

RELATO DE CASO

RELATO DE CASO DE MIÍASE CEREBRAL EM UM CENTRO DE SAÚDE TERCIÁRIO DE TRAUMA

HEDDER SOUSA GOMES^{1*}; JOSÉ EDMAR DE OLIVEIRA FILHO¹; FILIPE SANTANA ALVES¹; RAFAEL SAMPAIO ROCHA¹; CAMILA LIMA FONSECA BRAYNER²; FRANCISCO GLEISON ALBURQUERQUE RIBEIRO²; RONALDO BARBOSA DE FARIAS JÚNIOR²; LUIZ ANDERSON BEVILAQUA BANDEIRA³; JOÃO ANTÔNIO PINHEIRO MARQUES³.

1- Acadêmico de medicina do 5º ano do Centro Universitário Christus.

2- Médico Residente de Neurocirurgia do Instituto Dr José Frota.

3- Neurocirurgião do Instituto Dr José Frota.

Artigo submetido em: XX/XX/2022

Artigo aceito em: XX/XX/2022

Conflitos de interesse: não há.

Autor Correspondente: xxxxxxxxxxxx.

RESUMO

A miíase é uma patologia relacionada à infecção por larvas de moscas, quadro que afeta, principalmente, extremidades dos pacientes que apresentam lesões cutâneas sem higienização adequada; é mais prevalente nos países em desenvolvimento e ocorre, normalmente, em áreas tropicais e subtropicais. A miíase cerebral é uma patologia rara, associada a quadros graves de lesões em partes moles. Com escopo de discorrer e documentar um novo caso dessa doença, este artigo foi desenvolvido. Foi realizada uma revisão na literatura com as palavras-chave neurocirurgia, miíase, ferimento por arma de fogo (FAF), tecido cerebral, nas seguintes bases de dados PUBMED, GOOGLE ACADÊMICO, MEDLINE, LILACS e SciELO. Desse modo, esta revisão foi associada à descrição de um caso clínico. Nenhum trabalho associava FAF intracraniano com miíases; entretanto, embora raro, há alguns casos de miíase no tecido cerebral, que estão associados à negligência do paciente crítico. O caso clínico é de um homem de 24 anos, trazido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), ao serviço de pronto atendimento, vítima de FAF há 5 dias. No atendimento, apresentava ECG 8 (O1V1M6), extensas lesões em face, associadas à miíase de grande monta, com lesão em osso frontal esquerdo, provavelmente por ferimento de entrada do projétil e exposição de tecido cerebral na região. O paciente foi submetido a tratamento neurocirúrgico para desbridamento mais esquirolectomia. As lesões necróticas estão presentes na maioria dos casos, o que fomenta a necessidade de tratamento cirúrgico com desbridamento associado a antibioticoterapia de amplo espectro. Além disso, foi evidenciado que a negligência do paciente crítico está intimamente ligada à patologia da miíase cerebral. Outro fator relevante é o baixo nível socioeconômico que está presente na em todos os casos descritos. Este é o primeiro caso descrito relacionado à miíase em ferimento intracraniano por FAF. O paciente recebeu alta hospitalar após a internação; entretanto, apresentava déficit visual permanente, mas sem outros déficits grosseiros. A ausência de outros casos semelhantes impossibilita a definição do prognóstico da doença, porém todos os casos de miíase cerebral descritos na literatura envolvem pacientes em estado grave.

Palavras-chave: Neurocirurgia; Miíase; FAF; Tecido Cerebral.

ABSTRACT

Myiasis is a pathology related to infection by fly larvae, a condition that mainly affects the extremities of patients who have skin lesions without adequate hygiene; it is more prevalent in developing countries and usually occurs in tropical and subtropical areas. Cerebral myiasis is a rare pathology associated with severe soft tissue lesions. To discuss and document a new case of this disease, this article was developed. A literature review was carried out with the keywords neurosurgery, myiasis, gunshot wound (GW), brain tissue, in the following databases PUBMED, GOOGLE ACADEMIC, MEDLINE, LILACS and SciELO. Thus, this review was associated with the description of a clinical case. Result: no study associated intracranial GW with myiasis; however, although rare,

there are some cases of myiasis in brain tissue, which are associated with critical patient neglect. The clinical case is of a 24-year-old man, brought by the Mobile Emergency Care Service (SAMU), to the emergency service, victim of GW 5 days ago. During consultation, he had an ECG 8 (O1V1M6), extensive lesions on the face, associated with major myiasis, with a lesion in the left frontal bone, probably due to a bullet entry wound and exposure of brain tissue in the region. The patient underwent neurosurgical treatment for debridement plus squirolectomy. Necrotic lesions are present in most cases, which encourages the need for surgical treatment with debridement associated with broad-spectrum antibiotic therapy. Furthermore, it has been shown that critical patient neglect is closely linked to the pathology of cerebral myiasis. Another relevant factor is the low socioeconomic level that is present in all the cases described. This is the first reported case related to myiasis in an intracranial wound caused by GW. The patient was discharged from the hospital after admission; however, he had a permanent visual deficit, but no other gross deficits. The absence of other similar cases makes it impossible to define the prognosis of the disease, but all cases of cerebral myiasis described in the literature involve patients in a serious condition

Keywords: Neurosurgery; Myiasis; Gunshot; Brain tissue.

INTRODUÇÃO

Miíase é o termo associado à infecção por larvas de moscas da ordem dípteros. Esta patologia ocorre após deposição de ovos em tecido morto ou lesado, já que algumas moscas desenvolvem suas larvas sobre ou próximo a feridas ⁽¹⁾.

A miíase humana é incomum em países desenvolvidos; apenas uma pequena quantidade de casos foi relatada nos Estados Unidos e na Europa. A maioria envolve tecidos moles e foi atribuída à negligência do paciente grave ou com condições como imunodeficiência e diabetes ⁽⁴⁾. Importante ressaltar que essa patologia ocorre, normalmente, em áreas tropicais e subtropicais. A miíase cerebral é uma patologia extremamente rara com menos de 20 casos descritos na literatura ⁽³⁾.

Este artigo foi desenvolvido com o escopo de percorrer e documentar um novo caso de miíase cerebral, esta patologia extremamente rara, sem nenhum relato no mundo que envolva miíase cerebral por ferimento por arma de fogo.

Foi realizada uma revisão na literatura com as palavras-chave neurocirurgia, miíase, ferimento por arma de fogo (FAF), tecido cerebral, nas seguintes bases de dados PUBMED, GOOGLE ACADÊMICO, MEDLINE, LILACS e SciELO. Desse modo, esta revisão foi associada à descrição de um caso clínico de um grande centro hospitalar de trauma do nordeste brasileiro. A busca foi realizada no ano de 2022. Foram selecionados os trabalhos que envolvessem quadros de miíase cerebral, sendo excluídos aqueles que não descreviam presença de miíase intracraniana.

RELATO DE CASO

Apenas 17 trabalhos relataram presença de miíase cerebral, e todos eles relataram o quadro de

pacientes críticos, que evoluíram com miíase após falta de cuidados. Apesar do quadro grave, a patologia mostrou-se tratável em todos os casos; entretanto, havia a presença de sequelas permanentes. A maior prevalência foi em países em desenvolvimento, e só havia um caso relatado nos Estados Unidos até 2010 (TERTEROV,2010). É importante ressaltar que todos os pacientes apresentaram traumas primários diferentes, desde deiscência de feridas pós-operatórias, até outros traumas cutâneos.

Paciente JSV, 24 anos, trazido ao pronto-socorro pelo SAMU, com relato de ter sido encontrado em região de mata fechada, após 5 dias de desaparecimento, apresentando ferimento em região frontal esquerda, compatível com FAF, sendo a lesão uma provável entrada do projétil; apresentava também extensas lesões em face, principalmente em região ocular e lábios com grandes quantidades de miíase, o que impedia a comunicação do paciente, além de áreas necrosadas na face, nas quais havia ovos e larvas (**Figura 1**). Apresentava grau importante de desidratação, sendo iniciada reposição volêmica via endovenosa. No momento do atendimento, não se optou pela intubação orotraqueal pelo padrão respiratório de o paciente ser aceitável, sem hipossaturação. Na urgência, o quadro do paciente foi estabilizado. No momento, apresentava glasgow 8 (abertura ocular 1, resposta verbal 1, resposta motora 6), sem déficit apendiculares, com perda do globo ocular esquerdo.

Realizou Tomografia de crânio para avaliação estrutural das lesões presentes com o objetivo de ajudar na programação cirúrgica de urgência. Dessa maneira, foram evidenciadas fraturas da face e sinais compatíveis com infecção de miíase em globo ocular e região frontal (**Figura 2**).



Figura 1. Lesão em face com acometimento de míase em lábios e em órbita esquerda.

Fonte: imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.



Figura 2. Lesão em órbita esquerda após primeiro tratamento cirúrgico.

Fonte: imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

Tratamento neurocirúrgico

Foi realizada limpeza cirúrgica da órbita com retirada de inúmeras larvas e tecido desvitalizado; foi realizada, também, esquirolectomia de diversos fragmentos ósseos desvitalizados, hemostasia rigorosa. Em limpeza exaustiva da cavidade com soro fisiológico, foram observados, pelo menos, três pontos de lesão dural com exposição de tecido cerebral desvitalizado, sem sinais de fístula naquele momento. Não foram observadas bordas da lesão dural que permitissem realização de sutura primária, nem mesmo a presença de tecido vitalizado próximo que permitisse enxerto dural. Neste momento, paciente encontrava-se em estado grave com indicação de hemodiálise. Foi optado pela rea-

lização de curativo com gaze no interior do ferimento e iniciada antibioticoterapia com cobertura para o sistema nervoso central.

Pós-operatório

Paciente necessitou de uma internação hospitalar de três meses para obter condições de alta hospitalar. Durante esse período, realizou hemodiálise para tratamento de insuficiência renal provavelmente pela desidratação. Tratou da infecção por COVID-19 e da infecção de pele em ferida operatória. Foram realizadas, também, cirurgias plásticas para cobertura de defeito em órbita esquerda com retalho livre microcirúrgico anterolateral da coxa esquerda. Com boa cicatrização da área afetada (**Figuras 3**). Mesmo com quadro crítico, o quadro do paciente evoluiu com boa resposta aos tratamentos propostos, recebendo alta após três meses da entrada. A principal sequela do paciente foi a perda da visão em ambos os globos oculares; não houve déficit motor, aceitava bem dieta oral, sem queixas algícas.

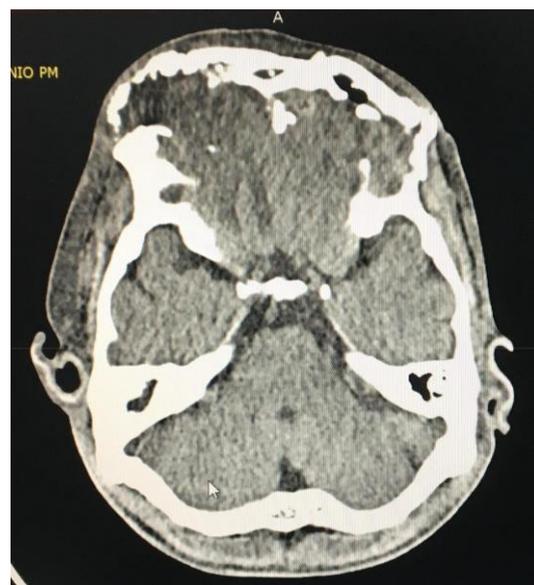


Figura 3. Tomografia computadorizada sem contraste em corte axial evidenciando fratura do osso frontal associada a pneumoencéfalo e hipodensidades em lobo frontal.

Fonte: imagem pertencente aos arquivos pessoais dos próprios autores.

DISCUSSÃO

O primeiro caso de míase cerebral humana foi descrito por Froomin em 1939 ⁽¹⁾. Durante o desenvolvimento das larvas, ocorre a lesão tecidual, uma vez que esses insetos se alimentam do tecido lesado e, naturalmente, realizam sua decomposição, por isso áreas de necrose estão presentes ou próximas aos ovos desses dípteros ⁽⁵⁾. Devido à anatomo-

mia humana, somente as lesões de tecidos cutâneos não justificariam a infecção cerebral desses insetos, haja vista que o crânio impediria a entrada destes para acometer o tecido nervoso; com isso, a lesão traumática que promove a lesão da dura-máter e do crânio, favorecendo assim, a exposição do tecido cerebral para susceptibilidade a essa condição de infecção ⁽²⁾.

Para tal exposição somente pacientes graves apresentaram essa condição, já que na revisão dos casos descritos na literatura o baixo nível socioeconômico associado as más condições de higiene foram encontradas com fatores em comum entre os casos. A negligência do paciente crítico é uma das causas da miíase cerebral, tendo em vista que a prevenção com simples higienização cutânea poderia evitar os casos. É importante ressaltar que o tratamento proposto na maioria dos casos descritos até o momento é baseado no procedimento cirúrgico de desbridamento da área necrótica em conjunto com a antibioticoterapia de amplo espectro ⁽⁸⁾.

Além da ectoscopia, os exames de imagem contribuíram no planejamento neurocirúrgico, uma vez que há necessidade de mensurar as estruturas acometidas, o exame de imagem como o da ressonância magnética, pode mensurar com mais detalhes as lesões, ⁽¹²⁾ porém no caso descrito foi utilizado a tomografia computadorizada, uma vez que o paciente tinha um histórico de FAF.

Neste caso o paciente apresentou reversão do quadro grave e com excelente controle da lesão, sem complicações como encefalite e meningite. Na literatura há uma associação entre a diminuição das chances de infecção com a proliferação das larvas, uma vez que estes insetos podem exercer um papel na decomposição do tecido desvitalizado, diminuindo as áreas de necrose ⁽⁹⁾.

CONCLUSÃO

Miíase cerebral é uma patologia extremamente rara com pouquíssimos relatos documentados no mundo. O caso apresentado foi o primeiro na literatura brasileira até o momento. Durante a breve revisão, observou-se que todos os casos eram secundários a traumas cutâneos e que envolviam a falta de higienização do paciente. A patologia se mostra tratável, mas pode apresentar sequelas irreversíveis, como foi descrito ao decorrer deste artigo. Dessa maneira, devido à amostra pequena do número de pacientes e à diversificação dos mecanismos de trauma não há evidências que tanto o

prognóstico quanto a fisiologia desta patologia estejam definidas.

REFERÊNCIAS

1. KALELIOGLU, M., Akturk, G., Akturk, F. et al. (1989). Intracerebral myiasis from *Hypoderma bovis* larva in a child. *J. Neurosurg.* 7: 929-931
2. S.H. CHESHIER, S.R. Bababegy, D. Higgins, J. Parsonnet, S.L. Huhn Cerebral myiasis associated with angiosarcoma of the scalp: case report *Neurosurgery*, 61 (2007), p. E167
3. TERTEROV, Sergei et al. Posttraumatic human cerebral myiasis. *World neurosurgery*, v. 73, n. 5, p. 557-559, 2010.
4. TAUZIEDE-ESPARIAT, Arnault. Brain Myiasis. *Infections of the Central Nervous System: Pathology and Genetics*, p. 503-504, 2020.
5. DE SANTANA, Camila Santos; BOAS, Daniel Siquieroli Vilas. *Entomologia forense: insetos auxiliando a lei*. 2012.
6. NAVARRO, Julianon; ALVES, Raphaelv. Postoperative cerebral myiasis: a rare cause of wound dehiscence in developing countries. *Surgical Neurology International*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 69, 2016. Scientific Scholar.
7. YOSHIDA, Winston Bonetti. Redação do relato de caso. *Jornal Vascular Brasileiro*, v. 6, p. 112-113, 2007.
8. CURZI, C. et al. A severe case of brain myiasis: Treatment rationale and review of literature. *Asian Journal of Neurosurgery*, v. 16, n. 03, p. 582-586, set. 2021.
9. GIRI, S. A. et al. Cerebral Myiasis Associated with Artificial Cranioplasty Flap: A Case Report. *World Neurosurgery*, v. 87, p. 661.e13-661.e16, mar. 2016.
10. ZHOU, X. et al. Human *Chrysomya bezziana* myiasis: A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, v. 13, n. 10, p. e0007391, 16 out. 2019.
11. FRANCESCONI, F.; LUPI, O. Myiasis. *Clinical Microbiology Reviews*, v. 25, n. 1, p. 79-105, 1 jan. 2012.
12. MARCO DE LUCAS, E. et al. Unusual MRI findings in a patient with history of frontal fracture and skin infestation by fly larvae, as a possible sign of intracerebral myiasis. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, v. 110, n. 7, p. 725-728, jul. 2008.