
Multimed 2022; 26(4): e2032

Julio-Agosto

Artículo original

Caracterización de las fracturas nasales atendidas en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial de Bayamo

Characterization of nasal fractures treated in the maxillofacial surgery emergency service of Bayamo

Caracterização de fraturas nasais tratadas no pronto-socorro de cirurgia maxilofacial de Bayamo

Alejandro Ernesto Núñez-Blanco ¹ *  <https://orcid.org/0000-0002-5237-7139>

Sandra Trujillo Pacheco ^{II}  <https://orcid.org/0000-0002-3472-8986>

^I Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Provincial General "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma, Cuba.

^{II} Clínica Universitaria de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño Infante". Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia: anunezb93@gmail.com

RESUMEN

La fractura nasal es la más frecuente entre las fracturas de los huesos faciales, pudiendo generar alteraciones estéticas importantes y a su vez determinar cambios en la funcionalidad, tratarlas de forma inmediata evita complicaciones al paciente. Con el objetivo de caracterizar las fracturas nasales atendidas en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial del hospital "Carlos Manuel de Céspedes" se realizó un estudio observacional descriptivo que incluyó todos los pacientes (105) que fueron atendidos ambulatoriamente con diagnóstico de fractura nasal reciente en el servicio de



urgencias en el período de enero 2018 a diciembre del 2019. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, procedencia, factores etiológicos, signos clínicos, clasificación según desplazamiento, exposición del foco de fractura y dirección del trauma. Se confeccionó una planilla de recolección de datos. Se emplearon números enteros, porcentajes y tablas estadísticas. Se siguieron los principios éticos para la investigación en humanos. La población más afectada se encontró entre los 20 y 29 años de edad, de procedencia urbana y del sexo masculino. Se encontró asociación entre el sexo y los factores etiológicos, predominando las agresiones físicas en hombres y las caídas casuales en mujeres. El principal signo clínico presente en los pacientes fue la epistaxis. Las fracturas nasales desplazadas, con desviaciones laterales y cerradas predominaron en ambos sexos.

Palabras claves: Huesos faciales; Epistaxis; Cirugía maxilofacial; Fractura nasal.

ABSTRACT

The nasal fracture is the most frequent among the fractures of the facial bones, being able to generate important aesthetic alterations and in turn determine changes in functionality, treating them immediately avoids complications for the patient. In order to characterize the nasal fractures treated in the maxillofacial surgery emergency service of the “Carlos Manuel de Céspedes” hospital, a descriptive observational study was carried out that included all the patients (105) who were seen outpatiently with a diagnosis of recent nasal fracture in the emergency department in the period from January 2018 to December 2019. The variables studied were age, sex, origin, etiological factors, clinical signs, classification according to displacement, exposure of the fracture site and direction of the trauma. A data collection sheet was prepared. Whole numbers, percentages and statistical tables were used. Ethical principles for human research were followed. The most affected population was between 20 and 29 years of age, of urban origin and male. An association was found between sex and etiological factors, predominantly physical aggression in men and accidental falls in women. The main clinical sign present in the patients was epistaxis. Displaced nasal fractures with lateral and closed deviations predominated in both sexes.



Keywords: Facial bones; Epistaxis; Maxillofacial surgery; Nasal fracture.

RESUMO

A fratura nasal é a mais frequente entre as fraturas dos ossos faciais, sendo capaz de gerar alterações estéticas importantes e, por sua vez, determinar alterações na funcionalidade, tratando-as imediatamente evita complicações para o paciente. Com o objetivo de caracterizar as fraturas nasais atendidas no pronto-socorro de cirurgia maxilofacial do hospital Carlos Manuel de Céspedes, foi realizado um estudo observacional descritivo que incluiu todos os pacientes (105) que foram atendidos ambulatorialmente com diagnóstico de fratura nasal recente no pronto-socorro no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2019. As variáveis estudadas foram idade, sexo, origem, fatores etiológicos, sinais clínicos, classificação segundo deslocamento, exposição do foco da fratura e direção do trauma. Um formulário de coleta de dados foi preparado. Foram utilizados números completos, percentuais e tabelas estatísticas. Foram seguidos princípios éticos para a pesquisa humana. A população mais afetada foi entre 20 e 29 anos, de origem urbana e do sexo masculino. Foi encontrada associação entre sexo e fatores etiológicos, com agressão física predominante em homens e quedas casuais nas mulheres. O principal sinal clínico presente nos pacientes foi a epistaxe. Fraturas nasais deslocadas, com desvios laterais e fechados predominaram em ambos os sexos.

Palavras-chave: Ossos faciais; Epistáfio; Cirurgia Maxilofacial; Fratura nasal.

Recibido: 23/9/2020

Aprobado: 29/4/2022

Introducción



En la actualidad el trauma representa uno de los principales problemas de salud a nivel global y constituye la principal causa de muerte en los primeros 40 años de la vida humana. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como un “daño intencional o no intencional causado al organismo por una brusca exposición a fuentes de energía que sobrepasan su margen de tolerancia”.^(1,2)

La región maxilofacial es vulnerable a traumas por ser la zona anatómica más expuesta del cuerpo. El patrón de estas lesiones depende del mecanismo de producción, la magnitud y la dirección de la fuerza de impacto y el sitio anatómico, viéndose afectados generalmente tejidos blandos y duros de la cara, desde el hueso frontal hasta la mandíbula y variando sus modos de presentación desde laceraciones hasta fracturas complejas del esqueleto maxilofacial.⁽³⁻⁵⁾

El trauma maxilofacial constituye un problema de relevancia dentro de los servicios de urgencia. El particular interés se debe a la alta incidencia y diversidad de estas lesiones. Este tipo de trauma, en general, se acompaña de una severa morbilidad, pérdida de la función, desfiguramiento y un costo monetario significativo, ya que la mayoría de los pacientes deben hospitalizarse y se requieren recursos considerables para el tratamiento.⁽⁶⁾

El trauma nasal en particular, ha tenido un aumento en su frecuencia durante los últimos años. Constituye un reto para los médicos que se desempeñan en emergencia médica en cuanto a su manejo inicial, y un difícil problema para los especialistas que se desempeñan en esta área. Todo profesional que se enfrenta a estos pacientes debe tener los conocimientos necesarios de evaluación clínica, estudio de imágenes, tratamiento inicial, y la capacidad de efectuar una adecuada priorización en la resolución del trauma nasal, en el contexto de la presencia de lesiones de otros sistemas y órganos.

La fractura de los huesos nasales es la lesión más común de los huesos de la cara y la tercera más frecuente de todas las fracturas del cuerpo.⁽⁷⁻¹⁰⁾ Aproximadamente el 40% de los casos de traumatismos faciales se asocian a fracturas de los huesos propios nasales, la nariz es la parte anatómica facial con mayor proyección, por tanto es la

principal estructura lesionada en un evento traumático, pudiendo generar alteraciones estéticas importantes y a su vez determinar cambios en la funcionalidad.⁽¹¹⁻¹²⁾

Las causas más frecuentes de las fracturas nasales según la Organización Mundial de la Salud son: Riñas (34%), accidentes casuales o de tránsito (28%), lesiones deportivas (23%).

Su diagnóstico es eminentemente clínico, con confirmación radiológica ya sea con radiografía de huesos propios nasales o tomografía computarizada.⁽¹³⁾

El manejo de las fracturas nasales debe individualizarse según el mecanismo de lesión, las expectativas del paciente y el conocimiento y habilidades del profesional.⁽¹⁴⁾

La mayoría de los autores que abordan este tema, 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.⁽¹⁵⁾

Pasadas unas horas de la fractura, el edema puede impedir un correcto diagnóstico y reducción. La necesidad actual de optimizar la satisfacción del paciente sobre todo con lo relacionado a estructuras faciales, nos hace cada vez más revisar nuestras técnicas e innovar en busca de mejores resultados.

Teniendo en cuenta que desde hace más de 20 años no se realizaba un estudio estadístico sobre esta entidad nosológica en el servicio de maxilofacial del Hospital Provincial Universitario "Carlos Manuel de Céspedes", en la provincia existe un reducido número estudios publicados acerca del comportamiento de las fracturas nasales, en la literatura consultada no se abordan muchas de las variables que muestran de forma cuantitativa la incidencia de la patología en la región; por ser la traumatología una de las principales líneas de trabajo en el servicio, se decide realizar el presente estudio con el objetivo de caracterizar las fracturas nasales atendidas en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial del hospital "Carlos Manuel de Céspedes".

Métodos



Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo de corte transversal analizando las variables clínico-epidemiológicas más relevantes de las fracturas nasales atendidas en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial del hospital provincial universitario “Carlos Manuel de Céspedes”, Bayamo, provincia Granma, en el período comprendido de enero de 2018 hasta diciembre de 2019.

Definición del universo de estudio

Se trabajó con el universo completo de la población el cual quedó conformado por el total de pacientes que fueron atendidos en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Carlos Manuel de Céspedes” con fracturas nasales recientes tratadas ambulatoriamente en el período de enero de 2018 hasta diciembre de 2019. Quedaron excluidos aquellos pacientes que requirieron ingreso hospitalario, así como aquellos que presentaron otras fracturas del macizo facial asociadas. De este modo el número total de pacientes fue de 105.

La recolección, procesamiento y análisis de la información se realizó a través de la aplicación de los diferentes instrumentos. Se realizó de forma automatizada. Una vez obtenida la información primaria se creó una base de datos computarizados para el procesamiento de la misma. Para el resumen y presentación de la información se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas. El test de chi-cuadrado permitió determinar la posible asociación entre las variables objeto de estudio. Para facilitar el análisis de los resultados se expusieron los resultados en cuadros estadísticos y se compararon con los de la literatura nacional e internacional. El procesamiento de la información se realizó con el auxilio del programa estadístico profesional SPSS 22.0 para Windows.

Aspectos éticos

Esta investigación se rige por los principios éticos de la investigación biomédica en seres humanos en cuyos antecedentes encontramos en el ámbito internacional el código de Nuremberg, en 1947, lo establecido en la Declaración de Helsinki, promulgada en 1964 y enmendada en 1975, las pautas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos propuesta en 1982 por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (COICM) con la Organización



Mundial de la Salud OMS y la última versión correspondiente a la 52^{da} Asamblea General de Edimburgo, Escocia, Octubre del 2000. Además se rigió por las regulaciones estatales del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), vigentes en la República de Cuba.

Resultados

Durante el período de tiempo considerado, 105 pacientes con fracturas nasales fueron atendidos en el servicio de urgencias de cirugía maxilofacial del hospital provincial universitario “Carlos Manuel de Céspedes”. El 78,1% (82) de los pacientes incluidos fueron del sexo masculino y el 21,9% (23) del sexo femenino, generando de esta manera una relación aproximada de 4:1. Se observó un predominio del sexo masculino.

Para la distribución de las fracturas por edad, se realizó agrupación por décadas; el 30,5% de los pacientes estaban en el grupo de (20-29 años), 28,6% en el grupo de (10-19 años) y el 15,2% en el grupo de (30-39 años) lo cual mostró la mayor cantidad de casos en pacientes adultos jóvenes. El promedio de edad registrada en los pacientes fue de 30,6 años.

En cuanto a la variable procedencia el 60% (n = 63) de los estudiados pertenecieron a regiones urbanas y el 40% (n = 42) a zonas rurales.

Hallazgos encontrados en la tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los pacientes con fractura nasal según sexo, edad y procedencia.

Variable		No.	%
Sexo	Masculino	82	78,1
	Femenino	23	21,9
Procedencia	Urbana	63	60,0
	Rural	42	40,0
Edad	0-9	6	5,7
	10-19	30	28,6

	20-29	32	30,5
	30-39	16	15,2
	40-49	5	4,8
	50-59	3	2,9
	60y más	13	12,4

En la tabla 2 se refleja la distribución de la población estudiada según factores etiológicos y sexo. Se tomaron en cuenta las causas más frecuentes para su registro y análisis: caídas casuales, accidentes de tránsito, agresiones físicas, accidentes deportivos, accidentes laborales y otras causas.

Cuando se considera el total de la muestra fueron las agresiones físicas 32,4% seguida de los accidentes de tránsito 23,8% y las caídas 17,1% las causas más prevalentes. El porcentaje restante se produjo en contexto de práctica deportiva 16,2%, accidentes laborales 4,7% y otras causas 5,7%.

Si se analizan las etiologías en función del género, se evidencia que en el sexo masculino predominaron las agresiones de físicas 39,0% seguidas de los accidentes de tránsito 24,4% y accidentes deportivos 14,6% y en el femenino, las caídas 39,1%, accidentes deportivos 21,7% y los accidentes de tránsito 21,7%. Presentando estas variables una relación estadísticamente significativa ($p = 0,015$).

Tabla 2. Distribución de la población estudiada según factores etiológicos y sexo.

Factores etiológicos	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Agresiones físicas	32	39,0	2	8,7	34	32,4
Accidentes de tránsito	20	24,4	5	21,7	25	23,8
Accidentes deportivos	12	14,6	5	21,7	17	16,2
Caídas casuales	9	11,0	9	39,1	18	17,1
Accidentes laborales	4	4,9	1	4,4	5	4,8

Otras	5	6,1	1	4,4	6	5,7
Total	82	100,0	23	100,0	105	100,0

p = 0,015.

Los signos clínicos que con más frecuencia presentaron los pacientes con fracturas nasales fueron la epistaxis con el 99,0%, obstrucción nasal 83,8 %, laterorrinia 74,3% y la crepitación de los fragmentos en el 68,6%. Mostrado en la tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la población estudiada según signos clínicos.

Signos clínicos	No.	%
Epistaxis	104	99,0
Edema	33	31,4
Obstrucción nasal	88	83,8
Crepitación	72	68,6
Equimosis asociadas	15	14,3
Depresión del dorso nasal	16	15,2
Laterorrinia	78	74,3
Herida nasal	15	14,3

En relación con la clasificación de las fracturas nasales, según el desplazamiento un 89,5% de los pacientes presentaron fracturas desplazadas mientras que un 10,5% no presentaron desplazamiento; comportándose de forma similar tanto en el sexo masculino como el femenino prevaleciendo las fracturas nasales desplazadas en un 89,0% y un 91,3% respectivamente. En cuanto a la exposición del foco de fractura, predominaron las cerradas con el 85,7%, en relación con el sexo igualmente predominaron las cerradas en ambos sexos con un 84,1% en hombres y un 91,3% en mujeres (p = 0,386). Según la desviación del dorso nasal las fracturas con desviación lateral fueron las predominantes 74,3% seguidas de las fracturas en libro abierto 15,2% y las que no presentaron desviación del dorso 10,5%; en relación al sexo las fracturas

con desviación lateral prevalecieron en ambos con un 75,6% en hombres y 69,6% en el sexo femenino. No existiendo relación estadísticamente significativa entre estas variables ($p = 0,608$). Hallazgos encontrados en la tabla 4.

Tabla 4. Distribución de las fracturas según clasificación y sexo.

Clasificación de las fracturas		Masculino (82)		Femenino (23)		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
Según desplazamiento	Desplazadas	73	89,0	21	91,3	94	89,5
	No desplazadas	9	11,0	2	8,7	11	10,5
Según desviación del dorso (p – valor: 0,608)	Desviación lateral	62	75,6	16	69,6	78	74,3
	Libro abierto	11	13,4	5	21,7	16	15,2
	Sin desviación	9	11,0	2	8,7	11	10,5
Según exposición del foco de fractura (p – valor: 0,386)	Abiertas	13	15,9	2	8,7	15	14,3
	Cerradas	69	84,1	21	91,3	90	85,7

Discusión

La situación central y prominente de la nariz como componente de la cara genera que su traumatismo sea frecuente dentro de los traumatismos maxilofaciales. A pesar de ello existe escasa bibliografía que los analice si no forman parte de un traumatismo maxilofacial complejo. Esta problemática es un motivo de consulta frecuente en el cuerpo de guardia por lo que conocer las características epidemiológicas de las fracturas nasales nos brinda las herramientas para generar estrategias de prevención, evaluación y tratamientos de los nuestros pacientes.

La mayor frecuencia de esta problemática en el sexo masculino ya ha sido reportada por diversos trabajos: Espino y cols. ⁽¹⁶⁾ (Cienfuegos-Cuba) un 64%. Scatolini y cols. ⁽⁹⁾ (Argentina) en un 53%, otros autores reportan una diferencia más marcada, incluso

hasta mayor del 80%.⁽¹⁷⁾ En nuestra casuística encontramos una preponderancia masculina significativa.

Además, Estrada Sarmiento⁽⁶⁾ es del criterio de que la mayoría de las fracturas nasales se dan en sujetos varones en una proporción aproximada de 4:1. Esta proporción es muy variable en función de los estudios.⁽¹⁸⁾

En estudio retrospectivo realizado en EEUU por Pham y cols.⁽¹⁹⁾ entre 2007 y 2015 con 255 533 pacientes estudiados el 74,8% eran hombres.

En la literatura consultada se reportan diferencias debido a que este dato se debe analizar en relación a la población de cada centro y los criterios de inclusión utilizados por las diferentes series pero de forma general se coincide en que los hombres son más vulnerables a presentar fracturas nasales debido al mayor número de varones conductores, a los trabajos más riesgosos que desarrollan en relación a las mujeres y a la mayor frecuencia de hechos de agresividad y violencia que protagonizan.

Cuando se divide la muestra por grupos etarios, los resultados son concordantes con la bibliografía en cuales resaltaron que los grupos etarios más afectados fueron el de 16 a 35 años⁽¹⁹⁾ y 21 a 30 años.⁽²⁰⁾

Sindi y cols.⁽¹⁷⁾ resaltaron en su serie un promedio de edad de 28,5 años. Byun IH y cols.⁽¹⁸⁾ En estudio realizado entre 2013 y 2018 con un total 1111 pacientes reportaron que el grupo etario con mayor presencia de casos fue el de 20 a 30 años obteniendo resultados similares a los nuestros.

Esto indica que en nuestro servicio se atienden un porcentaje mayor de pacientes adultos jóvenes con esta entidad nosológica, comportamiento lógicamente dado por ser una edad en la cual se tiene mayor riesgo de estar involucrado como conductor de automóvil o motocicleta, en estado o no de embriaguez y además vinculado en actos violentos como peleas, asaltos y /o la práctica de deportes en general.

En estudio realizado in the King Fahad General Hospital, Jeddah, Saudi Arabia por Sindi y cols.⁽¹⁷⁾ reportaron la mayor incidencia de casos en la ciudad. Resultado similar al obtenido en nuestra serie en donde la mayoría de los estudiados pertenecieron a regiones urbanas Esto se debe a la mayor presencia de accidentes de tránsito, así como actos violentos, asaltos y /o la práctica de deportes en general. Además, la

presencia de la institución en una zona urbana facilita la accesibilidad de los pacientes de estas zonas.

En cuanto a la etiología, las agresiones físicas de terceros y las caídas casuales se mostraron como las más frecuentes en hombres y mujeres respectivamente.

Las mismas son dos de las causas más reportadas por los autores, además de los accidentes viales los cuales, en determinadas muestras, se presentan como causa dominante.

Scatolini y cols. ⁽⁹⁾ reportaron que las caídas accidentales y las agresiones de terceras personas fueron las dos causas más prevalentes, con un 44,0 y 36,0% respectivamente, en función del género se evidencia que en el sexo masculino predominan las agresiones de terceros 48,0% ($p < 0,0002$) y en el femenino, las caídas 64,0% ($p < 0,0001$) coincidiendo plenamente con Byun IH y cols. ⁽¹⁸⁾ y con nuestra serie.

Sindi y cols. ⁽¹⁷⁾ informaron que las principales causas observadas en su serie fueron las agresiones físicas y los accidentes de tránsito con un 54,6% y un 20,0% respectivamente. Valores que coinciden con los obtenidos en el presente estudio.

Resultados similares obtuvieron Pimenta y cols. ⁽²⁰⁾ resultando las agresiones físicas la causa principal de fracturas nasales con un 27,0%, así como Espino y cols. ⁽¹⁶⁾ con un 30,7% causadas por riñas seguida de los accidentes de tránsito 28,9%. En relación con el sexo también se coincide con este estudio en el que predominaron las riñas en hombres para un 43,2%, no siendo así en sexo femenino los cuales reportan los accidentes del hogar 50% como los principales agentes etiológicos.

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:

Espino y cols. ⁽¹⁶⁾ encontraron la epistaxis 99,1%, laterorrinia 94,7%, dificultad respiratoria 94,7% como principales signos clínicos coincidiendo con nuestra serie.

Dalbosco y cols. ⁽¹⁵⁾ reportaron en un estudio de 21 casos que el signo más habitual fue la crepitación en 14 pacientes, laterorrinia en 13, y 4 epistaxis.

El predominio de las fracturas desplazadas, 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.

Espino y cols. ⁽¹⁶⁾ reporta que según el desplazamiento de las fracturas predominaron las desplazadas con el 96.5%, según exposición del foco, predominaron las cerradas con el 96.5% y según la desviación del dorso las fracturas con desviación lateral en el 94,7%. Coincidiendo con nuestra serie.

Pham y cols. ⁽¹⁹⁾ expusieron en su serie que según exposición del foco, predominaron las fracturas nasales cerradas con el 93,0%.

Conclusiones

La población más afectada con fracturas nasales se encontró entre los 20 y 29 años de edad, de procedencia urbana y del sexo masculino. Se encontró asociación entre el sexo y los factores etiológicos, predominando las agresiones físicas en hombres y las caídas casuales en mujeres. El principal signo clínico presente en los pacientes fue la epistaxis. Las fracturas nasales desplazadas, con desviaciones laterales y cerradas predominaron en ambos sexos. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Referencias bibliográficas

1. Gupta A, Babu AK, Bansal P, Sharma R, Sharma SD. Changing trends in maxillofacial trauma: A 15 year's retrospective study in the Southern Part of Haryana, India. Indian J Dent Res. 2018; 29(2): 190-5.



2. Akhondzadeh R, Olapour A, Rashidi M, Elyasinia F. Comparison of Sedation with Dexmedetomidine Alfentanil Versus Ketamine-Alfentanil in Patients Undergoing Closed Reduction of Nasal Fractures. *Anesth Pain Med.* 2020; 10(4): e102946.
3. Elarabi MS, Bataineh AB. Changing pattern and etiology of maxillofacial fractures during the civil uprising in Western Libya. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2018; 23(2): 248–55.
4. Werlinger F, Villalón M, Duarte V, Acevedo R, Aguilera R, Alcocer D, et al. Trends of maxillofacial trauma: An update from the prospective register of a multicenter study in emergency services of Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019; 24(5): e588-e594.
5. Cohn JE, Licata JJ, Othman S, Shokri T, Zwillenberg S. Comparison of Maxillofacial Trauma Patterns in the Urban Versus Suburban Environment: A Pilot Study. *Cranio-maxillofac Trauma Reconstr.* 2020; 13(2): 115-21.
6. Estrada Sarmiento MG. Epidemiología de las fracturas maxilofaciales tratadas quirúrgicamente en el Servicio Maxilofacial de Bayamo: 5 años de revisión. *MULTIMED.* 2018; 21(6): 809-18.
7. García Callejas IA, Díaz V, Carias A. Manejo médico de las fracturas nasales. *Rev. Fac. Cienc. Méd.* 2018; 15(2): 24-34.
8. Hope N, Young K, Mclaughlin K, Smyth C. Nasal Trauma: Who Nose what happens to the non-manipulated? *Ulster Med J.* 2021; 90(1): 10-2.
9. Scatolini ML, Bort AL, Real LE, Fiora GL. Traumatismo nasal: análisis epidemiológico. *Revista Faso* 2016; 23(2): 31-7.
10. Yu H, Jeon M, Kim Y, Choi Y. Epidemiology of violence in pediatric and adolescent nasal fracture compared with adult nasal fracture: An 8-year study. *Arch Craniofac Surg.* 2019; 20(4): 228-32.
11. Țeș Ț PA, Juncar RI, Juncar M. Clinical patterns and characteristics of midfacial fractures in western romanian population: a 10-year retrospective study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2019; 24(6): e792-e8.
12. Park YJ, Ryu WS, Kwon GH, Lee KS. The clinical usefulness of closed reduction of nasal bone using only a periosteal elevator with a rubber band. *Arch Craniofac Surg.* 2019; 20(5): 284-8.

13. Kang BH, Kang HS, Han JJ, Jung S, Park HJ, Oh HK, et al. A retrospective clinical investigation for the effectiveness of closed reduction on nasal bone fracture. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2019; 41(1): 53-9.
14. Li K, Moubayed SP, Spataro E, Most SP. Risk Factors for Corrective Septorhinoplasty Associated With Initial Treatment of Isolated Nasal Fracture. *JAMA Facial Plast Surg.* 2018; 20(6): 460-7.
15. Dalbosco HM, Beider B, Pérez F, Henao F. Reducción de fracturas nasales con anestesia local. Nuestra experiencia. *Revista FASO.* 2017; 24(2): 48-51.
16. Espino Otero S, Romero Rodríguez J, Acevedo Sierra O, Estepa Pérez J. Experiencia en el manejo de los pacientes con fracturas nasales. *MediSur.* 2009; 7(1): 20-4.
17. Sindi A, Abaalkhail Y, Malas M, Alghamdi A, Joharji M. Patients With Nasal Fracture. *J Craniofac Surg.* 2020; 31(3): e275-e7.
18. Byun IH, Lee WJ, Roh TS, Hong JW. Demographic Factors of Nasal Bone Fractures and Social Reflection. *J Craniofac Surg.* 2020; 31(1): 169-71.
19. Pham TT, Lester E, Grigorian A, Roditi RE, Nahmias JT. National Analysis of Risk Factors for Nasal Fractures and Associated Injuries in Trauma. *Craniofac Trauma Reconstr.* 2019; 12(3): 221-7.
20. Pimenta Souza DE, Neves Filho F, Buysse Temprano A, Garcia Guevara HA, Estudio epidemiológico de fracturas nasales en hospitales particulares de São Paulo, Brasil. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2014; 36(4): 149-55.

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Alejandro Ernesto Núñez Blanco, realizó el diseño de la investigación, el análisis estadístico de las variables estudiadas, el procesamiento de la información del artículo, contribuyó en los resultados y discusión.



Sandra Trujillo Pacheco, contribuyó en el diseño de la investigación y participó en la redacción del artículo así como en la búsqueda de información actualizada.

Yo, Alejandro Ernesto Núñez Blanco, declaro la veracidad del contenido del artículo: Caracterización de las fracturas nasales atendidas en el servicio de urgencias de Cirugía Maxilofacial de Bayamo.