

Quintana Díaz, J.C. y Giralt López, B.M. (2005) Etiopatogenia de fracturas faciales en accidentes deportivos. Artemisa 1994-2003. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5 (19) pp.214-221
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista19/artrevision13.htm>

ETIOPATOGENIA DE FRACTURAS FACIALES EN ACCIDENTES DEPORTIVOS. ARTEMISA 1994-2003

ETIOLOGY THE FACIAL FRACTURE RELATION WITH SPORTS ACCIDENTS

Quintana Díaz, J.C.* y Giralt López, B.M.**

*Especialista II Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital General Docente “Ciro Redondo García”. Servicio de Cirugía Maxilofacial. Email- juanc.quintana@infomed.sld.cu

**Licenciada en Cultura Física y Deportes. Profesor Instructor. Filial de Ciencias Médicas. Artemisa. Hospital General Docente “Ciro Redondo García”.

RESUMEN

Se realizó un estudio sobre la etiopatogenia de las fracturas faciales ocurridas en accidentes deportivos en Artemisa, entre los años 1994 2003 (10 años). Se encontró una incidencia del 8.4%, fueron más frecuente en el sexo masculino, 6:1, con respecto al sexo femenino. El grupo de edad más frecuente fue el de 15 a 24 años, disminuyendo las fracturas con la edad. Las causas más frecuentes fueron las colisiones y los golpes con pelota. El deporte con más casos fue el béisbol, seguido del fútbol y el baloncesto, siendo las fracturas más frecuentes, la nasal con 64.2% y la dentoalveolar con un 17.8%. Se recomienda la correcta utilización de medios de protección para prevenir este tipo de lesiones.

PALABRAS CLAVE

TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES/epidemiología;
TRAUMATISMOS EN ATLETAS/epidemiología; BÉISBOL, FÚTBOL, ARTES MARCIALES; HOCKEY; HUESO NASAL/lesiones; FRACTURAS DE LOS DIENTES/epidemiología

ABSTRACT

Was carried out a study on the etiopatogenia of the facial fractures happened in sport accidents in Artemisa, among the years 1994 2003 (10 years). Was an

incidence of 8.4%, they were more frequent in the masculine sex, 6:1, with regard to the feminine sex. The group of more frequent age went from 15 to 24 years, diminishing the fractures with the age. The most frequent causes were the collisions and the blows with ball. The sport with more cases was the baseball, followed by the soccer and the basketball, being the most frequent fractures, the nasal one with 64.2% and the dentoalveolar with 17.8%. The correct use of protection means is recommended to prevent this type of lesions.

KEY WORDS

MAXILOFACIAL INJURIES/epidemiology; ATHLETIC INJURIES/epidemiology; BASEBALL, SOCCER, MARTIAL ARTS; HOCKEY; NASAL BONE/injury; TOOTH FRACTURES/epidemiology

INTRODUCCION

Dentro de la variada etiología de las fracturas maxilofaciales se reporta como la causa más frecuente los accidentes del tránsito¹⁻⁴. Sin embargo, se conoce que entre 3 y 18% de estas fracturas ocurren durante el accionar de los diferentes deportes y que actualmente existe una gran variedad de ellos.⁵⁻⁸

Los deportes de combate y de fuertes contactos personales como el rugby, el hockey sobre hielo, el fútbol, el kárate y otros, son los que reportan una mayor cantidad de casos en esta afección a pesar de los esfuerzos que se siguen por las federaciones deportivas de los diferentes países del mundo.⁵⁻¹⁷. En la actualidad, con el desarrollo vertiginoso del mundo, se confeccionan cada vez más y mejores medios de protección^{9,15,17} y se realiza un arbitraje justo y preparado, capaz de hacer cumplir las reglas de cada deporte, evitando actitudes antideportivas que conllevan a disminuir estas lesiones.¹⁵ Teniendo en cuenta que en Cuba no existe el deporte profesional, el cual lleva en muchas ocasiones a lesiones que incluso afectan la vida de los deportistas, y que en el país se exige un riguroso cumplimiento de las medidas de protección deportiva; nos dimos a la tarea de investigar cómo se comportan en nuestro medio las fracturas faciales en accidentes deportivos, así como la incidencia de esta patología en distintos deportes practicados.

MATERIAL Y MÉTODO

Se analizaron todos los pacientes atendidos con fracturas maxilofaciales en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Docente "Ciro Redondo García" de Artemisa, durante el periodo 1994-2003. A todos los pacientes se realizó interrogatorio, examen clínico y radiográfico para determinar las fracturas producidas durante la práctica de algún deporte. Se llenó a cada paciente una

planilla donde se registraron los datos generales, edad, sexo, tipo de deporte, causa de la fractura, localización, si requería tratamiento quirúrgico o no y el tiempo de separación del deporte. El método estadístico empleado una vez recopilada la información fue el cálculo porcentual con una calculadora marca *Sharp* para así confeccionar las tablas de salida y el análisis de los resultados.

RESULTADOS

Se encontró que, de las 333 fracturas tratadas, 28 (8.4%) ocurrieron durante la práctica de algún deporte (Tabla1); siendo los años 2003 (12,9%), 2000 (12,5%) y 2001 (11,5%) los de más alta incidencia. En la Tabla 2 se expone la distribución según edad y sexo. Como puede observarse, la mayoría de los pacientes se encontraban en los grupos de menores de 15 años y el de 15 a 24 años, existiendo un predominio del sexo masculino (85.7%) sobre las mujeres con 14.3%, o sea, una sola mujer afectada por cada seis hombres.

TABLA 1 Distribución de pacientes por años

| AÑO | TOTAL DE FRACTURAS | EN EL DEPORTE | |
|--------------|--------------------|---------------|------------|
| | | No | % |
| 1994 | 42 | 3 | 7.1 |
| 1995 | 41 | 2 | 4.8 |
| 1996 | 44 | 3 | 6.8 |
| 1997 | 36 | 3 | 8.3 |
| 1998 | 28 | 2 | 7.1 |
| 1999 | 31 | 3 | 9.6 |
| 2000 | 24 | 3 | 12.5 |
| 2001 | 26 | 3 | 11.5 |
| 2002 | 30 | 2 | 6.6 |
| 2003 | 31 | 4 | 12.9 |
| TOTAL | 333 | 28 | 8.4 |

Fuente: Registros estadísticos.

| GRUPO DE EDADES (años) | MASCULINO | | FEMENINO | |
|---------------------------|-----------|-------------|----------|-------------|
| | No | % | No | % |
| menor de 15 | 7 | 25 | 1 | 3.6 |
| 15 - 24 | 11 | 39.2 | 3 | 10.7 |
| 25 - 34 | 3 | 10.7 | - | - |
| 35 - 44 | 2 | 7.2 | - | - |
| 45 y más | 1 | 3.6 | - | - |
| TOTAL | 24 | 85.7 | 4 | 14.3 |

TABLA 2 Distribución según edades y sexo

Fuente: Registros estadísticos.

El béisbol fue el deporte con mayor incidencia de fracturas maxilofaciales (Tabla 3) con 9 casos (31.7%), seguido del fútbol y el baloncesto con 4 casos (14.4%) y el hockey con 3 (10.7%). Las causas más frecuentes (Tabla 4) fueron la colisión con otro jugador y el golpe con pelota con 6 cada una para un 21.4% siguiéndole las caídas, el golpe directo, el golpe con implementos y el codazo por otro jugador todos con 10.7%.

TABLA 3: Distribución de pacientes por deportes

| DEPORTE | No | % |
|----------------|----|------|
| Béisbol | 9 | 31.7 |
| Fútbol | 4 | 14.4 |
| Baloncesto | 4 | 14.4 |
| Hockey | 3 | 10.7 |
| Taekwando | 2 | 7.2 |
| Karate | 2 | 7.2 |
| Tenis de Campo | 1 | 3.6 |
| Voleibol | 1 | 3.6 |
| Boxeo | 1 | 3.6 |
| Equitación | 1 | 3.6 |

| | | |
|-------|----|-----|
| TOTAL | 28 | 100 |
|-------|----|-----|

Fuente: Registros estadísticos

| CAUSAS | No | % |
|---------------------------|----|------|
| Caídas | 3 | 10.7 |
| Colisión con otro jugador | 6 | 21.4 |
| Golpe con pelota | 6 | 21.4 |
| Golpe con implemento | 3 | 10.7 |
| Golpe directo | 3 | 10.7 |
| Codazo por otro jugador | 3 | 10.7 |
| Patada por otro jugador | 2 | 7.2 |
| Golpe con bastón | 2 | 7.2 |
| TOTAL | 28 | 100 |

TABLA 4 Distribución por causa de fractura

Fuente: Registros estadísticos.

Con respecto al tipo de fractura (Tabla 5) se encontró que la fractura nasal fue la más frecuente con 18 casos para un 64.2%, seguida de la dentoalveolar con 5 casos 17.8%, la maxilomalar grado III con 2 casos 7.2% y una sola fractura maxilomalar grado I, mandibular y selectiva de suelo de orbita.

TABLA 5: Distribución según tipo de fractura

| TIPO DE FRACTURA | No | % |
|------------------|----|---|
|------------------|----|---|

| | | |
|-------------------------------|----|------|
| . Nasales | 18 | 64.2 |
| . Dentoalveolares | 5 | 17.8 |
| . Maxilomales grado III | 2 | 7.2 |
| .Maxilomales grado I | 1 | 3.6 |
| Mandibular | 1 | 3.6 |
| . Selectiva de piso de orbita | 1 | 3.6 |
| TOTAL | 28 | 100 |

Fuente: Registros estadísticos.

DISCUSIÓN

El 8.4% de las fracturas maxilofaciales analizadas en nuestro estudio coincide con los resultados expuestos para la mayoría de los autores consultados que plantean que entre el 3 y el 18% de las fracturas de la cara ocurren por algún accidente durante la práctica deportiva. Con respecto a la edad y al sexo nuestros resultados corroboran que los pacientes más jóvenes y sobre todo los del sexo masculino, son más propensos a sufrir fracturas faciales. Estas fracturas tienden a disminuir con la edad, pues las personas más jóvenes se dedican a practicar deportes más activos y fuertes, y su accionar es más dinámico, similar a lo encontrado por Shane⁵, Tanaka⁶, Hill¹⁰ y Malandiere¹⁷. Existe una coincidencia entre la mayoría de los autores en que las mujeres son las menos afectadas. Algunos estudios^{11, 13, 16, 17} encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo, pues plantean que por cada cinco o siete hombres se afecta una mujer, excepto Emshoff¹⁴ que encontró por cada dos hombres una mujer.

Al analizar los deportes, se encontró que el béisbol fue el de mayor incidencia de fracturas, no coincidiendo estos resultados con ninguno de los autores consultados; solo Tanaka^{6,13} encontró en Japón, que el béisbol ocupó el tercer lugar por deportes. Hay que considerar que este deporte no es practicado en muchos lugares del mundo, y que los países que reportan altas incidencias de fracturas en el béisbol, son a su vez, aquellos donde este deporte es ampliamente practicado por sus habitantes. La mayoría de las investigaciones revisadas exponen, como deportes con mayor número de fracturas faciales, el fútbol, el rugby, el hockey sobre hielo y el ski,^{5-8,10,11,13,14,16,17} deportes de fuertes contactos personales y con un fuerte accionar. Sin embargo, solo se encontró un caso en el boxeo, lo que nos demuestra la importancia de la utilización correcta de los

medios de protección y corroborado en los últimos Juegos Olímpicos celebrados en Atenas, Grecia; donde no hubo un solo Ko en toda la competencia.

Al analizar las causas más frecuentes de fracturas, casi todos los estudios coinciden en que las colisiones con otro jugador, los golpes con pelotas e implementos y las caídas, constituyen la etiología más frecuente de esta afección.

No debemos pasar por alto que, a pesar del uso correcto de los medios de protección, siguen existiendo fracturas faciales relacionadas con el deporte, ya que toda actividad física lleva consigo traumatismos y lesiones por la rapidez del accionar de los atletas, lo cual será siempre un factor de riesgo a tener presente.¹⁸

La fractura facial más frecuente fue la nasal, coincidiendo estos resultados con otros estudios.¹⁻⁴ Con respecto al deporte no coincidimos con ningún autor extranjero, que encontraron como los más frecuentes las fracturas dentoalveolares y las mandibulares.^{5, 6, 8, 10, 14, 16, 17} Solo un estudio similar, realizado en el Hospital Militar "Dr. Carlos J. Finlay" de Ciudad de la Habana en 1995,¹⁵ arrojó que la fractura facial más frecuente en el deporte es la nasal.

En nuestros pacientes no se presentaron casos con fractura que comprometieran la vida de los atletas. Hubo una estadía de aproximadamente treinta días, que impidieron a los pacientes regresar a la práctica del deporte después de recibido el tratamiento quirúrgico.

El trabajo de prevención de los traumatismos maxilofaciales en la práctica deportiva es muy importante.^{9-12, 15-17} Por ello, deben tomarse todas las medidas que minimicen estas lesiones y sobre todo que los jugadores utilicen estrictamente los medios de protección y cumplan con todas las medidas que se tomen en este sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brook I M, Word N. Etiology and incidence of facial fractures in adults. Int J Oral Surg 1983; 12:293-8.
2. Teller MR, Jones G M, Shepherd J P. Trends in the aetiology of maxillofacial fractures in United Kingdom. Br J Oral Maxillofac Surg 1991; 29(4):250-5.
3. Torgersen S, Tornes K. Maxillo facial fractures in Norwegian district. Int J Oral Maxillofac Surg 1992; 21(6):335-8 .
4. Quintana J C, Hernández D, Giralto B. Incidencia de fracturas maxilofaciales en el municipio de Artemisa. Rev Cubana Ortop. Traumatol 1998; 12(1-2):69-71.
5. Shane J, Linnquist C, Kontio R. Sport related maxillofacial fractures in a Hospital Mat Int J Oral Maxillofac Surg 1988; 17:22-4.

6. Tanaka N, Hayashi S, Gasuki K. Clinical Study of maxillofacial sustained during sport and games. *Kokubyo Gakkai Zasshi* 1992; 59(3):571-7.
7. Lee K C , Harrinson E L, Price C I . Dental injury at the 1989 Canadá games: an epidemiological Study. *J Can Dent Assoc* 1992; 58(10):810-5.
8. Drulacher W, Taife R, Rothler G, Walhar T E. Sport related Maxillofacial trauma in young patients. *Dtsh Stomatol* 1991; 41(11):418-9.
9. Jonesco-Benaïs N, Jasmin J R . Prevention of orodental injuries in athletic children : let us play *Pediatric* 191; 46(11) : 739-42.
10. Hill CM, Buford K MA, Thomas D. Hone year review of maxillofacial sport injuries treated at an accident and emergency department. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1998, 36(1):44-7.
11. Poolo JR , Fabie L, Dodort L, Lawer F, Bonlat F, Fabel , M. Mandibular fractures in sport. Retrospective study of 48 cases. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1999; 100(6):306-10.
12. Flanders RA, Bhat M. Incidence of orofacial injuries in sport: a pilot study in Illinois. *J Am Dent Assoc* 1995; 126(4):491-6.
13. Tanaka N, Hayoshi S, Amagasa T, Kohama G. Maxillofacial fractures sustained during sport *J Oral Maxillofac Surg* 1996; 54 (6):715-20.
14. Emshoff R, Shoning H, Rother G, Waldhort E. Trends in the incidence and cause of sport related mandibular fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1997; 55:585-92.
15. Quintana J C, Giralt B. Incidencia de fracturas maxilofaciales relacionadas con el deporte. *Rev Cubana Estomatol* 1996; 33(2):87-90.
16. De Giovanni PP, Mazzeo R, Serrandio F. Sport activities and maxillofacial injuries current epidemiologie and clinical aspect relating to a series of 379 cases (1982-1992). *Minerva Stomatol* 2000; 49(1-2):21-6.
17. Maladiere E, Bodof F, Menigand J P, Guilbert F, Bertrand J C. Actiology and incidence of facial fractures sustained during sport: a prospective study of 140 patients: *Int J. Oral Maxillofac Surg* 2001; 30(4):291-5.
18. Rodríguez A. Enfoque de riesgo en la atención estomatológica. *Rev Cubana Estomatol* 1997; 34(1):40-9.