



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. Abril 2008; 12(1):***

**ARTICULO ORIGINAL**

## **Eficacia del tratamiento conservador en las fracturas mandibulares**

### **Effectiveness of the conservative procedure in mandibular fractures**

**Felicia C. Morejón Álvarez <sup>1</sup>, Luis E. Torres Rodríguez <sup>2</sup>, Elizabeth Cabrera Franco <sup>3</sup>, Alfredo Ferro Rodríguez <sup>4</sup>.**

<sup>1</sup> Dra. Especialista de Segundo grado en Cirugía Maxilofacial. Asistente. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>2</sup> Dr. Especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>3</sup> Dra. en Estomatología. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>4</sup> Dr. Especialista de Segundo grado en Cirugía Maxilofacial. Asistente. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

---

**RESUMEN**

Se realizó un estudio en 30 pacientes con fractura mandibular, que fueron atendidos en el servicio de cirugía máxilofacial del Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado", en el periodo comprendido desde el 1<sup>ro</sup> de noviembre del 2002 hasta el 28 de febrero del 2006, con el objetivo de demostrar la eficacia del tratamiento conservador en las fracturas mandibulares según los resultados obtenidos con la reducción de la fractura, fijación y oclusión dentaria. Se plantean y analizan los resultados obtenidos, encontrando una mayor incidencia de estas fracturas de 25 a 34 años de edad, siendo las fracturas con desplazamiento y factor dentario favorable las de mayor incidencia y existiendo en el 100 % de los pacientes, al realizar el tratamiento conservador una reducción anatómica, adecuada fijación y buena oclusión.

**Palabras Clave:** FRACTURAS MANDIBULARES/Cirugía/Terapia

---

#### **ABSTRACT**

A study of 30 patients suffering from mandibular fracture attended at the Oral Surgery Office was carried out at "Abel Santamaría Cuadrado" General hospital during November 1, 2002 to February 28, 2006. It was aimed at demonstrating the effectiveness of the findings obtained with the reduction of the fracture, fixation and dental occlusion. Findings were analyzed showing a higher incidence in 25 -34 year-old subjects, having the dislocated fractures and the dental factor a higher incidence. In 100% of cases it was observed an anatomic reduction and a proper fixation as well as a good occlusion when the conservative procedure was done.

**Key words:** MANDIBULAR FRACTURES/Surgery/Therapy

---

#### **INTRODUCCIÓN**

El macizo máxilofacial, al igual que las extremidades, son las regiones del cuerpo más expuestas a las lesiones por traumas accidentales o provocados. Dentro de las fracturas del máxilofacial, las fracturas mandibulares son tras las nasales, las más frecuentes, suponen entre el 10 y el 25 % de todas las fracturas faciales.<sup>1,2</sup> Las fracturas mandibulares han llamado poderosamente la atención desde la más remota antigüedad. Ya en la época de Hipócrates se conocían métodos primitivos para su tratamiento, estos han ido evolucionando; pero se mantienen en la actualidad como principios básicos: la reducción y fijación dentaria en la posición más cercana posible a la alineación y oclusión dentaria normal de cada paciente, siendo posible lograr este efecto mediante dos formas de tratamiento una conservadora, cerrada o incruenta y otra quirúrgica, abierta o cruenta.<sup>3-6</sup> En los traumas mandibulares tratados quirúrgicamente se realiza osteosíntesis abordando el sitio de la fractura mediante una incisión intra o extraoral y empleando una vez

reducida la fractura diferentes aditamentos (sutura alámbrica, placas de Roberts, placas Cherman, miniplacas) como medio de fijación.<sup>3,4,6-9</sup> Los métodos conservadores consisten en efectuar la reducción y fijación de la fractura sin abordar quirúrgicamente el sitio de la fractura, manteniendo los fragmentos mandibulares en posición mediante diferentes medios de fijación: arcos de erich, ansas de avy, tutores gunning o prótesis adaptadas del paciente y la combinación de los anteriores.<sup>1-6, 10-12</sup> A pesar de que los métodos cruentos predominan sobre las formas incruentas como lo confirman autores cubanos y extranjeros, no queda exento en la literatura médica el éxito de los tratamientos conservadores.

Motivados por la frecuencia con que en nuestro servicio se efectúa el tratamiento conservador de los fracturas mandibulares y a pesar de que aún encontramos detractores de este método de tratamiento, nos propusimos realizar esta investigación para demostrar la eficacia del tratamiento conservador en las fracturas mandibulares atendiendo a los resultados obtenidos según la reducción de la fractura, fijación y oclusión dentaria.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado", en el periodo comprendido desde el 1<sup>ro</sup> de noviembre del 2002 hasta el 28 de febrero del 2006 con la finalidad de demostrar la eficacia del tratamiento conservador en las fracturas mandibulares. La muestra de nuestro estudio quedo constituida por 30 pacientes que acudieron al servicio de urgencia de nuestra institución, con diagnóstico clínico y radiográfico de fractura mandibular, a los cuales se le realizó una planilla que incluía los datos personales del paciente (edad, sexo, dirección) y la evaluación de la fractura, atendiendo el grado de desplazamiento, factor dentario y resultados logrados según la reducción de la fractura y oclusión dentaria después del tratamiento. El grado de desplazamiento de la fractura se clasificó en favorable cuando las fracturas presentaban dos o menos milímetros de desplazamiento en sentido vertical, como horizontal y desfavorable aquellos que tuvieran más de dos milímetros de desplazamiento en ambos sentidos. Las condiciones del factor dentario se evaluaron en favorables, si las fracturas presentaban suficiente número de dientes que facilitaban la fijación y desfavorable cuando eran insuficientes o el paciente era edente total portador o no de prótesis. Los resultados del tratamiento de acuerdo a la reducción de los fragmentos óseos se clasificó en anatómica; cuando no existía desplazamiento de los fragmentos óseos, en suficiente si el desplazamiento era hasta dos milímetros en ambos sentidos vertical y horizontal e insuficiente cuando era mayor de dos milímetros. De acuerdo a la oclusión dentaria obtenida, fue buena si se logra la oclusión normal del paciente, regular si fue la oclusión lo mas cercana a la del paciente y mala si no se logra la oclusión. A cada paciente se le realizó un seguimiento clínico a las 72h, 10 días, 6 semanas, 6 meses y al año analizando los resultados logrados con la reducción y oclusión dentaria. El examen radiográfico se realizó en el postoperatorio inmediato, a las 6 semanas, 6 meses y al año.

La información obtenida se procesó utilizando el sistema ACCES versión para Windows 2000, los datos finales se organizaron en tablas de distribución de frecuencia, relacionando las diferentes variables aplicando medidas descriptas y cálculos de porcentaje simples.

## **RESULTADOS**

**Tabla 1.** Frecuencia de las fracturas, mandibulares según grupo de edades. Hospital Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

<b>Grupo de edades</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>%</b>
15-24	7	23,3
25-34	16	46,6
35-44	4	13,3
45-54	3	10,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Planilla de recogida de datos.

En la tabla 1 aparece la frecuencia de fracturas mandibulares según grupo de edades, donde de un total de 30 pacientes el mayor número de pacientes afectados por fractura fue en el grupo de edades de 25-34 años con 16 pacientes para un 46.6 %, le sigue el grupo de 15-24 con 7 pacientes que representan un 23.3 % y en el grupo de edades de 35-44 y 45-54 encontramos 4 y 3 pacientes respectivamente.

**Tabla 2.** Frecuencia de las fracturas, mandibulares según factor dentario. Hospital Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

<b>Factor dentario</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>%</b>
Favorable	20	66,6
Desfavorable	10	33,4
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Planilla de recogida de datos.

A analizar la frecuencia de fracturas mandibulares según condiciones de factor dentario (Tabla 2), el 66.6 % de los pacientes con fractura mandibular tenían un factor dentario favorable y solo en 10 pacientes para un 33.4 % el factor dentario resulto desfavorable.

**Tabla 3.** Frecuencia de las fracturas mandibulares según grado de desplazamiento. Hospital Abel Santamaría Cuadrado. Pinar del Río.

<b>Grado de desplazamiento</b>	<b>Número de fracturas</b>	<b>%</b>
Favorable	25	83,4
Desfavorable	5	16,6
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Planilla de recogida de datos.

En la tabla 3 aparece la frecuencia de fracturas mandibulares según en grado de desplazamiento, donde el mayor número de facturas se clasifico en favorable 83.4 % y un 16.6 % en desfavorable. En los resultados logrados según la reducción de las fracturas mandibulares y la oclusión dentaria, el 100% de los pacientes presentaron una reducción anatómica con una oclusión buena.

## **DISCUSIÓN**

El resultado alcanzado en cuanto a la incidencia de fracturas mandibulares según grupo de edades (tabla 1) se corresponde con estudios realizados por autores como Waldyr,<sup>1</sup> Columbie,<sup>2</sup> Raspall<sup>3</sup> y Rowe y Kille;<sup>9</sup> esto se justifica por ser las edades entre 25-34 años donde los individuos tienen una mayor exposición a los riesgos y retos que impone la vida moderna. La frecuencia de fracturas mandibulares según las condiciones del factor dentario (Tabla 2) resulto favorable en la mayoría de los casos (66.6 %) condición esta que garantizó una adecuada fijación mandibular, principio indispensable y fundamental para obtener una reducción de la fractura y oclusión dentaria óptima en los pacientes tratados por esta vía, en la literatura consultada la gran mayoría de los autores<sup>2,4-7</sup> afirman este planteamiento. En la tabla 3 al considerar la frecuencia de fracturas mandibulares según el grado de desplazamiento tanto en sentido vertical como horizontal, el mayor número de fracturas se clasificaron en favorables 83,4 %, lo cual se debió a que las líneas de fracturas se dirigieron en su mayoría desde el borde alveolar hacia abajo y delante en sentido horizontal y de la tabla externa oblicuamente hacia atrás y adentro hacia lingual, impidiendo la dirección de la línea de fractura que por la acción muscular se produjera desplazamiento, lo cual se corresponde con autores como: Zanini,<sup>8</sup> Rowe WL.<sup>9</sup> y Kruger<sup>10</sup> que encontraron una mayor incidencia de fracturas mandibulares favorables, lo que permitió un mejor tratamiento conservador con resultados satisfactorios, sin embargo existen otros autores<sup>11,12</sup> que reportan en estudios realizados una mayor incidencia de fracturas desfavorables en las cuales, solo en un 75 % de los casos tuvo éxito el tratamiento conservador y en 25 % hubo que realizar su intervención quirúrgica. Al analizar la reducción lograda después de concluido el tratamiento, en el 100 % de los pacientes los resultados fueron anatómicos pues no existía desplazamiento de los fragmentos óseos quedando demostrada una vez más la eficacia de estos método si se realiza previamente una correcta valoración clínica y radiográfica de los pacientes y se indica la adecuada terapéutica lo más precozmente posible garantizando así el éxito del tratamiento conservador de la fractura, esto lo confirman estudios realizados por autores<sup>8-10, 3</sup> en los cuales poder lograr una reducción anatómica de la fractura tratada

conservadoramente les permitió una satisfactoria evolución postoperatoria. De igual forma la oclusión dentaria obtenida después de concluido el tratamiento fue buena en el 100 % de los casos, al lograrse la oclusión del paciente, requisito este indispensable para la óptima rehabilitación funcional del paciente y lo cual pudo lograrse atendiendo a que la reducción de la fractura realizada fue anatómica y la cual se garantizó, mediante una adecuada fijación intermaxilar como tratamiento conservador. Nuestros resultados coinciden con los autores <sup>13-15</sup> que también obtuvieron una oclusión buena tras una reducción anatómica; sin embargo *Carling* <sup>11</sup> y *Bradley* <sup>12</sup> en estudios realizados, un 25 % presentó una oclusión regular y no se pudo lograr una reducción anatómica, siendo necesario su intervención quirúrgica atentando contra ello según refieren, que se trataba de fractura desfavorables con factor dentario desfavorable.

Como podemos apreciar los resultados clínicos alcanzados en nuestro trabajo nos permitieron demostrar la eficacia del tratamiento conservador en las fracturas mandibulares, encontrando una mayor incidencia de estas fracturas en el grupo de edades de 25 a 34 años edad y las fracturas de más incidencia fueron las que presentaron un desplazamiento y factor dentario favorable. La reducción anatómica, adecuada fijación y oclusión dentaria buena en el 100 % de los casos permitió demostrar lo eficaz que resulta el tratamiento conservador de las fracturas mandibulares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Walder J. Estudio clínico de fracturas mandibulares. Rev Int Cienc Saf.2004; 7 (2): 13.
2. Columbie Batista JL .Evaluación del tratamiento de las fracturas mandibulares en sínfisis (tesis). Ciudad de la Habana: Hospital Calixto García; 2002.
3. Raspall G. Cirugía maxilofacial. España: Editorial Panamericana; 2002.
4. Cossio PI, Gálvez FE. Mandibular fractures: A retrospective study of 99 fractures in 59 pacientes. Int Oral Maxillofac Surg.2005; 23:329-331.
5. Ruzin GP. The rule of adaptation to new mediogeographical condition in mandibular fractures. Stomatologilia Mosk. 2005; 74(3): 43 -63.
6. Liberal N, Souza F. Mandibular fracture: classification and treatment technic. Brasil: Sociedad Brasileira de Cirugía Plástica; 2005.
7. Columbie N. Cirugía maxilofacial. Cirugía de tercio inferior dafase. Sao Paulo: Pancast Editorial Brasil;2003
8. Zanini, Migowski V. Maxilofacial injuries. Rev Amrigs. 2005; 28(4): 314-7.
9. Rowe WL, Kille HC. Cirugía ortopédica de cara y cabeza. Argentina: Editorial bibliográfico; 2002.
10. Kruger GO. Cirugía bucomaxilofacial. 5ta. ed. México: Editorial Panamericana; 1986.

11. Carling CB. Facial fractures and related injuries: A ten year retrospective analysis. I Craneomaxillo Fac Trauma.2005; 4(2): 4-8.
12. Bradley KL. Treatment of fracture. Am I Surg.2005; 129: 1054-63
13. Lazo Novo OF. Comportamiento de de las fracturas mandibulares en el Hospital Abel Santamaría en el período 1997 -1999 (tesis). Pinar del Río: Hospital Abel Santamaría; 2002.
14. Sajot J, SandorGK.The epidemiology of mandibular fractures treated at the Toronto General. I Cant Dent ASSOC.2005; 67(11): 640-4.
15. Hyde N, Marisali M. The role of open reduction and internal fixation in unilateral fracture of the mandibular.Br J Oral Maxillofac Surg.2005; 40(1):19-22.

Recibido: 23 de septiembre de 2007.  
Aprobado: 25 de noviembre de 2007.

Dra. Felicia C. Morejón Álvarez. Rosario # 2 Apto 6 e/n Martí y Máximo Gómez.  
Pinar del Río. Cuba.