINOHARA EH; MARTINI MZ; DE OLIVEIRA NETO HG. TAKAHASHI A. Oral myiasis treated with ivermectin: case report. Brazilian Dental Journal. **2004;15(1):79-81. Epub 2004 Aug 16.**
- [14] DURÃO C, et al. A rare case of digital myiasis. J Infect Public Health **(2017)**, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2016.11.002>
- [15] GIRI SA, KOTTECHA N, GIRI D, NAYAK N, SHARMA A. Cerebral Myiasis associated with artificial cranioplasty flap: A Case Report, World Neurosurgery **(2015)**, doi: 10.1016/j.wneu.2015.09.046.
- [16] MANJUNATH NM, PINTO PM. Management of recurrent rhinomaxillary mucormycosis and nasal myiasis in an uncontrolled diabetic patient: A systematic approach. Int J App Basic Med Res **2018;8:122-5.**
- [17] ANTUNES, A. A., DE SANTANA SANTOS, T., AVELAR, R. L., NETO, E. C. M., MACEDO NERES, B., & LAUREANO FILHO, J. R. (2011). Oral and maxillofacial myiasis: a case series and literature review. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology, **112(6)**, e81–e85.doi:10.1016/j.tripleo.2011.05.026

[18] COSTA-JÚNIOR LM, et al. A review on the occurrence of *Cochliomyia hominivorax* (Diptera: Calliphoridae) in Brazil. *Braz. J. Vet. Parasitol.*, Jaboticabal, Ahead of Print, 2019 Doi: <https://doi.org/10.1590/S1984-29612019059>

FIGURAS

1.



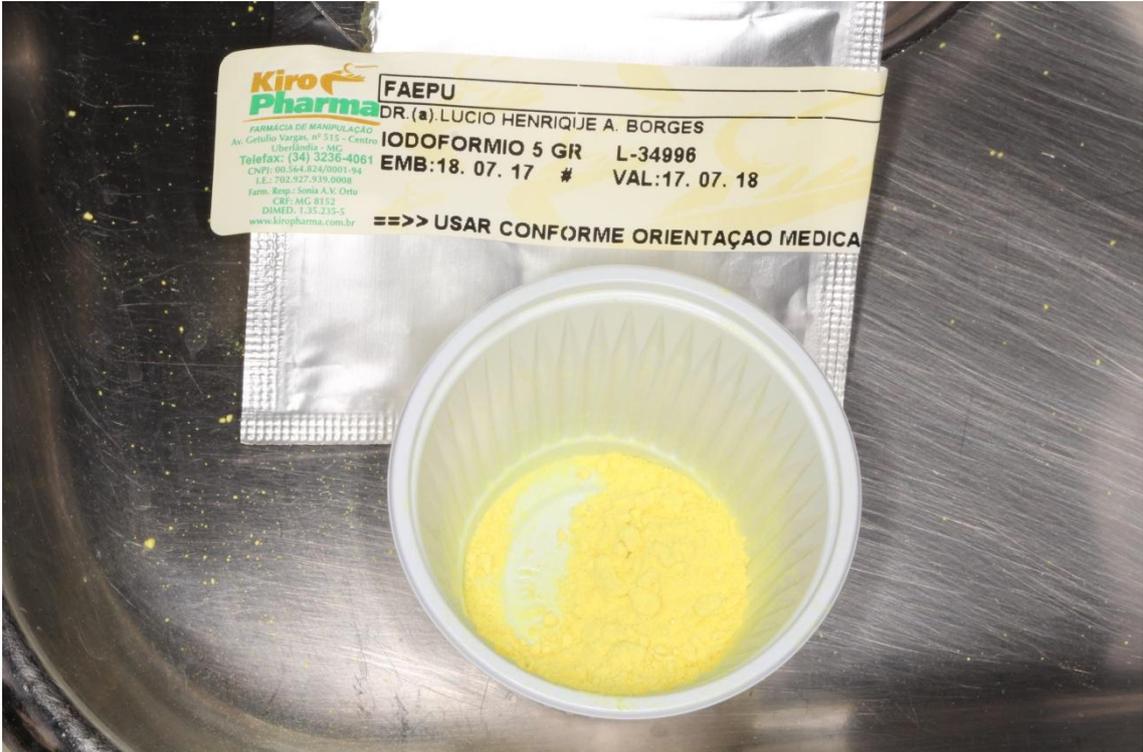
2.



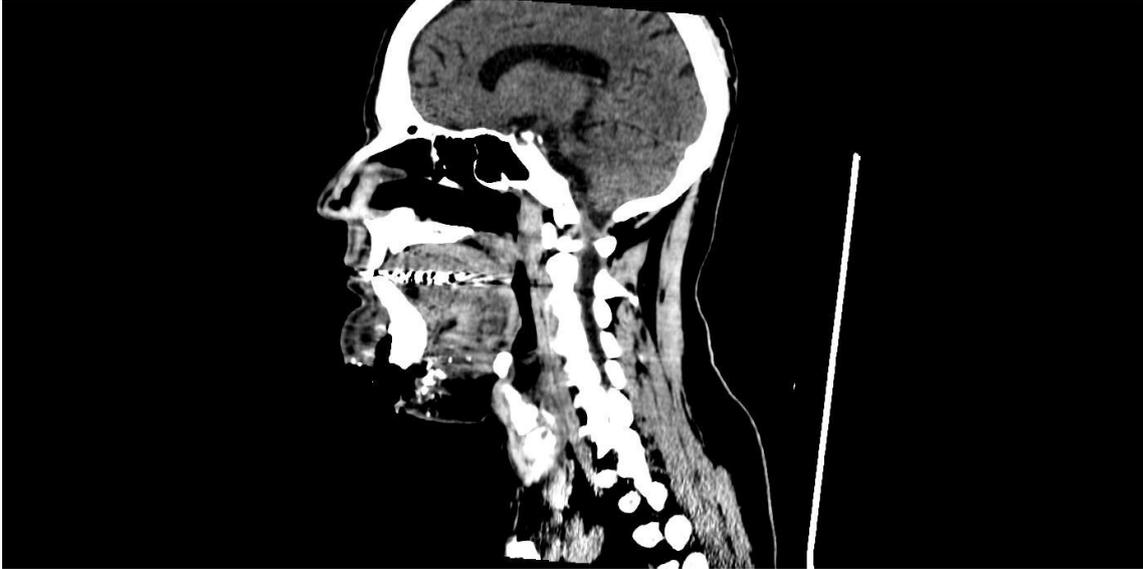
3.



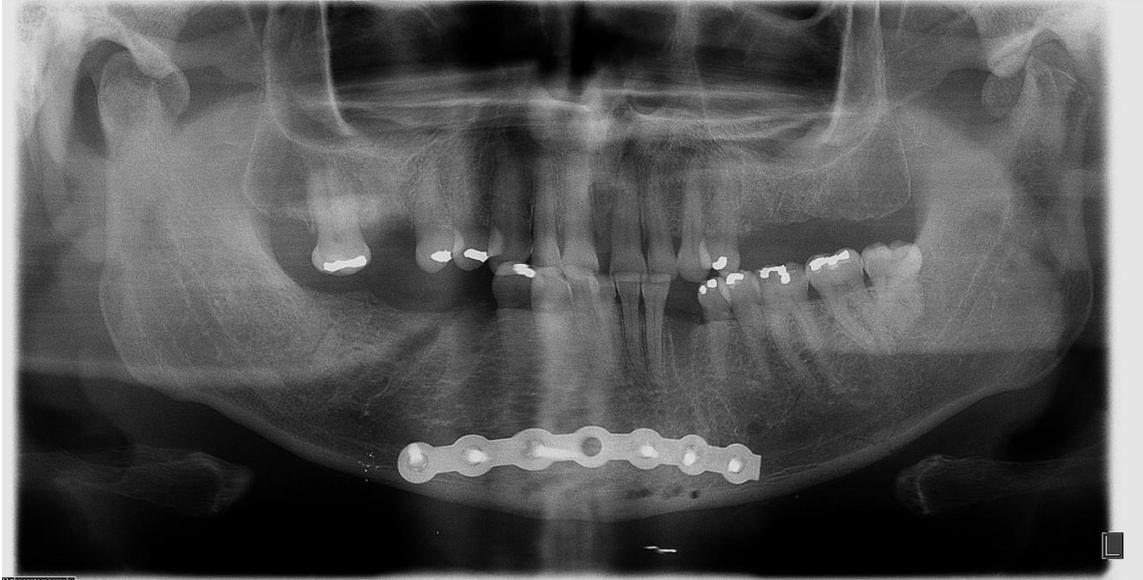
4.



5. ■



6. ■



7.



Case Report

Primary Myiasis in Surgical Wound of Mandible Symphysis Fracture

Gustavo A. Lauand , **Felipe G. G. P. Lima**, **Ricardo P. da Silva**, **Larissa Rodrigues Santiago**, **Jonas B. Dantas**, **Cláudia J. Silva**, and **Lair M. Furtado**

Clinical Hospital of the Federal University of Uberlândia, Uberlândia, Brazil

Correspondence should be addressed to Gustavo A. Lauand; gustavo.lauand@usp.br

Received 16 July 2019; Revised 15 September 2019; Accepted 30 October 2019; Published 31 December 2019

Academic Editor: Amit Agrawal

Copyright © 2019 Gustavo A. Lauand et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

A 42 year old patient was referred to the Department of Oral and Maxillofacial Surgery of the Federal University of Uberlândia, for treatment of mandibular fractures (condyles and symphysis), a victim of a run over. The symphysis was surgically approached, using as surgical access the pre-existing laceration in the submental region. Five days after discharge, the patient returned with dehiscence of the wound and physical examination showed infestation by larvae in the symphysis. Mechanical removal and debridement were performed under local anesthesia, where plate exposure was noted. The patient underwent oral ivermectin therapy, intravenous antibiotic therapy and a thorough debridement was performed under general anesthesia due to the invasion of deep spaces in the supra-hyoid region. After 2 weeks, it presented with purulent drainage at the site. The miniplates were replaced by a 2.4 mm reconstruction plate and antibiotic therapy was maintained. Due to the social risk, the patient remained hospitalized for 45 days, when he was discharged with outpatient return, but did not attend the returns.