

Cursos PostSimposio



"EstomatoVisión Internacional 2021"

## **EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL TRAUMA MAXILOFACIAL EN LA URGENCIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO "GENERAL CALIXTO GARCÍA". 2019-2020**

Autores: Dr. Daniel René Castellanos Prada. [orcid.org//0000-0002-3087-9672](https://orcid.org/0000-0002-3087-9672); Dra. C. Denia Morales Navarro. [orcid.org//0000-0001-6066-7235](https://orcid.org/0000-0001-6066-7235)

Institución: Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez"

País: Cuba

Correo electrónico: [estomatologia1@infomed.sld.cu](mailto:estomatologia1@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Introducción: la región maxilofacial es vulnerable al trauma. Actualmente son frecuentes las herramientas para evaluar la gravedad del trauma maxilofacial. Objetivos: evaluar la gravedad del trauma maxilofacial en pacientes atendidos en el servicio de urgencias de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García", en el periodo de octubre de 2019 a febrero de 2020. Material y Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en pacientes que acudieron al servicio de urgencias de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García", en el periodo comprendido desde octubre de 2019 a febrero de 2020. Se trabajó con todo el universo. Se aplicó la Escala de Severidad de Lesiones Faciales. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, etiología, ingestión de bebidas alcohólicas, diagnósticos, gravedad del trauma maxilofacial y procedimientos terapéuticos inmediatos. Resultados: Pacientes con edades comprendidas entre 19 y 30 años y 31 y 40 años fueron los más representados (30,5 %); el sexo masculino sobresalió (80,5 %). La etiología más frecuente fue la violencia interpersonal (41,6 %). Predominó la fractura mandibular como diagnóstico (83,3 %). Prevalció la gravedad leve del trauma maxilofacial

(66,6 %). Fue la sutura el proceder más empleado (26,7 %). Conclusiones: Los pacientes más afectados fueron del sexo masculino y de los grupos etarios de 19 a 30 años y de 31 a 40 años. La etiología más frecuente fue la violencia interpersonal. Predominó la fractura mandibular como diagnóstico. Prevalció la gravedad leve del trauma maxilofacial. La sutura constituyó el proceder terapéutico más empleado.

**Palabras clave:** trauma facial; traumatismo maxilofacial; escala de severidad de lesiones faciales.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad el trauma representa uno de los principales problemas de salud a nivel global, <sup>(1)</sup> La región maxilofacial es vulnerable a un trauma por ser la zona anatómica más expuesta del cuerpo, viéndose afectados generalmente tejidos blandos y duros de la cara, desde el hueso frontal hasta la mandíbula, <sup>(2-4)</sup> y variando sus modos de presentación desde laceraciones hasta fracturas complejas del esqueleto maxilofacial. <sup>(4)</sup>

Desde finales de la década de los 80' del siglo pasado hasta nuestro día han existido varios intentos de poner en marcha escalas de gravedad del trauma facial. Podemos mencionar el Cooter y David Score (CDS) como el más antiguo del que se tiene referencia, creado en 1989, que se basó en códigos alfanuméricos, donde el alfabeto representaba la región anatómica y el número la gravedad de la lesión. En el 2006 surge el Puntaje de gravedad de la lesión maxilofacial (MFISS). En el propio año, Bagheri y colaboradores <sup>(5)</sup> propusieron la Escala de severidad de la lesión facial (ESLF), y concluyeron que era un método de fácil utilización, que predice de forma confiable la gravedad de la lesión y que además es un indicador de la estancia hospitalaria. La Escala de severidad de fractura facial (FFSS) presentada en 2010 se derivó de calificaciones numéricas asignadas para lesiones en 41 sitios anatómicos maxilofaciales diferentes. Por último, en el 2012 surge el Modelo ZS, para clasificar fracturas craneofaciales complejas. <sup>(6, 7)</sup>

La aplicación temprana de estos puntajes o calificadores en los servicios de urgencia, ayuda a la puesta en marcha de los protocolos de atención a los pacientes

con traumatismos, es por ello que en los últimos años hemos observado un aumento de su uso, lo cual ha ido aparejado con el también aumento de la incidencia y la prevalencia de los traumas maxilofaciales en todo el mundo. A partir de esta idea surge la motivación del presente estudio, planteándose la siguiente interrogante: ¿Cuál es la gravedad del trauma maxilofacial en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García”, desde octubre de 2019 a febrero de 2020?

### **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la gravedad del trauma maxilofacial en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García”, en el periodo de octubre de 2019 a febrero de 2020

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar la población según las variables demográficas.
- Identificar la etiología del trauma maxilofacial
- Determinar diagnósticos y la gravedad del trauma maxilofacial
- Identificar procedimientos terapéuticos inmediatos empleados en la urgencia.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en los pacientes que acudieron al Servicio de urgencias de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García”, en el periodo comprendido desde octubre de 2019 a febrero de 2020. Se trabajó con todo el universo, el cual quedó constituido por 57 pacientes.

Se empleó una planilla recolectora de datos, para la recopilación de la información de los pacientes incluidos en el estudio, a los cuales se les realizó un examen clínico y radiográfico utilizando las técnicas de inspección y palpación y estudios imagenológicos según el patrón del trauma. La recogida de la información se hizo al momento de la llegada del paciente al servicio de urgencia, siempre que su estado general de salud lo permitió

La gravedad de las lesiones faciales se calificó de acuerdo con la Escala de Severidad de Lesiones Faciales (ESLF). La puntuación ESLF se agrupó en leve (puntuación ESLF de 1-3), moderada (puntuación FISS 4- 7) y severa (puntuación FISS 8-15), en dependencia de las puntuaciones obtenidas para los pacientes. Previa a la aplicación de la escala, se programaron encuentros con los residentes de la especialidad, para explicarles el objetivo y la importancia de la implementación de esta herramienta y la metodología a seguir para el llenado y uso correcto de la misma. La puesta en marcha de la escala, se llevó a cabo por el residente de mayor rango de cada equipo de guardia, el cual fue el máximo responsable de su adecuada aplicación. Las variables analizadas fueron: grupo de edades, sexo, etiología, ingestión de bebidas alcohólicas, diagnósticos, gravedad de la lesión, procedimientos terapéuticos inmediatos.

A todos los pacientes se les brindó información previa acerca de los propósitos de la investigación, los procedimientos que serían empleados para su ejecución y los posibles beneficios que les aportaría. Cada uno de ellos tuvo la autonomía para decidir si participaba o no en el estudio.

## RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de pacientes con trauma maxilofacial en la urgencia según edad y sexo.

Grupos de edades.	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
19-30	3	8,33	8	22,2	11	30,5
31-40	2	5,55	9	25	11	30,5
41-50	2	5,55	3	8,33	5	13,8
51-60	0	0	7	19,4	7	19,4
> de 60	0	0	2	5,55	2	5,55
Total	7	19,4	29	80,5	36	100

En la tabla 1 se observa que los grupos etarios que prevalecieron fueron el de 19 a 30 años, y el de 31 a 40 años, cada uno con 11 pacientes, representando el 30,5 % del total; sobresaliendo el sexo masculino con 29 pacientes, para un 80,5 %. No se

encontraron fémininas en los grupos de edades de 51 a 60 años y mayores de 60 años.

Tabla 2. Distribución de pacientes según la etiología del trauma maxilofacial

Etiología	Bebidas alcohólicas				Total	
	Si		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
Accidentes de tránsito	2	5,55	6	16,6	8	22,2
Violencia interpersonal	9	25	6	16,6	15	41,6
Caídas de altura	1	2,77	4	11,1	5	13,8
Caídas de sus propios pies	1	2,77	3	8,33	4	11,1
Accidentes laborales	0	0	2	5,55	2	5,55
Heridas por arma blanca	0	0	1	2,77	1	2,77
Mordeduras de animales	0	0	1	2,77	1	2,77
Total	13	36,1	23	63,8	36	100

La tabla 2 muestra que el trauma maxilofacial causado por violencia interpersonal fue el más frecuente, presente en 15 pacientes, para un 41,6 % del total; se identificó que, del total de pacientes vistos, 13 habían ingerido bebidas alcohólicas, representando el 36,1 % del total, y de estos pacientes la mayoría fueron víctimas precisamente de violencia interpersonal, con 9 pacientes, para un porcentaje de 25 %. No se hallaron etiologías como accidentes deportivos o domésticos, ni heridas por armas de fuego.

Tabla 3. Distribución de pacientes según diagnósticos y sexo.

Diagnósticos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Fractura del seno frontal	0	0	1	2,77	1	0
Fractura nasal	2	5,55	1	2,77	3	8,33
Fractura dentoalveolar	1	2,77	0	0	1	2,77
Tipo Le Fort I	4	11,1	0	0	4	11,1

Tipo Le Fort II	2	5,55	0	0	2	5,55
Fractura del complejo cigomático	13	36,1	3	8,33	16	44,4
Fractura de sínfisis mandibular	1	2,77	2	5,55	3	8,33
Fractura de parasínfisis mandibular	6	16,6	3	8,33	9	25
Fractura de cuerpo mandibular	0	0	2	5,55	2	5,55
Fractura de ángulo mandibular	6	16,6	1	2,77	7	19,4
Fractura de rama mandibular	1	2,77	0	0	1	2,77
Fractura de cóndilo mandibular	5	13,8	3	8,33	8	22,2
Laceraciones menores de 10 cm en conjunto	10	27,7	2	5,55	12	33,3
Laceraciones mayores de 10 cm en conjunto	6	16,6	0	0	6	16,6

En la tabla 3 se aprecia que el diagnóstico más frecuente fue la fractura de mandíbula, presente en 30 pacientes, representando en un 83,3 % del total; desglosada en: fractura de parasínfisis (25 %), fractura de cóndilo (22,2 %), fractura de ángulo (19,4 %), fractura de sínfisis (8,33 %), fractura de cuerpo (5,55 %) y fractura de rama (2,77 %), prevaleciendo en el sexo masculino. Las fracturas del complejo cigomático las secundaron, con 16 pacientes para un 44,4 %, prevaleciendo igualmente en hombres con 13 pacientes, para un 36,1 % del total. No fueron diagnosticadas fracturas del techo de la órbita o del rim, tipo Le Fort III, naso-orbito-etmoidales, del proceso coronoideo, ni fracturas no desplazadas.

Tabla 4. Distribución de pacientes en la urgencia según la gravedad del trauma maxilofacial.

Gravedad de trauma maxilofacial.	Total	
	No	%
Leve	24	66.6
Moderado	9	25
Severo	3	8,33
Total	36	100

En la tabla 4 se observa que la gravedad leve del trauma maxilofacial estuvo presente en 24 pacientes para un 66.6% del total, seguida de la moderada (25 %) y la severa (8,33 %), por ese orden.

Tabla 5. Distribución de los procedimientos terapéuticos inmediatos empleados en la urgencia.

Procederes terapéuticos inmediatos	Total	
	No	%
Inserción de cánula orofaríngea	1	1,16
Traqueostomía	1	1,16
Canalización de una vena periférica	13	15,1
Administración de volumen	13	15,1
Aplicar presión directa sobre los sitios de hemorragia	7	8,13
Taponamiento nasal anterior con gasa	3	3,48
Reducción e inmovilización de fracturas	13	15,1
Sutura	23	26,7
Obtención de muestra de sangre para análisis hematológico	12	13,9
Ligadura de vasos sangrantes relacionados con la herida	1	1,16
Total	86	100

En la tabla 5 se aprecia que el proceder terapéutico más implementado en la urgencia fue la sutura de heridas, con una cifra de 23, para un 26,7 % del total; seguida de la reducción e inmovilización de fracturas, canalización de vena periférica y la administración de volumen (15,1 %).

## CONCLUSIONES

- Los pacientes más afectados fueron del sexo masculino y de los grupos etarios de 19 a 30 años y de 31 a 40 años
- La etiología más frecuente fue la violencia interpersonal, donde la ingestión de bebidas alcohólicas estuvo muy relacionada con este agente causal.
- Predominó la fractura mandibular como diagnóstico
- Prevalció la gravedad leve del trauma maxilofacial
- La sutura de heridas constituyó el proceder terapéutico inmediato más empleado

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Charry JD, Bermeo JM, Montoya KF, Calle-Toro JS, Núñez LR, Poveda G. Índice de shock como factor predictor de mortalidad en el paciente con trauma penetrante de tórax. *Rev Colomb Cir [Internet]*. 2015 [citado 15 Jun 2021];30(1): 24-8 [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355538978003>
2. Elarabi MS, Bataineh AB. Changing pattern and etiology of maxillofacial fractures during the civil uprising in Western Libya. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]*. 2018 mar [citado 15 Jun 2021];23(2): 248–255 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5911362/>
3. Teshome A, Andualem G, Tsegie R, Seifu S. Two years retrospective study of maxillofacial trauma at a tertiary center in North West Ethiopia. *BMC Res Notes [Internet]*. 2017 ago [citado 15 de Jun 2021];10(373) [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549360/>
4. Malik S, Singh G, Kaur G, Sunil Yadav, Hitesh CM. Orofacial trauma in rural India: A clinical study. *Chin J Traumatol [Internet]*. 2017 ago [citado 15 Jun 2021];20(4): 216–21 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5555248/>
5. Oruç M, Murat IV, Kankaya Y, Gürsoy K, Sungur N, Aslan G et al. Analysis of Fractured Mandible Over Two Decades. *J Craniofac Surg [Internet]*. 2016 Sep [citado 5 Mar 2021];27(6): 1457-61 [aprox. 3 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5023768/>
6. Zamboni RA, Wagner JCB, Volkweis MR, Gerhardt EL, Buchmann EM, Bavaresco CS. Epidemiological study of facial fractures at the Oral and Maxillofacial Surgery Service, Santa Casa de Misericordia Hospital Complex, Porto Alegre – RS – Brazil. *Rev Col Bras Cir [Internet]*. 2017 [citado 5 Mar 2020];44(5): 491-97 [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912017000500491&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912017000500491&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
7. Aita TG, Pereira CL, Dezan CC, Vitti GA. Can a Facial Injury Severity Scale be used to predict the need for surgical intervention and time of



hospitalization? J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2018 jun [citado 15 Dic 2019];76(6): 1-8 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29549018>

8. Samieirad S, Aboutorabzade MS, Tohidi E, Shaban B, Khalife H, Hashemipour MA et al. Maxillofacial fracture epidemiology and treatment plans in the Northeast of Iran: A retrospective study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2017 sep [citado 15 Jul 2021];22(5): 616–24 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5694185/>
9. Obimakinde OS, Ogundipe KO, Rabiou TB, Okoje VN. Maxillofacial fractures in a budding teaching hospital: a study of pattern of presentation and care. Pan Afr Med J [Internet]. 2017 [citado 15 de Jul 2021];26(218) [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5491718/>
10. Morales Navarro D, Brugal García I. Trauma maxilofacial en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario “General Calixto García”. 2016-2017. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 jul-ago [citado 15 Dic 2019];17(4): 620-29 [Aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2369>
11. Díaz Fernández JM, Díaz Cardero AL. Perfil de severidad lesional del trauma esquelético maxilofacial. MEDISAN [Internet]. 2014 jul [citado 28 Nov 2019];18(7) [Aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192014000700011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700011&lng=es)
12. Soares-Carneiro SCA, Vasconcelos BC, Matos da-Silva GSM, Barros-Caldas LC, Granja Porto G, Figueiredo Leal J et al. ¿Alcohol abusive use increases facial trauma? Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2016 sep [citado 15 Dic 2019];21(5): 547–53 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5005090/>
13. Gupta A, Babu AK, Bansal P, Sharma R, Sharma SD. Changing trends in maxillofacial trauma: A 15 years retrospective study in the Southern Part of Haryana, India. Indian Journal of Dental Research [Internet]. 2018 [citado 15

Jun 2021];29(2): 190-5 [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2018;volume=29;issue=2;spage=190;epage=195;aulast=Gupta>

14. Fahad Q, Tariq A, Sana W, Sana M, Muslim K. Facial injury severity scale scores amongst motorcyclists: are they as safe as they should be? Pakistan Oral & Dental Journal [Internet]. 2016 [citado 15 Dic 2019];36(2): 188-91 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=10128700&AN=117365368&h=3XBG6RBvdXYEQITjE7SNtlyJEPXUcWydoAQL%2f0tJ6i9er5%2fWB4ubKH7sADix4ln1RPArQTkuYS%2fvhKSJUIHFTg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNoProfile&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3d%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d10128700%26AN%3d117365368>
15. Namkyu Y, Mi SC, Tae HR, Donghwan J, Se-Hyuk K. Severe of Facial Fracture is related to Severe Traumatic Brain Injury. World Neurosurgery [Internet]. 2018 Mar [citado 15 Jun 2021];111: 47-52 [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878875017320995>
16. Souza Júnior EF, Araújo de Moraes HH, Souza Lucena EE, Lopes de Paiva Cavalcanti JR, Pierdoná Guzen F, Pessoa de Araújo D et al. State of the art in the treatment of mandibular fractures caused by firearms: case report. RGO, Rev. Gaúch Odontol [Internet]. 2018 [citado 15 Jun 2021];66(1) [Aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-86372018000100088](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372018000100088)
17. Morales Navarro D, Aguila Nogueira Y, Grau León IB. Procederes del manejo inicial del politrauma maxilofacial y trauma maxilofacial grave. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 [citado 5 Marz 2020];55(3) [aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1507>