

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García"
Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"

Fracturas mandibulares en el hospital universitario "General Calixto García" 2010-2011

Mandibular fractures in university hospital "General Calixto García" 2010-2011

Yurian Gbenou Morgan^I, Francisco Álvarez Quintana^{II}, Orlando Guerra
Cobián^{III}

^I Especialista Primer Grado Cirugía Maxilofacial. Especialista Primer Grado
Estomatología General. e.mail: ygmorgan@infomed.sld.cu

^{II} Especialista Segundo Grado en Cirugía Maxilofacial. *Master* en Urgencias
Estomatológicas. Profesor Auxiliar. e.mail: franaq@infomed.sld.cu

^{III} Especialista Primer grado Cirugía Maxilofacial. Asistente. Facultad de
Estomatología "Raúl González Sánchez". e.mail: orlando.guerra@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la mandíbula sufre frecuentemente traumas y sus fracturas son
unas de las más comunes en la región maxilofacial.

Objetivo: describir las frecuencias de las fracturas mandibulares en el Servicio de
Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García".

Material y métodos: se realizó un estudio prospectivo, descriptivo. La muestra
estuvo constituida por 50 pacientes, seleccionados del total de pacientes con
fracturas mandibulares, quienes acudieron al Servicio de Cirugía Maxilofacial del
Hospital Universitario "General Calixto García" en el período noviembre 2010-
octubre 2011. Los pacientes se sometieron a interrogatorio, examen clínico e
imagenológico para su diagnóstico. Se utilizaron las variables edad, sexo, etiología,
tipo de tratamiento y complicaciones postoperatorias.

Resultados: pacientes con edades comprendidas entre 18 a 27 años (34%) fueron
los más afectados; género masculino (80%) y la agresión física constituyó el
principal factor etiológico (34%). Se encontró que el tratamiento quirúrgico fue el

más empleado (58%) y la maloclusión resultó la complicación postoperatoria más corriente (57,1%).

Conclusiones: las fracturas mandibulares se presentaron fundamentalmente en hombres, en edades intermedias y causadas por la agresión física. Se emplearon comúnmente el tratamiento quirúrgico y la maloclusión dentaria fue la complicación postoperatoria más frecuente.

Palabras clave: fracturas faciales, trauma mandibular, fractura mandibular no patológica, traumatismo tercio facial inferior.

ABSTRACT

Introduction: the jaw suffers frequently traumatic lesions and its fractures are some of the most common in the maxillofacial region.

Objective: it came true this study with the objective of describing the frequent of the mandibles fractures in the Maxillofacial Surgery's service at the University Hospital General Calixto García.

Material and methods: it came true a prospective study, descriptive. The sign was constituted for 50 patients, selected candidates of the total of patients with mandibles fractures that resorted to Maxillofacial Surgery's service. University Hospital General Calixto García. Period November 2010 - October 2011. The patients submitted to interrogation, clinical exam and imagenologic for their diagnosis. They appraised the variables age, sex, etiology, method of treatment and postoperative complications.

Results: the patients with ages understood among 18 to 27 years (34 %) were the more affected; masculine gender (80 %) and physical aggression constituted the principal etiological factor (34 %) .It found that the surgical treatment was the more employee (58 %) and the malocclusion proved to be the postoperative complication plus ordinary (57.1 %) .

Conclusions: the mandibles fractures show up fundamentally in men, in intermediates ages and caused for physical aggression. It used commonly the surgical treatment and the dental malocclusion was the postoperative complication more frequent.

Key words: facial fractures, trauma mandibular, mandibular fracture no pathological, traumatism third facial inferior.

INTRODUCCIÓN

Las fracturas faciales son asociadas con una severa morbilidad, pérdida de la función, estética y altos costos en su tratamiento. Las fracturas mandibulares son las más frecuentes en traumatología facial tras las fracturas nasales y las cigomáticas siendo motivo de numerosas consultas en los Servicios de Urgencias.¹

La perspectiva histórica sobre el manejo de las fracturas mandibulares se remonta al siglo XVII a.n.e. con el hallazgo de un tratado egipcio escrito con jeroglíficos, por

un médico asociado a los constructores de las pirámides, en el que describe 48 casos quirúrgicos organizados sistemáticamente.²

Las consecuencias físicas, psicológicas y funcionales a nivel individual, días de incapacidad, así como su impacto a nivel familiar y social, al igual que la cantidad de recursos hospitalarios y del paciente que es necesario asignar para la atención y rehabilitación de la oclusión funcional, justifican ampliamente el desarrollo de investigaciones con el fin de determinar la distribución epidemiológica que tiene dicha entidad en las diversas poblaciones.³

Presentamos el siguiente trabajo investigativo con el **objetivo** de describir las frecuencias de las fracturas mandibulares en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García".

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio prospectivo de corte longitudinal y descriptivo en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García", desde el primero de noviembre 2010 hasta el 31 de octubre 2011.

La muestra estudiada quedó constituida por 50 pacientes, la que coincidió con el total de pacientes con fracturas mandibulares, quienes acudieron a nuestro Servicio en el período analizado.

Criterios de inclusión

Pacientes con 18 años o más, con diagnóstico clínico_radiográfico de fractura mandibular de etiología traumática y respuesta positiva al consentimiento informado.

Como criterio de exclusión se consideró a aquellos pacientes con respuesta negativa al consentimiento informado, lo cual no se registró en ningún caso.

El diagnóstico fue realizado por el cirujano maxilofacial de turno. Los datos fueron recopilados en la planilla de recolección de datos. Consecutivamente, los pacientes fueron examinados, diagnosticados, tratados, según caso, y evolucionados. Se realizó un seguimiento por 3 meses después de instaurado el tratamiento correspondiente, con una frecuencia semanal durante el primer mes de *status* postoperatorio mediato y mensual hasta completar los 3 meses.

El diagnóstico incluyó interrogatorio, examen clínico intrabucal y extrabucal auxiliados de luz artificial, y los estudios imagenológicos incluyeron las vistas radiográficas postero-anterior (PA) de mandíbula, lateral oblicua de mandíbula, y *towne* invertida. En los casos que se requirió se realizó una ortopantomografía.

Las variables operacionalizadas fueron:

Edad: dividida en grupos de edades de 18-27, 28-37, 38-47, 48-57, 58 y más.

Sexo.

Etiología: Se determinó acorde a causas de fracturas mandibulares traumáticas (accidentes viales, agresiones físicas, caídas de altura, accidentes de trabajo, accidentes deportivos, proyectil de armas de fuego, accidentes domésticos).

Tipo de tratamiento empleado: tratamiento conservador y quirúrgico; considerando conservador: fijación maxilo-mandibular, colocación de tutores Gunning y tratamiento higiénico dietético. Se consideró tratamiento quirúrgico: abordaje de foco de fractura y reducción con miniplacas de titanium Medical Systems GmbH. O-78570 (MONDEAL) rectangulares y en Y, de 2 mm de espesor con tornillos bicorticales, o con osteosíntesis alámbrica.

Complicaciones postoperatorias incluyeron todos los eventos adversos registrados después del tratamiento quirúrgico, tales como: maloclusión, sepsis, trastornos de la ATM, hemorragia, dehiscencia, pseudoartrosis, anquilosis, osteomielitis.

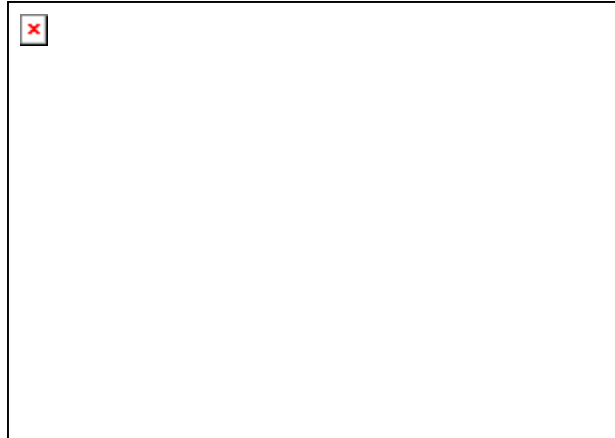
Los datos obtenidos fueron recopilados en tablas y se usó como medida resumen el porcentaje. Previamente, a los pacientes se les explicó la realización de este estudio y sus beneficios, a continuación se solicitó el consentimiento informado para su inclusión.

RESULTADOS

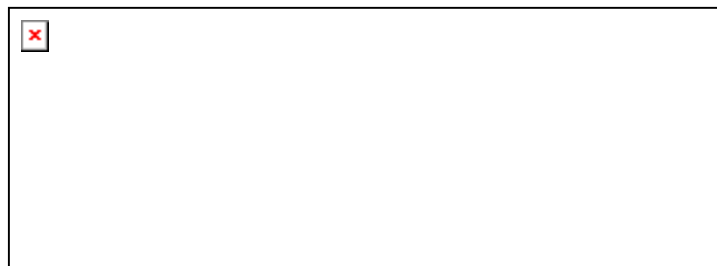
La Tabla 1 muestra la distribución de pacientes según grupos de edades y sexo aquejados de fracturas mandibulares, en la cual se constata que el grupo de edades más afectado fue el de 18 a 27 años, con 34 %. La distribución porcentual de pacientes según sexo exhibe un marcado predominio en el género masculino representado en 80 %.



La distribución de pacientes acorde a etiología se recoge en la Tabla 2, donde se recopiló que la agresión física fue el factor etiológico más frecuente presente en 34% de los examinados. Las heridas por arma de fuego solo se registraron en 1% de la muestra.



En la Tabla 3, se exhibe la distribución de pacientes acorde al tipo de tratamiento implementado, donde 58% de los casos recibieron tratamiento quirúrgico, y 21 de los pacientes examinados fueron tratados conservadoramente.



La Tabla 4 refleja la distribución de complicaciones postoperatorias, registrándose 7 en total, donde fueron encontrados cuatro pacientes (57,1 %) con maloclusión dentaria y el resto de las complicaciones solamente se presentaron en un caso.



DISCUSIÓN

Las fracturas mandibulares son de las lesiones más frecuentes en la región facial.⁴ Según Velázquez,⁵ se presentan en edades intermedias de la vida. Los resultados de esta investigación concuerdan con criterios como el de Ayquipa,⁶ quien resalta en su investigación que el grupo de edades más afectado lo constituye el de 15 a 30 años. Comportamiento dado por ser una edad reportada en la cual se tiene mayor riesgo de estar involucrado como conductor de automóvil o motocicleta, en estado o no de embriaguez y además vinculado en actos violentos como peleas, asaltos y / o la práctica de deportes en general.⁷

También se comparte el criterio de Hernández,⁸ quien muestra en su serie que el sexo masculino es más vulnerable que el femenino. Asimismo, Marí⁹ plantea que la mayoría de fracturas mandibulares se dan en sujetos varones en una proporción aproximada de 3:1. Esta proporción es muy variable en función de los estudios, desde 9:1 a 2:1.¹⁰⁻¹² Lo anterior se justifica por el mayor número de varones conductores, así como en mayor proporción son los varones los que se ven envueltos en agresiones interpersonales.

Las principales causas de las fracturas mandibulares son las agresiones personales, los accidentes del tránsito, laborales, domésticos, las caídas y la práctica de deportes.^{8,12} Pacheco¹³ reafirma en una serie de casos en México como causa más frecuente de fracturas de mandíbula, la violencia urbana, seguida por los accidentes automovilísticos, caídas, actividades deportivas y atropellamiento por vehículo automotor. Nuestro trabajo investigativo coincide con estudios similares realizados en otras grandes ciudades, como el de Ogundare,¹⁴ llevado a cabo en Washington DC, quien encuentra como primera causa de fractura de mandíbula el asalto con violencia. Algo semejante reportan estudios realizados en Toronto, por Sojot¹⁵ y en Queensland, Australia, por Schon,¹⁶ donde el asalto y la violencia interpersonal respectivamente, constituyen la primera causa de estas lesiones. En cambio se discrepa de los estudios realizados por Klenk¹⁷ y Subhashraj¹⁸ en países del Medio Oriente, quienes reportan los accidentes como primera causa.

Se corresponde nuestra experiencia con la serie presentada por Figueroa,¹⁹ quien plantea que el tratamiento de las fracturas mandibulares en la actualidad se encamina hacia la reducción abierta y la estabilización con medios de fijación rígidos o semirígidos, lo que permite un alta precoz y evita el bloqueo maxilomandibular (BMM) y los problemas que esto implica, en especial el riesgo de obstrucción respiratoria y dificultad de alimentación e higiene bucal. En su experiencia, el sistema diseñado por la Asociación para la Osteosíntesis (AO) ha demostrado su eficiencia en el tratamiento quirúrgico de los pacientes. Varios son los autores que reportan las reducciones abiertas como la técnica más común hasta en 80%²⁰ y 85%.²¹ Sin embargo, en otros países como Irán se reporta lo contrario, pues Kalantar²² relata que la mayoría de las reducciones de fracturas mandibulares fueron realizadas de manera cerrada.

Los datos recopilados en esta serie son similares a la experiencia de Rojas,²³ pues en el tratamiento de las fracturas mandibulares la complicación más frecuente que observa en su investigación es la maloclusión. No obstante, se discrepa con los resultados publicados por Serena²⁴ acerca de las complicaciones postoperatorias, en el cual obtiene la mayor casuística en pacientes con infección postoperatoria.

CONCLUSIONES

Las fracturas mandibulares se presentaron fundamentalmente en hombres, en edades intermedias y causadas por agresión física. En estos pacientes se emplearon comúnmente el tratamiento quirúrgico y la maloclusión dentaria fue la complicación postoperatoria más frecuente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yeste LE, Hontanilla B, Bazán A. Manual de Cirugía Plástica. Tema 45. Fracturas mandibulares. [En línea]. Navarra: Secpre, 2008. [Consultado 2 Mayo 2010]. Disponible en: <http://www.secpre.org/documentos %20% 2045.html>.
2. Espinosa JA. Generalidades de las fracturas faciales. Revista de Otorrinolaringología Cirugía Maxilofacial. [En línea] 2005; 39(3): 1-4. [Consultado: 1 Octubre 2006]. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina>.
3. Li Z, Zhang W, Li ZB. Abnormal union of mandibular fractures: a review of 84 cases. Oral Maxillofac Surg. 2008; 64(8): 1225-31.
4. Motamedi MH. An assessment of maxillofacial fractures: a 5-year study of 237 patients. J Oral Maxillofac Surg. 2009; 61(1): 61-4.
5. Velázquez M, Ortiz G. Prevalencia de fracturas mandibulares en el Hospital General de Medellín. Un estudio prospectivo. 2006-2007. Revista CES Odontología. 2008; 21(2): 3-5.
6. Ayquipa FE. Prevalencia de fracturas mandibulares en pacientes atendidos en Hospitales de Lima y Callao, durante el año 2005. [Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
7. Zillo M, Takahashi A, Gómez H, Epidemiology of mandibular fractures treated in a Brazilian Level I Trauma Public Hospital in the City of Sao Paulo Brazil. Braz. Dent. J 2008; 17 (3): 1-14.
8. Hernández L. Incidencia de fracturas mandibulares en Guyana. Rev Cubana Estomatol [en línea]. 2007; 4(2): 1. [Consultado: 6 Enero 2010]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>
9. Marí A. Valoración a largo plazo de los resultados de tratamiento mediante osteosíntesis con miniplacas en sus diferentes usos en cirugía craneomaxilofacial. [Tesis para aspirar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía]. Barcelona: Universidad de Barcelona; 2002.
10. Licéaga R, Montoya LA, Segovia S. Incidencia de fracturas maxilofaciales en pacientes del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México en los años 2007-2008. Revista Odontológica Latinoamericana. 2010; 2(1): 1-3.
11. Oribe J. Cirugía Maxilofacial. Traumatismo y Fracturas Maxilofaciales. Editorial Secpre. [En línea] Santo Domingo. 2008. [Consultado: 06 Mayo 2010]. Disponible en: <http://www.estomatología.com/dominicana/maxilofacial.php>.
12. Flores C, Vázquez JR. Fracturas de mandíbula en pacientes adultos en el Hospital Escuela. Estudio de 100 casos. Revista Médica de los Postgrados de Medicina. UNAH. 2008; 9 (2): 201-206.
13. Pacheco MA, Rodríguez A. Fracturas mandibulares: estudio de 5 años en el Hospital Central Militar de México. Rev. AN ORL Mex. 2008; 52 (4): 2-6.
14. Ogundare BO, Bonnick A, Bayley N. Pattern of mandibular fractures in an urban major trauma center. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61(6): 713-7.

15. Sojot AJ, Meisami T, Sandor GK. The epidemiology of mandibular fractures treated at the Toronto General Hospital: a review of 246 cases. *J CAN Dent Assoc.* 2010; 67(11):640-4.
16. Schon R, Roveda SI, Carter B. Mandibular fractures in Townsville, Australia: incidence, a etiology and treatment using the 2.0 AO/ASIF miniplate system. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2010; 39(2): 143-8.
17. Klenk G, Kovacs A. Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates. *J Craniofac Surg.* 2008; 14(1):78-84.
18. Subhashraj K, Ramkumar S, Ravindran C. Pattern of mandibular fractures in Chennai, India. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 12(3):34-5.
19. Figueroa R. Prevalencia de fracturas maxilofaciales y traumatismos dentoalveolares atendidas en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital Regional de Talca. Julio 2002-Junio 2007. [Tesis para optar por el título de Cirujano Dentista]. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2009.
20. Qu C, Zhou X, Lu P. A retrospective study of 101 maxillofacial fractures. *J Oral and Maxillofacial Surgery.* 2009; 23(18):846-8.
21. Paza AO, Abuabara A, Passeri LA. Analysis of 115 mandible angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66(1):73-6.
22. Kalantar MM. An assessment of maxillofacial fractures: a 5 year study of 237 patients. *J Oral Maxillofac.* 2003; 61:61-4.
23. Rojas RA, Julián G, Lankin J. Fracturas mandibulares: experiencias en un hospital de traumatología. *Rev MedChil.* 2005; 130(5):537-43.
24. Serena E, Passeri LA. Factores relevantes en complicaciones de fracturas mandibulares: Relato de 5 años. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac [En línea]* 2009; 31(2): 109-117. [Consultado: 25 Septiembre 2010]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php>.

Recibido: 15 de abril de 2013

Aprobado: 6 de Junio de 2013