

Incidencia de pacientes con diagnóstico de fracturas de mandíbula tratados en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar de enero del 2009 al 20 de noviembre del 2012

Cap. 1/o. C.D. José Manuel **Ríos-Alcántara,*** Cap. 1/o. C.D. Carlos Palemón **Hernández-Sánchez****

Escuela Militar de Graduados de Sanidad/Hospital Central Militar. Ciudad de México.

RESUMEN

Introducción. Dentro de los traumatismos, las lesiones de cara, cabeza y cuello son relativamente frecuentes; la nariz es la parte más prominente de la cara y tiene poca protección y soporte. Es el hueso facial más fácil de romper y no es raro que sea el más frecuente de presentar fractura por algún traumatismo, sin embargo, las fracturas de mandíbula son la segunda patología más frecuente en relación con el trauma facial, y la principal causa de atención por el cirujano maxilofacial.

Objetivo. Conocer la frecuencia de pacientes con diagnóstico de fractura o fracturas de mandíbula, atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar, en el periodo del 1 de enero del 2009 al 20 de noviembre del 2012.

Material y métodos. El presente estudio se desarrolló en las instalaciones de la Consulta Externa del Servicio de Cirugía Maxilofacial y Archivo Clínico del Hospital Central Militar. Se revisaron expedientes de pacientes que presentaron como principal diagnóstico fractura de mandíbula, atendidos por el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar en el periodo comprendido del 1 de enero del 2009 al 20 de noviembre del 2012.

Resultados. Con base en datos obtenidos del expediente clínico electrónico con que cuenta el Hospital Central Militar, se revisaron los expedientes de 90 pacientes que fueron diagnosticados con fractura de mandíbula con clave internacional S02.6, mismos tratados con diferentes conducta que dependió de las características de la fractura y experiencia del servicio tratante, de los cuales 55 (61.1%) fueron valorados y tratados por el Servicio de Cirugía Maxilofacial.

Palabras clave: Fractura mandibular, Hospital Central Militar, Cirugía Maxilofacial, ángulo, parasinfisaria, cóndilo, cuerpo.

Incidence patients diagnosed with jaw fractures treated at the Maxillofacial Surgery Central Military Hospital from January 2009 to November 20, 2012

SUMMARY

Introduction. In trauma, injuries to face, head and neck are relatively frequent; the nose is the most prominent part of the face and has little protection and support. It is easier to break facial bone and not uncommon to be most frequent in present fracture by some traumatism, however jaw fractures are the second pathology more frequent in connection with facial trauma, and the main cause of attention by the maxillofacial surgeon.

Objective. To know the frequency of patients diagnosed with fracture or fractures of mandible, in the service of surgery Maxillofacial of the Central Military Hospital, in the period from January 2009 to November 20, 2012.

Material and methods. This study was developed in the maxillofacial surgery outpatient facilities and file clinician of the military Central Hospital. Records of patients who presented as main diagnostic fracture of mandible, served by service surgery Maxillofacial of the Central Military Hospital in the period from January 2009 to November 20, 2012 were reviewed.

Results. Based on data obtained from the electronic clinical record available to the Central Military Hospital, reviewed the records of 90 patients who were diagnosed with fracture of mandible with key international S02.6, same treated with different behavior that treating, depended on the characteristics of the fracture and the service experience of which 55 (61.1%) were assessed and treated by maxillofacial surgery service.

Key words: Mandibular fracture, Hospital Central Militar, maxillofacial surgery, angle, routine, condyle, body.

* Discente de la especialidad y residencia en Cirugía Oral y Maxilofacial de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad, México, D.F.

** Especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial adscrito al Servicio de Estomatología de la Clínica Hospital del Estado Mayor Presidencial, México, D.F.

Correspondencia: Cap. 1/o. C.D. José Manuel Ríos-Alcántara

Escuela Militar de Graduados de Sanidad, Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, Cda. de Palomas s/n Esq. Periférico, Col. Lomas de San Isidro, C.P. 11200, México, D.F. Correo e: riosalmaxilo@gmail.com

Recibido: Noviembre 4, 2014

Aceptado: Diciembre 8, 2014

Introducción

Las fracturas son lesiones traumáticas de un hueso en la que se interrumpe la continuidad del tejido óseo, se clasifican según el hueso implicado, la región ósea afectada y la naturaleza de la fractura.

El diagnóstico es fundamental en las fracturas de macizo facial, el cual debe realizarse de forma clínica, inmediatamente que se tiene al paciente, ya sea en la sala de urgencias o en el consultorio, iniciando siempre con su historia clínica, no olvidando que la etiología de una fractura fue un traumatismo, por lo que siempre como principal preocupación se deben emplear los protocolos de manejo de pacientes de trauma iniciando con la valoración de la vía aérea y el control de la columna cervical, seguido de la observación de la ventilación del paciente y el control del sangrado; al realizar la historia clínica preguntar la etiología del traumatismo para conocer la cinemática de trauma y darnos idea de la posible lesión.

Cuando se sospeche de una fractura se debe realizar una exploración clínica detallada, siempre escuchando los síntomas del paciente y observando signos característicos que todo profesional encargado del diagnóstico y tratamiento de este tipo de lesiones debe conocer.¹⁻⁶

La exploración siempre se realizará de forma bimanual empleando las barreras universales de protección.

Las fracturas de mandíbula se han tratado a lo largo de la vida de la humanidad teniendo como primer informe de tratamiento el papiro de Edwin Smith, que data del siglo XVII, donde menciona 26 casos de manejo de patologías de cabeza y cuello, haciendo referencia que los pacientes que presentaban fractura de mandíbula fallecían probablemente a causa de la una infección.^{1,3}

Posteriormente Hipócrates hace mención en sus escritos sobre el manejo de las fracturas de mandíbula, quien las trató mediante alambre interdental.^{1,7}

Salicetti, en 1275, describe por primera vez como tratamiento de las fracturas de mandíbula la fijación maxilomandibular.

En 1958 E. Müller, junto con un grupo de amigos, funda la asociación grupo de trabajo para el estudio de la fijación interna de fracturas, que actualmente cuenta con el Departamento de Cráneo-Maxilo-Facial.^{8,9}

La mandíbula ocupa el segundo lugar de frecuencia en fracturas faciales y el décimo de todo el organismo. A diferencia de las fracturas nasales, las de la mandíbula rara vez pasan inadvertidas o quedan sin tratamiento.¹⁰

La mandíbula es, según algunos autores, el hueso que más frecuentemente se fractura en un traumatismo contuso. Las dos principales causas de esta lesión parecen ser los asaltos con violencia (34-53.5%) y los accidentes automovilísticos (46-48%). Las frecuencias varían según el tipo de población estudiada: los accidentes automovilísticos predominan en las poblaciones rurales y el asalto violento es más común en las físicas.¹¹

Dentro de las causas más frecuentes de lesiones maxilofaciales se encuentran los accidentes de tráfico en los países desa-

rollados, mientras que en los países menos desarrollados se señala como principal causa los asaltos violencia física.¹²

La afección del complejo maxilofacial representa uno de los problemas de salud más importantes, particularmente por la alta incidencia y diversidad de lesiones faciales. Las fracturas asociadas con una severa morbilidad, pérdida de la función, estética y alto costo en su tratamiento.¹³⁻¹⁶

El esqueleto facial está conformado por huesos dotados de diferentes resistencias. El hueso frontal constituye el hueso más resistente de la cara, siendo capaz de soportar entre 400 y 1,000 kg, antes de fracturarse, la mandíbula de 400 a 450 kg en un impacto anteroposterior sinfisario, y de 95 a 350 kg en impactos laterales sobre el cuerpo.¹⁷⁻²⁰

A pesar de su elevada resistencia intrínseca, la mandíbula se fractura con frecuencia en el curso de los traumatismos faciales, debido a su situación prominente. La mandíbula no posee espesor uniforme, por lo que hay zonas más débiles que otras como lo son: el segmento cercano al foramen mentoniano, el ángulo de la mandíbula y el cuello del cóndilo; o bien se hallan debilitadas por alguna otra causa como es la ausencia de dientes o la presencia de dientes, en su espesor de un diente retenido, infecciones u otras condiciones patológicas (quistes, tumores...).²¹⁻²⁴

En la actualidad la fractura de mandíbula es uno de los problemas más frecuentes con que se enfrenta el cirujano maxilofacial, ya que debido a factores propios de la mandíbula la predisponen por su prominencia y su movilidad.²⁵⁻²⁸

Prácticamente todas estas fracturas son el resultado de algún tipo de traumatismo que, en términos quirúrgicos, puede definirse como “una fuerza física causante de lesión”.

Material y método

El presente estudio se desarrolló en las instalaciones de la Consulta Externa del Servicio de Cirugía Maxilofacial, así como en el Archivo Clínico del Hospital Central Militar a partir de noviembre del 2011 a noviembre del 2012.

Se seleccionaron expedientes de pacientes que presentaron diagnóstico de fractura de mandíbula con clave internacional S02.6 y que fueron atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central Militar en el periodo comprendido del 1 enero del 2009 al 20 noviembre del 2012.

Resultados

Con base en datos obtenidos del expediente clínico electrónico con que cuenta el Hospital Central Militar, se revisaron los expedientes de 90 pacientes que fueron diagnosticados con fractura de mandíbula con clave internacional S02.6, mismos que fueron tratados con diferentes conductas que dependió de las características de la fractura y experiencia del servicio tratante, de los cuales 55 (61.1%) fueron valorados y tratados por el Servicio de Cirugía Maxilofacial (*Figura 1*).

De los pacientes con diagnóstico de fractura de mandíbula tratados por el Servicio de Cirugía Maxilofacial se encon-

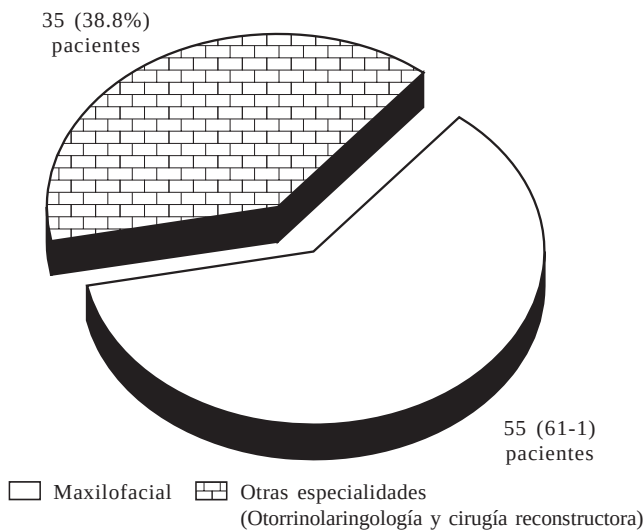


Figura 1. Distribución de las fracturas mandibulares del total de pacientes (90) atendidos en el Hospital Central Militar, México.

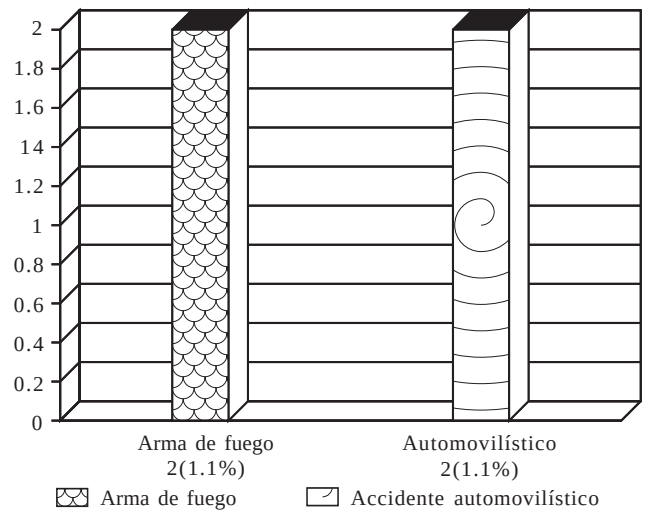


Figura 3. Presentación de casos de fractura de mandíbula en militares que participaron en actividades de alto impacto.

tró que el parámetro de edad registrado fue de cinco a 70 años, del cual el rango de edad con mayor incidencia fue entre los 20 y 30 años, el promedio de edad fue de 31.2 años; la media de edad fue de 25 años y siendo un estudio bimodal correspondiendo a los 25 y 59 años de edad (Figura 2).

En relación con la participación de las fuerzas armadas en operaciones de alto impacto, sólo se presentaron cuatro (2.2%) casos de pacientes con fractura de mandíbula de los cuales sólo dos (1.1%) fueron consecuencia de proyectil por arma de fuego, los dos (1.1%) casos restantes fueron a causa de accidente automovilístico durante persecuciones, en las mencionadas operaciones (Figura 3).

La principal etiología de fracturas de mandíbula que presentaron los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial fue la agresión física (asaltos), con un total de 42 pacientes (23.1%), los accidentes en el hogar fue la se-

gunda causa de fracturas de mandíbula con cuatro pacientes (2.2%), en tercer lugar se presentaron los accidentes automovilísticos con tres pacientes (1.65%), en cuarto lugar las fracturas de mandíbula por proyectil de arma de fuego, accidentes laborales (patada de caballo y becerro, respectivamente) y adiestramiento militar con dos pacientes (1.1%), cada una de ellas (Figura 4).

De acuerdo con la localización anatómica donde se presentaron las fracturas de mandíbula se observó que la fractura de ángulo de mandíbula tuvo mayor prevalencia con un total de 26 (26%), en orden cronológico descendiente corresponde: fracturas parasinfisaria 19 casos (13.11%), fractura de cuerpo de mandíbula 12 casos (8.28%), rama de mandíbula cuatro casos (2.76%), fractura de cóndilo de mandíbula cuatro casos (2.76%) y por último fractura de apófisis coronoides un caso (.69%), coincidiendo con estudios previos

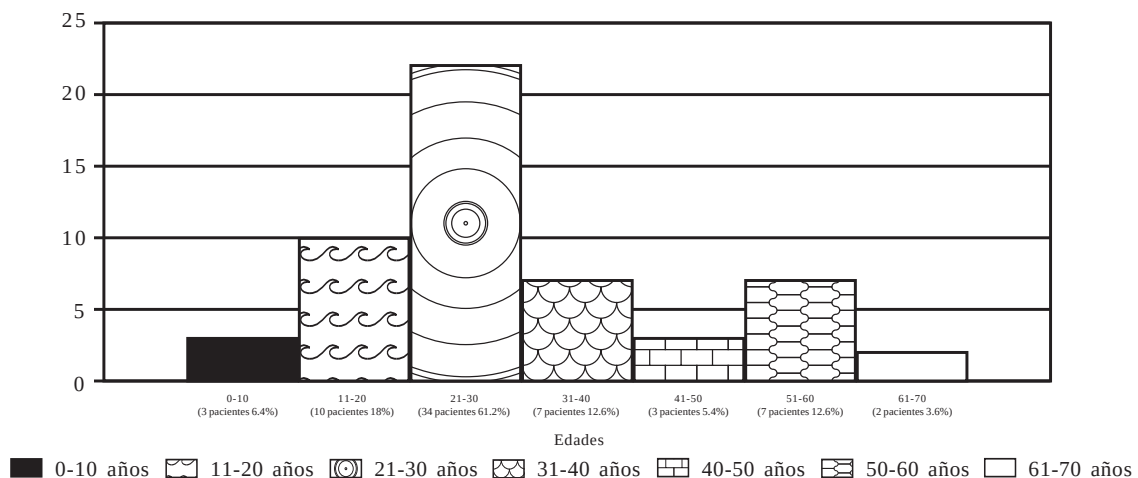


Figura 2. Rango y promedio de edad de pacientes atendidos por el Servicio de Cirugía Maxilofacial.

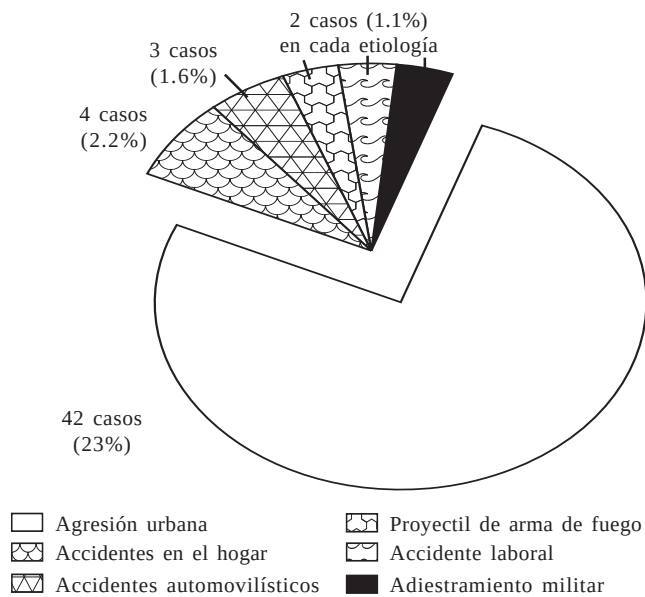


Figura 4. Distribución de pacientes en relación con la etiología de fracturas mandibulares.

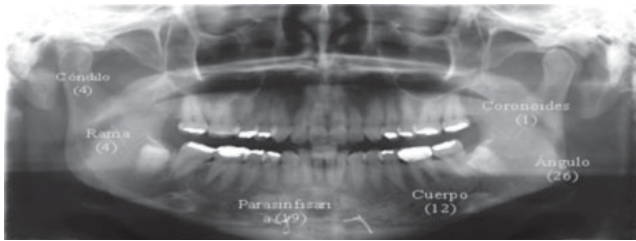


Figura 5. Representación de la zona anatómica de presentación de fracturas anatómicas.

realizados en el mismo nosocomio, los estudios que existen sobre la fractura de cuerpo de mandíbula (Figura 5).

Durante la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de fractura mandibular la incidencia

por años correspondió 12 pacientes (21.6%) en el 2009, siendo en este año el mes de diciembre donde se presentaron el mayor número de pacientes con diagnóstico de fractura mandibular con tres pacientes (5.4%); durante el 2010 se presentaron 20 casos (36%), teniendo mayor incidencia durante agosto y septiembre con cinco pacientes (7.5%) en cada mes; en el 2011 se tiene registro de 16 pacientes (28.8%), siendo marzo el mes con más incidencia durante este año con cinco pacientes (7.5%), durante el 2012 se tiene el registro de 13 pacientes (23.4%), teniendo mayor incidencia durante noviembre con cinco pacientes (7.5%) (Figura 6).

Discusión

El Hospital Central Militar de México es un hospital de alta especialidad perteneciente a las fuerzas armadas mexicanas, donde son concentrados los pacientes de todo el territorio nacional que por alguna razón no pudieron ser atendidos en ninguna otra unidad del Servicio de Sanidad Militar del país. Con base en la literatura nacional como internacional, se pensó que con la actual participación de los miembros del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos en operaciones de alto impacto se incrementaría el trauma facial ocasionado por proyectil de arma de fuego y alguna otra etiología distinta a los accidentes de tráfico y agresiones físicas.

La importancia de tener información actualizada con respecto a la incidencia de algún tipo de patología nos permite ver la necesidad de mantenernos constantemente actualizados en cuanto a los diversos tratamientos que cada una de las ramas de la medicina debe ofrecer a sus pacientes siempre buscando el beneficio general, ofreciendo atención de calidad y calidez, conforme a las necesidades que la vida moderna va exigiendo a los trabajadores de salud.

Comparando nuestro estudio con otros trabajos realizados en el mismo nosocomio en épocas diferentes (Moisés Albino Pacheco,²⁶ Ochoa Pell²⁷), se observó que los datos son similares en los puntos analizados como la edad, sexo, etiología, tiempo de estancia hospitalaria y sitio anatómico afectado. Estos datos nos permiten destacar que en la última

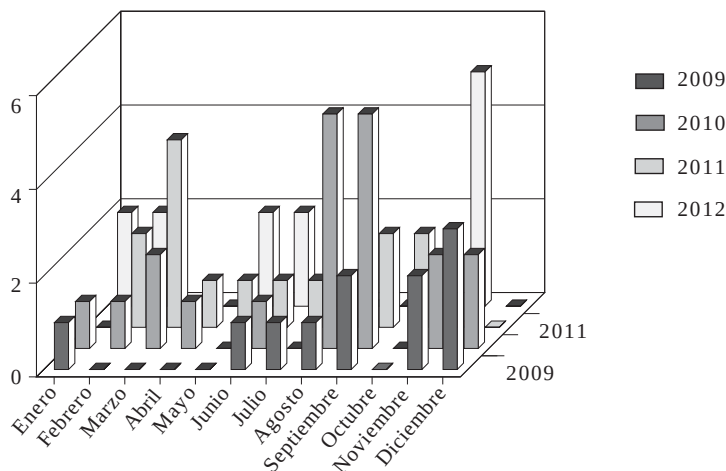


Figura 6. Pacientes con diagnóstico de fractura de mandíbula con anotación de año y mes.

década las características de los pacientes y las fracturas que presentaron han sido similares, no hallamos cambios importantes que mencionar, lo que nos permite asegurar que el tratamiento que se ha brindado a estos pacientes fue técnicamente eficaz, ya que la tasa de mortalidad fue de 0% y los reportes de complicaciones fueron mínimos.

El año con mayor incidencia de pacientes con diagnóstico de fractura fue el 2010, sobre todo en marzo, agosto, septiembre y noviembre, donde se presentó mayor incidencia de pacientes con diagnóstico de fractura mandibular.

Sin importar el incremento de actividades de alto impacto al que se han enfrentado las fuerzas armadas mexicanas, se descarta que el índice de pacientes con fractura de mandíbula a causa de proyectil de arma de fuego se halla incrementado.

Conclusiones

El cirujano maxilofacial se enfrenta con pacientes que sufrieron algún trauma, lo puede ocasionar fractura o múltiples fracturas del macizo facial, de las que se destaca la fractura de mandíbula, ya que por las características propias de la mandíbula y la situación de nuestro país se relacionan con el tipo de pacientes y las características de las fracturas que éstos presentan, ya que nuestro país se encuentra en vías de desarrollo y presenta la violencia física como principal etiología de fractura mandibular, por medio de golpe contuso con el puño asociada a asaltos, teniendo al sexo masculino de entre 21 y 30 años como los pacientes con mayor índice de casos y como principal región anatómica el ángulo de la mandíbula.

En esta investigación se mostró que las fracturas de mandíbula ocasionadas por proyectil de arma de fuego no tienen mayor incidencia en este hospital, aun con el tipo de población que se atiende, esto se puede asociar a la eficiencia del adiestramiento militar y al tipo de protección física con que actualmente se encuentran dotados los miembros del instituto armado que participan en operaciones de alto impacto lo que disminuye el riesgos de lesión dentro de actividades castrenses.

Referencias

1. Adi M, Ogden GR, Chisholm DM. An analysis of de mandíbula fractures in Dundee, Scotland (1977 to 1985). *Br J Oral Maxillofac Surg* 1990; 28(3): 194-9.
2. Guía Práctica Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Fracturas de mandíbula en los tres niveles de atención. Mexico: Secretaría de Salud; 2009.
3. Tan WK, Lim TC. Aetiology and distribution of de mandibula fractures in the National University Hospital, Singapore. *Ann Acad Med Singapore* 1999; 28(5): 625-9.
4. Lee JT, Dodson TB. The effect of de mandíbula third molar presence and position on the risk of an angle fracture. *J Oral Maxillofac Surg* 2000; 58(4): 394-8.
5. Meisami T, Sojat A, Sandor GK, Lawrence HP, Clokie CM. Impacted third molars and risk of angle fracture. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2002; 31(2): 140-4.
6. Andrew JL. treatment modalities for mandibular angle fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63: 655-63.
7. Iannetti G. Use of rigid external fixation in fractures of the mandibular condyle. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology* 1995; 80.
8. Boole JR, Holtel M, Amoroso P, Yore M. 5196 mandible fractures among 4381 active duty army soldiers, 1980 to 1998. *Laryngoscope* 2001; 111(10): 1691-6.
9. Ogundare BO, Bonnick A, Bayley N. Pattern of de mandibula fractures in an urban major trauma center. *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61(6): 713-8.
10. Dongas P, Hall GM. De mandibula fracture patterns in Tasmania, Australia. *Aust Dent J* 2002; 47(2): 131-7.
11. Thomas PR. Principios de la AO en el tratamiento de las fracturas. AO Publishing 1994-2002.
12. Schon R, Roveda SI, Carter B. De mandibula fractures in Townsville, Australia: incidence, aetiology and treatment using the 2.0 AO/ASIF miniplate system. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000; 39(2): 143-8.
13. Fonseca RJ, Walter RV, Betts NJ. De mandibula fractures. *Oral Maxillofacial Trauma* 1997.
14. Waite DE. Tratados de cirugía bucal práctica. México: El Manual Moderno; 2000, p. 303-20.
15. Virenda A. New and Easy Technique of Maxillomandibular fixation in treatment of Mandibular fractures. *Craniomaxillofac Trauma Reconstruction* 2011; 4: 175-8.
16. Licéaga-Reyes R, Montoya-Perez LA, Segovia-Hernandez 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): p. 1-3.
17. Garza SSJ. Fracturas de mandíbula en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología UANL y Hospital General de Zona No. 21 IMSS. Biblioteca Universidad Autónoma de Nuevo León, julio 1999.
18. Medina CE. Fracturas de mandíbula: estudio en una Unidad de Cirugía Oral y Maxilofacial del IMSS. *ADM* 2003; LX(4): 136-41.
19. Jiménez Cruz-Reyes Velazquez-Dominguez Estrada, Med. Oral Vol. IV., enero marzo 2002, No 1, pag 5-8.
20. Toma VS, Mathong RH, Toma RS, Meleca RJ. Transoral versus extraoral reduction of mandible fractures: a comparison of complication rates and other factors. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128(2): 215-9.
21. Rojas SRA, Gerardo Julián, Jorge Lankin B. Fracturas de mandíbula, Experiencia en un hospital de trauma *Rev Méd Chile* 2002; 130(5).
22. Espinosa JA. Generalidades de las fracturas faciales. *Revista Electrónica de Otorrinolaringología*, www.plasticacolombiana.com
23. Medina-Solis CE. Fracturas maxilofaciales y factores asociados en derechohabientes del IMSS Campeche, México. Análisis retrospectivo 1994-1999. *Gaceta Médica de México* 2004; 40(1).
24. Sánchez López JD, Martínez-Villalobos CS. Heridas faciales por arma de fuego. Actitud terapéutica. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial* 1999; 21(3): 154-64.
25. Brener LV, Zavala CK, Fragoso R. Fracturas de mandíbula en el paciente pediátrico. *AMOP* 2010; 22(1): 15-19.
26. Pacheco RMA, Rodríguez PMA. Fracturas de mandíbula: estudio de 5 años en el Hospital Central Militar de México; www.artemisaenlinea.org.mx/articulo.php?id=296&arte=a.
27. Ochoa-Pell JA. Análisis retrospectivo de 75 fracturas de mandíbula consecutivas en el Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit Mex* 2008; 62(4): 166-73.
28. Mardones MM, Navia GE, Bravo AR, Mayer OC. Tratamiento de Fracturas en Mandíbulas Atróficas: Presentación de dos Casos Clínicos. *Int J Odontostomat* [online] 2011; 5(2): 126-32 [citado 2012-12-11]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718381X2011000200003&lng=es&nrn=iso. ISSN 0718-381X. doi: 10.4067/S0718-381X2011000200003.