

Fractura mandibular por herida de arma de Fuego: Presentación de un caso*

Mandibular fracture wounded by a projectile of a firearm

Juan Carlos Quintana Díaz ¹

Nelson Villareal Corbo ²

Mayrim Quintana Giralte ³

RESUMEN

Se presenta un caso de un paciente masculino de 20 años yemenita de la ciudad de Ibb que fue atendido por el equipo interdisciplinario de profesores cubanos del Hospital Al Waheda perteneciente a la Universidad de Tamar, quien recibió una herida maxilofacial por proyectil de arma de fuego que le ocasionó gran destrucción de los tejidos de la región mandibular. Se le realizó reducción y fijación de la fractura con excelente resultado estético y funcional. Se expone en el trabajo cómo se le salvó la vida a este paciente y se reconstruyó el defecto maxilofacial gracias a la ardua labor de los profesores cubanos, que devolvieron al paciente a la sociedad con vida, con una excelente rehabilitación estética y funcional, demostrando una vez más la humana labor de la medicina cubana en países hermanos.

PALABRAS CLAVES:

Herida por arma de fuego, fractura mandibular, fijación maxilo-mandibular, defecto facial, herida facial, traumatismo facial.

ABSTRACT

A case of a male Yemenite 20 year-old-patient from Ibb city that was attended by a team of interdisciplinary Cuban professors at the Hospital of Al Waheda belonging to Tamar University, who received a maxillofacial wounded by a projectile of a firearm, which caused him great destruction of the tissues of the jawbone region is presented. A reduction and fixing of the fracture was performed with excellent esthetical and functional results. In this work, it is set out how the life of this patient was saved and the maxillofacial wound was reconstructed, thanks to the arduous work of the Cuban professors that gave the patient back to the society alive, with an excellent esthetical and functional rehabilitation, demonstrating one more time the humanitarian work of the Cuban medicine in other countries.

KEY WORDS:

Wound by gunshot, mandible fracture, maxillomanbibular fixation, facial defect, facial wound, facial traumatism.

* Reporte de caso clínico. Institución donde se realizó el caso: Hospital Universitario de Tamar republica de Yemen.

¹ Especialista de segundo grado en Cirugía maxilofacial. Profesor Auxiliar del Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana. Jefe de Servicio del Hospital General Ciro Redondo. Dirección postal: calle 21 No 1015 entre 10 y 10ª, Artemisa, La Habana, Cuba. Correo electrónico: juanc.quintana@infomed.sld.cu

² Especialista segundo grado en Cirugía maxilofacial. Profesor Auxiliar. Hospital Iván Portuondo. Dirección postal: Calle 251 No 1014 San Antonio de los Baños. Artemisa La Habana, Cuba. Correo electrónico: nelsonvi@infomed.sld.cu

³ Especialista primer grado en EGI y Ortodoncia. Dirección postal: Calle 23 No 804 entre 8 y 10 Artemisa, La Habana, Cuba. Correo electrónico: mayrimqg@infomed.sld.cu

Citación sugerida

Quintana JC, Villareal N, Quintana M. Fractura mandibular por herida de arma de Fuego: Presentación de un caso. *Acta Odontológica Colombiana* [en línea] 2015, [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; 5(1): 133-138. Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	2 de abril de 2015
Aprobado	20 de junio de 2015
Publicado	30 de junio de 2015

Introducción

Los traumatismos y fracturas maxilofaciales, a pesar que en muchas ocasiones no comprometen la vida del paciente, ocasionan deformidades difíciles de ocultar por ser la porción mas visible del cuerpo (1-4). Estas eventualidades, cuando se produce en niños, adquieren una mayor peligrosidad, pues independientemente de los defectos antiestéticos pueden aparecer desequilibrios electrolíticos y hemodinámicas, a diferencia de los adultos, y requieren de un tratamiento de emergencia altamente eficaz (4-7).

El tratamiento de esas heridas se dividen en tres fases: inicial, intermedia y reconstructiva. El tratamiento inicial es llevado a cabo por el servicio de reanimación, con el objetivo de asegurar la vida del paciente.

Es de especial importancia en esta fase la desobstrucción de las vías aéreas, a través de la limpieza de la oro faringe e intubación por medio de la traqueotomía o de la cricotirotomía y el control de la hemorragia, en prevención del shock hipovolémico. Se recomienda en esta fase del tratamiento el uso de antibióticos y la inmunización antitetánica, debido a la naturaleza contaminada de la herida por proyectil de arma de fuego (PAF). Además, los tejidos blandos desvitalizados y secuestros óseos deben ser retirados por medio de debridación conservadora (2-7). Por esta razón, se debe actuar con gran seguridad profesional ante estas emergencias, e incluso requieren de la participación de un equipo interdisciplinario formado por maxilofaciales, anestesiólogos, neurocirujanos, cirujanos generales, ortopédicos, fisioterapeutas, etc.

Las heridas maxilofaciales por arma de fuego en tiempo de paz, a pesar de que no son frecuentes, ocasionan grandes traumas que pueden comprometer la vida del paciente y dejar irreparables secuelas (8-12). De ahí la importancia de este trabajo, donde se describe la labor de la Brigada Médica de profesores cubanos en el Hospital Al-Waheda de Maabar, perteneciente a la Universidad de Thamar, República de Yemen, en la atención de un paciente de 20 años que recibió en su casa una herida maxilofacial por arma de fuego que le causó fractura del cuerpo mandíbula del lado izquierdo. Planteándonos como objetivo describir el manejo y proceder con un paciente con una fractura mandibular causada por un proyectil de arma de fuego.

Presentación del caso

Paciente masculino de 20 años de edad de la ciudad de Ibb de la república de Yemen que llega al Cuerpo de Guardia del Hospital Universitario de Thamar después de recibir una herida maxilofacial de arma de fuego causada por un proyectil de 2 cm (imagen 1) en su casa, al escapársele un disparo a su hermano. El paciente fue atendido de forma inmediata por el equipo de colaboradores cubanos de este hospital, y una vez que mejoró su estado físico general y se realizaron los estudios clínicos radiográficos así como los complementarios necesarios (Hemograma con diferencial, grupo y factor y glicemia), se llevó al salón de operaciones.

El orificio de entrada del proyectil se encontraba en el labio inferior, atravesó tejidos blandos faciales, se impactó en los dientes inferiores (premolares y molares del lado izquierdo) trato de salir por la mucosa del carrillo, ocasionando una fractura mandibular conminuta y destrucción de la mucosa oral, se le realizaron rayos x preoperatorios (imagen 2) donde se confirma el diagnóstico inicial. Presentando también al examen físico, equimosis en el suelo de la boca, escalón

óseo, movilidad de los fragmentos de hueso mandibular, maloclusión y dolor intenso así como abundante sangramiento acompañado de varios fragmentos de dientes y hueso mandibular que se encontraban sueltos dentro de cavidad bucal.

Imagen 1. Paciente recién llegado al cuerpo de guardia.



Fuente: fotografía propia del estudio de caso.

Imagen 2. Radiografía anteroposterior preoperatoria.



Fuente: fotografía propia del estudio de caso.

Proceder

El paciente fue llevado al salón de operaciones previa estabilización de sus signos vitales y análisis complementarios de rutina. La intervención se ejecutó bajo anestesia general con intubación naso traqueal, se realizó una esmerada *toilette* de las heridas, se extrajo el proyectil que se encontraba superficial en la mejilla del lado izquierdo, se redujo la fractura mandibular, manteniendo el periostio en posición y suturándolo después de retirar varios fragmentos de dientes incluso de retiró el tercer molar inferior completo.

Se realizó abordaje externo por vía submandibular hasta exponer y reducir el foco de la fractura (osteosíntesis) con alambre de acero inoxidable número 24, posteriormente realizamos fijación maxilo-mandibular con férulas de Eric; de esta forma cumplimos con los principios quirúrgicos de reducción y fijación de la fractura.

El postoperatorio transcurrió sin complicaciones el paciente ingresó en la Sala de Terapia Intensiva y presentó una rápida recuperación, observándose una buena evolución clínica y radiográfica a la semana de operado se le da alta hospitalaria. El tratamiento médico se basó en Ceftriaxone 1 gramo EV cada 12 horas y Metronidazol 500mg EV cada 8 horas como antibióticos durante una semana, Dexametosona, Profenid y Vitaminoterapia.

Se le realizó estudio radiográfico post-operatorio (radiografía panorámica y anteroposterior de mandíbula) donde se observó excelente resultado (imagen 3), a los 45 días se le retiró la fijación maxilo-mandibular después de nuevas radiografías, se pudo observar una aceptable apertura bucal, esto fue una sorpresa para nosotros por la excelente evolución dada la gravedad del traumatismo (imagen 4) en esos momentos se remitió el paciente al servicio de prótesis para la confección de una prótesis parcial y rehabilitar el paciente de forma satisfactoria.

Imagen 3. Rayos x post-operatorio a los 45 días de operado.



Fuente: fotografía propia del estudio de caso.

Imagen 4. Apertura bucal lograda por el paciente a los 45 días de operado.



Fuente: fotografía propia del estudio de caso.

Siempre se mantuvo un respeto mutuo entre médicos, paciente y familiares del mismo donde se cumplieron los principios éticos donde el paciente y sus familiares dieron su consentimiento de que estaban de acuerdo en la publicación de este caso respetando la identidad del mismo, siempre que fuera de ayuda al desarrollo científico.

Discusión

Las heridas de arma de fuego ocasionan graves traumas faciales que comprometen en muchas ocasiones la vida del paciente (7-16) y constituyen un reto para el cirujano maxilofacial. El manejo de un paciente herido por arma de fuego no se aleja de los conceptos generales del manejo de trauma. Aún más, se debe tener en cuenta que un paciente en este estado puede presentar traumas asociados (7-16).

La rápida ejecución de todas las medidas en casos de emergencia llevadas a cabo en este paciente, entre ellas, evitar el *shock*, el compromiso respiratorio y un diagnóstico clínico radiográfico rápido y certero permitieron llevar al paciente en buenas condiciones al salón de operaciones, requisito fundamental para poder realizar el tratamiento quirúrgico de las lesiones, que en este caso fue el definitivo.

Se logró una excelente reconstrucción de la mandíbula y tejidos bucales y faciales sin la necesidad de injertos óseos al mantener la integridad del mucoperiostio durante el tratamiento abierto de la fractura conminutas del cuerpo mandibular. El paciente y sus familiares quedaron muy agradecidos de la rápida y eficaz acción de nuestro colectivo médico, y una vez más se pone de manifiesto la humana y profesional labor de los médicos cubanos en cualquier parte del mundo, y demostró además la importancia del equipo interdisciplinario compuesto por maxilofacial, anestesiólogo, cirujano general, ortopédico e internista.

Conclusiones

Lo rápida y eficaz atención de nuestro paciente influyó en la excelente recuperación a pesar de la gravedad de la afección sobre todo que se conservó la vida del paciente.

La reducción y fijación de la fractura mandibular como principio quirúrgico permitieron una excelente recuperación tanto estética como funcional del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Spina A, Moriciani R. Mandibular fracture. In: Fonseca R (Ed). *Oral and Maxillofacial Surgery*. Vol. 3. Philadelphia: WB Saunders; 2000: 85-135.
2. Silva JC, Guimaraes E, Santos PM, et al. Fracturas faciales en el hospital Universitario Presidente Dutra. *Rev Traumatol Buco Maxillo Fac* 2011; 11(4): 97-102
3. Iida S, Mtsuya T. Pediatric maxillofacial fracture: Their aetiological characters and fractures patterns. *J Craneomaxillofac Surg* 2002; 30(4):237-41.
4. Osmond NH, Breannan-Barnes M, Shepard AL. A four year review of severe pediatric trauma in Ontario. A descriptive analysis. *J Trauma* 2002; 52(1): 8-12.
5. Mukhida K, Sharma MR, Shilpakar S. Pediatric neurotrauma in Kathmandu, Nepal: Implication for injury management and control. *Childs New Syst* 2006; 22(4): 352-62.

6. Fingerhut LA, Christofell KK. Firearm related death and injury among children and adolescents. *Future Child* 2002; 12(2): 24-37.
7. Demetriades D, Chahwan S, Gomes H, et al. Initial evaluation and management of gunshot wounds to the face. *J Trauma* 1998; 45(1): 39-41.
8. Hollier L, Grantcbarova EP, Kattasb M. Facial Gunshot wounds: A 4 year experience. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; 59(3): 277-82.
9. Motamendi MH. Primary management of maxillofacial hard and soft tissues gun shot and sharpen injuries. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61(12): 1390-8.
10. Yuksel F, Celikos B, Erqueno, et al. Management of maxillofacial problems in self-inflicted rifle wounds. *Ann Plast Surg* 2004; 53(2): 111-7.
11. Viano D. Ballistic impact to the forehead, zygoma and mandible. Comparison of human and frangible Dumming free biomaterial. *J Trauma* 2004; 56(6):1305-11.
12. Quintana JC. Herida por proyectil de arma de fuego en un niño. Presentación de un caso. *Rev Cubana Estomatol* [en línea] 2007, [fecha de consulta: 18 de noviembre de 2014]; 42(2). Disponible en: www.bvs.sld.cu
13. Siberchico TF, Pinsolle J, Mayoufre C, et al. Gun-shot injuries of the face. Analysis of 165 cases and reevaluation of the primary treatment. *Amm Chir Plast Esthet* 1998; 43(2): 132-40.
14. Quintana JC, Pinilla R, López S, González A. Herida facial por arma de fuego en una mujer. *Acta Odontol Venezolana* 2010; 48(2).
15. Companioni JR, Pérez M, González O, et al. Trauma craneofacial por arma de fuego. *Gac Med Espirit* [en línea] 2011, [fecha de consulta: 18 de noviembre]; 13(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(2\)_03/p3.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(2)_03/p3.html)
16. Quintana JC, Pinilla R, López S, et al. Atención a pacientes con heridas maxilofaciales por arma de fuego. *Rev Cubana Cir* [en línea] 2010 [Fecha de consulta: 18 de noviembre 2014]; 49(2). Disponible en: www.bvs.sld.cu