



FACULDADE SETE LAGOAS  
INSTITUTO CATARINENSE DE ODONTOLOGIA E SAÚDE

**Gabriel Quaglia Pedrosa**

**RELATO DE CASO FRATURA DE ÓRBITA TARDIA COM  
TRATAMENTO CONVENCIONAL**

Joinville

2018

**GABRIEL QUAGLIA PEDROSA**

**RELATO DE CASO FRATURA DE ÓRBITA TARDIA COM  
TRATAMENTO CONVENCIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Facsete, como requisito para conclusão do Curso de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial PRÉ-REQUISITO.

Área de concentração: Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Antônio Eugênio Magnabosco Neto.

Joinville

2018

Pedrosa, Gabriel Quaglia.

Relato de caso fratura de órbita tardia com tratamento convencional / Gabriel Quaglia Pedrosa. – 2018. 32f.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Eugênio Magnabosco Neto.

Artigo (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2018.

- I. 1. Face. 2. Fratura. 3. Trauma. 4. Fratura de órbita. 5. Fratura de órbita tardia. Relato de caso fratura de órbita tardia com tratamento convencional.
- II. Gabriel Quaglia Pedrosa.

FACULDADE SETE LAGOAS  
INSTITUTO CATARINENSE DE ODONTOLOGIA E SAÚDE

Trabalho de conclusão de curso intitulado “**Relato de caso fratura de órbita tardia com tratamento convencional**” de autoria do aluno Gabriel Quaglia Pedrosa, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Professor Dr. Antônio Eugênio Magnabosco Neto - Facsete/ICOS -  
Orientador

---

Professor Me. André Araújo Ferreira - Avaliador

---

Professor Dr. Pierangelo Angeletti - Avaliador

Joinville, 26 de janeiro de 2018.

## Dedicatória

***“Dedico este trabalho primeiramente à minha esposa Grazielle Nonato Pedrosa, que sempre esteve comigo em todos os momentos me animando a cada dia. Dedico ainda à minha filha Luana Nonato Pedrosa que sempre me envolveu com sua doçura de criança, à minha família, aos amigos, funcionários e colegas de curso que me ajudaram a chegar até aqui.”***

## Agradecimentos

Ao grande arquiteto do universo, que em todos os momentos está me guiando e me fortalecendo, agradeço ao meu professor que contribuiu na minha especialização, sempre muito solícito, prestativo e paciente nas suas orientações. As equipes do Serviço de Cirurgia e Traumatologia dos hospitais, a onde pude operar durante o curso. A todos os amigos verdadeiros e colegas de curso que, de alguma forma, contribuíram na minha formação, em especial a minha dupla de cirurgia Marcel Mattos que me acompanhou mais de perto nas parcerias de plantão.

*“O orgulho dos pequenos consiste em falar sempre de si próprios; o dos grandes em nunca falar de si.”*

Voltaire

## RESUMO

Gabriel Quaglia Pedrosa 1 Antônio Eugênio Magnabosco Neto 2

O presente trabalho relata o caso de uma fratura de órbita tardia, localizado no rebordo orbital inferior: será abordado o caso desde a anamnese, exame clínico, sintomas, planejamento cirúrgico e técnica cirúrgica aplicada. As informações foram obtidas do prontuário do paciente, entrevista com o paciente, registro fotográfico da cirurgia, revisão da literatura, técnicas cirúrgicas, artigos acadêmicos e relato de caso semelhante. O objetivo deste relato é comparar a fratura de órbita tardia e imediata mostrando a técnica cirúrgica convencional aplicada. O trauma de face é considerado pela Organização Mundial da Saúde como uma das principais causas de morte do mundo, muitos dos traumas acometem a face gerando fraturas em função da exposição do local e sua área pouca protegida no corpo, o diferencial deste caso é interessante pois as fraturas de orbitas relatadas normalmente são operadas imediatamente tornando o trauma tardio relativamente raro. Sendo assim o relato de caso apresentado foi realizado com êxito não ocorrendo nenhuma intercorrência.

**Palavras-chave:** 1. Face. 2. Fratura. 3. Trauma. 4. Fratura de órbita. 5. Fratura de órbita tardia.

1 Aluno Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde – ICOS. Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial,

2 Professor titular Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde – ICOS. Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.



## ABSTRACT

Gabriel Quaglia Pedrosa 1 Antônio Eugênio Magnabosco Neto 2

The present study reports the case of a late orbital fracture, located in the inferior orbital rim: the case will be approached from anamnesis, clinical examination, symptoms, surgical planning and surgical technique applied. The information was obtained from the patient's chart, interview with the patient, photographic record of the surgery, review of the literature, surgical techniques, academic articles and similar case report. The purpose of this report is to compare late and immediate orbital fracture showing the conventional surgical technique applied. Face trauma is considered by the World Health Organization to be one of the main causes of death in the world, many of the trauma come to the face generating fractures due to the exposure of the place and its little protected area in the body, the differential of this case is interesting because reported fractures of orbits are usually operated immediately making late trauma relatively rare. Therefore, the case report presented was successful and no intercurrentence occurred.

**Keywords:** 1. Face. 2. Fracture. 3. Trauma. 4. Orbital fracture. 5. Late orbital fracture.

1 Aluno Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde – ICOS. Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial,

2 Professor titular Instituto Catarinense de Odontologia e Saúde – ICOS. Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Anatomia da órbita .....  | 12 |
| Figura 2 - Seqüela do inadequado tratamento de fratura de órbita .....                   | 15 |
| Figura 3 - Exemplo de preservação e trauma das paredes orbitárias, fratura blow-out..... | 16 |
| Figura 4 - Tipo de radiografias de escolha para tratamento de fratura orbitária .....    | 18 |
| Figura 5 - Delimitação para o acesso .....   | 20 |
| Figura 6 - Tarsorrafia.....  | 21 |
| Figura 7 - Incisão infra palpebral.....  | 21 |
| Figura 8 - Dissecção com tesoura com ponta romba.....                                    | 22 |
| Figura 9 - Fixação de placa e parafuso 1.5 mm.....                                       | 23 |
| Figura 10 - Imagem do paciente suturado .....  | 23 |
| Figura 11 - Linhas de expressões da pálpebra inferior .....                              | 24 |
| Figura 12- Pálpebra inferior esquema das quatro camadas .....                            | 25 |

## SUMÁRIO

|   |                             |    |
|---|-----------------------------|----|
| 1 | Introdução.....             | 11 |
| 2 | Desenvolvimento.....        | 14 |
| 3 | Relato de Caso Clínico..... | 20 |
| 4 | Discussão.....              | 24 |
| 5 | Conclusão.....              | 29 |
| 6 | Referências.....            | 30 |

## RELATO DE CASO FRATURA DE ORBITA TARDIA COM TRATAMENTO CONVENCIONAL

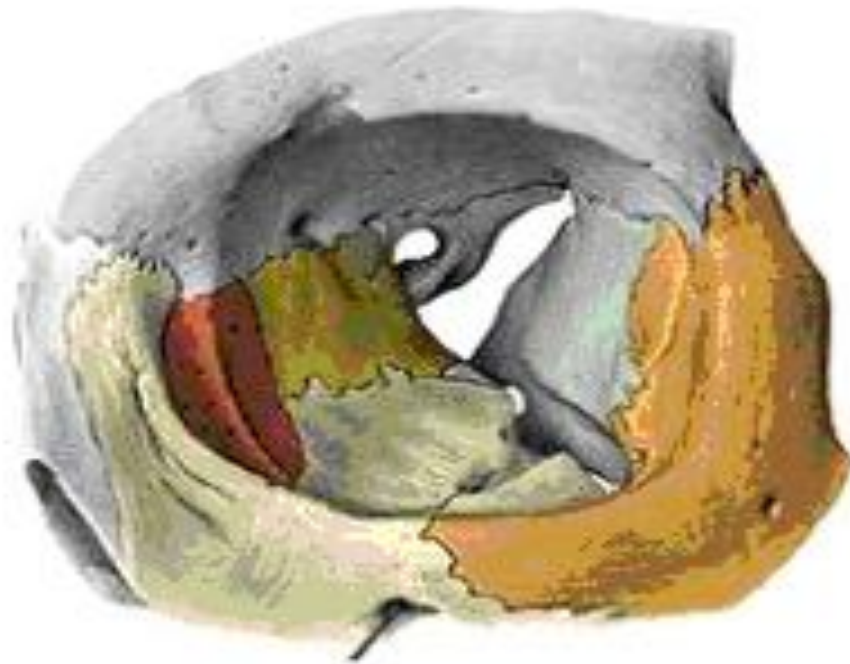
### 1 INTRODUÇÃO

Segundo Michael Mirolo et al. (1), a órbita é uma cavidade óssea que aloja o globo ocular, sendo uma pirâmide quadrangular com seu topo no ápice orbital, servindo como proteção ao globo, seu crescimento tende se a finalizar dos 7 anos de idade a puberdade.

O arco orbital é composto de um osso cortical denso que protege os conteúdos orbitários e o globo do trauma. Diversos ossos formam a órbita: maxila, zigomático, frontal, etmoidal, lacrimal, palatino e esfenóide. Tais ossos formam o alvéolo protetor do globo. Esses ossos também fornecem as origens dos músculos extraoculares, os forames, as fissuras para os nervos cranianos e vasos sanguíneos, as paredes orbitárias podem variar consideravelmente em relação a sua espessura. (1)

Segundo Colombo et al. (2), a anatomia dos ossos da orbital se dividem em quatro partes sendo: teto da órbita, parede lateral, parede medial e assoalho. No teto da orbita compoem-se a asa menor do esfenoide e o osso frontal, na parede lateral temos a asa maior do esfenoide e zigomático, na parede medial temos quatro ossos o maxilar, lacrimal, esfenoide e etmoide, e por último o assoalho composto por três ossos maxila, zigomático e palatino. (Figura 1)

Figura 1 - Anatomia da órbita.



Fonte: Imagem disponível em: <http://slideplayer.com.br/slide/1858959/>. Acesso em 17/12/2017

Colorações diferentes delimitando os ossos da órbita.

As faixas etárias variam, mas o que pode se verificar na maioria dos trabalhos, é que a maior concentração de vítimas encontra-se na faixa de 20 a 30 anos de idade. (3)

Nos dias atuais os traumas estão entre as principais causas de morte, dentre eles, o trauma facial é o mais comum. As causas podem ser por acidentes de trânsito, agressões, quedas, lesões relacionadas com esportes e conflitos civis; a grande variabilidade na prevalência relatada é em virtude de fatores, como o ambiente, gênero, idade. (4)

O trauma facial em relação ao trauma de órbita pode se dividir em fraturas do terço superior, que envolvem o osso frontal e margem supraorbital; fraturas do terço médio, que envolvem os ossos nasal, orbital, maxilar e o complexo zigomático. (1)

Sendo a região da face muito exposta e pouco protegida, as lesões costumam ser bastante graves (5). O tratamento dessas fraturas exige a habilidade

do cirurgião em estabelecer o seu correto diagnóstico e, posteriormente, executar seu reparo. Sequelas do inadequado tratamento das fraturas orbitárias, como enoftalmia, exoftalmia, diplopia, enfisema ocular e restrição da mobilidade ocular, representam problemas estéticos e funcionais ao paciente.(2)

O presente trabalho irá relatar o caso de uma fratura de orbita tardia, desde seu atendimento inicial, planejamento de tratamento e ato cirúrgico convencional.

## 2 DESENVOLVIMENTO

As fraturas da órbita correspondem cerca de 4 a 10% de todas as fraturas faciais, existem três padrões de fratura orbitais internas: as lineares são aquelas que preservam as inserções do perióstio e não apresentam erniações do conteúdo orbital, mas significadamente esse tipo de fratura pode colaborar com um volume orbital com enoftalmia tardia; as fraturas blow-out este tipo de fratura se dá ao rompimento do osso do assoalho orbital que possui em média 2 cm de diâmetro ou menos, esse tipo de fratura envolve comumente a parte antero-medial do assoalho orbital seguida pela parede medial e menos frequentemente pelo teto orbital que pode apresentar como uma fratura do tipo blow in; e a última fratura interna complexa pode afetar duas ou mais paredes orbitais podem se estender para a porção posterior da órbita e podem envolver o canal óptico, geralmente esse tipo de fratura se dá em trauma mais severo e fraturas como as de Lefor I, Lefor III e fraturas do seio frontais. (1)

A órbita é composta por sete ossos que formam uma pirâmide e que tem a função de proteger o olho e suas estruturas anexas. Esses ossos se articulam em 4 paredes: (lateral zigomático, esfenóide e frontal); medial (maxilar, lacrimal, etmoide e esfenóide); superior ou teto (frontal e esfenóide) e inferior ou assoalho (zigomático, maxilar e palatino). (1)

A forma piramidal da cavidade orbital tem uma base anterior, circunscrita pelo rebordo e, um ápice posterior. As principais relações da órbita incluem a fossa craniana anterior, acima, e o seio maxilar, abaixo. Medialmente, o seio etmoidal e o osso lacrimal separam a órbita da cavidade nasal. Mais posteriormente, as cavidades orbitais são separadas entre si pelo osso esfenóide. Lateralmente, a órbita se relaciona com a fossa temporal e com a fossa craniana média. A porção superior da órbita é composta por estruturas ósseas rígidas, em contraste com a parede medial e com o assoalho, que são áreas de fragilidade, compostas por ossos extremamente delgados. (6)

O assoalho da órbita quase sempre sofre uma lesão cominutiva na parte côncava central, cuja gravidade varia com a intensidade da força de impacto. A posição do globo ocular é determinada pela integridade destas paredes e pelos ligamentos que o suspendem. Lesões nas paredes orbitárias e no sistema de

ligamentos suspensórios causam deslocamento nos tecidos moles pelas forças da gravidade e retração cicatricial. Estes processos alteram o formato dos tecidos moles da órbita de um cone para uma esfera e o globo sofre recuo e depressão, levando à enoftalmia. (7)

Nos pacientes portadores de fraturas de órbita, pode ocorrer edema, equimose periorbitária, equimose no sulco bucal vestibular superior no lado afetado, afundamento da proeminência zigomática, deformidade do processo zigomático da maxila, da margem orbitária e do arco zigomático, enoftalmia ou exoftalmia e proptose ocular, deslocamento da fenda palpebral, nível e reflexo pupilar alterado, oftalmoplegia e distopia ocular vertical, epistaxe no lado afetado, equimose subconjuntival, enfisema, crepitação, trismo, dor, alteração sensibilidade na região afetada, parestesia no trajeto no nervo infraorbitário e diplopia. (8) (Figura 2)

Figura 2 - Sequela do inadequado tratamento de fratura de órbita.



Fonte: Imagem disponível em: <https://www.aafp.org/afp/2004/0701/p31.html>. Acesso em 17/12/2017.

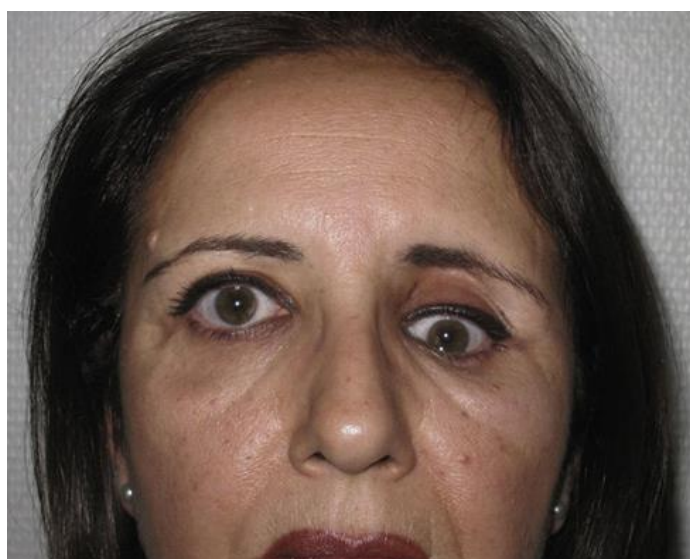
Paciente com sequela após um reparo desfavorável da órbita.

Após os exames clínicos, para a precisão do diagnóstico, solicitamos exames radiográficos como, tomografia e radiografias convencionais e para mostrar lesão no globo ocular é pedido ressonâncias magnéticas. As tomografias geralmente são indicadas para avaliar as lesões causadas pelo trauma de impacto



ou penetração assim para localizar a maioria do corpo estranho. Tomografia é a mobilidade primária entre as radiografias, porém há outras radiografias que podem complementar em relação a um bom diagnóstico e planejamento, sendo elas: tomografia tri-dimencional, radiografia com projeção de WATERS que permite a visualização do teto e assoalho orbital utilizada para fraturas blow out, e a tomografia convencional. (1) (Figura 3)

Figura 3 - Exemplo de preservação e trauma das paredes orbitárias, fratura blow-out.



Fonte: Imagens disponível em:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582015000400008](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582015000400008).

Acesso em 17/12/2017

Lado direito do paciente mostrando as paredes orbitárias preservadas, lado esquerdo presença de comunicação com o seio maxilar (fratura do assoalho).

Segundo Pagnoni et. al. (9). o exame clínico do paciente é primordial, a avaliação estética deve destacar qualquer mudança de aparência e expressões faciais, como o alinhamento de linha bipupilar, enophthalmos, alterações de movimento ocular, posição e movimento das pálpebras e a inclinação da fissura palpebral com sua simetria e direção. Em condições normais, o globo ocular deve subir o quadro orbital entre 18 e 20 mm e uma regressão de 2 mm no qual é considerado o limite, além da correção cirúrgica aconselhada. A avaliação da diplopia é fundamental para a estratégia terapêutica, sendo que a diplopia está intimamente ligada à enftalmologia e pode ocorrer no olhar primário ou na posição habitual, o teste de vidro vermelho deve ser realizado para diplopia e/ou o teste de 3 etapas de Parkes e/ou teste de Bielschowsky no caso de diplopia vertical, juntamente com o teste de tela de Hess. O teste de duração forçada é um método objetivo para examinar a motilidade ocular extrínseca e um resultado positivo permite a exclusão da paralisia secundária dos músculos óculo motores devido a fraturas orbitais. No trauma orbital, além do exame básico com teste de acuidade visual, a avaliação oftalmológica também inclui lâmpada dividida, exames oftalmoscópicos, incluindo avaliação cuidadosa da motilidade ocular e campo visual binocular, e eletromiografia para avaliar a função muscular e, claro, CT e MR.

A terapia adequada para o trauma de órbita é sempre complexa e requer que o cirurgião esteja familiarizado com a anatomia detalhada da órbita e o padrão de dano dos componentes de tecido moles e duros.(10). Vários materiais aloplásticos são usados no reparo de fraturas da parede orbitária. Reparo da fratura orbital que usa malha de titânio proporciona reprodução estável e segura da parede de órbita, enquanto oferece resultados funcionais e cosméticos excelentes, comparáveis com outros materiais de aloplásticos. (2)

O tratamento visa a recuperação da função do esqueleto orbitário, evitando a desfiguração e alteração da simetria facial, além de devolver, precocemente, o paciente às suas atividades habituais. (11)

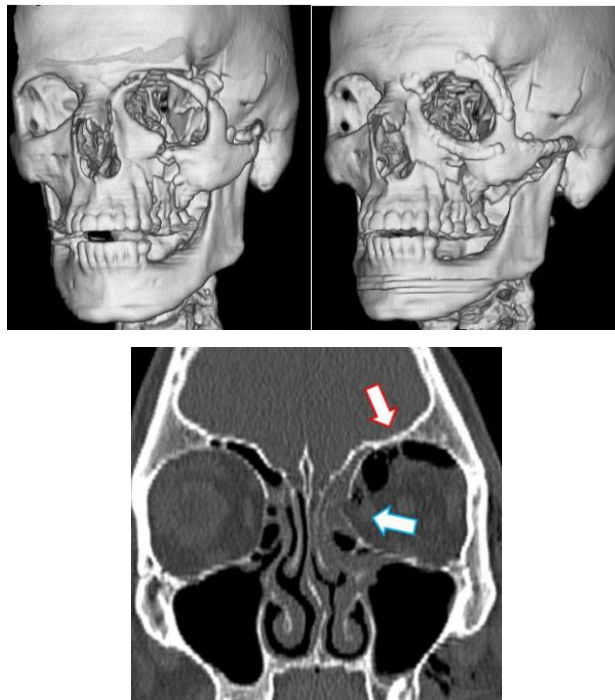
Segundo Pagnoni et al. (9), o tratamento cirúrgico em fraturas de orbitas devem ser realizados sem demora, porém dependendo as condições do paciente

podem ser adiados por semanas ou meses, entretanto a demora pode acarretar deformidades secundárias na região orbital causando alterações estética e funcional.

No tratamento do trauma deve ser analisado as estruturas ósseas, tecido mole e região periorbitária circundante, entretanto, a técnica cirurgica a ser aplicada na fratura de órbita tardia é a mesma empregada na fratura imediata. (12)

No tratamento cirúrgico tardio os fragmentos fraturados podem consolidar-se indevidamente, tais fraturas orbitais podem ser isoladas, parte de uma fratura prolongada, como a de Le Fort III, ou parte de fraturas cominúveis do meio da face, o sucesso para o procedimento depende da avaliação pré operatória, ou seja, estudo do caso clinicamente, estudo da tomografia computadorizada a TC de feixe de cone, técnicas de visualização tridimensionais que irão auxiliar no planejamento cirúrgico. (13) (Figura 4)

Figura 4 - Tipo de radiografias de escolha para tratamento de fratura orbitária.





Fonte: Imagens disponíveis em:

[https://www.google.com.br/search?q=tomografia+para+fratura+de+orbita&dcr=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiugteKhpHYAhVOI5AKHc-YC7EQ\\_AUICigB&biw=1093&bih=530#imgrc=C6fJX2qxRCDtaM](https://www.google.com.br/search?q=tomografia+para+fratura+de+orbita&dcr=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiugteKhpHYAhVOI5AKHc-YC7EQ_AUICigB&biw=1093&bih=530#imgrc=C6fJX2qxRCDtaM):

[https://www.google.com.br/search?q=tomografia+para+fratura+de+orbita&dcr=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiugteKhpHYAhVOI5AKHc-YC7EQ\\_AUICigB&biw=1093&bih=530#imgrc=pXwHeehn3KiXyM](https://www.google.com.br/search?q=tomografia+para+fratura+de+orbita&dcr=0&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiugteKhpHYAhVOI5AKHc-YC7EQ_AUICigB&biw=1093&bih=530#imgrc=pXwHeehn3KiXyM):. Acesso em 17/12/2017.

Tomografia tridimensional, tomografia convencional e radiografia com projeção de Waters.

### 3 RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, apresentou-se no Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Betheda, em Piraberaba/ Santa Catarina, em 2016, relatando trauma tardio na região da órbita causado por acidente doméstico devido a queda na escada, e queixo-se de desconforto na região da órbita. No exame clínico, verificamos degraú ósseo na região orbitária e foi solicitado ao paciente exames laboratoriais e radiológicos, onde constatou-se a fratura e optou-se pela realização da cirurgia convencional.

A cirurgia foi realizada no Hospital Regional de Joinville, onde foi feita a proteção do globo ocular e a demarcação para o acesso cirúrgico (Figura 5), foi infiltrado xylocon para fazer a vasoconstrição e em seguida foi feita a técnica de tarsorrafia onde foi retraída a pálpebra inferior superiormente para ajudar a dissecação. (Figura 6).

Figura 5 – Delimitação. para o acesso.



Fonte: O autor.

Acesso cirúrgico com caneta, manobra de precisão do cirurgião para realizar o acesso.

Figura 6 – Tarsorrafia.



Fonte: O autor.

Técnica de sutura entre as pálpebras utilizada para proteção do globo ocular e estiramento para facilitar a incisão.

Em seguida foi utilizada a lâmina 15 para fazer incisão na pele (figura 7) e após a dissecação foi feita com tesoura com pontas levemente romba até o periósteo. (figura 8).

Figura 7 – Incisão infra palpebral .



Fonte: O autor.

Corte com bisturi com lâmina 15.

Figura 8 - Dissecção com tesoura com pontas romba.



Fonte: O autor.

Técnica para dilacerar os tecidos de maneira conservadora.

Feita a incisão entre as partes pré-tarsal e pré-septal do músculo orbicular do olho estendeu-se a placa tarsal aoretalho pelo músculo. Esse músculo foi incisado por tesoura, e colocado inferiormente ao nível da incisão da pele. Foi fixada a placa e parafuso de titânio 1.5 mm de diâmetro na região da órbita inferior e empregado o acesso cirúrgico infraorbital para obtenção de um maior campo de trabalho. Realizada a dissecção dos planos cutâneo e muscular, seguido da incisão do periósteo, procedeu-se o descolamento do mesmo, procurando expor a fratura, e neste momento observou uma neo formação óssea. Posteriormente foi modelado a placa de titânio para recobrir o defeito ósseo, sustentar e fixar os cotos fraturados. A placa 1.5 mm foi fixada ao rebordo órbita inferior com parafusos de 2.0 mm de diâmetro. (Figura 9)

Figura 9 - Fixação de placa e parafuso 1.5 mm.



Fonte: O autor.

Método utilizado para unir os cotos fraturados.

Os planos profundos foram suturados com fio reabsorvível (vicril 4-0) e na derme utilizou-se sutura intradérmica e pontos plásticos (nylon 6-0). (Figura 10). Finalizando com um curativo na região.

Figura 10 - Imagem do paciente suturado.



Fonte: O autor.

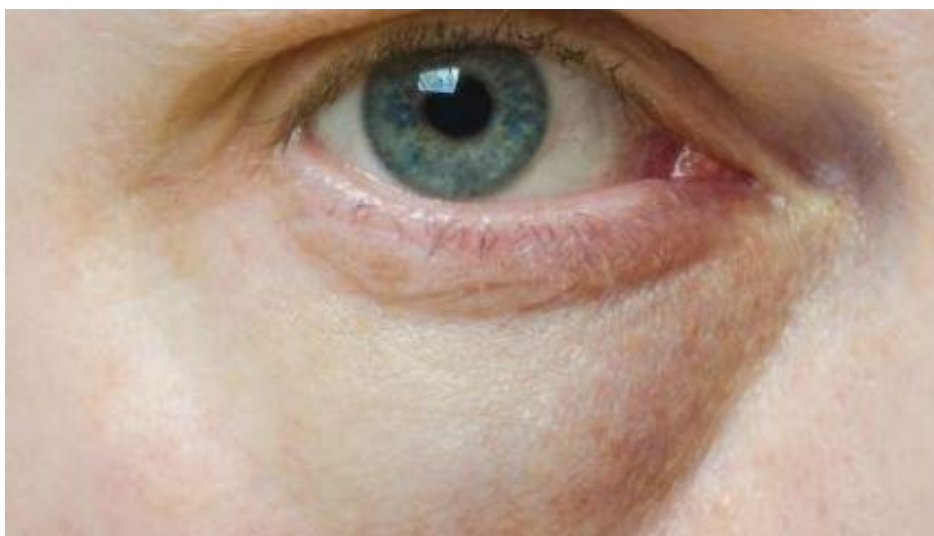
Sutura infra palpebral com pontos plásticos Nylon 5.0.



#### 4 DISCUSSÃO

Em fraturas de órbitas existem uma série de incisões que devem ser usadas extensivamente para acesso das bordas orbitais medial, lateral e inferior. As incisões realizadas adequadamente oferecem acesso com mínima morbidade e cicatriz. (7). (Figura 11)

Figura 11 - Linhas de expressões da pálpebra inferior.



Fonte: Imagem disponível em:

<http://www.minhavidacom.br/beleza/materias/17993-blefaroplastia-inferior-trata-especificamente-as-bolsas-de-gordura-abaxo-dos-olhos>. Acesso em 17/12/2017.

Importância da linha de expressão para estética do paciente.

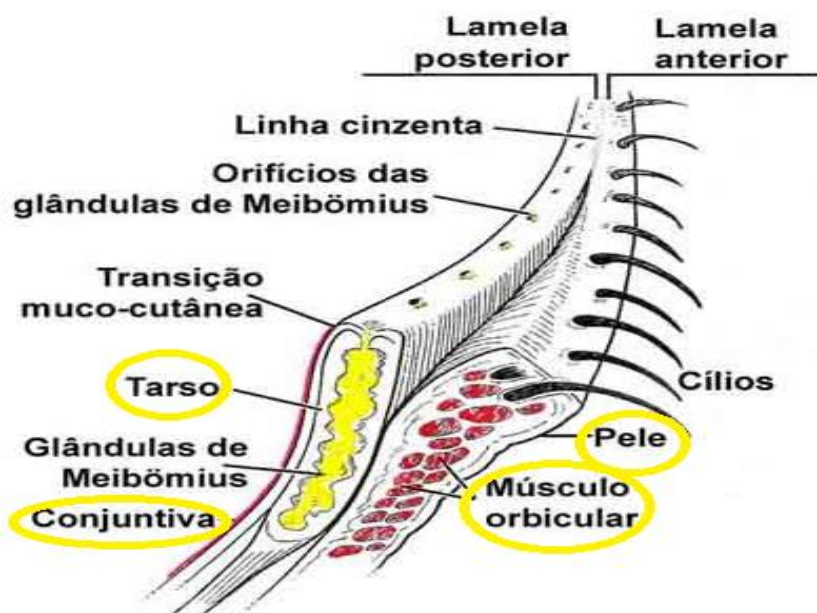
Os acessos mais comumente usados são aqueles feitos na superfície externa da pálpebra inferior, na parte conjuntival da pálpebra inferior, na pele lateral da sobrancelha e na pele da pálpebra superior. (8)

Acessos através da parte externa da pálpebra inferior oferecem ótima exposição para a borda orbital inferior, o assoalho da órbita e a porção inferior da borda e parede medial da órbita.(14). Muitos nomes são dados a esses acessos na literatura como blefaroplastia, subciliar, inferior ou meia pálpebra, subtarsal, borda infra-orbital, baseados primariamente na posição da incisão na pele da pálpebra inferior. Devidos aos sucos naturais da pele na pálpebra inferior e a finura da pele da pálpebra, cicatrizes tornam-se imperceptíveis com o tempo e não formam

quelóides. A pálpebra inferior, em uma seção sagital, consiste no mínimo de quatro camadas distintas: a pele e tecido subcutâneo, o músculo orbicular do olho, o tarso ou septo orbital e a conjuntiva. (13)

A pele é a camada mais externa e é constituída por uma epiderme e uma derme muito fina. A pele da pálpebra é a mais fina do corpo e tem muitas fibras elásticas, permitindo que sejam estiradas durante a dissecação e retração. (6). Ela é unida frouxamente ao músculo subjacente; entretanto, ao contrário de muitas áreas da face, importantes quantidades de fluidos podem acumular-se relativamente no espaço subcutâneo, neste tecido conjuntivo frouxo, a pele obtém seu suprimento sanguíneo dos vasos sanguíneos subjacentes que perfuram os músculos. (2) (Figura 12)

Figura 12- Pálpebra inferior esquema das quatro camadas.



Fonte: Imagem disponível em:

<http://www.jcabral.pt/JC/JC/GOOO/04G/Anatomia%20Palpebras.html>. Acesso em 17/12/2017.

Importância anômica das camadas para acesso infra palpebral.

O músculo orbicular do olho, o esfíncter das pálpebras, repousa subjacente e aderido à pele; o músculo circunda completamente a fenda palpebral e se

estende sobre o esqueleto da órbita. Ele pode portanto, ser dividido em parte orbital e palpebral. (1)

Diversas técnicas para incisões externas da pálpebra inferior que permitem acessar a borda infra-orbital e o assoalho de órbita tem sido descritas, porém o plano de tratamento é o convencional (3). A diferença mais importante entre essas incisões é o nível em que elas são colocadas na pele da pálpebra e o músculo é dividida para expor o septo da órbita/periósteo. Cada incisão tem vantagens e desvantagens. (5)

Segundo Edward Ellis III e Michael F. Zide, temos 11 passos de técnica cirúrgica sendo elas:

Passo 1. Proteção do globo, proteger da córnea durante procedimentos cirúrgicos ao redor da órbita pode reduzir lesões oculares. (13)

Passo 2. Identificação e Marcação da Linha de Incisão, é feita aproximadamente 2mm abaixo dos cílios, por toda a extensão do comprimento da pálpebra, pode ser estendida lateralmente por aproximadamente 2cm além do canto lateral sem dano ao ramo do temporal anterior do nervo facial, preferivelmente em uma ruga natural, ou a extensão pode ser feita em linha reta lateral ou ligeiramente ínfero-lateral. (13)

Passo 3. Vasoconstrição, Idealmente a linha de incisão é desenhada antes da infiltração de um vasoconstritor; (13)

Passo 4. Incisão da pele, a profundidade da incisão inicial é através apenas da pele, o músculo subjacente deve estar visível quando a pele é incisada completamente. (13)

Passo 5. Dissecção subcutânea, usa-se um bisturi ou tesoura, o tecido deve ser tracionado para cima em vez de ser esticado para baixo e para se evitar as deiscências; a sutura da tarsorrafia é usada para retrain a pálpebra inferior superiormente para ajudar a dissecção. Aproximadamente 4 a 6 mm de dissecção subcutânea é adequada. (13)

Passo 6. Dissecção suborbicular, tesoura com pontas levemente rombas são usadas para dissecar através do músculo orbicular até o periósteo da borda lateral da órbita. (13)

Passo 7. Incisão entre as partes pré-tarsal e pré-septal do músculo orbicular do olho, uma parte do músculo orbicular do olho continuará unida, estendendo da

placa tarsal ao retalho pelo músculo, que fora apenas elevado do septo orbital. Esse músculo é agora incisado por tesoura colocadas inferiormente ao nível da incisão inicial da pele. (13)

Passo 8. Incisão periosteal, uma vez que o retalho pele músculo é elevado da pálpebra inferior ele pode ser retraído inferiormente, estendendo-se abaixo da borda lateral da órbita. Um incisão pode ser realizada com bisturi através do periósteeo na superfície anterior da maxila e zigoma, 3 a 4 mm abaixo ou lateralmente a borda lateral da órbita, o nervo infra-orbital está aproximadamente de 5 a 7 mm inferior à borda da órbita e deve ser evitado quando a incisão periosteal é feita. (13)

Passo 9. Dissecção subperiosteal da maxila anterior e/ou órbita, a ponta cortante do elevador de periósteeo é tracionada através de toda a extensão da incisão periosteal para separa as margens incisadas, elevadores de periósteeo são então usados para deslocar o periósteeo do esqueleto ósseo subjacente, ao longo da superfície anterior da maxila e zigoma e dentro da órbita. Durante a dissecção a fissura orbital inferior é encontrada com facilidade, o periósteeo da orbita estende se inferiormente para a fissura, uando indicado sua exposição no conteúdo da fissura orbital inferior pode ser seguramente incisado mm após cauterização bipolar. A retração superior do conteúdo orbital expõe o soalho e as paredes orbitais, bem como a maxila anterior. (13)

Passo 10. Fechamento, geralmente realizado em duas camadas: o periósteeo e a pele, suturas reabsorvíveis periosteais garantem que os tecidos moles deslocados da superfície anterior da maxila e zigoma sejam reposicionados anatomicamente e um fio não-reabsorvível 6 ou de rápida reabsorção é então utilizado ao longo da margem de pele. (13)

Passo 11. Sutura suspensória para a pálpebra inferior, é usada para neutralizar cicatriz pela sustentação superior da pálpebra inferior após a cirurgia por vários dias até o edema intenso seja resolvido. O método mais simples é a realização de uma sutura através da linha cinza da pálpebra inferior, a qual é fixada a testa, isso faz levantar e sustenta a pálpebra inferior em uma posição alongada, enquanto o edema palpebral se dissipa. Para se eliminar o relaxamento da sutura durante a movimentação funcional pós operatória da frente, uma primeira camada de fita adesiva é aplicada a pele, a sutura é posicionada sobre a primeira camada e

uma segunda fita é aplicada sobre a primeira, a sutura é cruzada sobre essa segunda fita e uma terceira tira de fita é aplicada sobre a sutura e as outras duas tiras. Toda a superfície anterior do globo pode ser examinada pela simples remoção da fita da frente e abertura de ambas as pálpebras. (13)

Comparando o artigo de Pagnoni et. al. (9) com o artigo de Junior et. al (4), que cita fratura de órbita tardia e imediata, podemos ver que a técnica aplicada no tratamento cirúrgico é similar a deste relato, indiferente do tempo da fratura. Porém, vimos por estes casos comparativos como uma fratura tardia pode ocasionar sequelas tardias, tais como diplopia e enoftalmia, que se tornam mais difíceis de serem reparadas. (10)

## 5 CONCLUSÃO

A fratura de órbita tardia na literatura é rara, entretanto a técnica cirúrgica para o reparo do trauma é a convencional.

Essa cirurgia beneficiou o paciente diminuindo os sinais relatados e dando uma condição melhor na região da órbita. A complicação para uma cirurgia deste porte é a demora na intervenção cirúrgica pois os cotos fraturados ficam voláteis com o risco de má formação óssea, cicatrizando os de forma desfavorável. Em casos semelhantes de fratura de órbita tardia as sequelas causadas pela demora na intervenção cirúrgica podem acarretar danos mais difíceis a serem reparados.

Apesar da intervenção tardia considero o procedimento cirúrgico positivo e com resultado favorável ao paciente.

## 6 REFERÊNCIAS

1- Michael Miloro; G. E. Ghali; Peter E. Lasen & Peter D. Waite. Princípios de Cirurgia Bucocomaxilofacial de Peterson. Volume 1. Editora Santos.

2- Luciana Rodrigues da Cunha Colombo; Davi Reis Calderoni; Endrigo Toresan Rosim & Luis Augusto Passeri. Biomateriais para reconstrução da órbita: revisão da literatura. Rev. Bras. Cir. Plást. 2011; 26(2): 337-44.

3- MOTTA, Marcos Matias. Análise epidemiológica das fraturas faciais em um hospital secundário. Rev. Bras. Cir. Plást., São Paulo, v. 24, n. 2, p.162-169, 2009.

4- Abelardo de Souza Couto Junior; Daniel Almeida de Oliveira; Clarissa Campolina de Sá Mattosinho & Renato Curi. Fratura de órbita por queda de cavalo e correção de estrabismo. Rev Bras Oftalmol. 2010; 69 (3): 180-3.

5- Gustavo Ricardo SILVEIRA; Maurício ZARDO; Ramon Cesar Godoy GONÇALVES & André TAKAHASHI. Uso de malha de titânio no tratamento de fraturas de assoalho de órbita. Relato de caso. Rev. Implant J, Biomater Esthet, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 60-63, set./dez. 2010.

6- MENDONÇA, José Carlos Garcia de et al. Tratamento de fraturas complexas do terço médio da face: relato de caso. Rev Bras Cir Craniomaxilofac, Campo Grande MS, v. 14, n. 4, p.221-224, 01 out./dez. 2011.

7- Antonio Dionízio de Albuquerque Neto; Thaisa Reis de Carvalho Sampaio; Darlan Kelton Ferreira Cavalcant; Luciano Leocádio Teixeira Nogueira Filho; Pedro Thalles Bernardo de Carvalho Nogueira & José Rodrigues Laureano Filho. Abordagem cirúrgica de abscesso orbitário subperiosteal associado à fratura de órbita. Rev. bras.oftalmol. vol.74 no.5 Rio de Janeiro Sept,/Oct. 2015.

8- Carlos Alberto Timóteo; José Francisco de Salles Chagas; Abrão Rapoport & Odilon Victor Porto Denardin: Avaliação da abordagem palpebral subtarsal no tratamento cirúrgico das fraturas zigomático-orbitais. Rev. Col. Bras. Cir. vol.36 no.5 Rio de Janeiro Sept./Oct. 2009.

9- M. Pagnoni; M. Marengo; V. Ramieri; V. Terenzi; D. Bartoli, G. Amodeo, A. Mazzoli & G. Iannetti. Tratamento tardio das fraturas orbitais: uma nova análise para o planejamento cirúrgico. Revista Acta Otorhinolaryngol Ital. 2014 Dec; 34 (): 439-445.

10- Risto Kontio, MD, DDS\*. Treatment of Orbital Fractures: The Case for Reconstruction With Autogenous Bone. Journal Oral Maxillofac Surg 62:863-868, 2004.

11- Evaldo A. D'Assumpção & Gregório Martinez. Uma Seqüela Incomum de Trauma Facial: Relato de Caso. Rev. Brasileira de Cirurgia Plástica, Ano 2005 - Volume 20 - Número 3.

12 - Masoumeh Johari; Mohammad Ali Ghavimi, Hedyeh Mahmoudian, Reza Javadrashid, Simin Mirakhor Samani & Daniel F Fouladi: A comparable study of the diagnostic performance of orbital ultrasonography and CBCT in patients with suspected orbital floor fractures: Rev. Dentomaxillofac Radiol. 2016 Jul; 45(6).

13- .Edward Ellis III & Michael F. Zide. Acessos Cirúrgicos ao Esqueleto Facial, Segunda Edição. Editora Santos.

14 - João Daniel Caliman e Gurgel<sup>1</sup> , Lydio Alves Filho<sup>2</sup> , Vespasiano Lopes de Farias<sup>3</sup> , André Moyses Portugal<sup>4</sup> , Krishnamurti Matos de Araújo Sarmiento Júnior<sup>5</sup>. Ricinus communis membrane for orbital reconstruction. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology 77 (2) Março/Abril 2011.