

ACESSO SUBCILAR PARA TRATAMENTO DAS FRATURAS ZIGOMATICOMAXILARES

SUBCILAR APPROACH IN THE TREATMENT OF ZIGOMATICOMAXILLARY FRACTURES

Robson Rodrigues Garcia¹
Rodrigo Tadashi Martines²
Roger William Fernandes Moreira³
Luis Augusto Passeri⁴
Renato Mazzone⁵

RESUMO

As fraturas do osso zigomático ocorrem comumente nos traumatismos faciais e podem causar seqüelas funcionais e/ou estéticas quando não tratadas adequadamente. Quando o rebordo inferior e/ou o assoalho da cavidade orbitária estão comprometidos, um acesso cirúrgico na pálpebra inferior pode ser necessário. Neste trabalho, apresentaremos o acesso subciliar como opção a ser utilizada para o tratamento destas fraturas.

UNITERMOS

Acesso subciliar, assoalho orbitário, fratura, rebordo infraorbitário.

SUMMARY

Zygomatic fractures occur commonly in facial injuries and can cause functional and/or esthetic defects when they are not well treated. When infraorbital rim and/or orbital floor are fractured, a surgical approach must be necessary. In this paper, we will present the subciliar approach that can be used to treat these fractures.

UNITERMS

Subciliar approach, orbital floor, zygomatic fracture, infraorbital rim.

INTRODUÇÃO

As fraturas zigomaticomaxilares ocorrem com muita frequência em pacientes vítimas de traumatismo facial^{5,7,19}. A grande maioria destas fraturas ocorre em homens que estão entre a 3ª e a 4ª década de vida. As principais causas são acidentes automobilísticos e agressões físicas. Entretanto, o gênero, idade e causa da fratura variam de acordo com a região, cultura e condição sócio-econômica da população⁵.

Muitas classificações das fraturas zigomaticomaxilares foram propostas para que se pudesse estabelecer protocolos de tratamento e facilitar a comunicação entre profissionais^{5,7,12,19}. Mesmo assim, diferentes formas de tratamento são preconizadas e as variações vão desde a

preferência por determinado acesso às regiões fraturadas até o tipo de fixação que será utilizado. Isto porque estas fraturas diferem muito entre si, dependendo de sua etiologia. Muitas fraturas causadas em acidentes automobilísticos são consideradas traumatismo de alto impacto, assim apresentam particularidades diferentes daquelas causadas por agressões físicas, merecendo mais considerações no tratamento¹².

Assim, o cirurgião buco-maxilo-facial segue um protocolo e decide o local do acesso cirúrgico e a forma de fixação⁷, ou pode optar por um tratamento mais agressivo com visualização de pelo menos três pontos da fratura para redução cruenta e fixação¹². De qualquer forma, no tratamento de algumas fraturas zigomaticomaxilares, pode existir necessidade de acesso ao rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária, principalmente no tratamento tardio (após 3 semanas) ou em seqüelas que necessitem de osteotomias⁹. O objetivo deste trabalho é descrever a utilização do acesso subciliar, suas indicações, vantagens e desvantagens em relação a outros acessos ao rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária no tratamento das fraturas zigomaticomaxilares.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA E REVISÃO DA LITERATURA

Segundo ELLIS III & ZIDE⁶, 1995, existem três formas de se realizar o acesso subciliar: retalho cutâneo, retalho miocutâneo ou retalho miocutâneo em planos. A diferença básica entre estas formas é a diluição muscular, já que a incisão na pele é realizada aproximadamente 2mm abaixo dos cílios.

No acesso subciliar com retalho cutâneo, a primeira incisão é realizada apenas na pele, dissecando-se entre a mesma e o músculo orbicular do olho até o rebordo infraorbitário, onde realiza-se uma segunda incisão através do músculo e periosteio abaixo do rebordo. Este retalho é tecnicamente mais difícil de ser realizado e qualquer laceração provocará deiscência. Além disso, por ser um retalho delgado, pode tornar-se avascular, exigindo um enxerto de pele, se houver necrose tecidual.

¹ Mestre e Doutorando em Clínica Odontológica na Área de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Unicamp.
² Cirurgião-dentista, Estagiário da Área de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba/Unicamp.
³ Professor da Área de Cirurgia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba-Unicamp.

No retalho miocutâneo incisa-se a pele e o músculo simultaneamente e diseca-se anteriormente ao septo orbitário até o rebordo infraorbitário. Nesta técnica, deve-se ter o cuidado para não lesar o septo orbitário, que é delgado e provocar uma herniação da gordura periorbitária, o que provavelmente não causará problemas a não ser um incômodo ao cirurgião no afastamento dos tecidos.

No retalho miocutâneo em planos realiza-se uma incisão na pele (Fig. 1), dissecação subcutânea de aproximadamente 2mm, seguida da divulsão da porção pré-septal do músculo orbicular do olho até o rebordo infraorbitário, onde incisa-se o periosteio abaixo do rebordo, evitando lesões ao septo (Fig. 2 e 3). Assim, temos ampla exposição da fratura, permitindo a fixação (Fig. 4 e 5) e a exploração do assoalho da cavidade orbitária quando houver necessidade de reconstrução. A vantagem desta técnica é que as fibras pré-tarsais do músculo orbicular do olho são mantidas aderidas ao tarso, mantendo a posição correta da pálpebra. Quando se pretende ter acesso ao rebordo lateral da cavidade orbitária, estende-se lateralmente a incisão subciliar por 1 a 1,5cm, seguindo uma ruga natural. No nosso serviço, este acesso tem sido o eleito para o rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária e temos observado bons resultados pós-operatórios (Fig. 6 e 7).

Classicamente, os acessos cutâneos da pálpebra inferior têm sido utilizados para blefaroplastias, reconstruções e cirurgias de fraturas do rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária. A incisão subciliar foi descrita pela primeira vez por Converse, em 1944. Este mesmo autor, nos anos de 1950, 1960 e 1967, relatou que esta incisão possuía um plano de dissecação mais fácil de ser realizado, cicatrização aceitável, mas podia provocar ectrópio e exposição da esclera. Entre as suas vantagens observa-se ausência do risco de laceração ou avulsão da pálpebra inferior, do sistema lacrimal e da conjuntiva, ou de mau posicionamento cantal, resultante da cantotomia como ocorre nos acessos transconjuntivais¹⁷.

Os acessos realizados na região periorbitária promovem uma boa exposição do rebordo inferior, assoalho, parede lateral e porção inferior da parede medial da cavidade orbitária. As fibras elásticas deste tecido delgado permitem sua distensão e, por ser ricamente vascularizado, as incisões nesta região reparam-se rapidamente com mínima formação de cicatriz⁸.

O músculo orbicular do olho funciona

como esfíncter e está dividido em duas porções. A porção orbitária é responsável pelo fechamento acirrado das pálpebras. Quando esta porção entra em função, observa-se a formação das rugas nos tecidos periorbitários, incluindo testa e bochecha. Esta



Fig.1 Incisão na pele da pálpebra inferior aproximadamente 2mm abaixo dos cílios



Fig.2 Divulsão da porção pré-septal do músculo periorbitário



Fig.4 Exposição do rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária após deslocamento do periosteio e afastamento do globo ocular



Fig.6 Pálpebra inferior esquerda um anos após

ação muscular contínua promove a formação das linhas de expressões faciais, que são utilizadas para direcionar as incisões. A porção palpebral tem a função de fechar os olhos sem esforços e é responsável pelo "pisar dos olhos"¹⁸.

WRAY et al.¹⁸ (1977) realizaram 45 incisões subciliares, onde em 25 casos foram realizados retalho cutâneo com adequada exposição da fratura. No pós-operatório não houve relato de entrópico e, em 19 casos observou-se ectrópio, sendo 15 temporários, variando de uma semana a três meses. Em três casos, houve necessidade de correção cirúrgica.

HOLTMANN et al.¹⁰, 1981, realizaram um estudo comparando os acessos transconjuntival, subciliar, subpalpebral e infraorbitário no tratamento de fraturas do rebordo in-



Fig.3 A incisão do periosteio deve ser realizada abaixo da junção de septo orbitário ao periosteio



Fig.5 Redução e fixação interna rígida da fratura



Fig.7 Pálpebras inferiores seis meses após acesso bilateral

fraorbitário. Após a avaliação dos resultados cirúrgicos, concluiu-se que os acessos subpalpebral e infraorbitário eram de rápida realização, apresentavam boa exposição da fratura, poucas complicações e uma cicatriz aceitável.

Em 1983, HECKLER et al.⁹ relataram que a incisão subciliar com retalho miocutâneo é simples, rápida e apresenta boa exposição cirúrgica. Esta técnica foi utilizada em 154 casos de fraturas do complexo zigomaxilomaxilar, sendo 20 fraturas "blow out" de assoalho da cavidade orbitária com acompanhamento de três a 22 meses. Nenhum paciente apresentou ectrópio permanente, houve exposição da esclera temporária em nove casos (5,8%), solucionados em poucas semanas com massagem, e um caso de infecção. A aparência estética das cicatrizes foi considerada excelente.

POSPISIL & FERNANDO¹⁰ (1984) relataram 27 casos de fratura zigomaxilomaxilares onde realizou-se acesso subciliar, sendo 20 com retalho cutâneo e sete com retalho miocutâneo. As avaliações pós-operatórias mostraram que 10 pacientes (37%) submetidos ao acesso subciliar com retalho cutâneo desenvolveram ectrópio temporário.

LACY & POSPISIL¹¹, 1987, avaliaram 55 incisões subciliares com retalho miocutâneo para redução de fraturas de rebordo e assoalho orbitário. Observou-se 10 casos (18%) de ectrópio, sendo sugerida pelos autores a utilização de suturas de tração vertical da pálpebra inferior para minimizar esta complicação.

MANSON et al.¹³, 1987, utilizaram a incisão subciliar em 42 pacientes que apresentavam fraturas e em 27 pacientes para reconstrução de órbita. Observou-se ectrópio temporário ou aumento da exposição da esclera em 10% dos casos com fraturas. A sutura de Frost foi utilizada por 48 horas para tracionar os tecidos à sua posição anatômica até a diminuição do edema pós-cirúrgico. Esta suspensão induz os tecidos a manterem sua posição anatômica, pois um dos problemas que ocorrem com a incisão subciliar é a queda vertical da pálpebra inferior que, provavelmente, ocorre devido à cicatrização e encurtamento do septo orbitário.

A prevenção e o tratamento de ectrópio após blefaroplastia foram discutidos por CARRAWAY & MELLOW⁴ (1990). Existe necessidade de uma avaliação prévia para observar se o paciente apresenta algum fator predisponente ao ectrópio. Quando esta complicação ocorre no pós-operatório, deve-se inicialmente tentar tratá-la conservadoramente com massagens. No insucesso do tratamento conservador, o ectrópio, causado por flacidez horizontal da pálpebra ou dos ligamentos

cantais, pode ser corrigido cirurgicamente por meio de tarsectomia ou da realização de "tarsal strip". Nos casos de ectrópio com retração vertical da pálpebra e exposição da esclera, causada pela remoção excessiva de pele ou retração do septo orbitário, utiliza-se enxerto de pele.

PHILLIPS et al.¹⁵, 1991, descreveram suas preferências pela incisão subciliar com retalho miocutâneo, o qual promove excelente exposição e cicatrização com bom resultado estético. Entretanto, a incidência de ectrópio e exposição da esclera no pós-operatório eram significantes. Além disso, estes autores observaram "ptoses" de tecido mole no terço médio da face, com perda da projeção zigomática e aprofundamento do sulco nasolabial. Assim, relataram a importância da suspensão muscular no rebordo infraorbitário.

Em 1992, BÄHR et al.², comparando as incisões transcutâneas no tratamento de fraturas do rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária, realizaram 16 incisões subciliares, 23 incisões infraorbitárias e 91 incisões subpalpebrais, todos com retalhos miocutâneos. Ao final das cirurgias realizou-se apenas aproximação do periosteio. Os resultados demonstraram que os 28 pacientes operados nas primeiras 24 horas após o trauma não apresentaram nenhuma complicação, enquanto que 10 dos 48 operados entre o 2º e 6º dia após o trauma e 4 dos 29 após o 7º dia ou mais do traumatismo apresentaram complicações. Segundo estes autores, entre as incisões transcutâneas, a que parece oferecer melhores resultados pós-operatórios é a subpalpebral, que combina a ausência de ectrópio e o baixo índice de exposição da esclera da incisão infraorbitária com a ausência de cicatriz visível da incisão subciliar.

APPLING et al.¹, 1993, realizaram 27 incisões subciliares com retalho miocutâneo e sutura do periosteio ao final da cirurgia. Observou-se que três pacientes (12%) desenvolveram ectrópio, com boa evolução após massagens e/ou injeção de triancinolona acetona (5mg/ml) na região em menos de seis semanas de tratamento. Após este período, os pacientes apresentaram exposição da esclera permanente de aproximadamente 1,0 mm. Em outros quatro pacientes observou-se exposição da esclera pouco maior de 1,0 mm após três meses de cirurgia, totalizando sete pacientes (28%) com esta complicação.

NETSCHER et al.¹⁴, 1995, publicaram um estudo comparando acessos transcutâneos e transconjuntivais para blefaroplastia. Na pálpebra direita foram realizadas as incisões transconjuntivais e na esquerda as incisões subciliares com retalho miocutâneo. Os resultados mostraram que três paci-

entes desenvolveram exposição da esclera tanto no lado direito quanto no esquerdo, um paciente apenas no lado esquerdo e em nenhum dos pacientes observou-se ectrópio ou entropião. Desta maneira, sugere-se que a presença de exposição da esclera possa estar relacionada à uma predisposição do paciente em desenvolver esta alteração.

Mais recentemente, WERTHER¹⁷, 1998, afirmou que a exposição da esclera e o entropião podem aparecer após acessos cutâneos e transconjuntivais da pálpebra inferior, sendo mais comuns em pacientes com alterações da morfologia periorbitária como por exemplo a protrusão do globo ocular. Isto demonstra a importância do cirurgião avaliar bem o paciente.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

O acesso subciliar possui, como uma de suas vantagens em relação aos outros tipos de incisões palpebrais, um bom resultado estético da cicatrização e uma reação tecidual pós-operatória de baixa intensidade, o que pôde ser observado nos casos por nós demonstrados^{9,13}.

Por outro lado, temos como desvantagens a possibilidade de exposição da esclera e entropião. WRAY et al.¹⁸ (1977) e HOLT-MANN et al.¹⁰, (1981), relataram um alto índice de entropião após a realização de acesso subciliar para fraturas orbitárias. Entretanto, HECKLER et al.⁹ (1983) não relataram nenhum tipo de complicação após a realização deste acesso com o retalho miocutâneo, para exposição do rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária. Segundo PHILLIPS et al.¹⁵ (1991), a observação deste alto índice relatado por WRAY et al.¹⁸ (1977) deve ter ocorrido por causa de algum erro durante a realização do retalho miocutâneo ou de uma possível secção do septo orbitário.

As complicações como entropião, encurtamento da pálpebra inferior e exposição da esclera podem ser temporárias e evoluir para um bom resultado. Acreditamos que a utilização do retalho miocutâneo por planos diminui a incidência de entropião e a exposição da esclera permanentes. APPLING et al.¹, 1993, citaram alguns fatores predisponentes destas complicações, que incluem: hematoma, edema palpebral, adesão do septo orbitário, contração cicatricial, hipotonicidade do músculo pré-tarsal e dilatação do periosteio^{4,15}.

Deve-se considerar também que o desenvolvimento de complicações pode estar relacionado com o período entre a fratura e a cirurgia. Intervenções cirúrgicas precoces apresentam resultados estéticos e funcionais melhores que o tratamento tardio³. No trabalho de BÄHR et al.², 1992, nenhum paciente

submetido à cirurgia 24 horas após o trauma apresentou complicações pós-operatórias. POSPISIL & FERNANDO¹⁶, 1984, e LACY & POSPISIL¹¹, 1987, demonstraram alto índice de complicações pós-operatórias na presença de edema palpebral pós-trauma, sugerindo que se realize o procedimento cirúrgico após a diminuição do edema. Entretanto, BÄHR et al.², 1992, relataram que mesmo realizando a cirurgia sete dias após o trauma, ainda ocorreram complicações, sugerindo que a cirurgia deva ser realizada nas primeiras 24 horas após o trauma, antes da instalação do edema palpebral. Logicamente, o tratamento pode ser realizado imediatamente após o trauma apenas se o paciente estiver estável.

PHILLIPS et al.¹⁵, 1991, descreveram algumas alterações propostas à técnica de acesso subciliar, com o intuito de minimizar ectrópio e a exposição da esclera. As propostas relatadas são: suspensão do composto miocutâneo, ao invés de se elevar apenas o tecido cutâneo, limitando a cicatrização, prevenindo contratura isquêmica e encurtamento vertical da pálpebra; realização de um retalho com diferentes planos para se alterar a força de contratura da cicatriz; iniciar a dissecação subperiosteal sobre a superfície anterior do rebordo infraorbitário ao invés da face superior, com a finalidade de se tentar diminuir lesões ao septo orbitário; e contenção pós-operatória da pálpebra inferior com fi-

tas adesivas ou com sutura de Frost¹³.

O acesso subciliar é simples, rápido, promove boa exposição do rebordo inferior e assoalho da cavidade orbitária. Concordamos com HECKLER et al.⁹, 1983, quando afirmaram tratar-se de uma excelente alternativa para exposição cirúrgica destas estruturas. Nos parece claro que o retalho miocutâneo por planos deve ser preferido no acesso subciliar, pois permite a sutura do plano muscular, apresenta menor risco de necrose da pele e deiscência e diminui a incidência de complicações como indesejáveis como o ectrópio e a exposição da esclera, com cicatriz imperceptível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APPLING, W.D. et alii. Transconjunctival approach vs. Subciliary skin-muscle flap approach for orbital fracture repair. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.*, 119: 1000-1007, 1993.
- BÄHR, W. et alii. Comparison of transcutaneous incisions used for exposure of the infraorbital rim and orbital floor: a retrospective study. *Plast. Reconstr. Surg.*, 90: 585-591, 1992.
- CARR, R.M. & MATHOG, R.H. Early and delayed repair of orbitozygomatic complex fractures. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 55: 253-258, 1997.
- CARRAWAY, J.H. & MELLOW, C.G. The prevention and treatment of lower lid ectropion following blepharoplasty. *Plast. Reconstr. Surg.*, 85: 971-981, 1990.
- ELLIS III, E. et alii. An analysis of 2,067 cases of zygomatic-orbital fracture. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 43: 417-428, 1985.
- ELLIS III, E. & ZIDE M.F. Periorbital approaches. In: _____ *Surgical approach to the facial skeleton*, 2. ed. 1995, 07-53p.
- ELLIS III, E. & KITTI-DUMKERNG, W. Analysis of treatment for isolated zygomaticomaxillary complex fractures. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 54: 386-400, 1996.
- EPPLEY, B.L. et alii. Cutaneous approaches to the orbital skeleton and periorbital structures. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 48: 842-854, 1990.
- HECKLER, F.R. et alii. Subciliary incision and skin-muscle eyelid flap for orbital fractures. *Ann. Plast. Surg.*, 10: 309-313, 1983.
- HOLTMANN, B. et alii. A randomized comparison of four incisions for orbital fractures. *Plast. Reconstr. Surg.*, 67: 731-737, 1981.
- LACY, M.F. & POSPISIL, O.A. Lower blepharoplasty postorbicularis approach to the orbit: A prospective study. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 25: 398-401, 1987.
- MAKOWSKI, G.J. & VAN SICKELS, J.E. Evaluation of results with three-point visualization of zygomaticomaxillary complex fractures. *Oral Surg.*, 80: 624-628, 1995.
- MANSON, et alii. Single eyelid incision for exposure of the zygomatic bone and orbital reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.*, 79: 120-125, 1987.
- NETSCHER, D.T. et alii. Transconjunctival versus transcutaneous lower eyelid blepharoplasty: a prospective study. *Plast. Reconstr. Surg.*, 96: 1053-1060, 1995.
- PHILLIPS, J.H. et alii. Periosteal suspension of the lower eyelid and cheek following subciliary exposure of facial fractures. *Plast. Reconstr. Surg.*, 88: 145-148, 1991.
- POSPISIL, O.A. & FERNANDO, T.D. Review of the lower blepharoplasty incision as a surgical approach to zygomatic-orbital fractures. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 22: 261-268, 1984.
- WERTHER, J.R. Cutaneous approaches to the lower lid and orbit. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 56: 60-65, 1998.
- WRAY R.C. et alii. A comparison of conjunctival and subciliary incisions for orbital fractures. *Br. J. Plast. Surg.*, 30: 142-145, 1977.
- ZINGG, M. et alii. Classification and treatment of zygomatic fractures: a review of 1,025 cases. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 50: 778-790, 1992.



Dr. Satiro Watanabe



Art Melo