ARTICOLO ORIGINALE

SILVA, Agnaldo Plácido da ^[1], PLÁCIDO, Eloá Jessica Mendes dos Santos ^[2], SILVA, Gustavo Henrique Ramos da ^[3]

SILVA, Agnaldo Plácido da. PLÁCIDO, Eloá Jessica Mendes dos Santos. SILVA, Gustavo Henrique Ramos da. Frattura della mandibola comminuta bilaterale da arma da fuoco: un caso clinico. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Anno 05, Ed. 11, Vol. 17, pp. 05-13. novembre 2020. ISSN: 2448-0959, Link di accesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontoiatria/arma-da-fuoco>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/odontoiatria/arma-da-fuoco

Contents

- RIEPILOGO
- INTRODUZIONE
- CASO CLINICO
- DISCUSSIONE
- CONCLUSIONE
- BIBLIOGRAFIA

RIEPILOGO

La frattura mandibolare ha come cause più comuni incidenti automobilistici, aggressioni fisiche, cadute e incidenti nella rimozione dei denti, tra gli altri. Tuttavia, le lesioni facciali causate dalle armi da fuoco sono ancora motivo di grande preoccupazione per la salute, che può causare grandi danni estetici e funzionali al paziente, oltre alla perdita della qualità della vita. La scelta terapeutica per il trattamento dipenderà dalla gravità del caso e dalla padronanza della tecnica scelta dal professionista. Lo scopo di questo articolo è quello di segnalare il trattamento di un paziente con frattura bilaterale del corpo e del ramo mattiera, derivante dall'aggressione da parte del proiettile dell'arma da fuoco. Avendo come trattamento stabilito l'accesso extraorale con l'installazione di piastre e viti 2,0 mm sul lato destro e sinistro, perché è una buona opzione di trattamento per fratture comminute causate

dal proiettile dell'arma da fuoco, tornando all'aspetto estetico, funzionale e psicologico del paziente.

Parole chiave: fissazione della frattura, ferite da arma da fuoco, fratture mandibolari, chirurgia orale.

INTRODUZIONE

“La mandibola si presenta come l'unico osso mobile dello scheletro facciale, essendo articolato con la testa attraverso due articolazioni; ha una forma a ferro di cavallo, in cui c'è un'area centrale resistente, essendo più debole alle sue estremità” (SIQUEIRA; CARVALHO et al., 2012). La mandibola si presenta come una delle ossa più comunemente fratturate a causa della sua importanza (BAIRRAL; DUARTE et al., 2011), occupando il secondo posto tra tutte le fratture dello scheletro facciale (SAKR; FARAG e ZEITOUN, 2006).

Gli agenti eziologici delle fratture mandibolari possono variare a seconda della regione studiata; le cause più comuni sono: incidenti automobilistici, aggressioni fisiche, incidenti sportivi, armi da fuoco e fratture patologiche (SCARIOT; OLIVEIRA et al., 2009).

Secondo Côrtes (2010) le fratture mandibole sono tra le lesioni più frequenti riscontrate nei centri di trattamento dei traumi. Negli ultimi tempi, una delle principali cause di frattura mandibolare è stata l'aggressione fisica da arma da fuoco (CÔRTEZ; MARQUES e GUEDES, 2010), queste lesioni si sono presentate come un importante problema di salute pubblica a causa della loro morbilità e tasso di mortalità (BERMEJO; COLÉTE et al., 2016).

Ferite da arma da fuoco al volto possono comportare conseguenze devastanti per i pazienti, a seconda del calibro dell'arma utilizzata e la distanza del paziente dalla scena della sparatoria può comportare conseguenze estetiche e funzionali devastanti (HOLLIER; GRANTCHAROVA e KATTASH, 2001).

La gestione dei pazienti con ferite da arma da fuoco al volto rimane piuttosto controversa in relazione al trattamento (CLARK; BIRELY et al., 1996); la letteratura sulla terapia per ferite da arma da fuoco al viso è scarsa (MCLEAN; MOORE e YELLIN, 2005), alcuni professionisti consigliano di eseguire un intervento chirurgico nella fase iniziale (CLARK; BIRELY et al.,

1996), tuttavia, alcuni studi riportano un approccio più conservativo, senza eseguire procedure chirurgiche nei primi momenti (WEIDER; HUGHES et al., 1999).

Alcune importanti innovazioni hanno permesso un migliore trattamento delle fratture mandibolari, come l'uso di piastre di sistema di bloccaggio, che possono facilitare la gestione delle fratture, semplici o complicate, tuttavia, ciò non elimina del tutto le complicanze (MORAIS; CARVALHO et al., 2010).

CASO CLINICO

Un paziente di leucoderma maschio di 67 anni è stato ricoverato all'ospedale regionale di Agreste, situato nella città di Caruaru, vittima di PAF-Polineuropatia amiloidotica familiare sul volto, in cui è stato valutato dall'intervento chirurgico generale che ha optato, come condotta iniziale, il paziente è stato tracheostomizzato al fine di mantenere una perviosa via aerea. Il giorno dopo, il paziente è stato trasferito al servizio di Traumatologia Bucomaxillofacciale dell'Ospedale Santa Ephigenia, nella stessa città. Durante l'anamnesi, un orifizio orale extra del proiettile stava entrata nella regione destra della faccia a livello dell'angolo mandibolare e del foro di uscita a livello dell'angolo mandibolare sinistro extraorale; il paziente ha presentato l'ecchimosi nella regione giugale e la soluzione di continuità nella regione angolare e nel corpo destro e sinistro della mandibola. L'imaging è stato eseguito (Tomografia computerizzata), confermando i risultati clinici della frattura bilaterale della mandibola, con un'estesa diminuzione dei corpi e degli angoli mandibolari, ha causato bilateralmente uno spostamento tra i frammenti e con perdita di livellamento basilare, generando così un difetto nella continuità della mandibola. (Figura 1).

Figura 1 – Tomografia computerizzata che denota l'ampia diminuzione dei corpi e degli angoli mandibolari.

Il paziente è rimasto ricoverato in ospedale, utilizzando farmaci antibiotici, farmaci steroidei al-infiammatori, analgesici e antinfiammatori non steroidei parenterali (endovenosi), oltre alla dieta liquida e al mantenimento della tracheostomia.

L'intervento è stato eseguito dopo 14 giorni con intubazione nasale e blocco mascellare mandibolare, abbiamo optato per l'accesso extraorale, coprendo bilateralmente la regione sottomandibolare con diluizione dei piani, esposizione delle aree della mandibola fratturata; la riduzione e la fissazione chirurgica della mandibola e dei frammenti sono state eseguite con minipiatti dritti in titanio da 2,0 mm, le piastre sono state modellate per fissare i frammenti ossei minuti, fornendo stabilità della mandibola e salvando la struttura mandibolare. (Figure 2 e 3)

Figura 2 - Accesso submandibolare ad angolo retto e fissazione piastra da 2,0 mm

Frattura della mandibola comminuta bilaterale da arma da fuoco: un caso clinico

angolo sinistro e fissazione

Figura 3 - Accesso submandibolare ad piastra da 2,0 mm

Dopo il quarto giorno postoperatorio e il ricovero in ospedale, il paziente è stato dimesso dall'ospedale perché in condizioni generali asintomatiche; non c'era deficit di strutture nervose, presentando movimenti mandibolari conservati, manifestava solo una piccola difficoltà ad aprire la bocca, indicando un'occlusione

soddisfacente. Durante l'esecuzione dell'esame radiografico postoperatorio, è stata osservata la continuità dei segmenti ossei, senza altre alterazioni (figura 3). La fisioterapia è stata richiesta per recuperare, il prima possibile, la gamma di movimento, stimolando e contribuendo al ritorno della sensibilità interessata durante l'intervento chirurgico.

Figura 3 - Esami radiografici (panoramici) che denotano la ricostruzione della mandibola con il sistema di fissazione interno.

DISCUSSIONE

È di grande importanza che i professionisti che lavorano nella cura delle vittime paf tengano conto del protocollo ATLS. Spesso, lesioni apparentemente innocue possono presentare spiacevoli sorprese per il professionista, è responsabilità del chirurgo sapere che la presenza di un team qualificato e ben addestrato, può indicare o limitare la chirurgia definitiva al primo momento (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020) (MORAIS; CARVALHO et al., 2010) (DANTAS; SILVA et al., 2018).

Il più delle volte le lesioni causate dalla PAF sono dovute ad attività criminali (MORAIS;

CARVALHO et al., 2010) (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020), tali lesioni estese possono includere lividi, emorragia abbondante, contaminazione e aumento della pressione intracranica (GIESE; KOOPS et al., 2002) . Quando queste proiezioni raggiungono le ossa del viso, predominano le fratture del modello di cominuído nella manzibola e la ferita trasfissante nella mascella predominante (MORAIS; CARVALHO et al., 2010).

L'approccio tardivo o immediato alle fratture presenta molte controversie in letteratura, ma spetta al chirurgo bucomaxillofacciale, insieme a un assistente team, considerare il potenziale di infezione a cui tali lesioni sono associate, per quanto riguarda la decisione di mantenere il proiettile, dovrebbe essere preso in considerazione la sua posizione negli spazi anatomici interessati (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020). Ogni situazione deve essere attentamente valutata e la decisione del momento ideale per il trattamento deve essere scelta in base a ciascuna situazione, mirando al completo ripristino delle funzioni del paziente il prima possibile (KROON; VAN BEEK e VAN DAMME, 2007).

Un'altra prospettiva relativa ai casi di ferite da arma da fuoco al volto, nella maggior parte delle situazioni, è la manutenzione o meno del proiettile (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020). È essenziale che il processo decisionale, con approccio chirurgico o conservativo, in relazione agli oggetti ospitati possa tenere conto di criteri clinici, chirurgici e anatomici, al fine di portare una migliore qualità della vita e una minore morbidità al paziente (SUASSUNA; SILVA JÚNIOR et al., 2017). Questi criteri dovrebbero essere considerati con parsimonia significativa, perché la posizione del proiettile è vicina a strutture nobili, come vene, arterie e nervi, oltre a ciò il luogo in cui si trova il proiettile può ostacolare o ostacolare la sua rimozione (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020).

Il chirurgo deve capire che non tutte le ferite da arma da fuoco richiedono un trattamento chirurgico. Le lesioni in cui il proiettile ha trafitto le strutture senza causare fratture o lesioni vascolari non richiedono un intervento chirurgico, il protocollo sta pulendo i bordi della ferita (DEMETRIADES; CHAHWAN et al., 1998). Tuttavia, nelle lesioni paf con fratture nella mavibola, l'uso di piastre di ricostruzione predomina come trattamento perché presenta vantaggi rispetto ad altri sistemi di stabilizzazione (ROCTON; CHAINE et al., 2007). L'uso di sistemi di fissazione interni elimina o riduce la necessità di blocco intermascellare, questo sistema di fissazione presenta come vantaggi la possibilità per il paziente di parlare, masticare, migliorare lo stato nutrizionale. Tuttavia, la mancanza di abilità professionale nella

tecniche è un evento frequente nell'applicazione di dispositivi interni per la fissazione di fratture continue mandibolari, questa mancanza di capacità causa può causare danni alle radici dei denti, frattura della vite durante l'inserimento, assenza di strutture ossee stabili per la fissazione del materiale di osteosintesi e sequestro osseo nel sito di perforazione (RODRIGUES; ALMEIDA et al., 2020) (IMAZAWA; KOMURO et al., 2006).

Considerando tutti i fattori menzionati, il caso descritto è stato condotto nel miglior modo possibile. Il sistema di piastre da 2,0 mm è stato utilizzato per ridurre e fissare adeguatamente i frammenti ossei multipli, consentendo di sostenere il carico masticatorio, dimostrando che la conduzione della cassa presentava risultati soddisfacenti, ristabilendo la funzione e il contorno estetico, con una minima esposizione di complicazioni al paziente.

CONCLUSIONE

Il trauma facciale che coinvolge le armi da fuoco rappresenta una sfida per il Chirurgo Bucomaxillofacciale, poiché il livello distruttivo causato da tale trauma è significativo, portando sempre a domande riguardanti la migliore metodologia per il trattamento, perché coinvolge strutture anatomiche di grande importanza. Il caso citato ha dimostrato che l'uso di una rigida fissazione interna attraverso la riduzione aperta ha migliorato il benessere del paziente nel periodo postoperatorio, considerando che questa tecnica chirurgica consente un rapido ritorno alla normale funzione fisiologica, perché è più prevedibile ottimizza il risultato del trattamento e riduce le complicanze, consentendo il reinserimento del paziente nella società in un breve periodo di tempo, riducendo l'impatto socioeconomico.

BIBLIOGRAFIA

BAIRRAL, J. V. et al. Otite Média e Anquilose na Região Temporomandibular Causada por Fratura de Arma de Fogo. Relato de Caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe, v. 11, n. 2, p. 27-32, abr./jun. 2011.

BERMEJO, P. R. et al. Tratamento cirúrgico de fratura mandibular decorrente de projétil de arma de fogo: relato de caso. Arch Health Invest, v. 5, n. 6, p. 330-335, 2016.

CLARK, N. et al. High-energy Ballistic and Avulsive Facial Injuries: Classification, Patterns, and an Algorithm for Primary Reconstruction. *Plast Reconstr Surg*, v. 98, n. 4, p. 583-601, Sep. 1996.

CÔRTEZ, M. G. W.; MARQUES, A. C.; GUEDES, L. J. Fratura cominutiva grave de mandíbula por arma de fogo: relato de caso. *Rev Méd Minas Gerais*, v. 20, p. 415-418, 2010.

DANTAS, A. C. G. C. et al. Fratura cominutiva de mandíbula por fogos de artifício. Relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe*, v. 18, n. 3, p. 17-21, jul./set. 2018.

DEMETRIADES, D. et al. Initial Evaluation and Management of Gunshot Wounds to the Face. *J Trauma*, v. 45, n. 1, p. 38-41, Jul. 1998.

GIESE, A. et al. Head Injury by Gunshots From Blank Cartridges. *Surg Neurol*, v. 67, n. 4, p. 268-277, Apr. 2002.

HOLLIER, L.; GRANTCHAROVA, E. P.; KATTASH, M. Facial Gunshot Wounds: A 4-year Experience. *J Oral Maxillofac Surg*, v. 59, n. 3, p. 277-82, Mar. 2001.

IMAZAWA, T. et al. Mandibular Fractures Treated With Maxillomandibular Fixation Screws (MMFS Method). *J Craniofac Surg*, v. 17, n. 3, p. 544-549, May. 2006.

KROON, F. H. M.; VAN BEEK, G. J.; VAN DAMME, P. A. Cranio-maxillofacial Traumatology. *Ned Tijdschr Tandheelkd*, v. 114, n. 1, p. 23-33., jan. 2007.

MCLEAN, J. N.; MOORE, C. E.; YELLIN, S. A. Gunshot Wounds to the Face-Acute Management. *Facial Plast Surg*, v. 21, n. 3, p. 191-198, Aug. 2005.

MORAIS, H. H. A. D. et al. Tratamento imediato de fratura de mandíbula por projétil de arma de fogo. *RGO – Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre*, v. 58, n. 3, p. 399-403, jul./set. 2010.

ROCTON, S. et al. Mandibular Fractures: Epidemiology, Therapeutic Management, and Complications in a Series of 563 Cases. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, v. 108, n. 1, p. 3-10, Feb. 2007.

RODRIGUES, C. M. D. C. et al. Tratamento conservador de ferimento por arma de fogo em face, associado remoção cirúrgica tardia de projétil sob anestesia local – relato de caso. Brazilian Journal of health Review, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 3044-3053, mar./apr 2020.

SAKR, ; FARAG, I. A.; ZEITOUN, I. M. Review of 509 Mandibular Fractures Treated at the University Hospital, Alexandria, Egypt. Br J Oral Maxillofac Surg, v. 44, n. 2, p. 107-111, Apr. 2006.

SCARIOT, R. et al. Maxillofacial Injuries in a Group of Brazilian Subjects Under 18 Years of Age. J Appl Oral Sci., v. 17, n. 3, p. 195-195, 2009.

SIQUEIRA, P. et al. Fratura mandibular após injúria por projétil de arma de fogo: relato de caso clínico. Revista de Odontologia da UNESP, v. 41, n. 2, p. 133-138, Mar-Apr. 2012.

SUASSUNA, T. M. et al. Retenção de Projéteis de arma de fogo na face – relato de casos. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe , v. 17, n. 1, p. 46-50, jan./mar. 2017.

WEIDER, L. et al. Early Versus Delayed Repair of Facial Fractures in the Multiply Injured Patient. Am Surg, v. 65, n. 8, p. 790-793, Aug. 1999.

^[1] Dottorando in Scienze Biomediche presso IUNIR – Istituto Universitario Italiano di Rosario. Specialista in Chirurgia e Traumatologia Bucomaxillofacciale di Ciodonto – Clinica Odontoiatrica Integrata. Laureato in Odontoiatria presso ASCES – Caruaruense Association of Higher Education. Laureato in biologo presso UPE – Università di Pernambuco.

^[2] Laureato presso il Corso di Fisioterapia dell'UNISSAU College.

^[3] Laureato in Odontoiatria presso Ascens Unit. Specializzazione in Ortodonzia – Cruzeiro do Sul College.

Inviato: Luglio 2020.

Approvato: novembre 2020.