

## Fracturas de Mandíbula Tratadas con Miniplaca

Dr. Luciano Marrone\*, Dr. Roberto Vargas\*\*, Dr. Alexander Montiel\*\*\*

Dr. Luciano Marrone, Dr. Roberto Vargas, Dr. Alexander Montiel. **Fracturas de Mandíbula Tratadas con Miniplaca.** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 33 N° 2, Octubre 2001

### RESUMEN

En este estudio observacional de series clínicas se evaluaron 12 pacientes con diagnóstico de fracturas de mandíbula tratadas con osteosíntesis interna con miniplaca, en el lapso comprendido de enero de 1998 a septiembre del 2000. Las fracturas más frecuentes fueron las parasinfisarias (23,5%), las del cuerpo mandibular (23,5%) y ángulo de la mandíbula (17,6%). Los resultados del tratamiento quirúrgico fueron excelentes en el 58,3% de los casos y buenas en el 41,6% demostrando la eficacia y eficiencia del método debido a la comodidad con la que los pacientes se adaptaron a los implantes, aplicando los principios fundamentales de la AO: restitución anatómica, fijación estable, mínimo daño de las partes blandas y restitución de la función inmediata.

**Palabras Claves:** Fracturas, mandíbula, osteosíntesis, miniplaca.

### ABSTRACT

In this observational study of clinical series 12 patients were evaluated with diagnosis of jaw fractures treated with internal osteosynthesis with miniplate, in the understood lapse of January 1998 to September 2000. The most frequent fractures were the parasymphysaries (23.5%), those of the mandibular body (23.5%) and angle of the jaw (17.6%). The results of the surgical treatment were excellent in 58.3% of the cases and good in 41.6% demonstrating the effectiveness and efficiency of the method, due to the comfort with which the patients adapted to you implant them applying the fundamental principles of the AO: anatomical restitution, stable fixation, minimum damage of the soft part and restitution of the immediate function.

**Key Words:** Fractures, jaw, osteosynthesis, miniplate.

### INTRODUCCIÓN

La mandíbula es una estructura ósea extremadamente importante, pues participa de diferentes funciones como masticación, habla y deglución, constituyéndose además en un elemento fundamental en la estética del tercio inferior de la cara.<sup>1</sup>

La prominencia, posición y configuración anatómica de la mandíbula hacen de ésta la región del esqueleto fa-

cial más propenso a fracturas; constituyendo los accidentes automovilísticos el factor etiológico más comunmente involucrado.<sup>2</sup>

Los factores económicos, sociológicos y psicológicos en torno a una sociedad más competitiva hacen imperativo un agresivo, oportuno y bien planificado programa para el manejo de estos pacientes, con el propósito de incorporarlos rápidamente a la vida productiva con mínima inhabilidad estética y funcional.

El tratamiento de las fracturas de mandíbula ha mostrado avances significativos en los últimos años, gracias al estudio de los principios biomecánicos, progresiones científicamente basadas en resultados de tratamientos.<sup>3</sup> En nuestro instituto, se ha podido desarro-

\* Médico Adjunto de Ortopedia y Traumatología, Cirujano Maxilofacial del IAHULA

\*\* Médico Residente de IV año de Ortopedia Y Traumatología del IAHULA

\*\*\* Médico Residente II año de Ortopedia y Traumatología del IAHULA. Presentado en las XXV Jornadas Nacionales Septiembre 2001 – Maracay, Edo. Aragua. Aceptado Septiembre 2001.

llar una actividad terapéutica que ha evolucionado a lo largo de los últimos años, con la implementación de la reducción cruenta y anclaje con alambre desde la década de los 70, donde se han intervenido más de mil fracturas faciales, de las cuales el 30% está representado por fracturas de mandíbula, con resultados funcionales satisfactorios a pesar de la necesidad del uso obligatorio de la fijación intermaxilar con Arco de Erick; luego de la puesta en práctica de la osteosíntesis interna, la cara no escapa de las ventajas de la misma y es por ello que hemos comenzado la utilización rutinaria de estos medios de síntesis para el tratamiento de las fracturas de mandíbula.

Nuestro propósito fue evaluar los resultados del tratamiento quirúrgico de las fracturas de mandíbula tratadas con mini placas en el Programa de Cirugía Máxilo Facial de la Unidad Docente Asistencial de Ortopedia y Traumatología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes desde enero de 1998 a septiembre de 2000.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El siguiente estudio se ubica en la clasificación de los principales tipos de estudios de investigación que se pueden realizar en áreas de la ciencia de la salud en un modelo observacional de series clínicas.

El estudio se llevó a cabo con pacientes que ingresaron en la emergencia del Hospital Universitario de Los Andes, Mérida-Venezuela bajo el diagnóstico de fractura de mandíbula y con criterios de inclusión para tratamiento quirúrgico. La presente serie incluye 12 pacientes con el diagnóstico ya descrito, admitidos en nuestro servicio en un lapso comprendido entre enero de 1998 hasta septiembre de 2000. Se excluyeron los pacientes que presentaron fracturas no desplazadas.

Se revisaron las historias clínicas y los estudios radiológicos evaluándose aspectos demográficos: edad, sexo, etiología, ubicación de la fractura, tipos de implantes utilizados; al final se definieron claramente los criterios para catalogar los resultados como excelentes, buenos y malos, según la Tabla 5, en donde un resultado excelente es el que tiene más de 8 puntos, un resultado bueno entre 6 y 8, y uno malo menor o igual a 5 puntos, evaluándose la apertura bucal en milímetros, la alineación interdientaria, la crepitación articular, la sensibilidad y el dolor.

## Criterios de Inclusión

- A. Fracturas de Mandíbula desplazadas abiertas o cerradas.
- B. Fracturas de Mandíbula conminutas y/o segmentarias.
- C. Pacientes mayores de 14 años.

## RESULTADOS

La distribución de frecuencias según sexo se aprecia en la Tabla 1 coincidiendo con lo observado en otros estudios, en donde el sexo masculino es el más comúnmente afectado.<sup>4</sup> En la Tabla 2 se aprecia la incidencia de este tipo de patología según su distribución por edades, observándose una mayor incidencia entre la segunda y tercera década de la vida.

Sexo	Número	Porcentaje
Masculino	9	83,3 %
Femenino	3	16,6 %
Total	12	100 %

Entre los factores etiológicos desencadenantes de este tipo de fracturas, se ubican los hechos viales como primera causa (85%), seguido de hechos de violencia y traumatismos directos (33,3%), accidentes laborales (8,3%) coincidiendo con otros autores (Tabla 3).

La lesión asociada al diagnóstico de ingreso se correspondió a fracturas faciales en un 8,3% de los casos. Del porcentaje de ingreso correspondió a un 85,7% de las fracturas desplazadas con criterios de inclusión y sólo un 14,2% para ser excluidas.

Las fracturas se clasificaron según su ubicación anatómica (Tabla 4), pudiéndose observar una distribución bastante homogénea en toda la anatomía de la mandíbula.

La evolución clínica final se realizó basándose en la escala de Olson (Tabla 5), ya que es la más practica

**Tabla 2**  
Fracturas de Mandíbula  
Distribución de Frecuencia según Edad,  
Número y Porcentaje  
IAHULA 1998 – 2000

Edad	Número	Porcentaje
0 – 10	0	0 %
11 – 20	1	8,3 %
21 – 30	5	41,6 %
31 – 40	4	33,3 %
41 – 50	2	16,6 %
51 – 60	0	0 %
Total	12	100 %

**Tabla 3**  
Fracturas de Mandíbula  
Factores Etiológicos – Porcentaje  
IAHULA 1998 – 2000

Etiología	Porcentaje
Hechos Viales	50 %
Hechos Violentos y Traumatismos	
Directos	33,3 %
Accidentes Laborales	8,3 %
Heridas por Armas de Fuego	8,3 %
Total	100 %

**Tabla 4**  
Fracturas de Mandíbula  
Ubicación Anatómica – Número y Porcentaje  
IAHULA 1998 – 2000

Ubicación	Número	Porcentaje
Sínfisis	2	11,7 %
Parasinfisiaria	4	23,5 %
Cuerpo	4	23,5 %
Ángulo	3	17,6 %
Rama	1	5,8 %
Cóndilo	3	17,6 %
Total	17	100 %

para los criterios de resultados, siendo el lapso de seguimiento mínimo de 6 meses y máximo de 18 meses, pudiéndose observar un 58% de resultados excelentes y un 41,6% de resultados buenos. No se observaron resultados malos (Tabla 6).

**Tabla 5**  
Fracturas de Mandíbula  
Parámetros de Evaluación de Olson

Condición		Puntos
Apertura Bucal (mm)	0 - 3	1
	3 - 4	2
	+ 5	3
Alineación Interdentaria	Anormal	1
(Oclusión = Arcada)	Normal	2
Crepitación Articular	Si	1
	No	2
Sensibilidad	Con Alteraciones	1
	Sin Alteraciones	2
Dolor	Si	1
	No	2
Resultados:	Malos →	- 5
	Buenos →	6 - 8
	Excelentes →	+ 8

**Tabla 6**  
Fracturas de Mandíbula  
Resultados Clínicos – Número y Porcentaje  
IAHULA 1998 – 2000

Resultados	Número	Porcentaje
Excelentes	7	58,3 %
Buenos	5	41,6 %
Malos	-	-
Total	12	100 %

En cuanto a la complicación quirúrgica fue la secreción local en un caso, por hematoma subcutáneo abscedado que se resolvió mediante drenaje y limpieza local. Algunos casos presentaron pérdida local de la sensibilidad que recuperaron de 3 a 6 meses.

## DISCUSIÓN

Los accidentes de tránsito fueron el factor etiológico de mayor importancia coincidiendo con estudios en otros países. En cuanto a la edad, la segunda y tercer-

ra década de la vida fue el grupo etéreo más expuesto, apreciándose un alto porcentaje en el sexo masculino (3:1).

Entre las lesiones asociadas a este tipo de diagnóstico, correspondió a las fracturas faciales (LEFORT I-II) debido a la alta incidencia con que se presentan este tipo de lesiones coincidiendo también con porcentajes internacionales.

Para la indicación del tratamiento se tomó en cuenta su ubicación anatómica, el tipo de trazo (favorable o no), la presencia de edéntulas, todas las cuales determinaron su seguimiento, siendo indispensable la restitución anatómica ad-integrum no permitiéndose desplazamientos por mínimos que sean.

La complicación observada fue debida a un proceso infeccioso superficial por un hematoma subcutáneo abscedado, que se resolvió mediante drenaje y limpieza local.

## CONCLUSIONES

Se concluye de todo lo anteriormente expuesto que las fracturas de mandíbula deben ser tratadas en un alto porcentaje de manera quirúrgica tomando en cuenta:

- Un diagnóstico preciso.
- Un equipo quirúrgico ideal con conocimientos, habilidades y técnicas que permitan la resolución de cualquier tipo de problema.
- El uso de miniplacas las cuales favorecen una fijación estable, la recuperación inmediata del paciente y su incorporación rápida a la vida productiva.

## RECOMENDACIONES

1. Prevención y orientación de los riesgos en cuanto a hechos viales y de violencia.
2. Informar y educar a médicos recién egresados para su identificación, diagnóstico y canalización de los casos obtenidos.
3. La individualización de cada caso con la debida orientación, tratamiento y la elección del implante adecuado.
4. Las innovaciones imagenológicas debemos tenerlas en cuenta para su utilización y así precisar el diagnóstico y afinar su tratamiento.
5. Seguimiento adecuado y continuo de los casos postoperatorios para la prevención de sus complicaciones y fracasos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gregory SG, Nicholas GG, Ronald R, William JB. Textbook of Plastic, Maxillofacial and Reconstructive Surgery. 2nd Edition. Williams & Wilkins, Baltimore, 1992:434-451.
2. Mc Carthy. Surgery Plastic The Face. 1st Edition. WB Saunders, Philadelphia, 1990:930.
3. Prein J. Manual of Internae Fixation in the Cranio-Facial Skeleton. 1st Edition. Edit Springer, Germany, 1998:223.
4. Olson RA, Fonseca RJ, Zeither DL. Fractures of the mandible: A Review of 580 Cases, J Oral Maxillofac Surg, 1982; 40 (1) :23-8.
5. Fridrich KL, Pena-Velasco G, Olson RA. Changing Trend with Mandibular Fractures: A Review of 1067 Cases. J Oral Maxillofac Surg, 1992;50(6):583-9.