

## ARTICULO ORIGINAL

## Experiencia en el manejo de los pacientes con fracturas nasales.

## Experience in the management of patients with nasal fractures.

Dra. Sahily Espino Otero<sup>(1)</sup>, Dr. Julio Romero Rodríguez<sup>(2)</sup>, Dra. Odalys Acevedo Sierra.<sup>(3)</sup> Dr. Jorge Luis Estepa Pérez.<sup>(4)</sup>

<sup>1</sup>Especialista de I Grado Cirugía Maxilo-Facial. Profesor Instructor. <sup>2</sup>Especialista de II Grado Cirugía Maxilo-Facial. Profesor auxiliar. Máster en Urgencias Estomatológicas. Jefe Servicio Maxilo-Facial. <sup>3</sup>Especialista I Grado EGI. Profesora Asistente. <sup>4</sup>Especialista de I Grado en Cirugía General y en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima

## RESUMEN

**Fundamento:** La fractura nasal constituye el trauma más frecuente del macizo facial, tratarlas de forma inmediata evita complicaciones al paciente.

**Objetivo:** Caracterizar los pacientes con fracturas nasales tributarios a tratamiento.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo que incluyó todos los pacientes (114) con 15 años de edad o más y que fueron atendidos con el diagnóstico de fractura nasal en el Servicio de Urgencias de Cirugía Máxilo-Facial del Hospital Provincial de Cienfuegos, en el período de junio 2006 a abril del 2007. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, etiología, signos clínicos, clasificación según exposición del foco de fractura y dirección del trauma, tratamiento según Guías de Prácticas Clínicas y evaluación postratamiento.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino y el grupo de edad de 15 a 44 años. La principal causa de fracturas fueron las riñas, el signo clínico más frecuentemente observado fue la epistaxis. Las fracturas que predominaron fueron las cerradas y las de desviación lateral, la mayor parte de los pacientes recibió tratamiento inmediato. Dentro de los signos clínicos postoperatorios predominó la congestión nasal.

**Conclusiones:** Demostramos que la atención de los pacientes que presentan este tipo de fracturas debe realizarse inmediatamente o en las primeras semanas con anestesia local evitando riesgos para el paciente.

**Palabras clave:** nariz (les); fracturas (cirug); traumatismos faciales (cirug)

**Límites:** Humano; Adultos

## ABSTRACT

**Background:** Nasal fracture is the most frequent facial trauma; its immediate treatment help avoiding further complications.

**Objective:** to characterize the patients with nasal fracture who meet the criteria for treatment.

**Method:** An observational, descriptive study was developed, including all patients (114) of 15 years or more with nasal fracture received at the Emergency Maxilo-Facial Surgical Department in the provincial hospital of Cienfuegos from June 2006 to April 2007. The studies variables were age, sex, aetiology, clinical signs, classification depending on the fractures focus and direction of the trauma, treatment following the guidelines for good clinical practices and post-treatment assessment.

**Results:** There was higher incidence of males and the age group between 15 and 44. The main cause of fracture were fights, the most frequent clinical sign was epistaxis. The most common fractures were closed fractures and lateral deviation fractures. Most of the patients received immediate treatment. Among the clinical postsurgical sing was nasal congestion.

**Conclusions:** We proved that immediate care should be

**Recibido:** 14 de octubre de 2008

**Aprobado:** 21 de noviembre de 2008

## Correspondencia:

Dra. Sahily Espino Otero. Servicio de Cirugía Maxilo-Facial.  
Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima  
Ave 5 de septiembre y calle 51 CP: 55100

**Dirección electrónica:** [sahily.otero@gal.sld.cu](mailto:sahily.otero@gal.sld.cu)

provided to patients with this kind of fractures with local anaesthesia to avoid further risks.

**Key words:** nose (les); fractures (cirug); facial injuries (cirug)

**Limits:** Human being; Adult

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones nasales son las fracturas más comunes del complejo maxilofacial llegando a ocupar el tercer lugar de todas las fracturas del cuerpo, justificado por la prominencia de la pirámide nasal <sup>(1,2)</sup> y en otras series alcanzan el segundo lugar con el 38,5% <sup>(3)</sup>. Las causas más frecuentes de esta fractura son agresiones, accidentes deportivos y de tráfico, así como las caídas casuales <sup>(4)</sup>. Tomando en consideración el agente causal y la dirección del trauma para su diagnóstico <sup>(5)</sup> clínicamente puede ir desde la epistaxis y crepitación de los fragmentos nasales hasta el edema, que llega a dificultar un correcto diagnóstico inmediato, esta sintomatología no siempre se puede confirmar con las radiografías que se indican de rutina <sup>(6,7)</sup>. Si bien no parece existir acuerdo entre los distintos autores sobre cuanto tiempo puede transcurrir desde el momento de la fractura hasta su reducción, todos coinciden en que cuanto antes se intente su reducción más posibilidades existen de éxito utilizando para ello anestésicos locales y en algunos casos asociándolos con sedación intravenosa o anestesia general teniendo en cuenta la cooperación del paciente. Pasadas unas horas de la fractura el edema puede impedir un correcto diagnóstico y reducción. <sup>(8)</sup> Considerando el número de pacientes, que son recibidos y atendidos diariamente en la unidad de emergencia médica del hospital por dichas fracturas, nos proponemos dar a conocer la experiencia en el manejo de este tipo de trauma.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo que

incluyó todos los pacientes (114) con 15 años de edad o más y que fueron atendidos con el diagnóstico de fractura nasal en el departamento de urgencias en el Servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico "Gustavo Aldereguía Lima" en Cienfuegos en el período comprendido entre junio 2006 y abril del 2007. Los datos se obtuvieron de la hoja de registro de casos, en el departamento de urgencias y de la historia clínica ambulatoria que se confeccionó a cada uno de los pacientes con este diagnóstico. La información se recolectó de forma sistemática en una planilla diseñada con este objetivo. Los pacientes se evaluaron en consulta semanalmente hasta la sexta semana.

Variables estudiadas: edad, sexo, etiología, signos clínicos, clasificación según exposición del foco de fractura y dirección del trauma, tratamiento según Guías de Prácticas Clínicas y evaluación postratamiento.

La fractura se consideró sin tratamiento si no se redujo, con tratamiento inmediato si la reducción se realizó en el departamento de urgencias y mediato si fue diferida para días posteriores con el uso de anestesia local, por cirugía ambulatoria y a los pacientes que fueron necesarios realizarle técnicas de rinoplastia correctora con anestesia general se consideraron tratamientos tardíos.

El procesamiento estadístico de los datos se realizó utilizando el programa estadístico SPSS para Windows versión 11.0, mediante estadística descriptiva y tablas de contingencias, como medida de resumen se utilizó el porcentaje, y como medida de dispersión el test de proporción. Los resultados se exponen en tablas estadísticas para su análisis.

## RESULTADOS

Predominó el sexo masculino (64%) y los grupos de edades de 15 a 44 años con el 77,2% el más significativo el de 15 a 24 años con 35,1%. (Tabla 1)

**Tabla .1** Distribución de los pacientes según edad y sexo.

Grupo de edades	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No	%	No	%	No	%
15-24	27	23,7	13	11,4	40	35,1
25-34	13	11,4	12	10,5	25	21,9
35-44	15	13,2	8	7,01	23	20,2
45-54	7	6,1	6	5,3	13	11,4
54 o +	11	9,6	2	1,8	13	11,4
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Las causas de fracturas más frecuentes fueron las riñas 30,7 %, y los accidentes de tránsito con el 28,9 %, su predominio además fue en el sexo masculino y los accidentes del hogar (15,7%) que predominó en el femenino. (Tabla 2)

**Tabla .2** Distribución porcentual según causa de la fractura

Causas	Masculino		Femenino		Total	%
	No	%	No	%		
Riñas	32	28	3	2,6	35	30,7
Accidentes tránsito	20	17,5	13	11,4	33	28,9
Accidentes del hogar	4	3,5	14	12,3	18	15,7
Caída casual	10	8,8	6	5,3	16	14,1
Deporte	6	5,3	3	2,6	9	7,9
Laboral	1	0,9	2	1,8	3	2,7
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Los signos clínicos que presentaron con más frecuencia fueron la epistaxis con el 99,1%, laterorrinia y dificultad respiratoria con el 94,7% cada uno y la crepitación de los fragmentos en el 78%. (Tabla 3)

**Tabla .3** Signos clínicos de las fracturas

Signos clínicos	Nº	%
Edema	8	7
Epistaxis	113	99,1
Crepitación de los fragmentos	89	78
laterorrinia	108	94,7
Depresión del puente nasal	2	1,8
Dificultad respiratoria	108	94,7
Heridas de piel	4	3,5
Equimosis asociadas	9	7,9

En relación con la clasificación de .las fracturas nasales, según la exposición del foco de fractura, predominaron las cerradas con el 96.5% y según la desviación del dorso las fracturas con desviación lateral en el 94,7%. (Tabla 4)

**Tabla .4** Distribución de las fracturas según clasificación

Clasificación de la fractura		Nº	%
Según exposición del foco de fractura	Abierta	4	3,5
	Cerrada	110	96,5
	Libro abierto	2	1,8
Desviación del dorso	Con desviación lateral	108	94,7
	Sin desviación	4	3,5

Según las Guías de Prácticas Clínicas, 102 pacientes recibieron tratamiento quirúrgico inmediato para un 89,4%, 6 fueron sometidos a tratamiento quirúrgico mediato (5,3%), 1,8 necesitó tratamiento tardío y 4 de ellos no necesitaron reducción. (Tabla 5)

**Tabla.5 Tratamiento de las fracturas según Guías de Prácticas clínicas**

<b>Tratamiento quirúrgico</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sin tratamiento	4	3,5
Inmediato	102	89,4
Mediato	6	5,3
Tardío	2	1,8
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

En la evaluación postquirúrgica se presentaron tres signos clínicos fundamentales que fueron la congestión nasal con el 15,7% y en menor cuantía la asimetría de la pirámide 5,2% y el edema residual 4,4%.

#### DISCUSIÓN

El predominio del sexo masculino y los grupos de edades comprendidos entre 15 y 34 años, de ambos sexos, se explican por ser los más expuestos a los factores de riesgo capaces de causar estas fracturas, similar a los resultados encontrados por varios autores.<sup>(3, 9, 10,11)</sup>

En el estudio de estas fracturas y su relación con la etiología, vemos que como muestran los resultados predominaron las riñas, sobre todo por el abuso de alcohol, coincidiendo con varias bibliografías revisadas, que la reportan en primer lugar<sup>(4,12)</sup>. los accidentes de tránsito, que en nuestro estudio fue la segunda causa en otras series estudiadas resultó ser la primera<sup>(13,14)</sup>, consideramos que esta diferencia está muy relacionada con los factores socio culturales del sitio donde se realiza el estudio. Los accidentes del hogar son la causa fundamental en el sexo femenino, lo que se correspondió con explosiones de cafeteras, ollas y caídas de objetos. En ambos sexos las caídas casuales ocuparon el tercer lugar.

En cuanto a los signos clínicos más relevantes en estos pacientes encontramos la epistaxis, laterorrinia, dificultad respiratoria y en menor cuantía la crepitación de los fragmentos, considerados por otros autores como

los síntomas que caracterizan este tipo de fractura.<sup>(15)</sup>

El predominio de las fracturas cerradas con desviación lateral del dorso nasal en nuestro estudio lo relacionamos con los factores etiológicos, porque fueron producidas por golpes laterales y objetos romos, utilizados muy frecuentemente en agresiones interpersonales (riñas) que fue la causa fundamental de las fracturas estudiadas, esta opinión la refieren otros autores consultados.<sup>(5,12)</sup>

El tratamiento quirúrgico inmediato resultó ser el más frecuentemente utilizado que coincide con las Guías de Prácticas Clínicas<sup>(16, 17,18)</sup>

Los que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico mediato coincidieron con los que no asistieron inmediatamente al servicio de urgencia o estaban muy edematosos durante el examen inicial y se le realizó el tratamiento entre el día 2 y 6 después del trauma por cirugía ambulatoria con anestesia local, esta modalidad de tratamiento nos ha dado buenos resultados en el servicio. Los pacientes que requirieron tratamiento tardío (rinoplastia correctora) se debieron fundamentalmente a los que tenían lesiones asociadas de gravedad y fue necesario esperar su mejoría clínica.

En la evaluación postquirúrgica realizada a este tipo de pacientes constatamos que sólo el 15,7 % de los pacientes presentó congestión nasal, seguida de la asimetría de la pirámide y edema residual, otros autores refieren las sinequias como complicación secundaria pero en nuestra serie no la encontramos<sup>(19)</sup>.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

1. Del Castillo Pardo de Vera JL. Manual de traumatología facial. Cataluña: Ed Ripano; 2007. p. 78.
2. Schilli.W Historia de la Traumatología y Cirugía Ortopédica. Rev. Traumatología Ortopédica. [En línea] 2002 [Febrero 15, 2005] 33(2). [Aprox 5 p] Disponible en: <http://www.ujaen.es/investiga/cts380/historia/historiadef.htm>
3. Garcia-Roco Perez O, Arredondo López M, Correa Moreno, A. Algunas tendencias actuales en la cirugía maxilofacial mayor ambulatoria: Nuestra experiencia. Rev Cubana Estomatol, May-Aug. 2002, 39(2):101-118.
4. Bailey B, Healy G, Gralapp C. Head and Neck Surgery: Otolaryngology. Third . Philadelphia: Edition Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
5. McCarthy J.G., Wood-Smith D. Rinoplastia en Cirugía Plástica, la Cara. T. 1. Buenos Aires: Ed Panamericana; 2003. p. 917-921.
6. Chan Hum P, Byoung-Yuk M, Hyojin P, Hyung-Ro C. New Classification of nasal bone fractures using CT and its clinical application .Otolaryngol Head Neck Surg. Aug 2004; 131(2):291.
7. Rudy G A; Bastidas M C; Nociti J. Reconstrucción tridimensional en fracturas nasales como método complementario. Rev. Argent. cir. Plás.2001; 7(2):64-67.
8. Fattahi T, Steinberg B, Fernandez R, Mohan M , Reitter E. Repair of nasal complex fractures and the need for secondary septo-rhinoplasty. J Oral maxilla Fac surg. 2006; 64: 1785-9.
9. Raymond J. Fonseca M. Oral and Maxillofacial Trauma. 3<sup>ra</sup> Ed. Universidad de Pennsylvania: Elsevier Saunders; 2005
10. Pérez Rodríguez A, Gamez Rodríguez M F, Díaz Fernández J M. Epidemiología del trauma maxilofacial por accidente ciclístico. Rev. Cubana Estomatol. 2004, Sept 21; 41(3):15-20
11. Gil García C, Gómez T, Gil Larica C, Celis G, Aponte C, Gómez P Reconstrucción quirúrgica de las fracturas orbito malares con malla de titanio. Acta otorrinolaringol. 2003;15(1):22-27.
12. Cruz Leyva A. Traumatismos faciales del 1/3 medio. [Homepage en Internet]. Cienfuegos: GAL; 2008 [fecha de acceso 16 noviembre 2008]. Disponible en: [http://www.gal.sld.cu/GBP/Cirugia/Maxilo%20Facial/Trauma\\_Facial\\_Tercio\\_Medio.htm](http://www.gal.sld.cu/GBP/Cirugia/Maxilo%20Facial/Trauma_Facial_Tercio_Medio.htm)
13. Díaz Fernández JM, Gamez Rodríguez MF, Pérez Rodríguez A. Estudio diagnóstico-terapéutico de las lesiones bucofaciales por accidente ciclístico. Rev Cubana Estomatol. [Seriado en Internet]. 2005 [fecha de acceso 5 octubre 2008]; 42(1). [Aprox 5 p] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072005000100004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100004&lng=es&nrm=iso)
14. Aguilar Lizarralde Y. No te dejes la cara en la carretera. Rev. Hospital "Carlos Haya" Málaga. [En línea] 2002 [Feb. 20, 2005]; 44(1). [Aprox 2 p] Disponible en: <http://salud.medicinatv.com/reportajes/muestra.asp?id=1037>
15. Fabrega, N. López-Boado, M-A; Prat, Solo de prioridades en el paciente politraumatizado. Documento de uso interno en el hospital Clínico de Barcelona; 2004.
16. Akinosi J. O. Urgencias maxilofaciales. Rev. Zambon. [en línea] 2003 [Feb. 20, 2005];3:[Aprox 2 p] Disponible en: [www.zambon.es/areasterapeuticas/02dolor/WMU\\_site/MODC2100.HTM](http://www.zambon.es/areasterapeuticas/02dolor/WMU_site/MODC2100.HTM) - 24k,
17. Rangel Audelo R, Rodríguez Perales R, López MA, Chavira A, Zayas Lara I. Abordaje de las fracturas nasales por el médico de primer nivel / Approach of nasal fractures by the general physician. Rev. Sanid. 2001; 55(4):148-153.
18. Herrera M S. Inmovilización con yeso en fracturas y cirugías nasales. Rev.2002; 62(1):93-94.
19. Crespo Escudero JL, Sánchez Aniceto G, García-Rozado González A. Fracturas Nasales en Protocolos Clínicos de la sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. Barcelona: GlaxoSmithKline; 2006.