

# Reconstrução estético-funcional das pálpebras superior e inferior em paciente pediátrico após ataque canino: relato de caso

Laiz Moreira de PAULA<sup>1</sup>; Agnaldo Rocha PRATA JÚNIOR<sup>1</sup>;  
Maiolino Thomaz Fonseca OLIVEIRA<sup>2</sup>

**1** - Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Estadual de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira (HUGOL), Goiânia - GO, Brasil; **2** - Cirurgião Bucomaxilofacial do Hospital Estadual de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira (HUGOL), Goiânia - GO, Brasil.

## Resumo

Ataques caninos podem causar lesões graves e desconfigurantes na face de crianças, ao ponto de necessitarem de atendimentos especializados e de urgência. O acometimento da região periocular requer uma avaliação completa para identificar possíveis fraturas ósseas, lesões palpebrais, oculares e no sistema lacrimal, juntamente com o acompanhamento oftalmológico. O objetivo desse artigo é relatar o caso de uma criança de 07 anos de idade, vítima de mordedura por cão em face. O ataque resultou na avulsão parcial das pálpebras superior e inferior do olho direito. Após realizado o procedimento de reconstrução palpebral e dos cuidados profiláticos antirrábicos, o paciente evoluiu com satisfatório reestabelecimento estético-funcional e sem sinais e sintomas da doença raiva. Esse relato enfatiza a importância do manejo adequado frente aos ferimentos causados por ataque canino na região palpebral, em um paciente pediátrico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mordeduras e picadas; Cães; Pálpebras; Cirurgias Bucomaxilofaciais; Ferimentos e lesões.



Copyright © 2021 Revista  
Odontológica do Brasil Central -  
Esta obra está licenciada com uma  
licença Atribuição-NãoComercial-  
Compartilhada 4.0 Internacional  
(CC BY-NC-SA 4.0)

Recebido: 16/05/21  
Aceito: 12/09/21  
Publicado: 03/11/21

DOI: 10.36065/robrac.v30i89.1519

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

**Laiz Moreira de Paula**

Rua T-33, n. 125, Like Bueno Residence, Setor Bueno, Goiânia - GO, Brasil.

Telefone: +55 (62) 9 9822-9675

E-mail: laizmoreirap@gmail.com

## Introdução

As mordeduras causadas por animais são lesões potencialmente graves e desfigurantes, comumente vistas nos serviços de urgência e emergência. Dentre os casos notificados, os cães são os animais mais responsáveis por esses ataques e a maior parte dos pacientes acometidos são pediátricos<sup>1</sup>. As feridas causadas por mordedura animal são potencialmente contaminadas e necessitam de tratamento especializado, devido ao alto risco de infecção e complicações associadas<sup>2</sup>.

Quando o trauma está relacionado à face, os relatos literários são raros e essa região prevalece entre os pacientes pediátricos<sup>3</sup>. Nesses casos, é indicada a realização de um minucioso exame para identificar possíveis fraturas ósseas, lesões cerebrais, hemorragias intensas e o grau de acometimento funcional das estruturas faciais<sup>4,5</sup>. A região periocular, quando acometida, pode causar lesões graves e um resultado insatisfatório devido à alta complexidade anatômica das pálpebras<sup>6</sup>.

A reconstrução palpebral tem como desafio reestabelecer a função e a delicada estética que é fornecida pelas camadas lamelares e músculos periorbitais. A definição correta do tratamento visa prevenir complicações como ptose, ectrópio, entrópio, lagofalmo e retração palpebral<sup>7</sup>. O presente relato de caso tem como objetivo apresentar o tratamento proposto para reconstrução das pálpebras superior e inferior direitas de um paciente pediátrico, após ataque por cão.

## Relato do caso

Paciente do sexo masculino, 07 anos de idade, morador de zona rural, foi admitido em um hospital de urgências após ser vítima de mordedura por cão em face. Na admissão, o paciente encontrava-se em bom estado geral e segundo acompanhante, o mesmo não possuía comorbidades nem alergias medicamentosas. O cachorro era familiar, não era vacinado contra raiva e foi sacrificado pela família, logo após o acidente.

A criança foi acometida somente na região da face. Fisicamente, apresentava múltiplos ferimentos puntiformes em hemiface direita, ferimento cortocontuso em lábio superior e avulsão parcial das pálpebras superior e inferior do olho direito. A pálpebra superior foi seccionada em espessura total na região da prega supratarsal, já a pálpebra inferior foi seccionada ao longo da margem palpebral e da região pré-tarsal. Não houve perda de substância tecidual e os tecidos deslocados se mostravam pediculados e viáveis. Os cantos medial e lateral estavam intactos, não houve traumatismo do sistema lacrimal e do bulbo ocular e assim como, não houve fraturas de ossos faciais. A acuidade visual, motilidade ocular e reatividade pupilar direta e consensual estavam preservadas em ambos os olhos (Figura 1).

O paciente foi imediatamente encaminhado ao centro cirúrgico em caráter de urgência para tratamento das lesões traumáticas pela equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Estadual de Urgências Governador Otávio Lage de Siqueira. Ele foi submetido ao procedimento de reconstrução das pálpebras superior e inferior do olho direito e sutura dos múltiplos ferimentos sob sedação endovenosa, com uso de dexmedetomidina, cetamina e propofol.



**FIGURA 1** - Trauma periocular envolvendo a avulsão parcial das pálpebras superior e inferior do olho direito

Ao primeiro passo, foi realizada infiltração anestésica local com lidocaína 2% e epinefrina 1:200.000 diluída em água destilada, limpeza copiosa dos ferimentos com soro fisiológico e hemostasia com compressão suave e eletrocautério. O músculo orbicular do olho foi dissecado das bordas do tarso para permitir o fechamento primário. As pálpebras foram gentilmente manuseadas com pinça micro dente de rato até o encontro minucioso das margens interrompidas. O alinhamento correto da pálpebra foi verificado pela simetria entre os olhos. A aproximação dos tecidos profundos foi realizada com suturas interrompidas de espessura parcial e com os nós para anterior, utilizando fio absorvível Vicryl 5-0. Os defeitos da margem palpebral e da pele foram suturados com pontos interrompidos com Nylon 6-0 (Figura 2). Cuidados foram tomados para que o bulbo ocular não fosse lesionado durante o procedimento, através do uso de afastadores e espátula maleável metálica.

Foi realizada antibioticoterapia com Amoxicilina e Clavulanato de potássio (75mg/kg/dia), soro antirrábico e esquema de 04 doses da vacina. A ocorrência foi notificada ao Conselho Tutelar



**FIGURA 2** · Pós-operatório imediato da reconstrução dos ferimentos em hemiface direita

da cidade. O paciente foi encaminhado para exame oftalmológico durante o período de internação, em que se pode observar movimentação ocular externa preservada, olho calmo, câmara anterior formada no olho direito e foi sugerida a manutenção da antibioticoterapia profilática e uso de prednisolona endovenosas.

As suturas foram removidas após 07 dias e o paciente fez uso de laserterapia de baixa potência para acelerar a reparação tecidual. Foi utilizado o laser vermelho em dose de 1 Joule nas pálpebras direitas, sem o uso de óculos de proteção, mantendo o fechamento das pálpebras superior e inferior, e em dose de 3 Joules nos outros ferimentos, com o uso de óculos de proteção. O paciente foi acompanhado periodicamente durante 10 meses. Os ferimentos evoluíram com bom aspecto de cicatrização e não foram observadas sequelas estético-funcionais. Não foram necessários procedimentos cirúrgicos reparadores adicionais (Figura 3).



**FIGURA 3** - Pós-operatório de 10 meses evidenciando o reestabelecimento da função e da estética das pálpebras superior e inferior do olho direito

## Discussão

Os animais domésticos, como cães e gatos, comumente atacam crianças na região de cabeça e face devido a maior proporção do tamanho da cabeça em relação ao corpo, por ser uma região de maior exposição, pela dificuldade das crianças em realizar respostas de defesa e reflexo e pela necessidade de trazer o rosto próximo ao animal<sup>3,8,10</sup>. Na maioria dos casos, o cão agressor é conhecido ou da própria família e deve ser observado rigorosamente para avaliar se possui sinais da raiva, uma doença infecciosa<sup>9</sup>.

Nos estudos e casos clínicos que abordam crianças vítimas de ataque animal em face, o local prevalente foi a região de terço médio<sup>8,10</sup>. O paciente do presente caso apresentado foi acometido com ferimentos puntiformes na região de terço médio, mas a lesão de maior gravidade ocorreu na região periocular. Devido à extensão da lesão, proximidade com estruturas nobres, necessidade de abordagem imediata e trauma psicológico causado na criança, a intervenção em centro cirúrgico com caráter de urgência foi necessária.

As lesões provocadas no bulbo ocular são relativamente raras. Na região periocular, os traumas resultam, mais frequentemente, em lesões das pálpebras e do sistema lacrimal, e mesmo assim, devem ser avaliados pelo médico oftalmologista o quanto antes<sup>3,7</sup>. Em muitos casos, esse profissional especialista não está presente nos hospitais de urgência para a avaliação inicial, e o acompanhamento deve seguir após a primeira intervenção. Os traumas pediátricos são desafiadores devido à dificuldade em realizar avaliação primária, resposta fisiológica diferente da do adulto, características anatômicas únicas, necessitando de decisões rápidas e acompanhamento em conjunto pela equipe de pediatria.

A alta complexidade da reconstrução das pálpebras exige uma avaliação completa do tamanho, formato e local do defeito e se há tecido sadio para reconstrução direta, para definição do melhor procedimento a ser realizado<sup>6,11</sup>. As possibilidades de tratamento dos ferimentos incluem o fechamento direto, reparação

por segunda intenção ou utilização de retalhos e enxertos. Após a aproximação dos tecidos traumatizados, foi concluído que se tratava de defeitos palpebrais com perda menor de 25% de largura, sendo altamente indicado o fechamento primário<sup>7,11-13</sup>. As pálpebras dos pacientes pediátricos são firmes, carecem de rugas e linhas de expressão, portanto exigem maior refinamento da técnica cirúrgica para obtenção de um resultado estético favorável.

O reestabelecimento anatômico das pálpebras visou devolver os mecanismos de fechamento, contorno do globo pela margem palpebral, lubrificação do globo e proteção à visão. Para isso, as pálpebras foram fechadas em duas camadas distintas: lamela anterior e lamela posterior. A camada anterior é composta pela pele e pelo músculo orbicular do olho, e a posterior, pela placa tarsal e a conjuntiva<sup>14,15</sup>. A camada posterior não deve ferir a córnea e por esse motivo, as suturas não podem ser dispostas em espessura total<sup>16</sup>.

A reconstrução da pálpebra superior exige um maior cuidado técnico devido ao risco de ptose e lagofalmo<sup>17</sup>. Por realizar movimentos de abertura e fechamento, a pálpebra superior deve ser reconstruída de forma que seja mantida sua flexibilidade<sup>13,18</sup>. O reestabelecimento da prega supratarsal possibilitou a reinserção do músculo elevador superior da pálpebra superior. Já o ferimento da pálpebra inferior envolveu a região pré-tarsal e a margem palpebral, regiões que exigem um fechamento cauteloso. Deve-se cuidadosamente alinhar a linha cinza e linha dos cílios e evitar tensão horizontal excessiva<sup>11,12</sup>. Diferentemente da pálpebra superior, a reconstrução da pálpebra inferior requer apenas manutenção da estabilidade<sup>19</sup>.

Raramente são encontrados defeitos que envolvem ambas as pálpebras, o que aumenta ainda mais a complexidade de resolução do caso. Os princípios permanecem os mesmos que para reconstrução isolada da pálpebra<sup>20</sup>. O manuseio das pálpebras deve ser realizado com cuidado para evitar a perda do tecido viável. As mesmas devem ser descoladas e aparadas para evitar exposição das bordas do tarso<sup>16</sup>. Nesse caso, não foi necessário

realizar as técnicas de cantólise e cantotomia lateral para possibilitar o fechamento primário, nem a utilização de enxertos, pois o tecido avulsionado estava em boas condições e foi suficiente para a reconstrução.

Durante muitos anos, a recomendação era que os ferimentos de mordedura permanecessem abertos para cicatrização por segunda intenção para evitar possíveis infecções, devido ao alto índice de contaminação e infecção<sup>21</sup>. A literatura atual preconiza o fechamento imediato dessas lesões para maximizar o ganho estético e funcional<sup>8,10,22</sup>. Irrigação abundante com solução salina, fechamento correto, profilaxia antibiótica, cuidados para evitar a infecção pela raiva e acompanhamento rigoroso são os princípios requisitados para obter sucesso no tratamento dos ferimentos causados por mordeduras animais<sup>6,9</sup>.

As complicações encontradas após reconstrução palpebral são relativamente comuns e incluem: deiscência de sutura, hemorragias, ectrópio, ptose, entrópio, retração palpebral, perda de suporte da pálpebra<sup>7,16</sup>. O uso do laser de baixa potência foi utilizado com o objetivo de acelerar o processo de cicatrização tecidual e evitar as complicações pós-operatórias<sup>23</sup>, mantendo os cuidados para não direcionar o feixe diretamente ao bulbo ocular através do fechamento das pálpebras e em uma dose menor. O paciente do caso relatado não apresentou nenhuma complicação, o que comprova que as mesmas podem ser evitadas por meio de uma avaliação detalhada, correta indicação da técnica e cumprimento dos cuidados necessários<sup>24</sup>.

Como preconizado pelo Ministério da Saúde<sup>25</sup>, foram realizadas as 04 doses da vacina antirrábica e 01 dose do soro antirrábico como medida profilática pós-exposição para raiva, já que o animal agressor morreu e não poderia ser observado. O antibiótico mais indicado para terapia profilática é a Amoxicilina associada ao ácido clavulânico ou a Cefalexina<sup>8-10</sup>. Os tecidos perioculares são ricamente irrigados, por isso raramente é observado necrose, inviabilidade do tecido lacerado e relato de infecções<sup>9,11,21</sup>.

Por isso, ainda é controverso e necessário mais estudos sobre a real necessidade da utilização de profilaxia antibiótica em mordeduras caninas em face. Nesse caso, antibiótico profilático de escolha foi a amoxicilina associada ao ácido clavulânico e o paciente não apresentou processo infeccioso nos ferimentos.

## Conclusões

Apesar do acidente com animal doméstico ser uma situação totalmente evitável, ainda é considerado um problema social grave e que causa severas deformidades aos pacientes pediátricos. A correta avaliação e definição da terapia, associadas ao conhecimento da delicada anatomia palpebral e das opções de reparo dos defeitos, geralmente resulta em uma excelente função palpebral, sobrevida ocular e aparência estética, com mínimas complicações.

## Referências

- 1- Wladis EJ, Dewan MA. Periorbital trauma from pit bull terrier attacks. *Orbit*. 2012; 31(3): 200-2. doi: 10.3109/01676830.2012.669008.
- 2- Ward MA. Bite Wound Infections. *Clin Pediatr Emerg Med*. 2013; 14(2): 88-94. doi 10.1016/j.cpem.2013.04.006.
- 3- Bratton EM, Golas L, Wei LA, Davies BW, Durairaj VD. Ophthalmic Manifestations of Facial Dog Bites in Children. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2018; 34(2): 106-109. doi: 10.1097/IOP.0000000000000875.
- 4- Raj A, Thakur S, Arya KS, Kesarwani P, Sinha U. Canalicular lacerations in a tertiary eye hospital: our experience with monocanicular stents. *Rom J Ophthalmol*. 2020; 64(2): 146-152.
- 5- Wei LA, Chen HH, Hink EM, Durairaj VD. Pediatric facial fractures from dog bites. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2013; 29(3): 179-82. doi: 10.1097/IOP.0b013e3182880114.
- 6- Richardson S, Sharma K, Khandeparker RV. Management of human bite injury of the upper and lower eyelids: a rare case report. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. 2016; 42(6): 375-378. doi: 10.5125/jkaoms.2016.42.6.375.
- 7- Chang EI, Esmali B, Butler CE. Eyelid Reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2017; 140(5): 724e-735e. doi: 10.1097/PRS.00000000000003820.
- 8- Agrawal A, Kumar P, Singhal R, Singh V, Bhagol A. Animal Bite Injuries in Children: review of literature and case series. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2017; 10(1): 67-72. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1410.

- 9 - Smith D. Dog bites in children: an oculoplastic urgency in ER and OR. *EyeNet*. 2013; 41-3.
- 10 - Macedo JL, Rosa SC, Queiroz MN, Gomes TG. Reconstruction of face and scalp after dog bites in children. *Rev Col Bras Cir*. 2016; 43(6): 452-457. doi: 10.1590/0100-69912016006007.
- 11 - Alghoul M, Pacella SJ, McClellan WT, Codner MA. Eyelid reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2013; 132(2): 288e-302e. doi: 10.1097/PRS.0b013e3182958e6b.
- 12 - Alghoul MS, Bricker JT, Vaca EE, Purnell CA. Lower eyelid reconstruction: a new classification incorporating the vertical dimension. *Plast Reconstr Surg*. 2019; 144(2): 443-455. doi: 10.1097/PRS.0000000000005882.
- 13 - Morley AM, Sousa JL, Selva D, Malhotra R. Techniques of upper eyelid reconstruction. *Surv Ophthalmol*. 2010; 55(3): 256-71. doi: 10.1016/j.survophthal.2009.10.004.
- 14 - Rajak SN, Malhotra R, Selva D. The 'over-the-top' modified Cutler-Beard procedure for complete upper eyelid defect reconstruction. *Orbit*. 2019; 38(2): 133-136. doi: 10.1080/01676830.2018.1444061.
- 15 - Herford AS, Cicciu M, Clark A. Traumatic eyelid defects: a review of reconstructive options. *J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 67(1): 3-9. doi: 10.1016/j.joms.2008.09.009.
- 16 - Lee WW, Erickson BP, Ko MJ, Liao SD, Neff A. Advanced single-stage eyelid reconstruction: anatomy and techniques. *Dermatol Surg*. 2014; 40 (Suppl 9): S103-12. doi: 10.1097/DSS.000000000000117.
- 17 - Poh EW, O'Donnell BA, McNab AA, Sullivan TJ, Gaskin B, Malhotra R, et al. Outcomes of upper eyelid reconstruction. *Ophthalmology*. 2014; 121(2): 612-3.e1. doi: 10.1016/j.ophtha.2013.10.010. Epub 2013 Nov 21.
- 18 - Gibreel W, Harvey JA, Garrity J, Bite U. Lower Eyelid Reconstruction Using a Nasolabial, Perforator-based V-Y Advancement Flap: Expanding the Utility of Facial Perforator Flaps. *Ann Plast Surg*. 2019 Jan; 82(1): 46-52. doi: 10.1097/SAP.0000000000001576.
- 19 - Ehmke M, Schwipper V. Surgical reconstruction of eyelids. *Facial Plast Surg*. 2011; 27(3): 276-83. doi: 10.1055/s-0031-1275777.
- 20 - Stein JD, Antonyshyn OM. Aesthetic eyelid reconstruction. *Clin Plast Surg*. 2009; 36(3): 379-97. doi: 10.1016/j.cps.2009.02.011.
- 21 - Wu PS, Beres A, Tashjian DB, Moriarty KP. Primary repair of facial dog bite injuries in children. *Pediatr Emerg Care*. 2011; 27(9): 801-3. doi: 10.1097/PEC.0b013e31822c1112.
- 22 - Imran D, Mandal A. A dog bite to the eyelid. *J R Soc Med*. 2004; 97(2): 78-9. doi: 10.1258/jrsm.97.2.78.

- 23** - Bourguignon-Filho AM, Feitosa ACR, Beltrão GC, Pagnoncelli RM. Utilização do laser de baixa intensidade no processo de cicatrização tecidual: revisão de literatura. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac. 2005; 46(1): 37-43.
- 24** - Karimnejad K, Walen S. Complications in Eyelid Surgery. Facial Plast Surg Clin North Am. 2016; 24(2): 193-203. doi: 10.1016/j.fsc.2015.12.008. PMID: 27105805.
- 25** - Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa nº 26-SEI/2017-CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

## **Aesthetic-functional reconstruction of upper and lower eyelids in a pediatric patient after a canine attack: a case report**

### **Abstract**

Canine attacks can cause serious injuries and disfigurements in the face of children, to the point that they need specialized and urgent care. The involvement of the periocular region requires a thorough assessment to identify possible bone fractures, eyelid injuries, eye and lacrimal system injuries, along with ophthalmic follow-up. This article aims to report the case of a 07-year-old child, victim of a dog bite in the face. The attack resulted in partial avulsion of upper and lower eyelids of the right eye. After performing the eyelid reconstruction procedure and anti-rabies prophylactic care, the patient progresses with satisfactory esthetic-functional reestablishment and without signs and symptoms of rabies disease. This report emphasizes the importance of adequate management of injuries caused by a canine attack in the eyelid region, in a pediatric patient.

**KEYWORDS:** Bites and Stings; Dogs; Eyelids; Oral and Maxillofacial Surgeons; Wounds and Injuries

### **Como citar este artigo**

Paula LM, Prata Júnior AR, Oliveira MTF. Reconstrução estético-funcional das pálpebras superior e inferior em paciente pediátrico após ataque canino: relato de caso. Rev Odontol Bras Central 2021; 30(89): 422-433. DOI: 10.36065/robrac.v30i89.1519