

XII ENCONTRO DE EXTENSÃO, DOCÊNCIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EEDIC)

FRATURAS DE ÓRBITA E SUAS ALTERAÇÕES FUNCIONAIS – REVISÃO DE LITERATURA

Vanessa Anastácio Pimentel¹; Bárbara Nogueira Justa¹; Huly Santiago de Menezes¹; Ernest C Pouchain²

¹Discentes do Curso de Odontologia da Unicatólica; E-mail: vanessa_pimentel14@hotmail.com, barbara-n.justa@hotmail.com, hulysanti@hotmail.com.

²Mestre Docente do curso de Odontologia da Unicatólica; E-mail: ernestpouchain@gmail.com.

RESUMO

Traumas faciais são o aglomerado de mudanças funcionais e anatômicas, podendo ser locais, gerais ou combinadas, oriundo de agressões, quedas e queimaduras. Várias lesões em estruturas adjacentes podem ser causadas por fraturas que envolvem o terço médio do esqueleto facial. O nível da força, região anatômica afetada, diferencia a complexidade das lesões. A localização anatômica da cavidade orbitária no terço fixo da face está significativamente exposta as fraturas e traumatismos. É composta pelos ossos: lacrimal, esfenóide, etmóide, maxila, frontal, palatino e zigomático e possui uma forma piramidal. Um apropriado plano de tratamento é realizado com o uso fundamental de meios de diagnóstico por imagem deixando assim o exame clínico completo. Ainda que o exame clínico seja primordial para análise das fraturas faciais, os exames radiográficos e principalmente os tomográficos são primordiais para a obtenção de um diagnóstico satisfatório. O diagnóstico das fraturas nos pacientes recém-traumatizados é mais enigmático devido os hematomas, impedimento para abertura bucal, hemorragias, deformidades estéticas e lesões associadas como craniofacial e outros segmentos corporais, sobretudo as implicações médico-legais que aguçam a atenção do médico para uma observação clínica e diagnóstico cuidadosos. Assim, é imprescindível a obtenção de exames de imagem para facilitar o diagnóstico e organização do tratamento. O exame radiográfico convencional deve ser feito no mínimo em dois ângulos diferentes para a confirmação das fraturas, já que esse exame possui limitação da bidimensionalidade. A tomografia computadorizada disponibiliza ao profissional a possibilidade de analisar precisamente as fraturas de face, sendo ela a melhor escolha para a realização do exame do paciente com trauma maxilofacial. As principais sequelas são cegueira, diplopia ou enoftalmia. Nenhum estudo emprega uma nomenclatura bem definida para as fraturas de orbitas, todas são de natureza retrospectiva. O tratamento das fraturas de assoalho da órbita ainda continua com uma controvérsia e não existe um consenso para indicações e técnicas cirúrgicas. Algumas indicações aceitas são devido à reparação imediata, dependendo do tecido mole aprisionado ou enoftalmia inicial no hipoglobo. A intervenção precoce também é recomendada em crianças com o músculo ocular aprisionado.

Palavras-chave: Diplopia. Fratura. Órbita.

INTRODUÇÃO

Traumas faciais são o aglomerado de mudanças funcionais e anatômicas, podendo ser locais, gerais ou combinadas, oriundo de agressões, quedas e queimaduras (AFFONSO et al., 2010). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma das principais causas de morte por invalidez são os traumas faciais. Os traumatismos de face e cabeça correspondem cerca de metade das mortes traumáticas. Milhares de vítimas sobrevivem aos traumas, porém, vivem com distintas sequelas permanentes redundantes (KRUG; SHARMA; LOZANO, 2000).

A localização anatômica da cavidade orbitária no terço fixo da face está significativamente exposta as fraturas e traumatismos (PANARELLO et al., 2005). É composta pelos ossos: lacrimal, esfenóide, etmóide,

maxila, frontal, palatino e zigomático e possui uma forma piramidal. A cavidade da órbita é limitada lateralmente com a fossa zigomática, medialmente com a cavidade nasal, superiormente com a cavidade craniana e inferior será com o seio maxilar (OCHOA, 1996 apud TAVARES et al., 2011).

Estudos revelam que os traumatismos de terço médio da face causam as sequelas oculares severas. 40% das complicações oftalmológicas estão relacionadas às fraturas do assoalho orbital (MARZOLA, 2006 apud TAVARES et al., 2011). Os motivos de traumatismos faciais são diversos como: quedas, acidentes automobilísticos e agressões (PEREIRA et al., 2008; MOTTA, 2009). Várias pesquisas mostram que os homens correspondem o número maior das vítimas nas fraturas maxilofaciais (WULKAN; PARREIRA JR; BOTTER, 2005; MACEDO et al., 2008; MOTTA, 2009; MALISKA; LIMA JUNIOR; GIL, 2009; LOPES et al., 2011). Porém, nos últimos anos tem ocorrido uma elevação deste tipo de trauma em mulheres, já que elas estão tendo uma maior participação nas ações que eram consideradas masculinas (MARTINS JUNIOR; KEIM; HELENA, 2010).

A Associação para o Estudo da Fixação Interna (AO foundation) 2013 divide as fraturas de órbita em: fraturas de teto, assoalho, parede medial e combinadas, essas fraturas causam efeitos muito importantes, sendo eles funcionais e estéticos das estruturas acometidas (SOBREIRA, 2004 apud TAVARES et al., 2011). Essas fraturas são associadas com uma restauração menos precisa por conta do potencial abaixo do ideal para colocação do implante, o que pode ocasionar enftalmia e diplopia (DUBOIS et al., 2015). As principais sequelas são cegueira, diplopia ou enftalmia. Nenhum estudo emprega uma nomenclatura bem definida para as fraturas de orbitas, todas são de natureza retrospectiva (KAKIBUCHI et al., 2004; JIN et al., 2007 apud HUNDEPOOL et al., 2012; KWON et al., 2008; CHEN CHEN, 2010; BALAKRISHNAN e MOE, 2011 apud DUBOIS et al., 2015; HUNDEPOOL et al., 2012).

O tratamento das fraturas de assoalho da órbita ainda continua com uma controvérsia e não existe um consenso para indicações e técnicas cirúrgicas. Algumas indicações aceitas são devido à reparação imediata, dependendo do tecido mole aprisionado ou enftalmia inicial no hipoglobo. A intervenção precoce também é recomendada em crianças com o músculo ocular aprisionado (BURNSTINE, 2002 apud POLLIGKEIT et al., 2013).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se uma revisão de literatura, descritiva e qualificativa. Os materiais de estudos foram colhidos da BVS, PubMed, MedLine. As publicações são entre os anos de 2000 – 2015.

DESENVOLVIMENTO

A cavidade da órbita tem a forma de um cone sendo formada pelos ossos: frontal, palatino, lacrimal, etmóide, esfenóide, maxila e zigomático (OCHOA, 1996 apud TAVARES et al., 2011). São acomodados nessa região os bulbos oculares, tecido adiposo retrobulbar, músculos extrínsecos do olho, vasos sanguíneos, nervos e porção do aparelho lacrimal. É dividido em quatro paredes e quatro bordas: parede lateral, parede inferior ou soalho, parede medial e parede superior ou teto, borda supra-orbital, borda infra-orbital, borda lateral e borda medial (TEIXEIRA; REHER; REHER, 2012).

As fraturas faciais podem ser do tipo simples quando envolve apenas o osso, ou composta quando além do osso compromete também a pele, ou a mucosa, com perda ou não de substâncias. É considerada múltipla quando existe mais de um traço de fratura, e é chamada de cominutiva quando há um número grande de pequenos fragmentos como ocorre nas lesões por armas de fogo. O osso nasal e o osso zigomático são os mais sujeitos a traumatismos diretos. A fratura transversa acomete o osso nasal, já no zigomático ocorrem afundamento (deslocamento por disjunção ao nível das suturas) e fratura do arco zigomático (MADEIRA, 2004).

Os traumas faciais são uma das causas mais frequentes dos pacientes de um hospital, seja ele individual ou em forma de politraumatismo (MOTTA, 2009). Dados de um estudo relatam que o sexo com mais frequência nesse tipo de fraturas é o masculino (78%), porém a incidência feminina vem aumentando devido às ações que eram realizadas mais por homens. A idade de ambos os sexos que teve uma maior incidência foi

entre 20 a 39 anos, (64% dos homens e 69% das mulheres), os pacientes obtiveram a Escala de Coma de Glasgow de 15, com exceção de três pacientes que obtiveram o óbito (WULKAN; PARREIRA JR; BOTTER; 2005).

As causas dos traumatismos faciais são diversas: violência interpessoal, acidentes automobilísticos, esportivos e de trabalho, atropelamentos, ferimentos por arma de fogo ou arma branca, queimaduras, quedas entre outras. As agressões, atropelamentos e quedas são as causas com maior prevalência sendo o sexo feminino com maior prevalência nas agressões físicas (58,3%) e nos atropelamentos e quedas a incidência é maior em homens (6,2% e 27,3 respectivamente) em todos os casos (WULKAN; PARREIRA JR; BOTTER; 2005).

O traumatismo facial pode ser classificado em fraturas do terço superior (osso frontal e margem supra-orbital), terço médio (ossos nasais, orbital, maxilar e o complexo zigomático) e em terço inferior (mandíbula) (KIM; HUOH, 2010 apud MENDONÇA et al., 2011). As fraturas do terço médio são as do tipo mais recorrente, ficando em primeiro lugar entre as fraturas faciais (FREITAS, 2006 apud MENDONÇA et al., 2011). Esse tipo de fratura é considerado um desafio para os traumatologistas, pois é uma área que possui uma íntima relação e contato com várias estruturas da face e quando ocorrem traumas com forças severas, podem ocasionar diversas sequelas e/ou complicações (MENDONÇA et al., 2011).

Os traumas de face na região orbital comprometem tanto a estética quanto a parte física e funcional do paciente, assim uma anamnese bem realizada resulta em um diagnóstico correto das alterações presentes como também irá contribuir para o plano de tratamento de forma adequada para cada paciente e sua sequela (GERHARDT; RAMOS; OLIVEIRA, 1999).

Um apropriado plano de tratamento é realizado com o uso fundamental de meios de diagnóstico por imagem deixando assim o exame clínico completo. Ainda que o exame clínico seja primordial para análise das fraturas faciais, os exames radiográficos e principalmente os tomográficos são primordiais para a obtenção de um diagnóstico satisfatório (MENDONÇA et al., 2011).

O imprescindível diagnóstico de fraturas faciais é crucial para restabelecimento funcional e estético facial adequado. O acompanhamento clínico é fundamental em todos os casos, já que suas complicações e sequelas podem ocasionar déficits sensoriais e funcionais. A utilização de recursos como a intubação submentoniana possibilita o manejo da oclusão dentária e acesso as fraturas frontonasais de modo adequado (MENDONÇA et al., 2011).

Durante o exame clínico é possível notar os sinais de fratura orbitária. São eles: edema local, hematoma, equimose conjuntival, crepitação dos segmentos ósseos fraturados, limitação dos movimentos oculares, telecanto traumático, parestesia infra-orbitária, diplopia, oftalmoplegia, enoftalmia e ptose palpebral (BANKS, BROWN, 2005 apud TAVARES et al., 2011).

Os traumas no globo ocular com objetos esféricos conseguem impulsionar para a parte interna da órbita, isso aumenta a pressão o que pode ocasionar a fratura do soalho e/ou da parede medial. Como consequência porção do conteúdo da órbita pode ir para dentro do seio maxilar acarretando distopia (globo ocular para baixo) e enoftalmia (globo ocular para dentro), diplopia (visão dupla), por conta do desalinhamento dos globos oculares (TEIXEIRA; REHER; REHER, 2012). A localização das fraturas está relacionada diretamente com a lesão acometida, como lesão no nervo orbital que pode levar a diplopia, enoftalmia, exoftalmia e disfunção pupilar (KARABEKIR et al., 2012).

O principal objetivo do tratamento das fraturas faciais é a rápida cicatrização óssea para o paciente voltar as suas funções mastigatórias, respiratórias, deglutição, fonação, além da estética e oclusão adequada (BERNABÉ et al., 2009). O tratamento adequado para essas fraturas ainda não é unânime pelos cirurgiões. Alguns autores preconizam a exploração sistemática de todas as paredes fraturadas juntamente de suas reconstruções (COY, 1957; ALBRIGHT, FARLAND, 1972; HAKERLIUS; PONTÉN, 1973; FERREIRA et al., 1994 apud PANARELLO et al., 2005), entretanto outros autores recomendam o tratamento cirúrgico caso o paciente desenvolva sinais e sintomas relacionados a fratura e eles não regredam em 14 dias de acompanhamento (HAWES, DORTZBACH, 1983 apud PANARELLO et al., 2005). Caso tenha retrocesso dos sintomas, mas com a função ocular satisfatória, outros pesquisadores preconizam o tratamento conservador (CATONE et al., 1988; DUTTON et al., 1991 apud PANARELLO et al., 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante com exposto acima a anatomia da cavidade orbitária é bem desenvolvida, composto por osso mais firmes outros mais frágeis como os ossos nasais. As diversas fraturas de órbita de acordo com o local acometidas podem ocasionar várias sequelas como: diplopia, distopia, enoftalmia, perda de visão. As técnicas do tratamento ainda não são unânimes entre os cirurgiões. Para cada situação há um tratamento. Existe o tratamento conservador, cirúrgico, e de redução de fraturas.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que ofereceram essa oportunidade única. Ao meu orientador Prof. Me. Ernest C Pouchain, pelo suporte, pelas suas correções e incentivos, pelas horas dedicadas a esse trabalho. Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. As minhas amigas Bárbara, Huly e Layane que sempre me ajudaram e incentivaram. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

REFEÊNCIAS

BERNABÉ et al. Tratamento De Fratura Do Terço Médio Da Face – Relato De Caso. **Revista Dens.**, v. 17, n. 2, 2009.

CHEONG, E.; CHEN, C. T.; CHEN, Y. R. Broad Application Of The Endoscope For Orbital Floor Reconstruction: Long-Term Follow-Up Results. **Journal Plastic and Reconstructive Surgery**, Taiwan, v. 125, n. 3, p. 969 – 978, 2010.

DUBOIS et al. Predictability In Orbital Reconstruction: A Human Cadaver Study. Part I: Endoscopic-Assisted Orbital Reconstruction. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, Amsterdam, v. 43, p. 2034 – 2041, 2015.

GONZAGA, F. **Estudo dos traumas de face atendidos e tratados cirurgicamente no hospital regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes**, no ano de 2012. Florianópolis, 2013.

HUNDEPOOL et al. Open Reduction Versus Endoscopically Controlled Reconstruction Of Orbital Floor Fractures: A Retrospective Analysis. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 41, p. 489 – 493, 2012.

JÚNIOR, J. C. M.; KEIM, F. S.; HELENA, E. T. S. Aspectos Epidemiológicos dos Pacientes com Traumas Maxilofaciais Operados no Hospital Geral de Blumenau, SC de 2004 a 2009. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 14, n.2, p. 192 – 198, 2010.

KAKIBUCHI et al. Combination Of Transconjunctival And Endonasal-Transantral Approach In The Repair Of Blowout Fractures Involving The Orbital Floor. **The British Association of Plastic Surgeons**, Japão, v. 57, p. 37 – 44, 2004.

KARABEKIR et al. Ocular And Periocular Injuries Associated With An Isolated Orbital Fracture depending on a blunt cranial trauma: Anatomical and surgical aspects. **Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, Turquia, v. 40, p. e189 – e193, 2012.

KRUG, E. G.; SHARMA, G. K.; LOZANO, R., The Global Burden of Injuries. **American Journal of Public Health**, Geneva, v. 90, n.4, p. 523 – 526, 2000.

Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), 12., 2016, Quixadá. Anais... Quixadá: Centro Universitário Católica de Quixadá, 2016. ISSN: 2446-6042

- KUHNEN et al. Fraturas De Órbita: Sinais E Sintomas Baseados Nas Estruturas Anatômicas Envolvidas. **International Journal Of Dentistry**, Recife, v.1, n.1, p.20 – 24, 2006.
- KWON et al. Clinical Analysis Of Surgical Approaches For Orbital Floor Fractures. **Arch Facial Plast Surg.**, v. 10, n. 1, p. 21 – 24, 2008.
- LOPES et al. Prevalencia dos Traumas Buco-faciais em Pacientes Atendidos no Hospital Walfredo Gurgel (Natal-Rio Grande do Norte). **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, Camaragibe, v. 11, n. 2, p. 123 – 130, 2011.
- MACEDO et al. Perfil Epidemiológico Do Trauma De Face Dos Pacientes Atendidos No Pronto Socorro De Um Hospital Público. **Rev. Col. Bras. Cir., Distrito Federal**, v. 35, n. 1, 2008.
- MALISKA, M. C. S.; LIMA JÚNIOR, S. M.; GIL, J. N. Analysis of 185 maxillofacial fractures in the state of Santa Catarina, Brazil. **Braz Oral Res.**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 268 – 274, 2008.
- MENDONÇA et al. Tratamento de fraturas complexas do terço médio da face: relato de caso. **Rev. Bras. Cir. Craniomaxilofac.**, Campo Grande, v. 14, n. 4, p 221 – 224, 2011.
- MOTTA, M. M. Análise Epidemiológica Das Fraturas Faciais Em Um Hospital Secundário. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, São Lourenço, v. 24, n. 2, p. 162 – 169, 2009.
- PANARELLO et al. Análise Dos Materiais Empregados Para A Reconstrução Das Fraturas Orbitárias – Revisão De Literatura. **Rev. Int. Cir. Traumatol. Bucomaxilofacial**, Rio Grande do Sul, v.3, n. 9, p. 58 – 65, 2005.
- PEDRO et al. Intubação Submento-Oro-Traqueal em Fraturas do Terço Médio Facial. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, Camaragibe, v.8, n.2, p. 25 – 28, 2008.
- PEREIRA et al. Trauma Craniofacial: Perfil Epidemiológico De 1223 Fraturas Atendidas Entre 1999 E 2005 No Hospital São Paulo – UNIFESP-EPM. **Rev. Soc. Bras. Cir. Craniomaxilofac.**, São Paulo, v. 11, n.2, p. 47 – 50, 2008.
- POLLIGKEIT et al. Assessment Of Indications And Clinical Outcome For The Endoscopyassisted Combined Subciliary/Transantral Approach In Treatment Of Complex Orbital Floor Fractures. **Journal Of Cranio-Maxillo-Facial Surgery**, Alemanha, v. 41, p. 787 – 802, 2013.
- TAVARES et al. Fraturas Orbitárias: Revisão De Literatura E Relato De Caso. **Revista Brasileira De Cirurgia Buco-Maxilo-Facial**, Paraíba, v. 11, n. 2, p. 35 – 42, 2011.
- VASCONCELOS et al. Diagnóstico Das Fraturas Zigomático-Orbitárias Por Tomografias Computadorizadas Ou Radiografias Convencionais - Relato De Caso Clínico. **Revista de cirurgia e traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 3, n. 2, p. 33 – 40, 2003.
- WULKAN, M.; PARREIRA JR. J. G.; BOTTER, D. A. Epidemiologia Do Trauma Facial. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 290 – 295, 2005.