

Prevalencia del Trauma Maxilofacial en el Hospital Luis Vernaza, Periodo Enero a Diciembre del 2010.

Francisco Méndez T¹, Diana Encalada S², Martha Torres M³.

Resumen

1. Médico del Servicio de Cirugía Plástica del Área Craneofacial del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil-Ecuador.
2. Médico investigador proyecto CERCA. Universidad de Cuenca.
3. Médico Magister. Profesora principal de la Facultad de Medicina Universidad de Cuenca-Ecuador.

Correspondencia:

Francisco Méndez.
E-mail: panchomendez1@gmail.com
Servicio de Cirugía Plástica del Área Craneofacial del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil-Ecuador.

Fecha de Recepción: 27-01-2012.
Fecha de Aceptación: 27-07-2012.

Rev Med HJCA 2012, 4(2):123-127.

Introducción. El Trauma Craneofacial (TCF) es parte del manejo multidisciplinario del politraumatismo, incluye un abordaje eficaz que garantice la vida, la funcionalidad y en lo posible la reconstrucción estética de los pacientes atendidos que demanda grandes costos socioeconómicos. El objetivo del presente trabajo fue determinar la prevalencia de TCF en un Hospital público de Guayaquil-Ecuador.

Material y Métodos. El presente estudio observacional de prevalencia, con recolección retrospectiva en la que participaron pacientes ingresados en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil durante el período de estudio 01/01/2012 al 31/12/2012. Se describe los tipos de agentes lesionales, variables demográficas y el tipo de fractura más frecuente del TCF.

Resultados. Se registraron 139 casos de TCF con un predominio del sexo masculino (89%). 38.2% de los casos entre los 16–25 años. Las causas más frecuentes son los accidentes de tránsito por motocicleta (61.8%) y automovilístico (16.9%). La fractura más frecuente de la serie fue la de Mandíbula 30.2%, seguida de la fractura Orbitocigomática 25%.

Conclusión. El presente estudio demostró que el mayor porcentaje de TCF se presenta en personas de sexo masculino, en el grupo de 16–25 años debido a accidentes en motocicleta con el tipo de Fractura Mandibular.

Descriptor DeCS. Trauma craneofacial, trauma maxilofacial, Frecuencia.

Prevalence of Craniofacial Trauma in the Luis Vernaza Hospital during 2010.

Abstract

Background. The aim of this study was determine the prevalence of Craniofacial Trauma (CFT) in patients admitted to the Plastic Surgery Craniofacial area in the Luis Vernaza Hospital-Guayaquil, Ecuador. Knowing the types of agents craniofacial trauma lesions of patients under study. To establish that gender is most affected. Identify the most vulnerable age groups.

Methods. This observational retrospective study includes patients admitted to the Department of Plastic Surgery Craniofacial Area in the "Luis Vernaza" Hospital during the period January 1, 2010 to December 31, 2010.

Results. We registered 139 cases of CFT, males (89%) age old of 16 to 25 years (38.2%). The most common causes of these injuries are road traffic accidents by motorcycle (61.8%) and automotive (16.9%). The most common Fracture type was Mandibule fracture with 30.2%, and Orbitocigomatic Fracture 25%.

Conclusion. This study describes that the most prevalent CFT is the Mandibule Fracture presented in male patients, between 16 to 25 years old in road traffic accidents by motorcycle.

Keywords. Maxillofacial Trauma, Craniofacial trauma.

Introducción

El trauma craneofacial (TCF) es parte del manejo del politraumatismo y requiere el abordaje que garantice la vida, la funcionalidad y en lo posible la reconstrucción estética de los pacientes afectados. Fue descrito por primera vez en el año 3000 a.C. con técnicas rudimentarias [1]. En el siglo pasado su manejo se basó en el uso de férulas, vendajes, complejos y pesados aparatos faciales, Milton Adams en los años 40 describió el manejo de fracturas faciales mediante reducción abierta y fijación con alambres. En los años 80 las técnicas evolucionaron apareciendo placas de fijación de diversos materiales convirtiendo a este en la técnica estándar de manejo. En la cara confluyen diferentes órganos y sentidos por lo que el manejo del TCF es multidisciplinario. Un TCF puede corresponder a una amplia gama de lesiones, desde simples heridas de piel hasta una destrucción masiva de la cara con compromiso habitualmente de cráneo y cerebro [2]. Para que se produzca una fractura facial se requiere la acción de un trauma de regular a mayor intensidad, causado en la mayoría de veces por objetos contusos, en gran número de casos, las causas son los accidentes de tránsito. En un accidente de tránsito se presenta hasta un 33% con lesiones Maxilofaciales. Reportes internacionales demuestran que el TCF se presenta con mayor frecuencia en individuos jóvenes y de sexo masculino [3-5]. La mortalidad en este tipo de lesiones es baja debido, sin embargo si estas lesiones se asocian con traumatismo craneoencefálico, las tasas de mortalidad aumentan significativamente. El TCF se debe sospechar en pacientes que presenten contusiones, equimosis o deformidades visibles en la región. A más de la exploración inicial el diagnóstico incluye la realización de Rayos X simples, (Panorámica de Maxilares, Submentovertex, Cadwell, Waters, Anteroposterior y Lateral de cráneo). Adicionalmente la Tomografía de cráneo con cortes axiales, sagitales y coronales con reconstrucción en 3 dimensiones permite la planificación correcta de la cirugía en TCF. La clasificación de las fracturas maxilofaciales mas utilizada esta descrita por Avello en donde se divide a la cara en tres porciones: el tercio

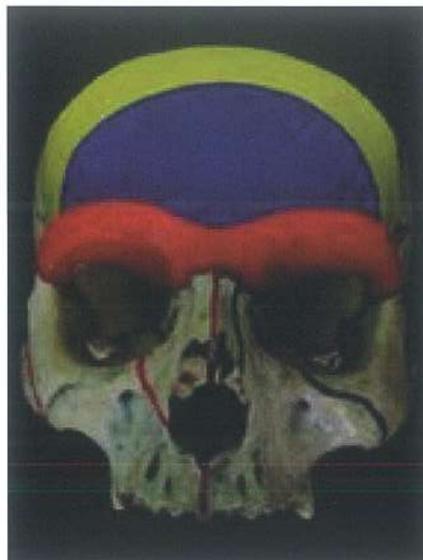


Ilustración 1. Clasificación del trauma craneofacial, fracturas del tercio superior [6].

superior conformado por el hueso frontal, regiones ciliares y superciliares; el tercio medio que es la estructura de mayor complejidad comprende los maxilares superiores, el complejo cigomático malar de ambos lados y a la pirámide nasal, contribuyendo a la formación de importantes estructuras como las órbitas, fosas nasales, reborde alveolar y paladar; por último el tercio inferior que corresponde a las fracturas mandibulares [6-9]. Las fracturas del tercio superior se dividen en 4 tipos de fracturas frontales: de la región fronto-orbitaria, de la región frontal media, de la región fronto-parietal (figura 1) y Conminutas. El tercio superior comprende principalmente las regiones fronto-orbitaria y frontal media, respectivamente; equivalentes aproximadamente a 2/3 partes del hueso frontal [9].

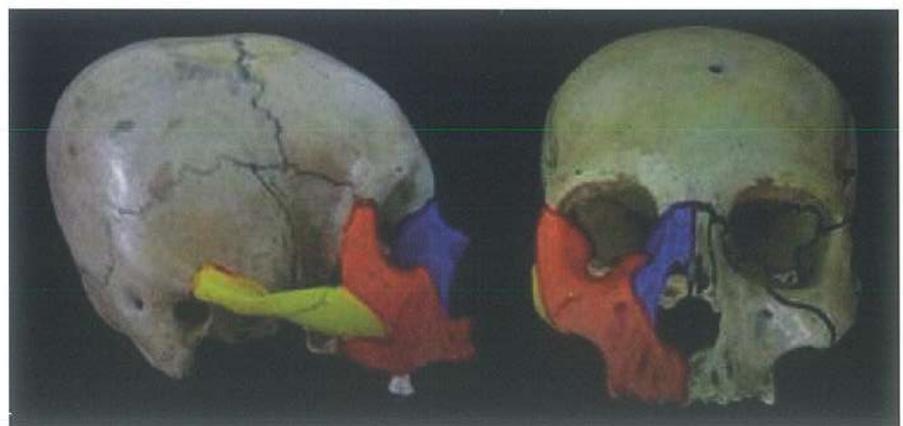


Ilustración 2. Fracturas del tercio Medio: Unilaterales [6].
Azul: complejo naso maxilar. Rojo: complejo máxilo malar. Amarillo: complejo tèmpero malar.

Las fracturas del tercio medio de la cara se clasifican en unilaterales o bilaterales. Las fracturas unilaterales incluyen las del maxilar superior: Antrales con impactación del complejo cigomático-malar, Antrales con impactación del complejo cigomático-malar y con compromiso del piso de órbita, Fractura aislada del piso de la órbita (blow-out) y Fractura del reborde alveolar. También se incluyen en las fracturas unilaterales las fracturas del Arco cigomático y de la pirámide nasal. Las fracturas bilaterales o de Lefort son de tres tipos: Lefort I de tipo horizontal o fractura de Guerin, Lefort II o piramidal y la Lefort III o disyunción cráneo-facial. Las fracturas bilaterales del tercio medio facial, son menos frecuentes que las unilaterales pero son más complejas. Aproximadamente 15% de estas fracturas pueden ser combinadas entre sí, por ejemplo, la fractura tipo Lefort II a un lado y tipo Lefort III al otro.

Las fracturas del tercio inferior (maxilar inferior), se clasifican en Fracturas Mandibulares: condíleas, subcondíleas, de rama ascendente, angulares, pre-angulares, del cuerpo mandibular, sinfisarias, para-sinfisarias y del reborde alveolar. Estas fracturas pueden ser únicas, dobles o múltiples, así mismo, simples o lineales y conminutas, y a su vez podrían comprometer uno o ambos lados de la mandíbula [6,7]. La sintomatología de una fractura incluye el dolor a la palpación, anestesia, parálisis de un par craneano, alteraciones en la oclusión, trastornos visuales y asimetría facial. Las secuelas y complicaciones de las fracturas máxilo-faciales pueden presentarse debido a diversos factores: la edad, en pacientes de edad avanzada

Tabla 1.

Frecuencia de tipos de fracturas en TCF en la muestra estudiada.

Tipo de fractura	Número de casos=136	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mandíbula	41	30.2%	30.2%
Orbitocigomática	34	25.0%	55.2%
Lefort II	20	14.7%	69.9%
Frontales	14	10.3%	80.2%
Lefort I	14	10.3%	90.5%
Lefort III	7	5.2%	95.7%
Mixta	4	2.8%	98.5
Piso de la órbita	2	1.5%	100

puede haber falta de consolidación de formación del callo óseo, en los niños podemos encontrar falta de colaboración, la demora en el tratamiento es otro factor de gran importancia, pacientes con enfermedades sistémicas y desnutrición o que presenten un cuadro infeccioso local como la osteomielitis. El manejo del trauma craneofacial incluye tres fases: a) Fase de emergencia, b) Fase temprana y c) Fase diferida. El manejo de emergencia, descarta y trata las lesiones de riesgo vital, manteniendo la permeabilidad de la vía aérea y seguidamente con la búsqueda de lesiones óseas subyacentes hasta realizar el estudio radiológico. En el manejo temprano evalúa la ubicación, extensión y profundidad de la herida, en donde se considera una herida limpia aquella que puede ser reparada en periodo no mayor a 6 horas. De comprobarse lesiones óseas, éstas deben tratarse en conjunto con las lesiones de partes blandas. En la cara la reconstrucción facial es primordial, por tanto debe priorizarse el cierre primario por sobre todos los tratamientos existentes. Toda herida con bordes irregulares, desvitalizados o contaminados, independiente de su profundidad, debe ser lavada quirúrgicamente e intervenida para obtener bordes netos, vitales, iniciando tempranamente la antibiótico-terapia. En el manejo diferido incluye una cirugía programada para planificación del correcto abordaje (palpebral, coronal, oral vestibular, preauricular, etc.) con el fin de reducir y estabilizar los fragmentos óseos, así como preparar el material de osteosíntesis rígida (placas y tornillos), basado en un diagnóstico por imagen preciso y correcto [8]. En nuestro medio no ha existido un sistema de reporte que nos permita conocer cuál es el tipo de TCF más frecuente y su prevalencia por lo que el presente trabajo estableció este objetivo.

Materiales y Métodos

El presente estudio es descriptivo: estudio de prevalencia, recolección retrospectiva. La fuente de información consistió en las historias clínicas y libro de registro de pacientes del Servicio de Cirugía Plástica del Área Craneofacial del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil-Ecuador.

Selección de pacientes

La muestra estuvo constituido por registros de pacientes que fueron ingresados con el diagnóstico de Trauma Craneofacial durante el período 01/01/2010 al 31/12/2010.

Variables descriptivas

Se tomaron en cuenta las variables: sexo, grupo de edad, agente lesional del trauma, los agentes causales como accidentes de tránsito (automovilístico y motociclístico), caídas, traumas contusos (agresiones físicas con objetos contundentes) y lesiones por arma de fuego. Se describe el tipo de fractura. Para la tabulación de los datos y la realización de tablas y gráficos se utilizó una hoja electrónica del programa Microsoft Excel.

Resultados

Durante el período de estudio en el servicio ingresaron 136 pacientes con el diagnóstico de TCF. 121 casos fueron en hombres (89%) y 15 casos fueron mujeres (11%). Con relación a la edad se determinó que el grupo más afectado fue de 16 a 25 años, con 52 casos (38.2%), mientras que los individuos menos afectados son los adultos mayores en edades comprendidas 66 – 75 años con un 3.7%, como observa en la figura 1. Dentro de los agentes lesionales del TCF, encontramos en un mayor porcentaje a los accidentes motociclistas con un 61,8%, los accidentes automovilísticos con un 16.9%, traumas contusos con un 12.5%, lesiones por arma de fuego 6.6%, caídas con un 2.2%, estos datos están representados en la Figura 2. Dentro de los tipos de fractura, encontramos a las fracturas mandibulares son las más frecuentes (Tabla 1).

Discusión

En estudios realizados en otros países latinoamericanos se evidencia una concordancia con los resultados encontrados en nuestro trabajo [3-6]. En el presente estudio se encontraron 136 casos de pacientes con traumatismos maxilofaciales que acudieron al servicio de urgencias del Hospital Luis Vernaza. La mayoría de los pacientes pertenecían al género masculino. En estudios de similares características se encontró una diferencia significativa entre la proporción de afectados por traumatismos maxilofaciales del género masculino y las del género femenino [4]. Este resul-

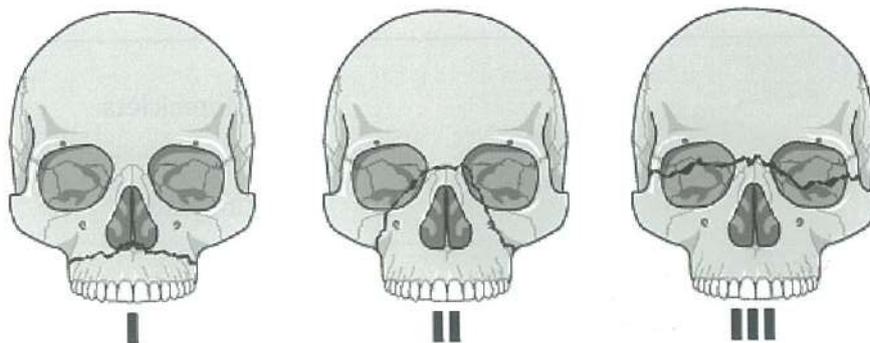


Ilustración 3. Fracturas del tercio Medio: bilaterales o Clasificación Lefort [12]
Visión frontal de las fracturas de LeFort tipos I - IIIa

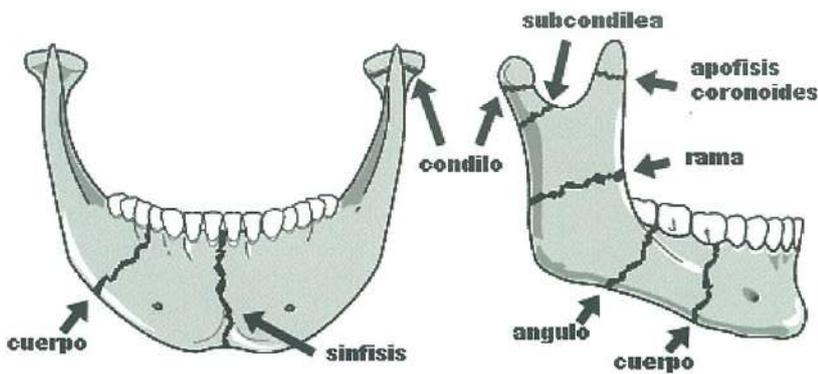


Ilustración 4. Fracturas del tercio inferior (maxilar inferior) [12].

tado puede explicarse desde una perspectiva de identidad de género, ya que en la construcción sociocultural masculina los expone a mayores riesgos y sobre todo a situaciones violentas, necesidad no experimentada por las mujeres [8, 9,10]. La edad de la población que en mayor proporción se vio afectada por este tipo de traumatismos es de 15 a 25 años en un 38.2%, en nuestro estudio que concuerda con los resultados de estudios realizados en Colombia, sien-

do esta una población económicamente productiva, representando una pérdida para el estado y las familias en el ámbito socioeconómico [4]. Respecto al mecanismo de lesión, se presentó similitud en los resultados obtenidos en estudios realizados en Colombia, Brasil y Australia, siendo los accidentes de tránsito, la circunstancia de mayor relación con la ocurrencia de traumatismos maxilofaciales, seguida por las agresiones personales [4,10,13]. Respecto al tipo de

lesiones, se encontró que las fracturas mandibulares son las más frecuentes con 30% casos teniendo relación con los estudios realizados en otros países sudamericanos [4,13]. El trauma máxilo-facial afecta los tejidos blandos y tejidos óseos faciales con lesiones que van desde simples escoriaciones a fracturas severas que complican el cuadro clínico, los grandes traumatismos faciales se deben considerar como TCF. No se encuentra documentación específica de estudios Craneofaciales a nivel del país que nos permita comparar con nuestro estudio, para ello se debería fomentar su registro en un centro nacional de datos.

Conclusión

En el presente estudio demostró que el mayor porcentaje de TCF se presenta en personas de sexo masculino, en relación a la edad la mayor proporción esta en el grupo 16– 25 años. Entre los agentes causales se evidenció el mayor porcentaje para los accidentes motociclisticos. En lo referente al tipo de lesión se describe a la Fractura Mandibular como predominante. Se requieren estudios prospectivos en el área y comparaciones con la población general para obtener tasas por millón y prevalencias.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

FMT, DES y MTM. Son responsables por los conceptos del estudio, diseño, definición de los conceptos académicos, revisión bibliográfica. Todos los autores son responsables de la adquisición de datos y prepararon el manuscrito, edición y revisión. Todos los autores leyeron y aprobaron el manuscrito final.

Agradecimientos

Agradecemos al personal médico-quirúrgico del Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil-Ecuador que permitieron realizar el presente trabajo.

Abreviaturas

TCF: Trauma Craneofacial.

Referencias

1. Manson P, Linares N: Trauma Maxilofacial, Trauma, Sociedad Panamericana de Trauma.

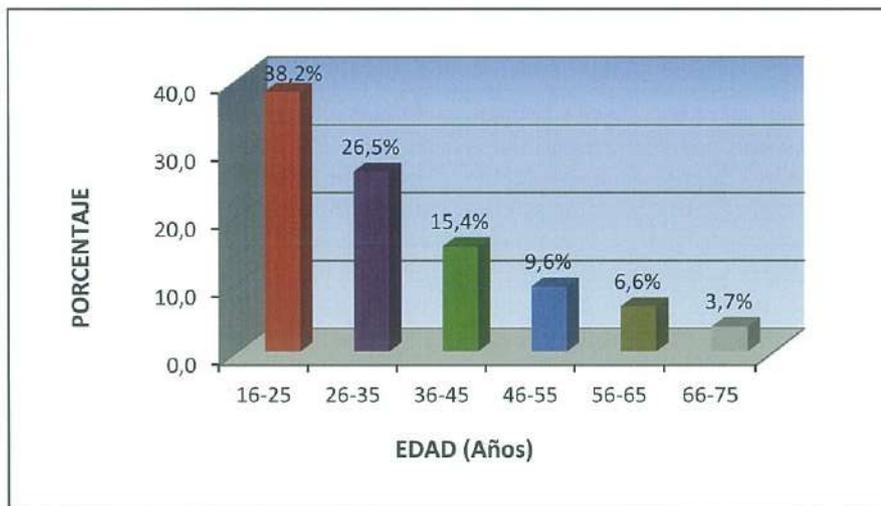


Figura 1. Frecuencia del Trauma Craneofacial en el HLV según intervalo de edad

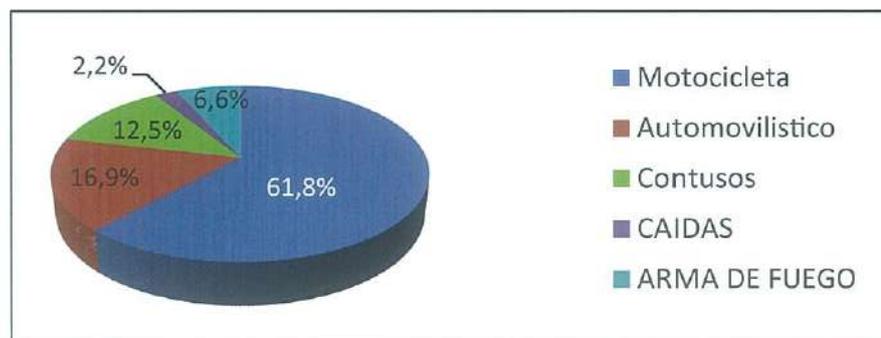


Figura 2. Frecuencia del trauma Craneofacial en el HLV según el agente lesional

- 2º ed. Distribuna 2009:205-233.
2. Goñi I: Traumatismo Facial Grave. Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Medicina, Programa de Medicina de Urgencia. Revista Electrónica 2003. Disponible en: http://www.urgenciauc.com/profesion/pdf/trauma/traumatismo_facial.pdf
 3. Martínez C, Ramírez E, Marmolejo Luz, León M: Fracturas Maxilofaciales en el Hospital de San Juan de Dios de Cali. Revista Estomatología 2003, 11:32-38.
 4. Valencia C, Aguirre A: Incidencia del Trauma Maxilofacial Asociado a complicaciones de la Vía Aérea, Universidad del Valle-Cali. Revista Estomatología 2009, 17: 13-18.
 5. Andrade C, Ferreira L, Góes M, Santana T, Martins A: Estudio Epidemiológico de 300 casos de trauma facial en el Hospital Universitario del Sergipe (Huse), Brasil. Acta Odontológica Venezolana 2011, 49:11.
 6. Avello F: Epidemiología y clasificación de las fracturas maxilo-faciales, Hosp. Nac. Dos de Mayo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Tesis de Especialidad en Cirugía de Cabeza, Cuello y Maxilo facial, Postgrado de cirujano maxilo-facial y cirugía oral, Lima-Perú 2002:3-5.
 7. Dagnino B, Ramírez R: Manejo de heridas faciales, Sección de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. División de Cirugía. Facultad de Medicina. Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Revista de Actualización Cuad Cir 2006, 1:100-107.
 8. Goñi I: Traumatismo de Cara y Cuello, Manual de Patología Quirúrgica de Cabeza y Cuello, 1ra Edición. Editor Pontificia Universidad Católica de Chile, 2003, Santiago de Chile -Chile.
 9. Avello F, Avellano A: Nueva clasificación de las fracturas del tercio superior facial: consideraciones anatomoquirúrgicas. An Fac med 2008, 69:272-277.
 10. Medina C, Córdoba J, Casanova A, Zazueta M: Fracturas Maxilofaciales y Factores Asociados en Derecho habientes del IMSS Campeche, México, Análisis retrospectivo 1994-1999. Gaceta Médica de México 2004, 140: 27-32.
 11. Avello A: Cirugía de Cabeza, del Cuello y Maxilofacial. Lima, Perú: MAD Corp SA 2002.
 12. Dolan KD, Jacoby CG, Smoker WR: The radiology of facial fractures. Radiographics 1984, 4:575-663.
 13. Aranda M, Cuevas A, Medrano A: Traumatismos faciales a causa de accidentes automovilísticos. Facultad de Odontología Universidad Nacional Autónoma de México 2009, 1:10.

Como citar este artículo:

Méndez F, Encalada D, Torres M. Prevalencia del Trauma Maxilofacial en el Hospital Luis Vernaza, Periodo Enero a Diciembre del 2010. Rev Med HJCA 2012, 4(2):123-127.