

MANEJO DEL TRAUMA MAXILOFACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN CINCO HOSPITALES DE CUNDINAMARCA.

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

Beltrán V. A,* Buitrago F. A,* González M. C,* Neiza R. N,* Trujillo Z. C,* Vargas A. J,* Duarte G,** Revelo I. ***

RESUMEN

El alto índice de pacientes con trauma maxilofacial es producido por diferentes causas asociadas en su mayoría al consumo de alcohol; como accidentes automovilísticos, de trabajo, agresión física, golpes o impactos. La problemática de la violencia generada en su mayoría por la pérdida de principios morales y éticos, en nuestro país se ha generalizado de tal forma, que afecta todos los ámbitos sociales económicos y políticos. Como consecuencia de esta violencia la atención hospitalaria en cuanto el manejo de trauma y en especial el maxilofacial se ha incrementado en gran manera. Por lo cual el Odontólogo no se debe limitar exclusivamente a la cavidad oral, puesto que estos tipos de trauma afectan estructuras relacionadas con todo el cuerpo humano. Esta investigación presentó un panorama real de las situaciones observadas a 90 pacientes en el servicio de urgencias, en el Hospital de Soacha "Mario Gaitán Yanguas", Hospital de Fusagasuga "San Rafael", Hospital de Mesitas del Colegio "Nuestra Señora del Carmen", Hospital de Zipaquirá "San Juan de Dios" y Hospital de Girardot "San Rafael". El trauma maxilofacial es toda lesión accidental en los tejidos, consecutivo a la acción violenta de un agente externo y puede comprometer diferentes estructuras anatómicas de tejidos óseos y blandos; se clasifican según su localización anatómica en : tercio superior; trauma frontal, techo de órbita, supraciliar, en tercio medio; huesos propios de la nariz, condilar, arco cigomático y malar, y en el tercio inferior; maxilar inferior. A nivel de tejidos blandos se clasifican en: contusión, abrasión, laceración, herida penetrante y quemadura. En esta investigación se tomó los datos, de los pacientes que llegaron al servicio de urgencias con trauma maxilofacial; se realizó turnos con asesoría del cirujano maxilofacial; se tomó fotos y, ayuda diagnóstica, se participó como asistente en las cirugías y se analizó el estado general del paciente determinando el origen del trauma, la localización del trauma, tipo de trauma, estableciendo el diagnóstico presuntivo y definitivo; y en algunos pacientes se determinó el plan de tratamiento. Obteniendo como resultados finales que la edad más frecuente fue entre los 21 y 30 años, género masculino; estado civil, soltero; estrato socioeconómico, tres; grupo étnico, caucasoide; nivel de escolaridad, media incompleta; origen del trauma, agresión física; localización del trauma, el tercio medio; trauma a nivel de tejidos blandos, laceración; trauma a nivel de tejidos duros, maxilar inferior; y la ayuda diagnóstica más utilizada fue la radiografía Lateral.

PALABRAS CLAVES: Trauma maxilofacial, heridas, fractura, quemaduras, agresión, lesión.

INTRODUCCIÓN

En Colombia se presenta un alto índice de pacientes con trauma maxilofacial producido por diferentes causas, por lo tanto la atención hospitalaria es alta y es necesario contar con personal idóneo, competente y con elementos de ayudas para poder realizar un correcto diagnóstico y acertado tratamiento; actualmente el odontólogo general no está en la capacidad de diagnosticar clínica y radiográficamente los diferentes tipos de trauma maxilofacial ni ser participe en el manejo multidisciplinario. La odontología general no se debe limitar exclusivamente a la cavidad oral, puesto que este tipo de trauma afecta estructuras que están relacionadas con todo el cuerpo humano. Tanto en la prestación del servicio social obligatorio como en el desempeño de la profesión

se deben tener las suficientes bases teóricas y prácticas para brindar un excelente manejo. El propósito de la investigación pretende presentar una ayuda a los odontólogos recién egresados para facilitar el desempeño profesional en el diagnóstico y manejo del trauma maxilofacial.

El trauma maxilofacial es toda accidentalidad en la cara causando lesiones en tejidos blandos y duros con o sin compromiso encefálico dependiendo de la magnitud del trauma y el sitio de la lesión. La primera conducta ante estos pacientes consistirá en detectar la existencia de lesiones graves que puedan comprometer la vida y que necesitan un tratamiento urgente, y en segundo lugar la evaluación y el tratamiento de las lesiones faciales. A nivel de tejidos blandos las lesiones se clasifican en : **Contusión:** es un golpe generalmente producido por el impacto de un objeto romo sin romper la piel; su tratamiento

* Estudiantes X Semestre de Odontología

** Director Científico Odontólogo, Especialista en Cirugía Maxilofacial

*** Director Metodológico, Odontóloga, Magister en admón. de salud

un objeto romo sin romper la piel; su tratamiento es conservador debido a que la hemorragia es autolimitante. La abrasión : es una herida producida por el frotamiento de la superficie de recubrimiento, para su tratamiento solamente se requiere de la limpieza mecánica con jabones quirúrgicos y soluciones antisépticas. **La laceración:** es una herida que se produce como resultado de un desgarramiento, se deben tratar dentro de las pocas horas después del traumatismo iniciando con la correcta limpieza de la herida un debridamiento de los tejidos necróticos, hemostasia y cierre de la herida.

Las Heridas Penetrantes: son producidas por objetos puntiagudos, el tratamiento debe ser conservador y dirigido al control de la infección. **Las heridas por disparo de armas de fuego:** son heridas penetrantes cuando el proyectil es retenido en la herida perforante cuando el proyectil produce un orificio de salida y avulsiva cuando son destruidas grandes porciones de tejido blando u óseo. **Las quemaduras:** Se pueden clasificar en primer grado, en segundo grado y en tercer grado; El tratamiento se puede dividir en dos categorías: Uno de apoyo y uno local de la herida.

Las fracturas mandibulares se clasifican en : **Simple o cerrada:** Esta no produce una herida abierta. **En la compuesta o abierta** existe una herida externa que involucra piel mucosa o membrana periodontal. **En la conminuta** el hueso se ha fragmentado. **La fractura patológica** se produce por una causa preexistente, En la **fractura múltiple** se presentan una o mas líneas de fractura en el mismo hueso no comunicados entre si. **En la impactada** uno de los fragmentos se ha incrustado en el otro. **La complicada o compleja** es donde existe daño considerable de los tejidos blandos u otras estructuras adyacentes generalmente con segmentos separados por tracción muscular alterna.

Según las regiones anatómicas las fracturas se clasifican en: **de línea media**, entre los dos incisivos centrales. **La parasinfisaria** es la fractura que ocurre lateralmente a la sinfisis. **La sinfisaria** es la fractura limitada por líneas verticales distales de los caminos. **De cuerpo** son fracturas distales a la sinfisis. **De ángulo** es la fractura limitada a la región triangular. **De rama** fractura limitada por el aspecto superior del ángulo. **De condilo o apófisis condilar** son fracturas limitadas a la apófisis superior a la

región de la rama. **De apófisis coronoides**, fractura que incluye la apófisis superior a la región de la rama. **De apófisis alveolar** son fracturas limitadas al área desdentada.

Existe otra clasificación de las fracturas mandibulares según la presencia o ausencia de dientes útiles en el tratamiento: **Clase I:** son las fracturas en las cuales hay dientes presentes, en los dos lados de los fragmentos. **Clase II:** fracturas en las cuales los dientes están presentes, solo en un segmento de la fractura, ej. El ángulo. **Clase III:** fractura de un paciente desdentado.

En el manejo de las fracturas mandibulares se debe tener en cuenta : El estado físico general del paciente, la localización del trauma y el tipo de trauma. El tratamiento dependiendo del caso clínico se maneja con cerclaje intermaxilar, fijación intermaxilar.

Las fracturas del complejo cigomático malar: Generalmente se localizan en: las suturas, en la unión cigomática, en la unión con el maxilar superior y con las apófisis cigomáticas del temporal. El diagnóstico de estas suelen establecerse basándose en la historia del traumatismo. El tratamiento de este tipo de fracturas debe ser precoz, si es posible inmediatamente después del trauma, antes de que aparezca el callo óseo primario y que el tejido reaccione en los bordes de los fragmentos de fractura.

Las fracturas del complejo nasal: varían dependiendo del sitio de impacto, la dirección e intensidad de la fuerza. El tratamiento depende de las características de la fractura, la edad del paciente y su cooperación por realizarlo con anestesia local o general, brindando siempre el mejor resultado con el menor riesgo.

Las fracturas del maxilar superior se clasifican en: **Fractura horizontal le fort I:** puede ser unilateral o bilateral, entre las características clínicas se presenta hinchazón y tumefacción alrededor de ambos ojos, dolor nasal y facial, deformidad nasal y aplanamiento del tercio medio de la cara. El tratamiento indicado si la fractura no es desplazada y tiene una trayectoria baja en el maxilar superior se puede recurrir a una FIM (Fijación Intermaxilar). Si la fractura es alta y el fragmento esta desplazado o separado se completa la FIM con FCM (Fijación Cráneo Maxilar)

Normalmente se pueden administrar antibióticos ya que se afecta la línea de los senos maxilares.

Fractura le fort II: esta fractura tiene un aspecto piramidal, se caracterizan por una ligera tumefacción alrededor del labio superior y produce un edema masivo y una marcada hinchazón del tercio medio de la cara; aparece una equimosis alrededor de los ojos, el edema periocular acompañante puede impedir ver los ojos si no se abren con fuerza. El tratamiento de esta fractura consiste en reducir el desplazamiento inferior del maxilar superior.

Fractura le fort III: suele discurrir a través de los huesos nasales y las apófisis ascendentes del maxilar superior o las suturas naso-frontal y maxilo-frontal, los suelos de ambas orbitas los senos etmoidal y esfenoidal y las suturas zigomático-frontal. El tratamiento de este tipo de fractura es en un primer momento controlar la hemorragia, mantener la permeabilidad de las vías respiratorias y cerrar las laceraciones, valoración del posible trauma craneoencefálico y de lesiones asociadas.

Es por esto que el objetivo general fue establecer el manejo de trauma maxilofacial en pacientes vistos en cinco Hospitales de Cundinamarca. Y los objetivos Específicos: Analizar el estado general del paciente, determinar el origen del trauma, identificar la localización del trauma, clasificar el tipo de trauma, establecer el diagnostico presuntivo, definitivo y determinar el plan de tratamiento.

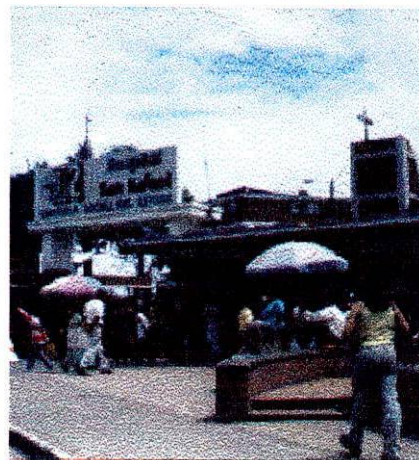
MATERIALES Y METODO

El tipo de estudio realizado fue descriptivo. Y las variables fueron: datos personales, edad, estrato socioeconómico, estado civil, grupo étnico, nivel de escolaridad, examen clínico, origen del trauma, localización del trauma, tipo de tejido afectado, tipo de lesión en tejidos blandos, en tejidos duros y ayuda diagnostica utilizada.

La población de estudio se conformo por 90 pacientes con trauma maxilofacial atendidos en cinco hospitales de Cundinamarca, distribuidos de la siguiente manera: 40 en el hospital de Soacha, 20 en el hospital de Fusagasuga, 15 en el hospital de Girardot, 10 en el hospital de Zipaquirá y 5 en el hospital de Mesitas del Colegio.

Para realizar esta investigación fue necesario autorización de los directivos de los Hospitales para tener acceso a las rotaciones que se realizaron los fines de semana desde Noviembre de 1999 hasta junio del 2000. en horarios de 7 pm a 7 am, turnos en los cuales se efectuó actividades como análisis de traumas, manejo inicial de pacientes, diagnostico y remisión: además de canalización de pacientes, toma de signos vitales, masajes cardiacos, auxiliares en partos, asistencia en algunas cirugías generales y suturación de heridas.

Se diseño para la recolección de datos un formulario que contenían las variables propuestas, además se tomó fotografías a los pacientes y a las ayudas diagnosticas pertinentes. Se analizó los datos obtenidos y se emitió los resultados en un programa Excel y Power point.



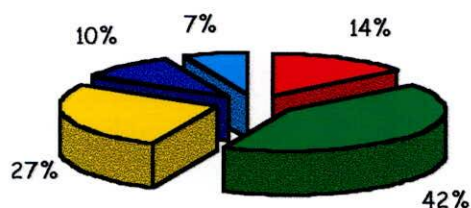
RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Edad: Pacientes atendidos entre los 10 y los 76 años, con un promedio de edad de 31 años.

DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA EDAD

10 20	21 30	31 40	41 50	51 O MAS
13	38	24	9	6
14%	41%	26%	10%	7%

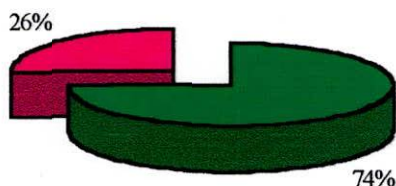


■ 10_20 ■ 21_30 ■ 31_40 ■ 41_50 ■ 51 O MAS

Género: Masculino en un número de 67 pacientes y Femenino en un número de 23 pacientes.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

MASCULINO	FEMENINO
67	23
74%	26%

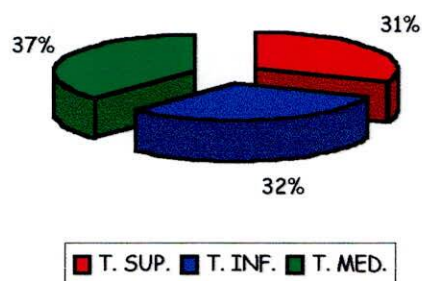


■ MASCULINO ■ FEMENINO

Localización del Trauma: tercio medio en un número de 46 para un porcentaje de 37%:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGUN LA LOCALIZACIÓN DEL TRAUMA

T. SUP.	T. INF.	T. MED.
38	39	46
31%	32%	37%

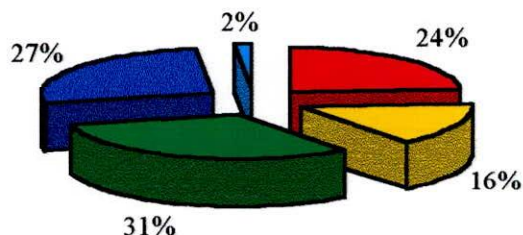


■ T. SUP. ■ T. INF. ■ T. MED.

Trauma en tejidos blandos: Laceración en un número de 39 para un porcentaje de 33%:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS BLANDOS

CONTUSION	ABRASION	LACERACION	PENETRACION	QUEMADURA
29	19	39	33	2
24%	16%	32%	27%	2%

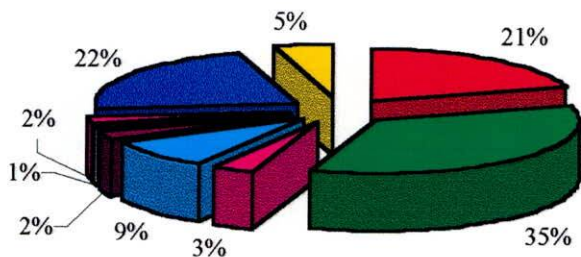


■ CONTUSIÓN ■ ABRASIÓN ■ LACERACIÓN
■ PENETRANTE ■ QUEMADURA

Trauma en tejidos duros: 90 pacientes atendidos en su orden de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS DUROS

M.SUP	M.INFE	PALATI	MALARES	LACRIM	CORNETE	VOMER	NASAL	OTROS
18	30	3	8	2	1	2	19	4
21%	34%	3%	9%	2%	1%	2%	22%	5%

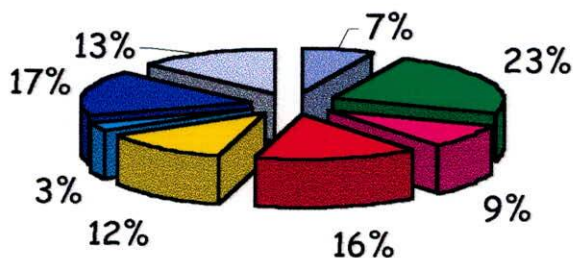


■ MAX SUP. ■ MAX INF. ■ PALATINOS
■ MALARES ■ LACRIMALES ■ CORNETE
■ VOMER ■ NASALES ■ OTROS

Ayuda Diagnóstica: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN AYUDA DIAGNÓSTICA

OTROS	RX PANOR	RX LATER	RX LAT OBLICU	RX POSTERO ANTERIOR	RX ANTERO POSTERIOR	RX DE ATM	TAC	OTROS
4	6	21	8	14	11	3	15	12
5%	7%	23%	9%	16%	12%	3%	17%	13%

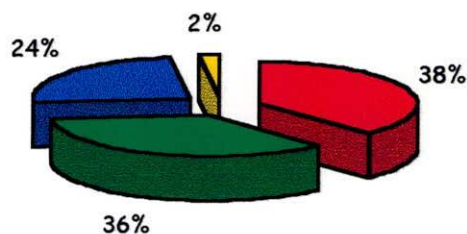


■ RX PANORAMICA ■ RX LATERAL ■ RX LATERAL OBLICUA
■ RX POSTERO ANTERIOR ■ RX ANTERO POSTERIOR ■ RX DE ATM
■ TAC ■ OTROS

Estado Civil: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL

SOLTERO	CASADO	U. LIBRE	VIUDO
34	32	22	2
38%	36%	24%	2%

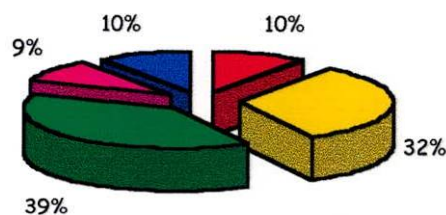


■ SOLTERO ■ CASADO ■ U. LIBRE ■ VIUDO

Estrato Socioeconómico: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO

1	2	3	4	5
9	29	35	8	9
10%	32%	39%	9%	10%

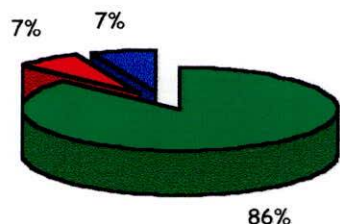


■ 1 ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5

Grupo Étnico: El caucasoide es más frecuente denominando a todo paciente con predominio blanco en un número de 78 para un porcentaje de 87%.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGUN GRUPO ETNICO

CAUCAS.	NEGROI.	MONGOL.
78	6	6
87%	7%	7%

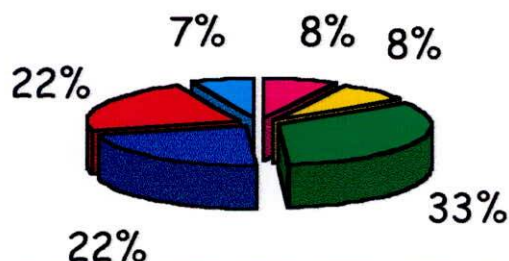


■ CAUCAS. ■ NEGROI. ■ MONGOL.

Escolaridad: el grado de escolaridad que se presentó en mayor porcentaje fue el bachillerato incompleto, en un número de 30 para un porcentaje de 33%.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESCOLARIDAD

P. INC	P. COM	B. INCOM	B. COMI	TÉCNICO	UNIVERSITARI
7	7	30	20	20	6
8%	8%	33%	22%	22%	7%

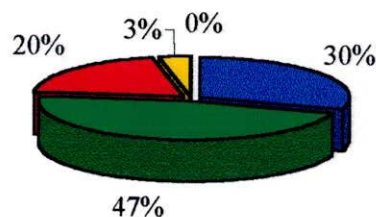


■ P. INC. ■ P. COM. ■ B. INCOM.
■ B. COMI. ■ TÉCNICO ■ UNIV.

Origen del trauma: Predomina la agresión física en un número de 40 para un porcentaje de 46%.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ORIGEN DEL TRAUMA

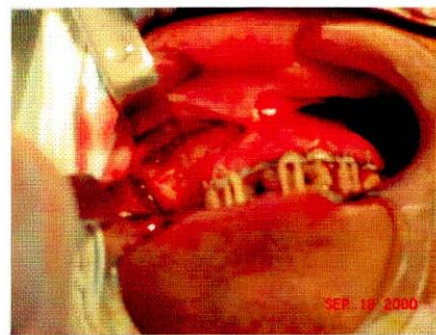
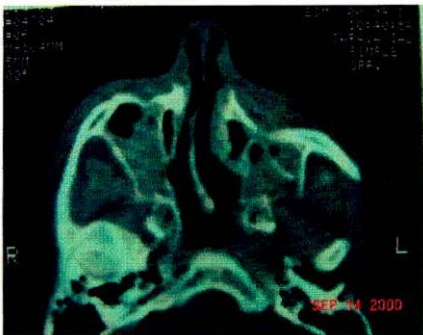
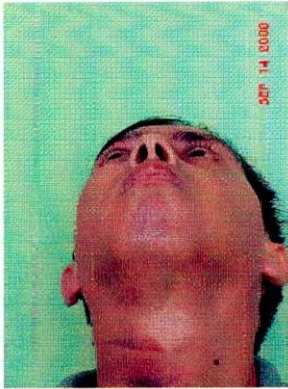
ACCIDENTE AUTO	AGRESIÓN FISICA	GOLPE O IMPACTO	ACCIDENTE DE TRABAJO	OTRO
27	42	18	3	0
30%	47%	20%	3%	0%



■ ACCIDENTE AUTO
■ AGRESIÓN FISICA
■ GOLPE O IMPACTO
■ ACCIDENTE DE TRABAJO

Paciente de 28 años, género masculino, estado civil soltero, escolaridad bachillerato incompleto, presentó politraumatismo Maxilofacial por agresión física.





DISCUSIÓN

El alto índice de violencia que conlleva a la agresión física asociada al consumo de alcohol fue en el presente estudio una de las causas más frecuentes de trauma maxilofacial; hecho que difiere del estudio realizado por Shira en 1.994. Las heridas más graves se presentaron como resultado de arma de fuego y accidente automovilístico; según los hallazgos reportados en este estudio la mayor incidencia de trauma maxilofacial se presentó en el tercio medio, contrario al estudio presentado por Kruger en 1.994 en el cual resalta que este tipo de fractura es más frecuente en los maxilares.

El rango de edad más frecuente se encontró entre los 21 y los 30 años en el estrato socioeconómico tres; difiriendo del estudio realizado por Laitiff en 1.990, donde la edad de mayor presencia fue entre los 10 y los 30 años. Según Gaves Pérez en 1.992 este tipo de fracturas ocurre entre los 15 y los 40 años de edad.

Según el nivel de escolaridad, se encontró en mayor porcentaje el trauma maxilofacial en personas con educación básica media incompleta; de estado civil soltero, hecho que coincide con la permisividad social desde tiempos inmemoriales.

La radiografía lateral fue la ayuda diagnóstica más utilizada en este estudio; contrario al resultado encontrado por Fuente del Campo, Gaves Pérez y Sigua García, en 1992, donde la ayuda diagnóstica más utilizada en Estados Unidos es la Tomografía Axial Computarizada y la Tomografía Lineal.

A nivel de trauma en tejidos duros la fractura mandibular se presentó en mayor porcentaje al igual que en el estudio realizado por Ardila Laitiff en 1990.

CONCLUSIONES

- La edad predominante en pacientes atendidos con trauma maxilofacial se presentó entre los 21 y 30 años.
- Con mayor frecuencia estas fracturas se presentan en el género masculino y estado civil soltero.

- El grupo étnico de mayor atención en el servicio de urgencias fue el caucasoide, denominado a todo paciente con predominio blanco.
- El alto consumo de alcohol conlleva a la agresión física, la cual es la causante en un alto porcentaje de fractura.
- Este estudio demuestra que en tejidos blandos las laceraciones son más frecuentes.
- A nivel de tejidos duros la región anatómica más afectada fue el maxilar inferior
- La mayor incidencia de fracturas atendidas en los diferentes hospitales, se presentó a nivel maxilofacial en el tercio medio
- Las ayudas diagnósticas más utilizadas para este tipo de fracturas son: radiografía lateral y la Tomografía Axial Computarizada.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un estudio sobre la correlación entre el alto consumo de alcohol y el politrauma maxilofacial.
- Incorporar dentro del programa académico, una rotación hospitalaria a los estudiantes de X semestre, para tener un excelente desempeño en el servicio social obligatorio y en la vida profesional

BIBLIOGRAFIA

Andreasen J O Andreasen F M. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teen, ed. 3. Copenhagen, munksaard,1994.

Bradley, P J ;Jr :Nos union of fractures of the mandible :An investigation into the possible causes. Tesis university of the Manchester 1976.

Dingmann,R.O. :Surgery of the facial fractures.W.B :Saunders, filadelfia,1964.

Dorland Medical Dictionary (27.edi).W.B.Saunders, filadelfia, 1964.

Kasanjian,V.H ; y converse,j,M : tratamiento de traumatismos de la

cara. Mundi, Buenos Aires,1952

Krujer.G o ; : textbook of oral surgery, 4 edi,C.V..Mosby San Luis,1990.

Langman,T.W.sadler,Embriologia medica, edi 7, panamericana edi ;pag 293-297.1996.

Moore,Persaud, Embriologia medica,5 edi ;Mc Graw hill edi,pag, 199-207.1994.

Martinez,Sauquillo,A :Heridas de cara por accidente de motocicleta. Rev. ortop. trauma ; pag 527-538.1965.

Martinez, Sauquillo,A : conducta a seguir ante un traumatismo facial. Jano, 348, pag42-59,1978.

Plum,F. : trauma of the head and the spine. En the Merck manual Merck,rahway,1988.

Shira Robert ,idmediante management of severe facial war injuries.J. maxillofac Surg.,11,30,1.983.

Wassmund,,R ; :R,y cols : The history of treatment of fractured jaws,vols 1 y2. Lange, Washington,1941.

CORREO ELECTRONICO

Alexandra Beltrán V.: Alexandrabelvi@latinmail.com

Amparo Buitrago Fernández: Ambuife@uole.com

Clara C. González: Claracego@latinmail.com

Carolina Trujillo Zoque: Carito256@latinmail.com

Nicolay Neyza: Nicone333@latinmail.com

Jorge Vargas: Jorge7777@latinmail.com