

Fracturas faciales: análisis retrospectivo. Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, División Maxilofacial del Hospital Córdoba

Facial fractures: retrospective analysis. Head and Neck Surgery Service, Maxillofacial Division from Hospital Córdoba

Resumen

Introducción: El propósito de este estudio es analizar las fracturas maxilofaciales recibidas, a lo largo de un año, por el Servicio de Cabeza y Cuello División Maxilofacial del Hospital Córdoba.

Materiales y métodos: Se revisaron las historias clínicas de 60 pacientes incluidos en este estudio. Se analizaron las causas del traumatismo, la edad, el sexo, la localización, el tratamiento y el tipo de anestesia usado.

Resultados: El 77% fueron hombres de 20 a 29 años de edad. Las localizaciones más frecuentes fueron las mandibulares (60%). Entre las causas más frecuentes, los accidentes de tránsito (50%) se ubican en primer lugar, luego le siguen en orden decreciente accidentes domésticos, riñas, accidentes laborales, deportes y, por último, accidentes con armas de fuego. En el 43,33% se realizaron tratamientos con placas de titanio; en el 30%, bloqueo intermaxilar; en el 16,67% no se realizó tratamiento y el 10% se trataron en forma ortopédica. El 59,1% de los pacientes tratados recibieron anestesia general; el 40,9%, local.

Discusión: Estudios consultados poseen datos semejantes a los aquí publicados; las diferencias pueden encontrarse sobre las localizaciones más frecuentes de fracturas y las causas de éstas, que pueden relacionarse con la actividad que se desarrolla en cercanía al centro de trauma o su zona de ubicación.

PALABRAS CLAVE: trauma, fracturas maxilofaciales, trauma maxilofacial, estadística de fracturas.

Summary

Introduction: The aim of this research is to analyze the maxillo-facial fractures, which were received by "The Maxillo-Facial Division of Head and Neck Service" from Córdoba Hospital during a year.

Materials and Methods: Medical History of the 60 patients included in this study where reviewed retrospectively to analyze cause of trauma, age, sex, location, treatment and type of anesthesia that was used.

Results: 77% were men. Most of them were between 20 and 29 years old. The most common place of injuries were the mandible (60%). Among the origins the traffic accident is placed first (50%); then in decreasing order: domestic accidents, fights, occupational accidents, sport and gunshots. Treatments with titanium plates were realized in a 43.44%. Inter-maxillary fixation in a 30%; no treatment in a 16.67% and in an orthopedic way 10%. 59.2% patients were treated with general anesthesia and 40.9% with local anesthesia.

Discussion: Consulted articles have similar data to those published here. The differences can be found on the site of fracture and its cause, possibly related to the principal activity around the trauma center or it's location.

KEY WORDS: trauma, maxillo-facial fractures, maxillo-facial trauma, fractures, statistics.

MOLINA MRAD,
SANTIAGO*

TELLO,
JOSÉ LUIS**

BRUNO,
DANTE***

RUGGIERI,
MARCELO****

* Residente en Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Córdoba.

** Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial.

*** Jefe del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Córdoba.

**** Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello.

Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, División Maxilofacial. Hospital Córdoba. Provincia de Córdoba, Argentina.

Introducción

El trauma maxilofacial representa una de las patologías más comunes en nuestra área. Afecta los tejidos blandos y duros faciales. Comprende las regiones frontal, orbitaria, geniana, cigomática, nasal, labial y maxilar; y se halla en forma individual o asociada. Las estructuras dentales pueden estar también involucradas.

El equipo del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, División Maxilofacial del Hospital Córdoba recibe pacientes adultos de la provincia de Córdoba y provincias vecinas. Éstos son

atendidos por un equipo interdisciplinario compuesto por cirujanos maxilofaciales, cirujanos de cabeza y cuello, otorrinolaringólogos, fonaudiólogos, radiólogos, etc.

Objetivos generales

El propósito de este estudio es analizar las fracturas maxilofaciales que ingresaron a lo largo del año 2007 a nuestro Servicio.

Objetivos específicos

- Determinar prevalencia por edad y sexo.
- Estipular los rangos de edades más frecuentes.

Fecha de recepción:
diciembre 2008

Fecha de aceptación y versión final:
enero 2009

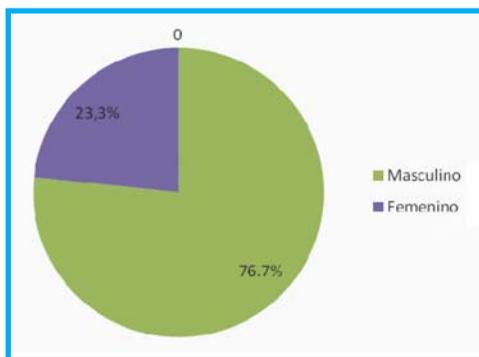


Fig. 1. Relación de pacientes fracturados según sexo.

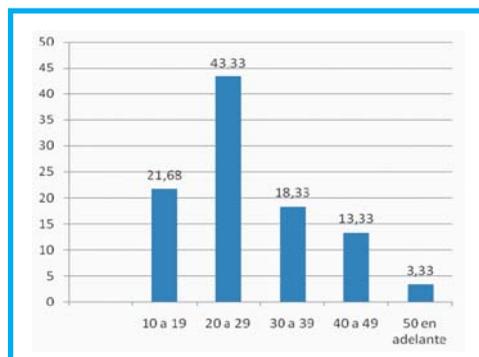


Fig. 2. Porcentaje de pacientes fracturados según edad.

- Establecer porcentajes de presentación en función de su localización.
- Determinar las causas más frecuentes de las fracturas.
- Establecer cuáles son los tratamientos más utilizados.
- Determinar cuál es el tipo de anestesia más utilizado.

Materiales y métodos

En el presente estudio fueron incluidos los 60 pacientes que asistieron a la consulta durante el año 2007.

Las variables analizadas fueron: sexo, edad dividida en rangos de 10 años (10-19, 20-29, 30-39, 40-49, más de 50), localización de la fractura (maxilar superior, mandíbula, complejo orbitomalar, frontal, huesos propios nasales y otros). A su vez se subdividieron por localización del trazo fracturario.

Se analizaron también las causas más frecuentes (accidentes de tránsito, riñas, accidentes domésticos, laborales, deportivos, armas de fuego).

El tipo de tratamiento utilizado (bloqueo intermaxilar, osteosíntesis con placas de titanio, tratamiento ortopédico y sin tratamiento). Y la última variable analizada fue el tipo de anestesia utilizado en el procedimiento (anestesia general o local).

Cabe aclarar que el Servicio no atiende pacientes pediátricos; por lo tanto, el primer rango de edad no se adjuntó. Las fracturas nasales aisladas, salvo que se encuentren asociadas a otro tipo de fractura facial, no son receptadas por nuestro Servicio, mientras que las fracturas de órbita son atendidas tanto por nuestro Servicio como por el de Oftalmología.

Resultados

De los 60 pacientes evaluados, 46 de ellos correspondieron a pacientes del sexo masculino (76,7%), y 14, al femenino (23,3%) (Fig. 1).

En cuanto a la edad, se dividió en rangos de 10 años; de 10 a 19 años se presentaron 13 pacientes (21,68%); de 20 a 29 años, 26 pacientes (43,33%); de 30 a 39 años, 11 pacientes (18,33%); de 40 a 49 años, 8 pacientes (13,33%); y por último, mayores de 50 años, 2 pacientes (3,33%) (Fig. 2).

Según localización, se encontraron 36 fracturas mandibulares (60%) (Fig. 3): 22 fueron de cuerpo (51,17%), 12 de ángulo (27,9%), 8 subcondilares (18,9%), 1 de apófisis coronoides (2,33%) (Fig. 4). De este tipo de fracturas, 20 se presentaron en forma simple (55,56%), 14 dobles (38,89%) y 2 conminutas (5,56%).

Respecto a las fracturas del maxilar superior, se trataron 12 (20%), de las cuales 4 fueron incompletas (28,57%), 1 LeFort I (7,14%), 3 LeFort II (21,43%), 3 LeFort III (21,43%) y 3 alveo-

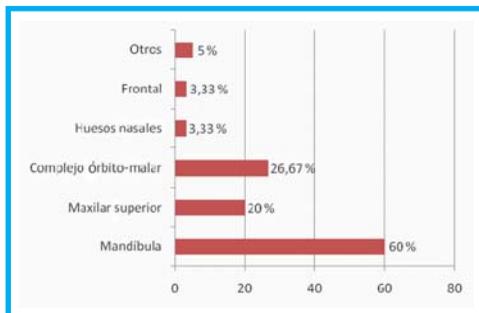


Fig. 3. Frecuencia según localización.



Fig. 4. Distribución de fracturas mandibulares según localización.

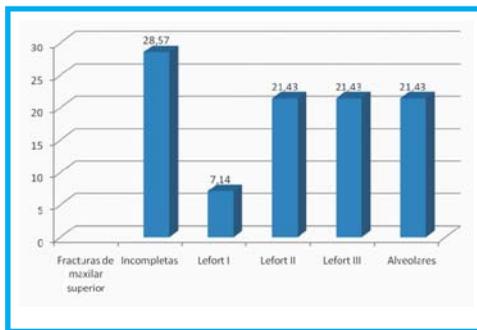


Fig. 5. Frecuencia de fracturas de maxilar superior según localización.

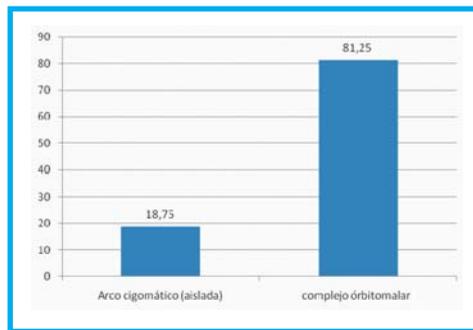


Fig. 6. Distribución de fracturas Órbita-cigomato-maxilares según tipo.

lodentarias (21,43%), (Fig. 5). Cabe recordar que puede haber más de un tipo de fractura en un mismo paciente. Entre ellas encontramos 10 únicas (83,3%) y 2 combinadas (16,7%): LeFort I y II, II y III.

En 16 pacientes (26,67%) se encontraron fracturas del complejo orbitomalar de las cuales 13 fueron orbitomales (81,25%), mientras que 3 (18,75%) fueron fracturas del arco cigomático en forma aislada (Fig. 6).

El resto de las estructuras óseas que presentaron fracturas fueron: huesos propios nasales: 2 (3,33%), frontal: 2 (3,33%), etmoides, vómer y otras: 3 (5%) (Fig. 3).

Con respecto a las causas se observó que, de los 60 casos analizados, 30 sucedieron en accidentes de tránsito (50%) (Fig. 7): 20 en motocicleta (66,67%); 7 en auto (23,33%) y 3 en bicicleta (10%).

En orden decreciente los siguientes casos ocurrieron por accidentes domésticos: 13 (21,67%), por riñas: 12 (20%), por accidentes laborales: 2 (3,33%), por accidentes deportivos: 2 (3,33%), y en último lugar, por heridas con armas de fuego: 1 (1,67%) (Fig. 7).

Los tratamientos efectuados en 18 pacientes fueron realizados con bloqueo intermaxilar únicamente (30%). En 26 casos se colocaron placas de titanio para fijación rígida (43,33%), 6 se trataron con métodos ortopédicos (10%)

y a 10 no se les practicó tratamiento alguno (16,67%) (Fig. 8).

Para finalizar la revisión, se registró que, de todos los casos incluidos en este estudio, 26 fueron intervenidos bajo anestesia general (59,1%) y 18 con anestesia local (40,9%).

Discusión

En el presente trabajo se reporta una mayor prevalencia de pacientes del sexo masculino coincidente con todos los trabajos consultados.

Según la edad, 20 a 29 años fue el rango con más casos reportados. Gassner R et al. (2003),¹ en una revisión de 10 años, concluyeron que el pico de edad es de: 25.8 +/- 19,9 años, similar a nuestro estudio, al igual que Navarro Vila C et al. (2004)² (20 a 35 años); Roode GJ et al. (2007)³ (67,6% entre 21 y 40 años); Lebeau J et al. (2006),⁴ en una revisión de 961 casos, consignaron un rango de edad más frecuente entre los 21 y los 30 años. A datos diferentes llegaron Erol B et al. (2004)⁵ en una revisión de 2901 pacientes, donde lo más frecuente fue de 0-10 años, y Rocchi G et al. (2007),⁶ que registraron edades de 11 a 19 años.

Con respecto a las fracturas mandibulares, la localización más frecuente fue en el cuerpo del mismo, al igual que lo describen Roode GJ et al. (2007)³ en 501 fracturas mandibulares: 41,3% se ubicaron en éste. Rojas RA et al.

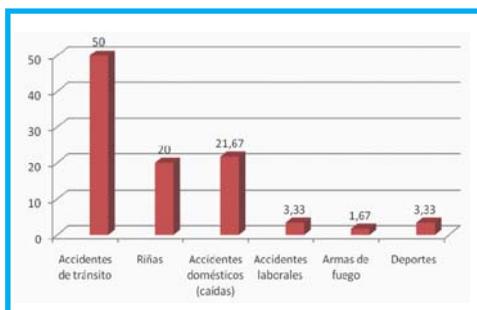


Fig. 7. Porcentaje de fracturas según causa.

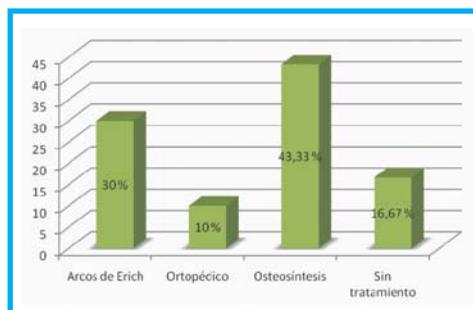


Fig. 8. Tipos de tratamiento.

(2002)⁷ en 160 casos encontraron 245 fracturas mandibulares de las cuales la localización más común fue subcondilar, resultado similar al de Navarro Vila C et al. (2004)², ambos estudios discrepan con el nuestro.

Según Navarro Vila C et al. (2004)² las fracturas de maxilar superior más frecuentes son las LeFort II (57%) seguidas de la I (27%) y por último de la III (16%), datos que difieren de los nuestros.

A pesar del aumento en la seguridad de los vehículos, continúan siendo los accidentes de tránsito las principales causas de fracturas faciales. Esto podría deberse al aumento de la energía de impacto por las altas velocidades alcanzadas. En nuestro estudio la motocicleta posee la mayor prevalencia; ocurren en accidentes con fracturas aun con el uso de casco protector. Según revisiones de Erol B et al. (2004)⁵ los accidentes de tránsito son la causa más común (38%); estos datos coinciden con Rojas RA et al. (2002),⁷ con un 46% en 245 fracturas mandibulares; Navarro Vila C et al. (2004), con ² 50-60%; Rocchi G et al. (2007)⁶ en 601 casos la causa principal fueron accidentes en moto. Discrepan con estos estudios los trabajos realizados por Roode GJ et al. (2007), que ³ colocan en primer lugar los asaltos (72,5%); Lebeau J et al. (2006),⁴ a los accidentes deportivos (25,8%); Gassner R et al. (2003), que ¹ en 9.543 casos halló que la causa del 38% de las fracturas fueron accidentes de la vida diaria, y sólo un 12%, accidentes automovilísticos.

Con respecto al tratamiento, la mayor parte de los pacientes de la muestra fueron intervenidos mediante abordaje a cielo abierto, aunque al igual que Roode GJ et al. (2007)³ y Erol B et al. (2004)⁵ creemos que métodos conservadores son de primera elección (51,7% y 77,9%, respectivamente, tratados con bloqueo intermaxilar).

A partir de estas observaciones podemos concluir que los datos obtenidos mediante este estudio retrospectivo en nuestro Servicio no muestran variaciones significativas con respecto a la

bibliografía consultada: una mayor prevalencia en hombres entre los 20 y 29 años, con fracturas mandibulares como las más comunes. Alarman los altos índices de fracturas faciales por accidentes en motocicleta aun con casco protector, lo que supone deberían aumentarse las medidas preventivas. Las diferencias con respecto a las causas entre varios estudios podría deberse al tipo de actividad que se desarrolla en la cercanía o en la zona de ubicación del centro de trauma donde se receptan los pacientes, por lo que es necesario evaluar cuidadosamente las citas para tomar dichos datos en cuenta.

Bibliografía

1. Gassner R, Tuli T, Hächl O, Rudisch A, Ulmer H. **Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries.** *J. Craniomaxillofac. Surg.* 2003; 31:51-61.
2. Navarro Vila C. **Tratado de cirugía oral y maxilofacial.** 1ª ed. Madrid, Aran Ediciones; 2004. Tomo 1, cap. 25-31.
3. Roode GJ, Van Wyk PJ, Botha SJ. **Mandibular fractures: an epidemiological survey at the Oral and Dental Hospital, Pretoria.** *SADJ.* 2007;62:270, 272-4.
4. Lebeau J, Kanku V, Duroure F. **Facial injuries treated in the Grenoble University Hospital.** *Epidemiological analysis of 961 patients managed in one year.* *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2006;107:23-9.
5. Erol B, Tanrikulu R, Görgün B. **Maxillofacial Fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience).** *J Craniomaxillofac Surg.* 2004;32:308-13.
6. Rocchi G, Fadda MT, Marianetti TM. **Craniofacial trauma in adolescents: incidence, etiology, and prevention.** *J. Trauma.* 2007;62:404-9.
7. Rojas RA, Julián G, Lankin J. **Mandibular fractures. Experience in a trauma hospital.** *Rev Med Chil* 2002;130: 537-43.
8. Gomes P, Passeri L, Barbosa J. **A 5-Year Retrospective Study of Zygomatic-Orbital Complex and Zygomatic Arch Fractures in Sao Paulo State, Brazil.** *J Oral Maxillofac Surg.* 2006;64:63-7.

Dirección del autor

Independencia 369, 15º "A"
(5000) Córdoba, Argentina
e-mail: santimolinam@yahoo.com.ar