

INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO
SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL DE SÃO PAULO – IAMSPE
HOSPITAL DO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL
“FRANCISCO MORATO DE OLIVEIRA” HSPE-FMO

FU YI LING YANG

FRATURAS DO ZIGOMA
CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Programa de
Aprimoramento Profissional do Serviço
de Cirurgia e Traumatologia Buco-
Maxilo-Facial do HSPE-FMO

São Paulo
2012

SECRETARIA DE ESTADODA SAUDE

PROGRAMA DE APRIMORAMENTO PROFISSIONAL

FU YI LING YANG

FRATURA DO ZIGOMA

CASO CLÍNICO

Monografia apresentada ao Programa de Aprimoramento Profissional/SES, elaborada no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo Francisco Morato de Oliveira.

Área: Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-facial.

Orientador: Dr. Fernando Regioli.

São Paulo

2012

EPÍGRAFE

“NÃO BASTA CONQUISTAR A SABEDORIA, É PRECISO USÁ-LA.”

(Marco Túlio Cícero)

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia ao meu pai Hsu Hui e a minha mãe Chu Yuan que investiram na minha educação e sempre acreditaram nos meus esforços.

AGRADECIMENTOS

Ao Deus pela vida.

Ao Diretor Dr. Cassiano Silveira pela oportunidade e incentivo.

Ao preceptor e orientador Dr. Fernando Regioli pela inspiração e orientação.

Ao meu marido Yang e às minhas filhas Isabela e Esther pelo apoio e compreensão.

RESUMO

A proposta desta monografia foi apresentar um caso clínico de fratura simples de zigoma atendido no Hospital Servidor Público Estadual, descrevendo métodos diagnósticos, classificações e indicações de tratamento a serem adotados.

ABSTRACT

The proposal of this monography was presenting a case report: zigoma's simple fracture, assisted in Servidor Público Estadual Hospital, and describing diagnostic methods, classification, indications of the treatment as well.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 REVISÃO DA LITERATURA	
2.1 DESCRIÇÃO ANATÔMICA.....	10
2.2 ETIOLOGIA.....	13
2.3 INCIDÊNCIA.....	14
2.4 DIAGNÓSTICO.....	14
2.5 CLASSIFICAÇÃO.....	15
2.6 EXAMES COMPLEMENTARES.....	17
2.7 TRATAMENTO DAS FRATURAS.....	18
3 CASO CLÍNICO.....	25
4 DISCUSSÃO.....	28
5 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

O traumatismo à região facial frequentemente resulta em lesões de tecido mole, dos dentes e dos principais componentes do esqueleto da face, incluindo mandíbula, maxila, zigoma, complexo naso-órbito-etmoidal (NOE) e estruturas supraorbitárias (HUPP; ELLIS III; TUCKER, 2009).

O osso zigomático ocupa uma posição proeminente no terço médio da face, e por apresentar esta localização, é vulnerável a diversos tipos de trauma (DINGMAN; NATVIG, 2001).

As fraturas do zigoma ocorrem por qualquer lesão que acomete o osso zigomático provocando sua disjunção nos pontos de articulação: sutura zigomático-frontal, margem infra-orbital, crista zigomático-maxilar, arco zigomático e sutura zigomático-esfenoidal (FREITAS, 2008).

As fraturas do zigoma apresentam variações consideráveis nos seus níveis de gravidade, ocorrendo desde fraturas pouco deslocadas até situações mais graves, com altos graus de fragmentação óssea, sendo estas últimas, responsáveis pela maioria das complicações e resultados desfavoráveis (FREITAS, 2008).

As fraturas do zigoma produzem conseqüências anatômica, estéticas e funcionais ao paciente.

O conhecimento da complexa relação anatômica e dos meios diagnósticos é de fundamental importância para o sucesso no tratamento. Em qualquer modalidade de tratamento, são necessárias: redução anatômica dos segmentos fraturados, osteossínteses estáveis e técnica cirúrgica o menos traumática possível (FREITAS, 2008).

Durante a anamnese, uma história detalhada sobre o tipo de origem do trauma e a direção da força aplicada é bastante significativa e muitas vezes podemos prever o grau e a extensão da lesão (DINGMAN et al., 2001).

Porém, muitas vezes o exame clínico é difícil devido ao edema, hematoma e à incapacidade clínica do paciente. Portanto, os exames imaginológicos são fundamentais para auxiliar no diagnóstico e no planejamento do tratamento, pois permitem determinar a extensão do trauma e a presença ou não de fraturas (GERHART et al., 1999).

As radiografias nas incidências de Waters e de Hirtz devem ser realizadas para avaliar a extensão dos danos causados (BRETAN et al., 1991).

A tomografia computadorizada possibilita exames radiológicos multiplanares, podendo representar cada região em três dimensões, quando comparado com radiografias convencionais que possuem apenas imagens em dois planos (PASLER et al., 2001).

A tomografia computadorizada permite avaliar com mais detalhes as lesões e as fraturas da face, sendo a melhor opção para o exame do paciente com trauma facial (FARIA et al., 1997).

Existem várias classificações para fraturas do complexo zigomático, mas a mais adequada por ser mais objetiva e prática é a de Knight e Noth, de 1961 (SOUZA et al., 1984).

As fraturas do complexo zigomático com deslocamento mínimo, sem sintomas, muitas vezes não necessitam de tratamento (FREITAS, 2008).

As fraturas do complexo zigomático, com o mínimo de deslocamento, com sintomatologia e tendo o paciente há poucos dias pós-traumatismo, poderão ser reduzidas através de método fechado. Isto é conseguido através de emprego apropriado de ganchos, pinças e alavancas (TRAVASSOS, 1988).

As fraturas do complexo zigomático com grande deslocamento e rotação dos fragmentos ósseos são, na maioria dos casos, fraturas instáveis. Nestes casos o cirurgião deverá tratar as fraturas através do método aberto, com fixação através de placas metálicas e parafusos (DINGMAN, 2001).

O desenvolvimento e a melhoria do sistema de miniplacas e microplacas tem proporcionado grandes avanços no tratamento das fraturas do terço médio da face. Estas placas de liga de titânio variam de espessura de 0,6mm a 1,5mm e são fixadas com parafusos de 0,7mm 2,0mm de diâmetro externo da rosca (HUPP et al., 2009).

Essas placas e parafusos ósseos de titânio são biocompatíveis e não necessitam serem removidos em segundo tempo cirúrgico, a não ser que se tornem palpáveis, infectados ou interfiram em uma cirurgia reconstrutora secundária (por exemplo, enxertos ou implantes) (HUPP et al., 2009).

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Descrição da anatomia

O osso zigomático está encaixado entre o viscerocrânio e o neurocrânio, ligando a maxila ao osso frontal, ele apresenta um corpo quadrangular contendo uma superfície externa convexa e uma superfície interna côncava.

O osso apresenta quatro processos:

- Maxilar
- Frontal
- Temporal
- Orbital

O processo maxilar é rugoso e se articula com a maxila. Esta articulação é forte e ampla.

O processo frontal articula com o osso frontal e é sólido.

O processo temporal é curvo e sinuoso e apresenta duas partes: superior e inferior. A parte superior dá inserção a fáscia temporal. A parte inferior dá origem ao músculo masseter. O processo temporal do zigoma articula-se com o processo zigomático do osso temporal para formar o arco zigomático.

O processo orbital é liso e côncavo. Na margem infra-orbital origina-se o músculo levantador do lábio superior.

A articulação do zigoma com o osso esfenóide e a articulação com o osso temporal é bastante fina e delicada. Esses processos, em geral, representam pontos de fragilidade, sujeitos à fratura.

Podemos dividir o zigoma em três faces: lateral, temporal e orbital.

A face lateral é convexa e apresenta forame zigomático-facial próxima a borda orbital. Por ele passa o feixe vaso-nervoso zigomático-facial. Abaixo deste forame encontra-se a origem do músculo zigomático menor e mais posteriormente, o músculo zigomático maior.

A face temporal apresenta área anterior rugosa que se articula com a maxila. A parte posterior é lisa e côncava e estende-se para cima formando o processo frontal. O forame zigomático-temporal perfura face temporal, próximo a base do processo frontal. A parte posterior estende-se também para trás para formar o processo temporal.

A face orbital é lisa e côncava e representa a parte antero-lateral do assoalho da órbita. Esta face apresenta forames zigomático-orbitais que são aberturas dos canais que conduzem até os forames zigomático-faciais e zigomático-temporais (MADEIRA, 2006).

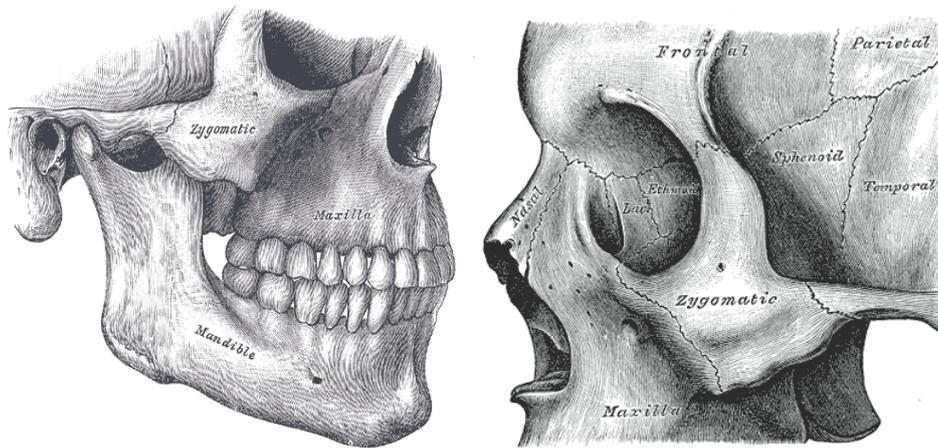


Ilustração 1 – Osso zigoma. Sobotta J. Atlas de Anatomia Humana. 22ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2006.

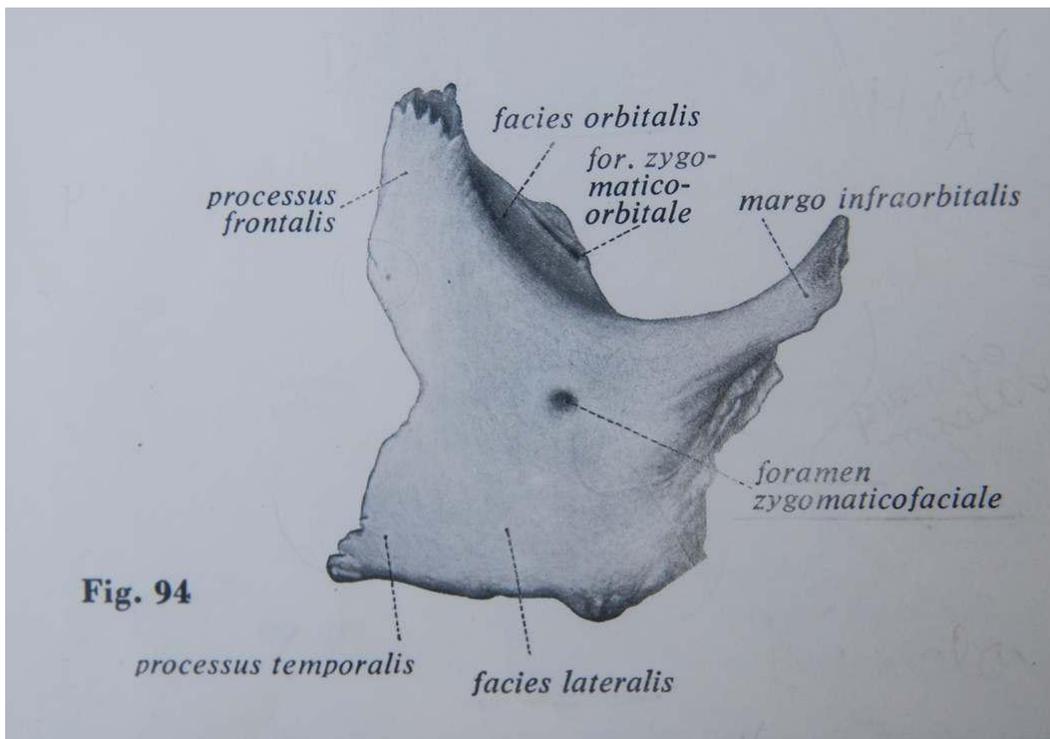


Ilustração 2. Zigoma. Sobotta J. Atlas de Anatomia Humana. 22ed.São Paulo: Guanabara Koogan. 2006.

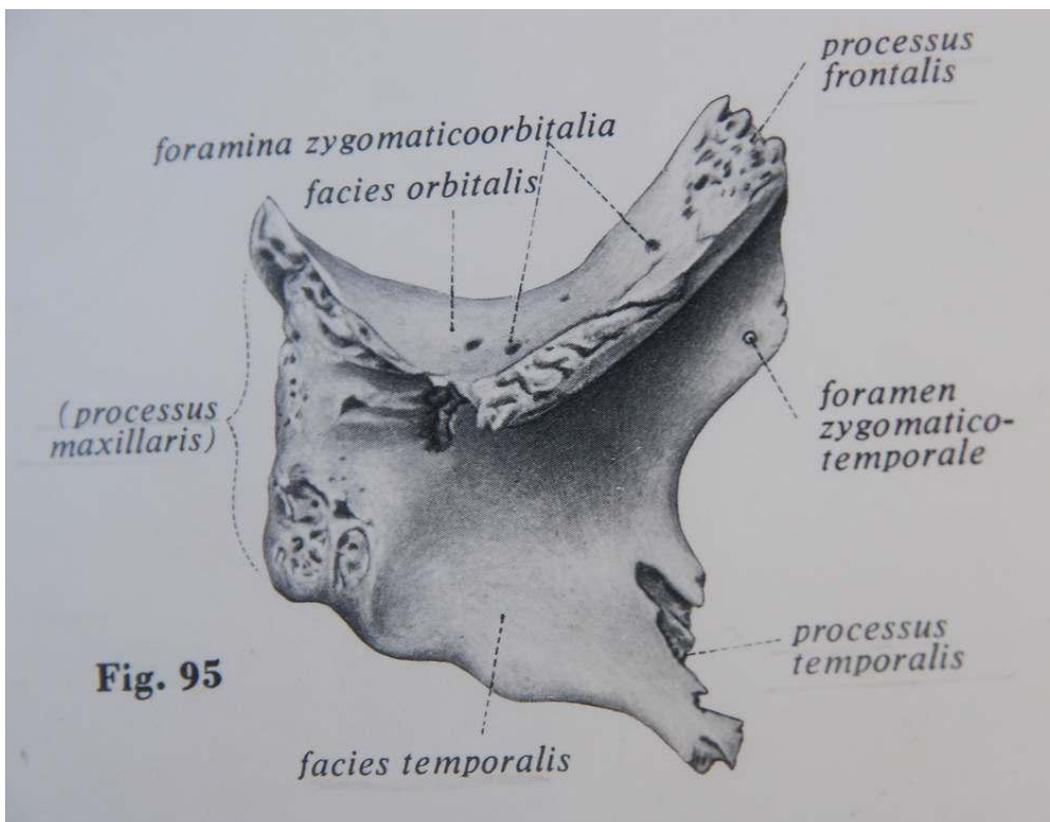


Ilustração3. Osso Zigoma. Sobotta J. Atlas de Anatomia Humano. 22ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2006.

2.2 Etiologia

As principais causas da fratura de Zigoma são:

- acidentes automobilísticos
- agressões interpessoais
- quedas acidentais
- acidentes esportivos
- acidentes de trabalho (FREITAS, 2008).

Os acidentes automobilísticos continuam sendo a principal causa de trauma de face. Estima-se que quarenta por cento das pessoas envolvidas em acidentes de carro sofrem fraturas de ossos da face (SOUZA et al., 1984). Nos dias atuais as associações entre álcool, drogas, violência urbana e direção de veículos, tem aumentado os índices de acidentes e conseqüentemente de traumas faciais.

A introdução de dispositivos de segurança como o uso obrigatório do cinto de segurança, “air bags”, e a determinação da Lei Seca tem diminuído os índices e as complexidades das fraturas faciais (VASCONCELOS et al., 2003).

O zigoma absorve golpes moderadamente violentos, através de seus ligamentos fortalecedores, mas quando este recebe impacto de força intensa se desarticula dos ossos adjacentes; isto é verificado nos traumatismos causados por queda ou por um soco (DINGMAN et al. 2001).

Em impactos de média intensidade, os ossos do complexo zigomático podem ser separados na sutura zigomático-frontal e em sua aticulação com o esfenóide. Ao mesmo tempo, pode haver fraturas na face anterior e lateral da maxila ,além das delgadas porções do zigoma (DINGMAN et al., 2001).

Forças de grande intensidade podem provocar a cominuição do zigoma, levando a separação das suturas a extensão das fraturas para outros ossos. A grande superfície de suporte do complexo zigomático, que se articula com a maxila, tende a transmitir forças que causam fraturas dos ossos mais delgados desta, perto da sutura (DINGMAN et al., 2001).

2.3 Incidência

A fratura do osso zigomático é uma das mais comuns fraturas do terço médio do esqueleto crânio-facial. A incidência dos traumatismos do complexo zigomático, apesar de considerada alta, ocorre com menos frequência do que as fraturas dos ossos nasais e da mandíbula.

De acordo com a distribuição da faixa etária e o gênero, as fraturas distribuem-se dependendo largamente da condição social, econômica e política da população acometida, sendo que na terceira década temos o grupo mais frequentemente envolvido e com predileção de 3:1 entre homens e mulheres (FREITAS, 2008).

2.4 Diagnóstico

O diagnóstico das fraturas do osso zigomático é baseado em anamnese e no exame clínico.

A história resumida relatada pelo paciente, durante a anamnese, muitas vezes indica o mecanismo do trauma, a energia e a direção do impacto, levando assim a suspeita ou não de uma fratura.

Durante o exame clínico realiza-se a inspeção. Devemos observar:

- assimetrias faciais
- presença de edema
- equimoses periorbitárias
- equimose na mucosa jugal
- projeções do corpo do osso zigomático
- afundamentos na região do arco zigomático
- limitações e dor na abertura bucal
- desoclusão dental
- epistaxe unilateral
- anestesia ou parestesia na região zigomática, lábio superior e asa do nariz

- diplopia, enoftalmia ou exoftalmia
- achatamento da face

A palpação, realizada na segunda etapa do exame clínico, deve ser sistemática e completa. Devemos sempre comparar um lado com o outro lado do paciente.

Devemos palpar os rebordos orbitais, as suturas fronto zigomáticas, sutura zigomático-temporal e a região do pilar zigomático para verificar degraus nestas regiões (GERHARDT et al., 1999).

As fraturas do arco zigomático normalmente são causadas pelo golpe direto sobre este. Nestas fraturas, incluem a parte da apófise zigomática do osso temporal. Quando ocorre deslocamento medial, pode haver o aprisionamento da apófise coronóide da mandíbula, causando trismo. Se não tratada, esta impactação poderá causar anquilose óssea fibrosa, com fixação completa da mandíbula. (DINGMAN et al., 2001).

Nas fraturas do complexo zigomático, o assoalho da órbita poderá ser envolvido. Quando isso ocorre, juntamente com o rompimento da parede lateral da órbita, as funções do globo ocular estão seriamente comprometidas. A perda o apoio do assoalho orbitário causa deslocamento do globo ocular e do conteúdo orbitário. (TRAVASSOS, 1988).

O nervo infra-orbitário, ramo da divisão maxilar do nervo trigêmeo, entra na órbita pela fissura orbitária inferior, em um sulco, e na região anterior penetra no canal infra-orbitário que terá saída pelo forame infra-orbitário. O nervo infra-orbitário está freqüentemente envolvido em fraturas do osso zigomático, podendo ocorrer sua lesão tanto na região do sulco como no canal, que constituem locais de baixa resistência óssea.

As alterações subjetivas tardias de sensibilidade são citadas em 40% dos pacientes vítimas de fratura de osso zigomático. A grande maioria dos autores relata alterações neurológicas como hipoestésias e parestésias. (FARIA et al.,1997).

2.5 Classificação das fraturas do zigoma

Em 1961, Knight e North classificaram as fraturas do complexo zigomático em seis grupos, baseados em achados radiográficos observados em radiografias na incidência pósterior – anterior de Waters (segundo Knight, J.S e North, J. F. – 1961).

Grupo I: sem deslocamento significativo;

Grupo II: fraturas do arco zigomático;

Grupo III: fraturas sem rotação do corpo;

Grupo IV: fraturas do corpo com rotação medial

- a) para fora da protuberância zigomática
- b) para dentro da sutura zigomático-frontal

Grupo V: fraturas do corpo com rotação lateral

- a) acima da margem infra orbitária
- b) para fora da sutura zigomático-frontal

Grupo VI: fraturas complexas

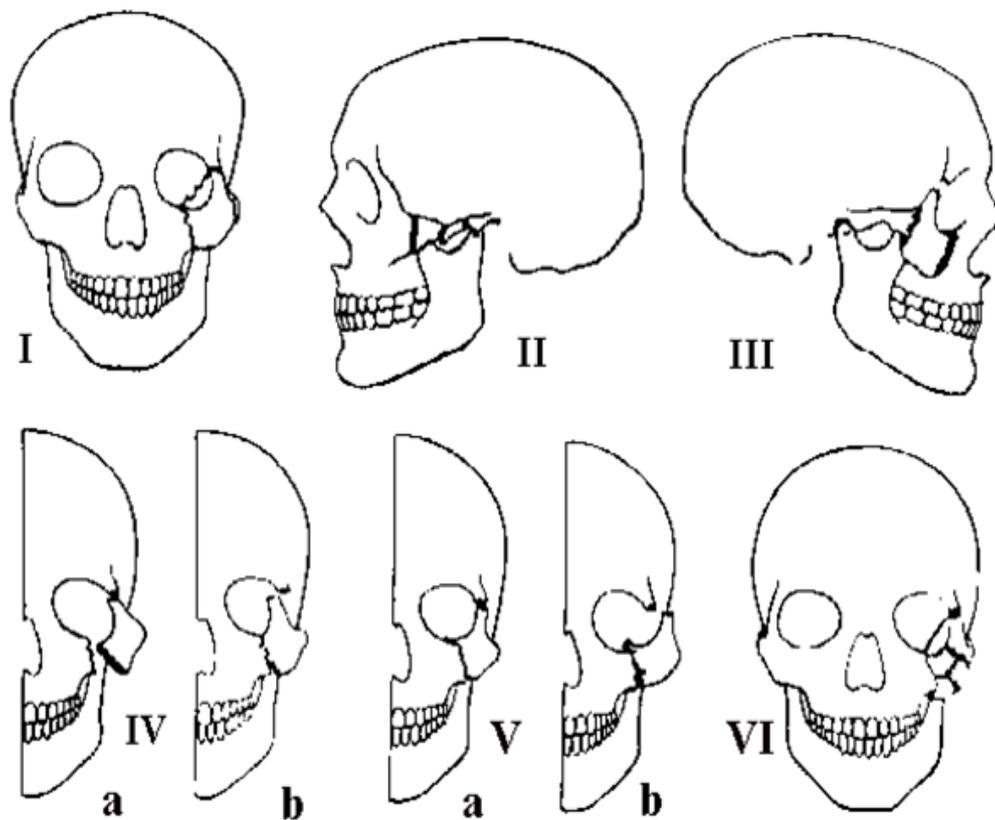


Ilustração 4 – Classificação de fraturas do zigoma. (Knight JS, North JF. Bras J Plast Surg 1961; 13:325.

2.6 Exames complementares

Devemos lançar mão de recursos imaginológicos para chegar ao diagnóstico e planejar o tratamento das fraturas do zigoma. Os recursos mais utilizados que evidenciam as fraturas do complexo zigomático são: as radiografias convencionais e as tomografias computadorizadas.

As radiografias convencionais utilizadas para o diagnóstico das fraturas são:

- 1) Incidência Pósterio-Anterior: Waters
- 2) Incidência de Hirtz

As incidências de Waters evidenciam deslocamentos na margem inferior da órbita, e muitas vezes apresenta degraus. Frequentemente, apresentam também

deslocamento no pilar zigomático maxilar, e solução de continuidade da sutura frontozigomática.

Uma outra evidência da presença de fratura do complexo zigomático é a opacificação do seio maxilar, devido a laceração da mucosa do seio maxilar e extravasamento do sangue.

A técnica de Waters deve obedecer aos seguintes padrões: paciente com plano sagital mediano perpendicular ao plano horizontal do mento, este apoiado no chassi porta-filme e a região do ápice nasal afastada cerca de 1,5 a 3,0 cm; a incidência do feixe do raio-X na área determinada pela passagem de uma linha tangente à órbita. (FREITAS, 2004).

As incidências de Hirtz auxiliam no diagnóstico de fratura do arco zigomático. A técnica de Hirtz deve cumprir os seguintes padrões: paciente sentado com a cabeça hiperestendida, a região submentoniana apoiada sobre o chassi porta-filmes e o plano sagital mediano perpendicular ao plano horizontal. (FREITAS, 2004). A incidência do feixe do raio-X na altura do vértice do crânio, formando um ângulo de 65 graus com o plano do chassi porta-filmes.

A tomografia computadorizada em cortes coronais e axiais é o melhor método radiográfico para avaliar as fraturas do zigoma. A tomografia computadorizada possibilita exames radiológicos multiplanares, podendo representar cada região em três dimensões, ao passo que radiografias convencionais possuem apenas representações bidimensionais. (PASLER, 2001). O corte coronal permite a avaliação do assoalho da órbita e auxilia na decisão da necessidade ou não da reconstrução do assoalho orbital. O corte axial permite o estudo das paredes orbitárias (FARIA et al., 1997).

2.7 Tratamento das Fraturas do Zigoma

O osso zigomático em caso de fratura apresenta padrão de fragmentação que ocorre em três pontos: ao nível da sutura fronto-zigomática, ao nível da sutura maxilo-zigomática e ao nível da sutura zigomático-temporal.

As fraturas do complexo zigomático com deslocamento mínimo, sem sintomas, muitas vezes não necessitam de tratamento.

Há basicamente dois tipos de tratamento para fratura de zigoma:

- Redução Fechada
- Redução Aberta

Redução Fechada:

A redução fechada é feita sob a anestesia local. Descreveremos dois tipos de técnicas:

Técnica temporal ou de Gillies:

A técnica foi desenvolvida no ano de 1927. Consiste em fazer tricotomia na região do temporal e em seguida fazer uma incisão de 2,5cm sobre a pele, inclinada para o arco zigomático em angulação de 45 graus, evitando, assim, a artéria temporal superficial. Por meio da dissecação rombo-cortante, é exposto, além da pele, o tecido subcutâneo e as duas camadas da fáscia temporal.

Com a ajuda da espátula de Rowe-Bristow que deve ser deslizado e inserido entre a fáscia e o músculo temporal, alcança-se a fossa temporal na face interior do zigoma e realiza-se a redução aplicando uma força para cima, para frente e lateralmente, girando o zigoma para a sua posição anatômica. A incisão é suturada por planos e a cicatriz subsequente fica escondido no couro cabeludo (DINGMAN et al., 2001).

Técnica com abordagem transcutânea:

A redução é feita com o auxílio do gancho de Ginestet, o qual é inserido transcutaneamente até alcançar a face interna do zigoma. Em seguida, são realizados movimentos de tração para frente e para cima. Durante a redução, o dedo indicador da mão livre do dentista deve ser colocado sobre o rebordo infra-orbitário para que seja feita a avaliação da redução.

A técnica do gancho de Ginestet consiste em introduzir-se a ponta afiada do gancho através da pele, até a região onde se encontra a sutura que une o osso zigomático com o

arco zigomático. Com o movimento de tração, traz-se o osso zigomático para a posição mais próxima do normal, procurando estabelecer o contorno facial do paciente o mais próximo ao que era antes da fratura. (SANTOS JR, 1996)

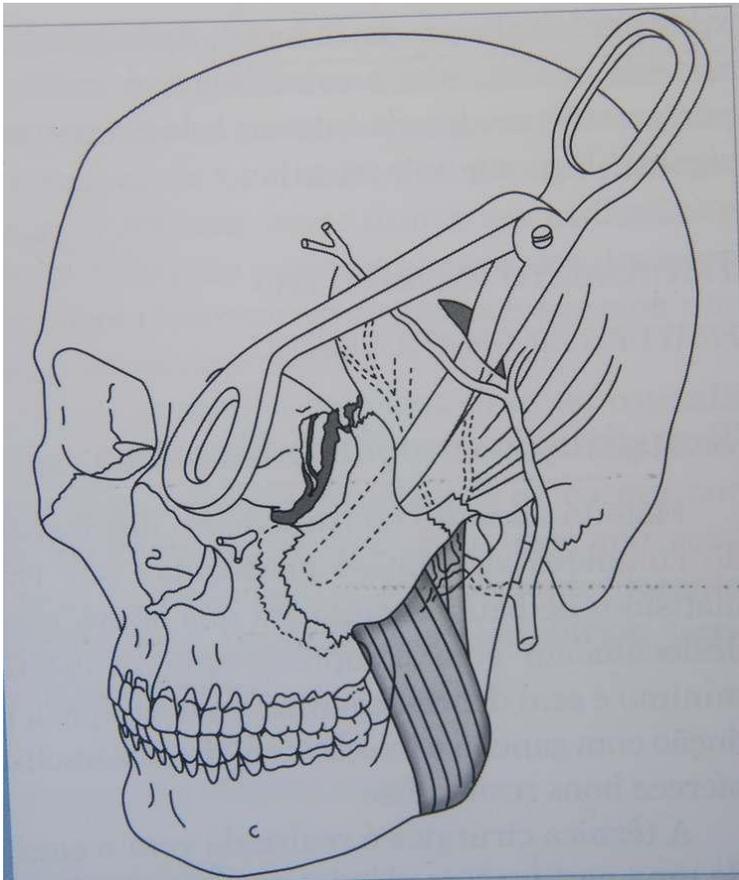


Ilustração 5. Técnica de Gillies. Freitas R. Tratado de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. 2 ed. São Paulo:Santos. 2008

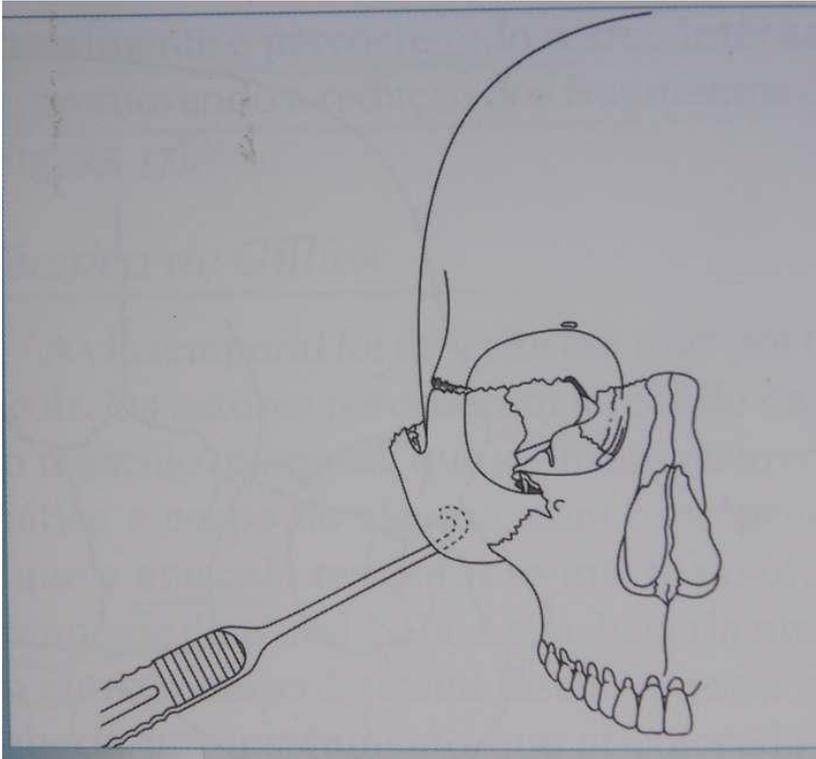


Ilustração 6. Técnica de Ginestet. Freitas R.
Tratado de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial. 2ed.São Paulo: Santos. 2008.

Redução Aberta:

A redução aberta é realizada com anestesia geral; existem vários tipos de acesso:

- acesso vestibular maxilar
- acesso superciliar supra-orbital
- acesso palpebral superior
- acesso subciliar
- acesso subtarsal
- acesso infra-orbital
- acessos transconjuntivais

Descreveremos apenas três das técnicas usadas no Serviço de Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Servidor Público Estadual. Muitas vezes lançamos mão de uma combinação de vários acessos, entre eles :

ACESSO VESTIBULAR MAXILAR

Passo 1. Infiltração de vasoconstritor.

A mucosa bucal apresenta intensa vascularização. Infiltração de um vasoconstritor reduz a hemorragia durante incisão e dissecação.

Passo 2. Incisão da mucosa.

A incisão é realizada de 3mm a 5mm acima da junção muco-gengival. Esta localização facilita a sutura, posteriormente. Devemos sempre apalpar a borda inferior da abertura piriforme para garantir que a incisão seja feita abaixo desta estrutura anatômica, para evitar o risco de perfurar a mucosa nasal.

A incisão atravessa a mucosa, os músculos faciais e o periósteo.

Passo 3. Dissecação subperiosteal da maxila anterior e do zigoma.

Elevadores de periósteo são usados para elevar os tecidos no plano subperiosteal. A dissecação dos tecidos deve obedecer a uma ordem específica: primeiro, elevam-se os tecidos superiores medialmente e lateralmente ao canal infra-orbital e assim, localizar o feixe neurovascular infra-orbital. O periósteo é dissecado completamente ao redor do forame e continua superiormente para a borda infra-orbital. Em seguida, realizamos a dissecação subperiosteal ao longo da abertura piriforme. Finalmente, dissecamos subperiostealmente a região do pilar zigomático.

Assim, toda a face anterior do zigoma pode ser finalmente exposta (ELLIS III, 2008).



Ilustração 7 - Acesso Vestibular Maxilar. (Ellis III E, Zide MF. Acessos Cirúrgicos ao Esqueleto Facial. 2 ed. São Paulo: Santos. 2006.

ACESSO SUPERCILIAR SUPRA-ORBITAL

A incisão no supercílio oferece acesso camuflado e direto à sutura fronto-zigomática. Nenhuma estrutura neurovascular importante está envolvida neste acesso.

Passo 1. Infiltração de vasoconstritor.

Uma anestesia local com vasoconstritor é infiltrada sobre a margem lateral da órbita para ajudar na hemostasia.

Passo 2. Incisão da pele.

O supercílio não é raspado. A pele é esticada sobre a margem orbital lateral e a incisão de mais ou menos 2cm é realizada terminando no final do supercílio.

A incisão é feita paralela aos pêlos do supercílio, evitando corte dos folículos pilosos. A incisão é estendida até o periósteo.

Passo 3. Dissecção subperiosteal da borda orbital lateral.

Elevadores de periósteo são usados para expor a borda orbital lateral nas superfícies lateral e medial. (ELLIS III, 2008)



Ilustração 8 - Acesso Superciliar Supra-orbital. (Ellis III E, Zide MF. Acessos Cirúrgicos ao Esqueleto Facial. 2 ed. São Paulo: Santos. 2006.

ACESSO SUBTARSAL

Passo 1. Proteção do globo ocular.

Realiza-se tarsorrafia temporária para proteção do globo ocular. Esta proteção é removida no término do ato cirúrgico.

A técnica consiste em usar um fio de sutura com fio de seda 4-0. A agulha é passada pela pele da pálpebra superior e dirigida até a linha cinza da margem da pálpebra superior. Em seguida a agulha é passada por dentro e por fora da linha cinza da pálpebra inferior em uma única passada sem sair pela pele. Finalmente, a agulha é passada através da linha cinza da pálpebra superior, saindo pela pele. Um nó é feito na linha da sutura.

Passo 2. Identificação e Marcação da linha de incisão.

A incisão da pele é feita ao nível da margem inferior do tarso inferior.

Passo 3. Infiltração de vasoconstritor.

Passo 4. Incisão da pele.

A incisão é feita através da pele e do músculo. Lateralmente, a incisão estende-se passando pelo osso da borda orbital lateral.

Passo 5. Dissecação suborbicular.

Utilizamos tesouras de ponta romba para dissecar entre o músculo orbicular do olho e o septo orbital (TIMÓTEO et al., 2009).



Ilustração 9 - Acesso Subtarsal. (Ellis LLL E, Zide MF. Acessos Cirúrgicos ao Esqueleto Facial. 2 ed. Santos, São Paulo. 2006).

Após o acesso, realizamos a redução e a estabilização das fraturas com o uso de mini-placas e parafusos de titânio. As placas mais utilizadas são do tipo reto de quatro a seis furos com 1,5 a 2,0 cm de comprimento; 0,6 a 0,8 mm de espessura . Em seguida fazemos o fechamento em duas camadas: periósteo e pele. Utilizamos fios de sutura reabsorvíveis para o periósteo. Um fio não reabsorvível 6-0 é utilizado na pele (DAVIDSON et al., 1990; MUNRO et al., 1991; O'HARA et al., 1996; RINEHART et al., 1989; TRAVASSOS et al., 1988).

3 CASO CLÍNICO

Paciente adulto do gênero masculino, 27 anos de idade, sofreu impacto sobre o lado esquerdo de sua face, vítima de acidente automobilístico. Ele foi referido ao Hospital do Servidor Público Estadual em São Paulo, para o Serviço de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial. Pelo exame físico observou-se afundamento da projeção zigomática esquerda, bem como degrau na margem infra-orbitária, processo zigomático do osso frontal e pilar zigomático. Como de praxe, as tomadas radiográficas solicitadas foram: Incidência de Waters e Incidência de Hirtz. Foram realizados exames laboratoriais de rotina, sendo que o paciente apresentava-se em condições do estado físico saudável: ASA I, de acordo com a Classificação da Sociedade Americana de Anestesiologia. Procedeu-se inicialmente, sob anestesia geral, a redução aberta da fratura. As incisões realizadas foram: acesso vestibular maxilar, acesso superciliar supra-orbital e acesso subtarsal. Após a divulsão e redução das fraturas, foram colocadas placas de titânio (Marca IMPLAMED) de quatro furos com 1,5 cm de comprimento; 0,8mm de espessura; e parafusos de 2,0mm de diâmetro para fixação. No total foram colocadas três placas: na sutura fronto-zigomática, na crista zigomático-maxilar e na borda infra-orbitária. As suturas foram realizadas em planos teciduais internos com fios reabsorvíveis 3.0. A sutura em pele foi feita com fios de nylon 5.0. Os pontos externos foram retirados dez dias após a cirurgia.

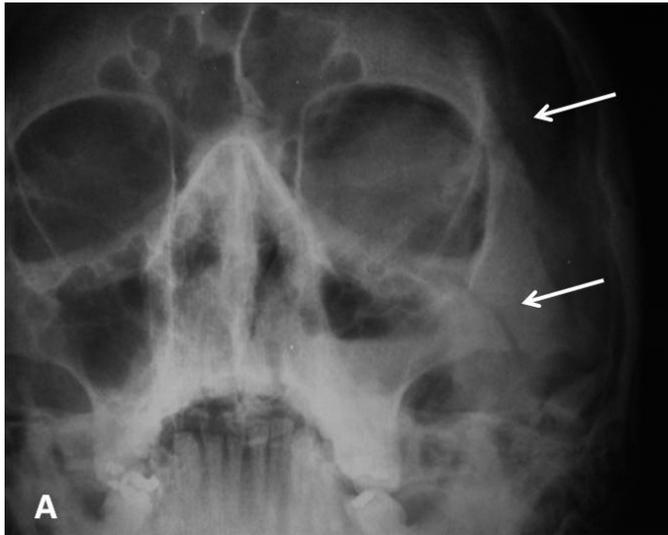


Ilustração 10A. Radiografia Incidência de Waters.

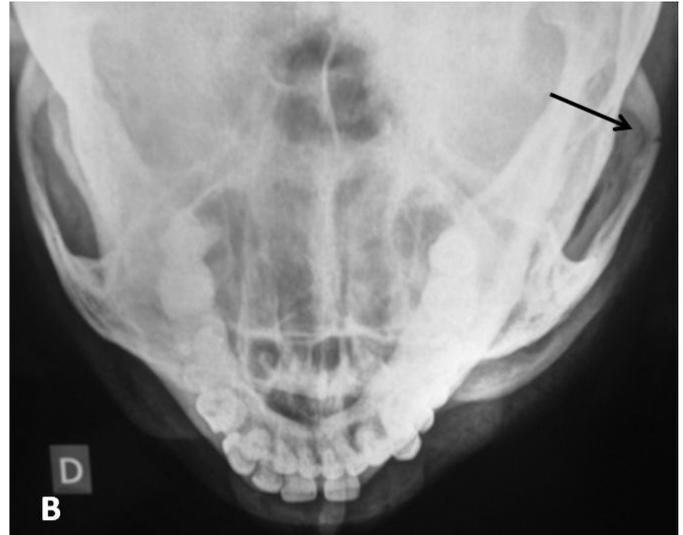


Ilustração 10B. Radiografia Incidência de Hirtz.



Ilustração 11A: Acesso Superciliar Supra-orbital.



Ilustração 11C: Acesso Subtarsal.



Ilustração 11E: Acesso Vestibular Maxilar.



Ilustração 11B: Colocação de placa de 1,5mm e parafusos.



Ilustração 11D: Colocação de placa de 1,5mm e parafusos.



Ilustração 11F: Colocação de placa de 1,5mm e parafusos.

4 DISCUSSÃO

As fraturas do complexo zigomático têm sido largamente estudadas ao longo do tempo (BRETAN et al., 1991; FASOLA et al., 2003; FERREIRA et al., 1994; LEIPZIGER et al., 1992; ROHRICH et al., 1992; SOUZA et al., 1984; VASCONCELOS et al., 2003).

O diagnóstico sempre deverá ser clínico e imaginológico. Clinicamente são relatados sinais como equimose subconjuntival, hematomas e equimoses periorbitários, enoftalmia, proptose ocular, oftalmoplegia, distopia, alterações de reação pupilar e hematomas retrobulbares. Dentre os sintomas estão as parestesias, limitações de abertura bucal, diplopia, alteração da acuidade visual e alterações oclusais (DEL SANTO et al., 1992; FARIA et al., 1997; SANTOS et al., 1988; SOUYRIS et al., 1989).

Exames imaginológicos citados são as radiografias convencionais; as tomografias computadorizadas também podem ser utilizadas. As agressões físicas, as quedas e os acidentes ciclísticos são os principais fatores causadores das fraturas do complexo zigomático, sendo a idade de maior prevalência dessas fraturas entre 21 a 40 anos. O paciente desse trabalho sofreu acidente automobilístico e apresentava idade de 27 anos.

5 CONCLUSÃO

O diagnóstico de fratura de zigoma depende de uma anamnese e exame clínico bem elaborado, exames radiográficos e imaginológicos, que são determinantes no planejamento do tratamento. A técnica cirúrgica e a metodologia que prevalece depende da experiência e da familiaridade de cada cirurgião e da disponibilidade de material dentro do Hospital.

REFERÊNCIAS

- Bretan O, Montovani JC, Pinto FA, Correia MA. Fraturas do osso malar e de órbita. *Brazilian Journal of Othohinology* 1991; 57(4): 188-195.
- Davidson J, Nickerson D, Nickerson B. Zygomatic Fracures: Comparison of Methods of Internal Fixation. *Plast Reconst Surg* 1990; 86(1): 25-32.
- Del Santo F, Edward E, Throckmorton G S. The effects of zygomatic complex fracture on masseteric muscle force. *J Oral Maxillo Surg* 1992; 50: 791-799.
- Dingman RO, Natvig P. *Cirurgias das Fraturas Faciais*. 2ed. São Paulo: Santos. 2001.
- Ellis III E, Zide MF. *Acessos cirúrgicos ao Esqueleto Facial*. 2ed. São Paulo: Santos, 2006.
- Faria MDB, Lima JJG, Montebelo AF, Bóscolo FN, Guedes MLA. Utilização da tomografia computadorizada em trauma maxilofacial. *Rev Bras Odont* 1997; 54(6): 332-334.
- Faria JCMF, Sila R. Avaliação da sensibilidade da região do nervo infra-orbitário em pacientes vítimas de fratura do osso zigomático. *Folha Méd* 1997; 114(1): 19-23.
- Fasola AO, Obiechina AEJT, Arotiba JT. Incidence and pattern of maxillofacial fractures in the elderly. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003; 32(2): 206-208.
- Ferreira JC, Ramos RR. Indicação de exploração e reparação do assoalho da órbita nas fraturas do complexo zigomático-maxilar. *Rev Assoc Méd Brasil* 1994; 40(3): 207-210.
- Freitas A, Rosa I E, Souza I F. *Radiologia Odontológica*. 6ed. São Paulo: Artes Médicas. 2004.
- Freitas, R. *Tratado de Cirurgia Buco-maxilo-facial*. 2ed. São Paulo: Santos. 2008.
- Gerhardt M, Ramos A, Oliveira R B. Estudo descritivo de sinais e sintomas das fraturas no complexo orbital e avaliação radiográfica pela incidência de Waters. *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo* 1999; 4(2): 53-56.
- Hupp JR, Ellis III E, Tucker MR. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporâneo*. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.
- Knight JS, North JF. The classification of malar fractures: An analysis of displacement as a guide to treatment. *Br J Plast Surg* 1961; 13: 325.
- Leipziger L S, Manson R N. Nasothmoid orbital fractures. *Clin Plast Surg* 1992; 19(1): 167.

Madeira MC, Anatomia da Face. 5ed. São Paulo: Savier. 2006.

Munro IR. The Luhr fixation system for the cranio-facial skeleton. Clin Plast Surg 1991; 16: 97.

O'Hara DE, DelVecchio DA, Bartlett SP, Whitaker, L A. The Role of Microfixation in Malar Fractures: A Quantitative Biophysical Study. Plastic and Reconst Surg 1996; 97(2): 345-350.

Pasler FA, Visser H. Radiologia Odontológica. 2ed. Rio de Janeiro: Artmed. 2001.

Rinehart GC, March J L, Hemmer KM, Bressina S. Internal fixation of malar fractures: An experimental biophysical study. Plast Reconstr Surg 1989; 84: 21.

Rohrich RJ, Hollier LH, Watumull D. Optimizing the Management of Orbitozigomatic Fractures. Clin Plast Surg 1992; 19(1): 149-165.

Santos LCB, El Ammar I. Diplopia por fratura de Malar. HFA Publ Tec Cient 1988; 3(1): 23-30.

Santos JR PV. Avaliação clínica comparativa entre as técnicas do gancho de Ginestet e do parafuso de Carrol Gerard para tratamento de fraturas simples do arco zigomático. Rev. Odontol. UNESP 1996; 25(2): 313-325.

Sobotta J. Atlas de Anatomia Humana. 22 ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2006.

Souyris F, Klersy F, Jammet P. Malar bone fractures and their sequelae: A statistical study of 1393 cases, covering a period of 20-years. J Craniomaxillo Surg 1989; 17: 64.

Souza LC, Ferreira MC. Fraturas do Complexo Zigomático: Análise de 140 casos. Rev Hosp Clin Fac Méd Univ São Paulo 1984; 39(4): 183-187.

Timóteo CA, Chagas JFS, Rapoport A, Denardin OVP. Avaliação da abordagem palpebral subtarsal no tratamento cirúrgico das fraturas zigomático-orbitais. Rev Col Bras Cirg 2009; 39(5): 382-391.

Travassos RLR. Diagnóstico e Tratamento das Fraturas do Complexo Zigomático. Rev Cient Ciências da Saúde 1988; 10(3/4): 213-227.

Vasconcelos BCE, Caubi AF. Fraturas Zigomático-Orbitárias. Rev Odonto Cienc 2003; 18(41): 232-236.

