

Artigo de Relato de Caso

Case Report Article

Reconstrução de avulsão parcial de pavilhão auricular por etiologia traumática: relato de caso

Reconstruction of partial avulsion of auricular pavilion for traumatic ethology: case report

Kalyne Kelly Negromonte Gonçalves¹
Demóstenes Alves Diniz²
Thawan Lucas Rodrigues Mendonça³
Mariane Ferreira Rodrigues de Melo⁴
Caio César Gonçalves Silva¹
Marcelo Soares dos Santos¹
Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos⁵

Autor para correspondência:

Belmiro Cavalcanti do Egito Vasconcelos
Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Centro Universitário Oswaldo Cruz, Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial
Rua Arnóbio Marquês, 310 – Santo Amaro
CEP 50100-130 – Recife – PE – Brasil
E-mail: belmiro.vasconcelos@upe.br

¹ Departamento do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE) – Recife – PE – Brasil.

² Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital da Restauração (HR/FOP/UPE) – Recife – PE – Brasil.

³ Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Recife – PE – Brasil.

⁴ Cirurgiã-Dentista pelo Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU) – Recife – PE – Brasil.

⁵ Departamento do Programa de Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado) em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco da Universidade de Pernambuco (FOP/UPE) e Departamento de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital da Restauração (HR/FOP/UPE) – Recife – PE – Brasil.

Data de recebimento: 28 jan. 2020. Data de aceite: 16 abr. 2020.

Palavras-chave:

acidentes de trânsito;
pavilhão auricular;
traumatismos faciais.

Resumo

Introdução: Os acidentes motociclísticos são um dos principais responsáveis pelas internações hospitalares, superlotando as emergências. As lesões envolvendo o complexo bucomaxilofacial frequentemente encontradas nesses pacientes estão relacionadas aos traumas envolvendo os tecidos moles. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de um paciente vítima de acidente motociclístico, evoluindo com avulsão parcial do pavilhão auricular direito. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 58 anos de idade, compareceu ao

serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial do Hospital da Restauração, em Recife (PE), vítima de acidente motociclístico. Ele relatou não usar equipamento de proteção individual no momento do acidente. Ao exame físico apresentava avulsão parcial do pavilhão auricular direito e queixa de déficit auditivo após trauma. O exame de imagem não sugeria fratura em ossos da face. O paciente foi submetido ao protocolo de vacina antitetânica e antibioticoterapia. Seguiu-se com limpeza da ferida, desbridamento e reconstrução do pavilhão auricular mediante suturas. Após alta, o paciente foi encaminhado às equipes de cirurgia plástica e otorrinolaringologista. **Conclusão:** É importante refletir acerca do manejo de ferimentos de tecidos moles envolvendo o complexo maxilofacial, em virtude do potencial risco de sequelas permanentes que tais lesões podem proporcionar aos pacientes acometidos.

Abstract

Keywords:

facial injuries; traffic-accidents; auricular pavilion.

Introduction: Motorcycle accidents are one of the main responsible for hospitalizations, thus overcrowding emergencies. Lesions involving the bucco-maxillofacial complex often found in these patients are related to soft tissue trauma. **Objective:** The present study aims to report a clinical case of a patient victim of motorcycle accident, evolving with partial avulsion of the right auricle. **Case report:** A 58-year-old male patient attended the Bucco-Maxillo-Facial Surgery and Traumatology department of the Hospital da Restauração, Recife (PE), a motorcycle accident victim. He reported not wearing personal protective equipment at the time of the accident. Physical examination revealed partial avulsion of the right ear and complaint of hearing loss after trauma. Imaging did not suggest facial bone fracture. The patient was submitted to the tetanus vaccine and antibiotic therapy protocol and was followed by wound cleaning, debridement and reconstruction of the auricle using sutures. After discharge, the plastic surgery and otolaryngologist teams were referred. **Conclusion:** It is important to reflect on the management of soft tissue injuries involving the maxillofacial complex, due to the potential risk of permanent sequelae that these injuries can provide to affected patients.

Introdução

O índice de morbimortalidade associada a acidentes motociclísticos representa um grave problema de saúde pública no Brasil. De acordo com os dados, em 2015 ocorreram cerca de 99.663 internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de pacientes vítimas desses acidentes, e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que em 2020 o número se eleve se não houver investimento em segurança e planejamento [1].

A face, por ser uma região bastante exposta e desprotegida, é mais suscetível a lesões durante os acidentes motociclísticos [2]. Os ferimentos envolvendo tecidos moles são frequentes e averiguados durante atendimento aos politraumatizados nas grandes emergências. Nesse sentido, é fundamental um plano de tratamento adequado e sequencial, visto que essas lesões podem promover sequelas

funcionais, estéticas e psicológicas permanentes para os indivíduos. Além disso, é essencial o reforço ao uso dos equipamentos de proteção individual, reduzindo assim as mutilações sofridas pelas vítimas [3].

As lesões de tecido mole podem incluir perfurações, contusões, abrasões, lacerações e avulsões, podendo estas estarem associadas. O pavilhão auricular, assim como o nariz, é uma estrutura proeminente na face, sendo passível de amputações traumáticas. A orelha é uma estrutura complexa e representa um desafio à reconstrução [4].

Os traumas auriculares podem ser classificados levando em consideração a amputação da orelha com ou sem pedículo vascular. Como técnicas utilizadas para reimplantação há os manejos microcirúrgicos e os não microcirúrgicos. Se houver sangramento

nas bordas da lesão, incentiva-se a tentativa de reposicionamento do pavilhão mediante sutura [5].

Nesse contexto, o presente trabalho objetiva relatar um caso clínico de um paciente vítima de acidente motociclístico, evoluindo com avulsão parcial de pavilhão auricular por etiologia traumática, bem como discutir o manejo e a reconstrução dessas lesões.

Relato de caso

Paciente sexo masculino, 58 anos de idade, melanoderma, compareceu ao serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital da Restauração, em Recife (PE), vítima de acidente motociclístico. Durante a anamnese, ele negou comorbidades e disse não ter usado equipamento de proteção individual. Ao exame físico evoluía com escoriações difusas em face, acuidade e motricidade visual preservadas, ossos próprios do nariz e maxilares firmes à palpação, boa abertura bucal e oclusão não funcional. Além disso, apresentava avulsão parcial de pavilhão auricular direito (figura 1), estando este mantido no grande retalho avulsionado, o que sugeria estar assegurada a irrigação, e evoluía com déficit auditivo após trauma. O tempo de evolução da amputação quase completa da orelha até a realização do procedimento foi de 3 horas. O exame de imagem não sugeria fratura em ossos da face. O protocolo de vacina antitetânica, bem como antibioticoterapia profilática (Ceftriaxona 1 g IV), foi instalado. Realizou-se o procedimento sob anestesia local, com bloqueio dos nervos auriculotemporal e auricular maior direito com lidocaína 2% associado a vasoconstritor (adrenalina 1:100.000) (Nova DFL, Industry and Commerce S.A., Rio de Janeiro, Brasil) (figura 2). Após irrigação copiosa da lesão com soro fisiológico 0,9% e antisepsia com clorexidina 2%, fez-se desbridamento dos tecidos inviáveis, seguido de reposicionamento do pavilhão auricular por suturas com fios reabsorvíveis de ácido poliglicólico 910 (Vicryl® / Ethicon - Johnson & Johnson, Somerville, Nova Jersey, EUA) e síntese da pele com nylon 3-0 (Ethilon® / Ethicon- Johnson & Johnson, Somerville, Nova Jersey, EUA) (figura 3). Antibiótico por via oral, anti-inflamatório, analgésico e curativo especial com creme de sulfadiazina de prata 1% foram prescritos para uso domiciliar. O paciente prosseguiu o atendimento com a equipe de neurocirurgia do hospital e, após alta, foi encaminhado às especialidades de cirurgia plástica e otorrinolaringologista. Ele não retornou à consulta em nível ambulatorial para acompanhamento do caso.



Figura 1 - A) Vista frontal da avulsão parcial do pavilhão auricular direito; B) manutenção do pedículo vascular



Figura 2 - Bloqueio dos nervos auriculotemporal e auricular maior direito com lidocaína 2% associado a vasoconstritor (adrenalina 1:100.000)

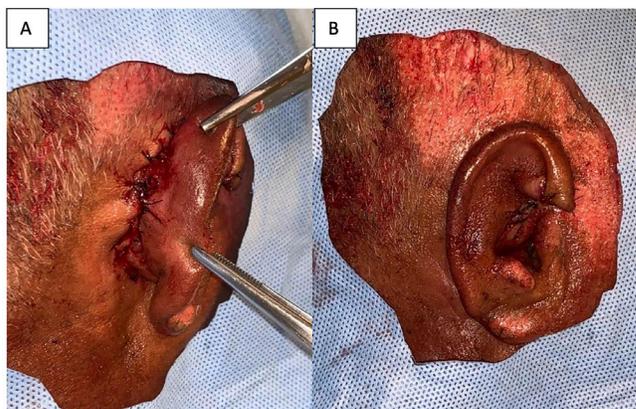


Figura 3 - Aspecto final após reposicionamento do pavilhão auricular por suturas com fios reabsorvíveis Vicryl e síntese da pele com nylon 3-0. A) Vista pós-auricular; B) vista anterior do pavilhão auricular reconstruído

Discussão

Os ferimentos decorrem de agressões sobre os tecidos moles do corpo humano, advindas de um agente agressor traumático, que gera um dano tecidual notório [4, 19], e são classificados como superficiais ou profundos [7]. Como sinais e sintomas clínicos apresentam-se dor e sangramento em níveis de intensidade e risco de infecções locais variáveis [14, 16, 21].

Quanto à apresentação clínica e complexidade, os ferimentos que acometem a face variam largamente, sendo eles tratados de acordo com parâmetros que passam desde a sua extensão, profundidade, grau de contaminação, agente etiológico e tempo do trauma, devendo ser tratados o mais rápido possível, pois resultados estéticos insatisfatórios e infecção estão diretamente relacionados ao maior tempo de exposição dos tecidos [4, 19].

A limpeza da ferida é imprescindível para uma boa cicatrização e prevenção de infecções. Como manejado no presente caso, o ferimento deve ser submetido a lavagem copiosa com soro fisiológico a 0,9% em forma de jato, para remoção dos coágulos e possíveis corpos estranhos. É relevante expor que a utilização de agentes antissépticos, como polivinilpirrolidona (Polvidine) e água oxigenada, deve ser evitada, por causa dos danos teciduais em decorrência de sua ação cáustica, ficando reservados a feridas infectadas e abscessos. Sugere-se o uso da solução gluconato de clorexidina 2 ou 4% como antisséptico degermante, pelas vantagens de possuir efeito bactericida para cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos, efeito virucida contra vírus lipofílicos, como os da influenza, citomegalovírus, herpes e HIV, além de apresentar um efeito residual de aproximadamente 6 a 8 horas [26].

Os ferimentos que acometem a face podem ser tratados com dois tipos de método anestésico: anestesia local ou geral. A anestesia local é amplamente utilizada na maioria dos casos, sendo o cloridrato de lidocaína na concentração de 2% o sal anestésico de primeira escolha, por ser considerado uma droga segura. Como preconiza a literatura, a dosagem de lidocaína não deve ultrapassar 4,4 mg/kg nas soluções sem vasoconstritor e 7 mg/kg nas soluções com vasoconstritor [15]. Quando associado, a adrenalina é o vasoconstritor de eleição, por apresentar a capacidade de reduzir o sangramento, retardar a absorção e prolongar o efeito da substância anestésica [1, 10], sendo as técnicas de bloqueio regional e infiltrativa terminal as mais empregadas, tendo sido aplicadas no presente caso [15].

Deve-se respeitar a dosagem das soluções durante os procedimentos, visto que as sobredosagens das

injeções podem resultar em distorções na área onde será realizada a sutura. Também é preciso levar em consideração a localização de aplicação, pois a infiltração de grandes proporções de anestésicos com vasoconstrictores em regiões com cartilagem, como nariz e orelha, pode potencializar o risco de necrose local [8].

Uma circunstância importante a ser avaliada é a imunização do paciente contra o tétano. Trata-se de uma infecção causada por um bacilo gram-positivo, o *Clostridium tetani*, normalmente encontrado no solo e em fezes de animais. Alguns fatores precisam ser considerados: etiologia das feridas, grau de contaminação do ferimento e tempo de vacinação do indivíduo [2]. Se o paciente recebeu as três doses da vacina e for ferido, não necessita de nenhuma medicação antitetânica. Contudo, transcorridos cinco anos ou mais da última dose, é conveniente administrar um reforço da vacina antitetânica (VAT) (0,5 ml IM). Caso o paciente não tenha sido vacinado, deve-se administrar o soro antitetânico (SAT) (10.000 UI – adulto e 5.000 UI – criança) após teste de sensibilidade negativa ou, se possível, administrar a imunoglobulina humana antitetânica, menos alergênica (250 UI – adulto e 125 UI – criança), e iniciar a vacinação do paciente [3].

Outra etapa relevante que foi realizada é o desbridamento, que significa a remoção dos tecidos inviáveis, ou seja, macerados ou necróticos, e regularização das bordas da ferida, reduzindo assim os riscos de infecção e cicatrizes deformantes, sendo essa remoção feita com bisturi ou tesouras bastante afiadas [12, 14].

O fechamento primário, realizado aproximadamente após 3 horas do ocorrido, correspondeu aos preceitos preconizados na literatura, que diz que a sutura em tempo menor do que 24 horas decorridas do trauma, embora outros considerem tempo menor, sem dúvida é a melhor opção, sendo sempre precedida pela lavagem exaustiva com solução fisiológica e antissépticos, acompanhada de escovação copiosa, induzindo ao sangramento, principalmente para reavivar as bordas da ferida, o que corrobora com o tratamento instituído no caso apresentado em associação à terapia antibiótica e antitetânica [12, 21].

Na etapa de síntese do ferimento, deve-se priorizar a utilização de fios que aproximem de forma efetiva as bordas do ferimento, com agulhas minimamente traumáticas, e que proporcionem o mínimo de marcas na pele, irritação mínima aos tecidos e menor reação do tipo corpo estranho, desencadeando uma resposta inflamatória de baixa intensidade e curta duração [20]. Os fios indicados no tratamento dos ferimentos faciais são os de

poliglactina 910 (Vicryl® / Ethicon – Johnson & Johnson, Somerville, Nova Jersey, EUA) e nylon (Mononylon® / Ethicon – Johnson & Johnson) [7].

As bordas do ferimento foram o máximo possível aproximadas, de forma a impedir a formação de espaço morto, minimizando as tensões superficiais e restabelecendo a posição original das camadas, além de favorecer a regeneração das fibras nervosas lesadas [19]. A aproximação dos planos em todas as camadas, bem como dos planos profundos (muscular e subcutâneo), é imprescindível, pois, além de evitar a formação de espaços mortos, facilita o reestabelecimento da função dos músculos da expressão facial, importantes no equilíbrio do sistema estomatognático [22].

Nos ferimentos causados por acidentes, preconiza-se a sutura por pontos simples e separados, utilizando pontos simples invertidos nos planos profundos, a fim de evitar a tensão da sutura final da pele. Quando se trata dos planos profundos, preferem-se os fios reabsorvíveis, como o Monocryl® 4-0, já na pele, os fios inabsorvíveis, como o Mononylon® 5-0 e 6-0. Deve-se evitar tensão tecidual. Portanto, os pontos da sutura têm de ser feitos próximo às bordas do ferimento, caso contrário, pode resultar em isquemia e cicatrizes perpendiculares à ferida, por necrose tissular na área contida pelo fio [6]. Nas feridas classificadas como extensas, emprega-se o centro da ferida como referência, onde se deve realizar o ponto inicial e dessa forma prosseguir para os espaços restantes, abordando-os de forma simétrica, para evitar a dobra lateral da pele (“orelha de pele”) [11]. Por vezes, faz-se necessária a utilização de enxertos e rotação de retalhos em situações nas quais há perda de tecido [13].

Conclusão

O manejo correto de ferimentos de tecidos moles deve ser priorizado, seguindo um protocolo correto e sequencial de tratamento, a fim de minimizar o risco de sequelas permanentes estéticas, funcionais e emocionais em pacientes politraumatizados.

Agradecimentos

Os autores agradecem à agência de Fomento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao Hospital da Restauração.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Aprovação ética

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade de Pernambuco de acordo com a declaração de Helsinque. O consentimento por escrito foi obtido para publicação do paciente.

Referências

1. Achar S, Kundu S. Principles of office anesthesia: part I. Infiltrative anesthesia. *Am Fam Physician*. 2002 Jul;66(1):91-4.
2. Blaich A, Hellwig B, Bogdan C. Tetanus following an abrasion injury. *Dtsch Med Wochenschr*. 2006 Apr;131(17):979-81.
3. Bleck TP. Tetanus: pathophysiology, management, and prophylaxis. *Dis Mon*. 1991 Sep;37(9):545-603.
4. Campelo P, Carmo DO, Branco M, Tinoco C, Caroça C, Paço J. Reconstrução parcial do pavilhão auricular – nova técnica num único tempo. *Rev Port Otorrinolarigologia e Cir Cérvico-Facial*. 2016;54(2):131-5.
5. Clark N, Birely B, Manson PN, Slezak S, Kolk C V, Robertson B et al. High-energy ballistic and avulsive facial injuries: classification, patterns, and an algorithm for primary reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 1996 Sep;98(4):583-601.
6. Fonseca R. Oral and maxillofacial surgery. 3. ed. Philadelphia: Saunders; 2017. 2696 p.
7. Gabrielli F, Potenza C, Puddu P, Sera F, Masini C, Abeni D. Suture materials and other factors associated with tissue reactivity, infection, and wound dehiscence among plastic surgery outpatients. *Plast Reconstr Surg*. 2001 Jan;107(1):38-45.
8. Gaetti Jardim EC, Pozzi F, Guastaldi S, Dias-Ribeiro E. Facial wounds : case report. *Rev Odontológica Araçatuba*. 2010;31(1):73-7.
9. Gomes JAS, Dib JE, Anjos ABT, Oliveira RJ, Silva MAGS, Ferreira MS. Laceração de face por acidente automobilístico: relato de caso clínico. *An da Jornad Odontológica Anáp*. 2010;53(9):210-3.

10. Gunter JB. Benefit and risks of local anesthetics in infants and children. *Paediatr Drugs*. 2002;4(10):649-72.
11. Herford AS. Early repair of avulsive facial wounds secondary to trauma using interpolation flaps. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004 Aug;62(8):959-65.
12. Hollier L, Grantcharova EP, Kattash M. Facial gunshot wounds: a 4-year experience. *J Oral Maxillofac Surg*. 2001 Mar;59(3):277-82.
13. Leite Segundo AV, Gondim DGA, Caubi AF. Tratamento dos ferimentos faciais. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2007;5458(1):9-16.
14. Lewis R, Whiting P, ter Riet G, O'Meara S, Glanville J. A rapid and systematic review of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of debriding agents in treating surgical wounds healing by secondary intention. *Health Technol Assess*. 2001;5(14):1-131.
15. Malamed SF. Manual de anestesia local. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. 432 p.
16. Maluf Junior I, Legnani BC, Kurogi AS, Lopes MAC, Freitas RS. Trauma de orelha: revisão da literatura e série de casos. *Arq Catarinenses Med*. 2012;41:15-8.
17. Mendonça AL. Caracterização tipológica das fraturas faciais e perfil epidemiológico das vítimas de acidentes motociclísticos atendidas no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo; 2019.
18. Motamedi MHK. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 2003 Jan;61(1):61-4.
19. Parell GJ, Becker GD. Comparison of absorbable with nonabsorbable sutures in closure of facial skin wounds. *Arch Facial Plast Surg*. 2003;5(6):488-90.
20. Miloro M. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. 3. ed. McGraw-Hill Europe; 2012. 2000 p.
21. Santos TDS, Antunes AA, Carvalho RWF, Avelar RL, Melo REVA, Dourado E. Perfil dos pacientes vítimas de mordeduras faciais: um estudo retrospectivo. *RGO*. 2007;55(4):369-73. Disponível em: <http://www.revistargo.com.br/include/getdoc.php?id=1436&article=263&mode=pdf>
22. Shaikh ZS, Worrall SF. Epidemiology of facial trauma in a sample of patients aged 1-18 years. *Injury*. 2002 Oct;33(8):669-71.
23. Singer AJ, Gulla J, Hein M, Marchini S, Chale S, Arora BP. Single-layer versus double-layer closure of facial lacerations: a randomized controlled trial. *Plast Reconstr Surg*. 2005 Aug;116(2):363-70.
24. Stierman KL, Lloyd KM, Luca-Pytell DM, Phillips LG, Calhoun KH. Treatment and outcome of human bites in the head and neck. *Otolaryngol – Head and Neck Surg*. 2003 Jun;128(6):795-801.
25. Suominen E, Tukiainen E. Close-range shotgun and rifle injuries to the face. *Clin Plast Surg*. 2001 Apr;28(2):323-337.
26. Valderrama LS. Clinical application of povidone-iodine oral antiseptic 1% (Betadine mouthwash) and povidone-iodine skin antiseptic 10% (Betadine solution) for the management of odontogenic and deep fascial space infection. *Dermatology*. 2006;212(Suppl 1):112-4.
27. Vieira CL, Araújo DCC, Ribeiro MLS, Laureano Filho JR. Lesão de tecido mole em pacientes vítimas de trauma buco-maxilo-facial. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2012;5458:89-96.