

13

00871

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

24-7-01-24

BELTRAN VILLEGAS ALEXANDRA
BUITRAGO FERNANDEZ AMPARO
GONZALEZ MORA CLARA CECILIA
NEIZA RODRIGUEZ NICOLAY
TRUJILLO ZOQUE CAROLINA
VARGAS ARIZA JORGE YESID



COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

2000

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

BELTRAN VILLEGAS ALEXANDRA
BUIRAGO FERNANDEZ AMPARO
GONZALEZ MORA CLARA CECILIA
NEIZA RODRIGUEZ NICOLAY
TRUJILLO ZOQUE CAROLINA
VARGAS ARIZA JORGE YESID

Asesor Científico
DR. GERMAN DUARTE
Odontólogo, especialista en cirugía maxilofacial

Asesor Metodológico
DRA. INES AMPARO REVELO
Odontóloga, Magíster en administración en salud.

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

2000

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

BELTRAN VILLEGAS ALEXANDRA
BUITRAGO FERNANDEZ AMPARO
GONZALEZ MORA CLARA CECILIA
NEIZA RODRIGUEZ NICOLAY
TRUJILLO ZOQUE CAROLINA
VARGAS ARIZA JORGE YESID

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de odontólogo.

Director
DR. GERMAN DUARTE
Odontólogo, Especialista en Cirugía Maxilofacial

Asesor Metodológico
DRA. INES AMPARO REVELO
Odontóloga, Magíster en Administración en Salud.

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

2000

III

El trabajo de grado MANEJO DE TRAUMA MAXILOFACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN DIFERENTES HOSPITALES DE CUNDINAMARCA elaborado por BELTRAN V. ALEXANDRA, BUITRAGO F. AMPARO, GONZALEZ M. CLARA, NEIZA NICOLAY, TRUJILLO Z. CAROLINA, VARGAS JORGE, ha sido aprobado como requisito para optar el título de odontólogo.

Director de la Investigación

Director Metodológico

Director del Departamento de
Investigación y Salud Pública

Santafé de Bogotá, D.C.

Octubre 2000

IV

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Hospital de Soacha "Mario Gaitán Yanguas", a su personal médico y administrativo.

Hospital de Fusagasuga "San Rafael", a su personal médico y administrativo.

Hospital de Mesitas del colegio "Nuestra Señora del Carmen", a su personal médico y administrativo.

Hospital de Zipaquirá "San Juan de Dios", a su personal médico y administrativo.

Hospital de Girardot "San Rafael", a su personal médico y administrativo.

DEDICATORIA

A Dios, gracias por la vida, por la oportunidad del perfeccionamiento conceptual y espiritual y, por elegirnos para cumplir esta misión en la tierra.

"No hay felicidad más grande que el servir".

A nuestros Padres, esposos, hijos y hermanos; por su apoyo comprensión paciencia y ayuda logramos culminar la gran meta propuesta por cada uno de nosotros.

"Familia es lo más importante reconociéndola como la gran riqueza, como un oasis en el desierto de la vida, con la familia nos sentimos seguros de que no estamos solos en esta larga jornada, porque es un refugio en los días de tormenta"

A los docentes, por su dedicación y enseñanza; los conocimientos que nos transmitieron serán una fortaleza en el largo camino de la vida y de la profesión.

“Cuando entre en tu corazón la sabiduría y la ciencia a tu alma, velaré sobre la prudencia y te preservaré la inteligencia”.

A nuestros amigos, con quienes hemos compartido momentos inolvidables que siempre estarán en nuestras mentes y corazones.

“Un amigo es como un hermano en los momentos de angustia”.

LISTA ESPECIAL

ANEXOS 1: Recolección de datos

TABLA 1: Distribución de la población según la edad.

GRAFICA 1: Distribución de la población según la edad.

TABLA 2 : Distribución de la población según género.

GRAFICA 2 : Distribución de la población según género.

TABLA 3 : Distribución de la población según nivel económico

GRAFICA 3 : Distribución de la población según nivel económico

TABLA 4: Distribución de la población según estado civil.

GRAFICA 4 : Distribución de la población según estado civil.

TABLA 5: Distribución de la población según grupo étnico.

GRAFICA 5 : Distribución de la población según grupo étnico.

TABLA 6 : Distribución de la población según la escolaridad

GRAFICA 6 : Distribución de la población según la escolaridad

TABLA 7 : Distribución de la población según el origen del trauma.

GRAFICA 7 : Distribución de la población según el origen del trauma.

TABLA 8 : Distribución de la población según localización del trauma

GRAFICA 8 : Distribución de la población según localización del trauma

TABLA 9 : Distribución de la población según tejidos blandos.

GRAFICA 9 : Distribución de la población según tejidos blandos.

TABLA 10 : Distribución de la población según tejidos duros

GRAFICA 10 : Distribución de la población según tejidos duros

TABLA 11 : Distribución de la población según ayuda diagnostica.

GRAFICA 11 : Distribución de la población según ayuda diagnostica.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.3 PROPOSITO

1.4 MARCO

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

1.5.2 Específicos

2. METODO

2.1 TIPO DE ESTUDIO

2.2 POBLACION

2.3 VARIABLES

2.4 INSTRUMENTOS

2.4 PROCEDIMIENTO

3 RESULTADOS

4. DISCUSION

5. CONCLUSIONES

6. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

En Colombia se presenta un alto índice de pacientes con trauma maxilofacial, 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 al 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 cavidad oral, puesto que estos tipos de trauma afectan estructuras relacionadas con todo el cuerpo humano.

La presente investigación presenta 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 de los tejidos, consecutivos 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 tercio inferior: maxilar inferior. A nivel de tejidos blandos se clasifica en: contusión, abrasión, laceración, herida penetrante y quemadura.

En el desarrollo de esta investigación se diseñó un formulario de datos de los pacientes que llegaron al servicio de urgencias con trauma maxilofacial; se realizaron turnos en el servicio de urgencias con asesoramiento del cirujano Maxilofacial; se tomaron los datos y fotos a cada paciente, ayudas diagnósticas y algunos tratamientos participando como asistentes en las cirugías; se analizó el estado general del paciente determinando el origen del trauma, la localización del trauma, el tipo de trauma, estableciendo el diagnóstico presuntivo y definitivo; y en algunos pacientes se determinó el plan de tratamiento.

1. ASPECTOS TEORICO-CIENTIFICOS

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

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.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La odontología general no se debe limitar exclusivamente a 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.

1.3. PROPÓSITO

Presentar una ayuda a los odontólogos para que estén en la capacidad de diagnosticar y actuar acertadamente ante un trauma maxilofacial.

1.4. MARCO TEÓRICO

ANATOMIA FACIAL: El conglomerado óseo de la cara, puede considerarse un prisma triangular, cuyas dos bases son laterales y tres caras, anterior, posterior y superior.

El esqueleto de la cara se compone de 14 huesos: 2 maxilares superiores, 2 palatinos, por detrás de los precedentes, 2 maxilares, 2 nasales, que conforman el dorso de la nariz, 2 lagrimales, en la fosa interna de la órbita 2 cornetes inferiores, dentro de las fosas nasales, 1 vómer, 1 maxilar inferior.

A nivel embrionario se origina del primer arco faringeo, formado por una porción dorsal ; llamada proceso maxilar y una porción ventral ; el proceso mandibular, que contiene el cartílago de Meckel. El mesenquima del proceso maxilar dará origen más tarde al premaxilar, maxilar, huesos cigomáticos, y parte del hueso maxilar por osificación membranosa, al igual que el maxilar superior. (Langman, 1996. Moore Persaud 1993).

Los músculos de la masticación; (temporal, masetero, pterigoideo externo e interno) el vientre anterior del digástrico el milohioideo, el músculo del martillo,

(tensor del tímpano) , se originan del primer arco faringeo. Y su inervación es dada por la rama maxilar inferior del trigémino ; el segundo arco faringeo da (tensor del tímpano) , se originan del primer arco faringeo. Y su inervación es dada por la rama maxilar inferior del trigémino ; el segundo arco faringeo da origen a las estructuras esqueléticas del estribo, apófisis estilohides, músculos de la expresión facial ,estribo, estilohiideo, y vientre posterior del digástrico, todo inervados por el séptimo par craneal. (Moore Persaud 1996).

El complejo muscular está formado, por los músculos de la masticación (músculo masetero, temporal, pterigoideo externo e interno), y los músculos cutáneos (elevador del labio superior y del ala de la nariz, transverso, cigomático menor, cigomático mayor, risorio, depresor del ángulo de la boca, depresor del labio inferior, elevador del ángulo de la boca, orbicular de la boca, mental, buccinador, nasal, depresor del tabique, orbicular de los ojos, depresor de la ceja, borla del mentón, triangular, y cuadrado. (Moore Persaud 1996)

Inervación : Dada por el V par craneal trigémino, con sus tres ramas; oftálmica, maxilar superior, maxilar inferior, dando inervación motora y sensitiva; el VII par craneal, el facial le da la sensibilidad a la piel.

El maxilar superior, es un hueso par, cada maxilar presenta la apófisis ascendente que forma parte del borde interno de la órbita; la espina nasal; la

apófisis palatina, que forma en parte el paladar y en el borde inferior los alvéolos, además posee una cavidad que es el seno maxilar, los maxilares se articulan con todos los huesos de la cara. **Palatino** :Está situado por detrás del maxilar superior, tienen dos porciones, la lámina horizontal se dirige hacia la línea media para soldarse con la homónima del otro palatino, su cara posterior contribuye al piso de las fosas nasales y la inferior forma la parte posterior de la bóveda palatina y la lámina vertical se dirige hacia arriba y contribuye a formar la pared externa de las fosas nasales.

El malar: Es un hueso par, su forma es cuadrilátera, su cara interna cóncava y su cara externa convexa, muy prominente su articulación con la apófisis cigomática del temporal, forma el arco cigomático. **Nasal** : los nasales o huesos propios de la nariz, son dos huesecillos cuadriláteros situados entre las apófisis ascendentes de los maxilares superiores o ambos lados de la línea media, se unen hacia arriba con el frontal y abajo con el cartílago de la nariz.

Cornete inferior: Es un hueso par que en forma de lámina arrollada sobre sí misma se desprende de la pared externa de las fosas nasales, por debajo del cornete superior y medio; su cara interna, convexa, mira a la pared externa de las fosas nasales. **El lagrimal o unguis:** Es un hueso par situado en la parte anterior de la cara interna de la órbita; su cara externa presenta el canal lagrimal; sus bordes son delgados e irregulares. (Moore Persaud, 1996)

El vómer : Es un hueso impar medio y delgado que constituye la parte posterior del tabique medio de las fosas nasales. **El maxilar inferior:** Es un hueso impar, medio y simétrico, es el único hueso movable de la cabeza ; presenta un cuerpo y dos ramas laterales, el cuerpo es horizontal y en forma de herradura de concavidad posterior, en el se observan los agujeros mentonianos y un resto de sínfisis mediana que indica la fusión de sus dos mitades ; las ramas laterales presentan en su parte superior la escotadura sigmoidea, limitada por la apófisis coronoides y por el cóndilo. (Moore Persaud 1996)

MANEJO INICIAL DE PACIENTES CON TRAUMA MAXILOFACIAL. 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, ocupando el segundo lugar la evaluación y el tratamiento de sus lesiones faciales. Luego se procede a obtener la información necesaria bien sea del propio enfermo si su estado lo permite o de las personas que lo acompañan ; de las circunstancias y la hora del accidente, si hubo o no pérdida del conocimiento, existencias de hemorragias, rotura de cristales, si fue o no despedido del sitio que se encontraba, si se produjo una caída y desde que altura, si se deslizó sobre una superficie lisa, arenosa o sucia, el tipo de objeto con que fue herido, etc. además será necesario preguntar los antecedentes de enfermedades graves o alergias y si recibió una medicación o curación.(Martínez- Zauquillo,1994)

La insuficiencia respiratoria en un politraumatizado ocasiona: obstrucción mecánica por presencia de cuerpos extraños en las vías respiratorias altas, acumulación de secreciones y sangre coagulada, caída de lengua por la fractura múltiple de la mandíbula, estrechamiento del canal orofaríngeo por deslizamiento hacia atrás y hacia abajo del macizo óseo en fracturas de le fort II y le fort III. Edema y hematoma de la orofaringe consecuentes al traumatismo. Laringoespasmos o disfunción de los músculos respiratorios debido a traumatismos craneoencefálico. Inadecuada ventilación pulmonar por lesiones de la pared torácica. el tratamiento de la impermeabilidad depende de las causas que lo producen. (Martínez -Zauquillo, 1994)

Esta situación se puede resolver satisfactoriamente de urgencia una vez descartadas la existencia de lesiones de las vértebras cervicales.

Las epistaxis y hemorragias por las fosas nasales se resuelven casi siempre con taponamiento anterior, posterior, con presión de las alas nasales, también puede usarse coagulantes como la vitamina C y K, ácido aminocaproico. En las hemorragias intensas oronasofaríngeas que no seden con los tratamientos anteriores se recurrirá en casos graves a la práctica de una traqueotomía.

En presencia de rinorrea está contraindicado el taponamiento nasal debido al peligro de que la infección se propague por continuidad a las meninges.

El shock es más frecuente en los pacientes politraumatizados y generalmente está supeditado a la hemorragia, se debe proceder así: inmovilizar la fractura, suturar las heridas, suprimir el dolor y tranquilizar al paciente, es primordial canalizar al paciente que nos permita controlar el aparato circulatorio para reponer su volemia y demás elementos perdidos. (Martínez , Zauquillo,1994)

Se procederá a evaluar las lesiones faciales por medio de una inspección de los tejidos superficiales: estado de las partes blandas detectando la existencia de edemas, equimosis, pigmentaciones, erosiones, tipos de heridas. Etc. Existencia y procedencia de las hemorragias. Asimetría facial, depresión del arco cigomático malar o de la nariz. Limitación y dificultad de los movimientos de la mandíbula. Ausencia de la actividad muscular de la frente y de la cara. Enoftalmos, oftalmoplegia equimosis subconjuntival y aparición de diplopía. (Martínez , Zauquillo,1994)

Es fundamental una exploración neurológica determinando que tipo de nervio fue afectado; el nervio facial suele verse afectado por heridas directas, el nervio infraorbitario en las fracturas de maxilar superior y malar, el nervio supraorbitario solo se ve afectado cuando existe fractura del tercio superior de la cara, los nervios olfatorios en fracturas de complejo nasal con afectación de la lámina cribosa del etmoides, los nervios mentoneros se afecta en fracturas de la mandíbula, el nervio óptico rara vez es afectado no obstante en fracturas del

tercio medio de la cara acompañado del suelo de la órbita. La exploración radiográfica completa la evaluación de los traumas polimaxilofaciales.(Martínez , Zauquillo,1994)

DIAGNOSTICOS Y TRATAMIENTOS

HERIDAS DE TEJIDOS BLANDOS: Dentro de las heridas de tejidos blandos se encuentran: **la contusión:** es un golpe generalmente producido por el impacto de un objeto roño sin romper la piel, provocando una herida subcutánea autolimitante. Se habla de un tratamiento conservador debido a que la hemorragia es autolimitante y por lo general el tejido se mantiene viable, sin necrosis y desprendimiento. **La abrasión:** Es una herida producida por el frotamiento o raspado de la superficie de recubrimiento, por lo general es superficial y produce una superficie cruenta sangrante. Debido a que es una herida superficial, para su tratamiento solamente se requiere de la limpieza mecánica con jabones quirúrgicos y soluciones antisépticas y control de infección con antibiótico. (Shira Robert 1996)

La laceración es una herida que se produce como resultado de un desgarramiento, habitualmente es producida por un objeto agudo; puede ser superficial o profunda y afectar vasos y nervios subyacentes, cuando es causada por un objeto duro deja una herida nítida con márgenes delimitados denominado herida cortante. 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 apoyado con otros factores como la necesidad de drenaje apósitos y prevención de infecciones.

(Shira Robert 1996)

Las heridas penetrantes son producidas por objetos puntiagudos, tales como un cuchillo, un clavo; generalmente son profundas y comprometen estructuras como boca, nariz, o seno maxilar. El tratamiento debe ser conservador y dirigido al control de la infección, iniciando con la limpieza de la herida, hemostasia y permitir una cicatrización por graduación. **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. Los traumatismos producidos por proyectiles de bala dependen de los problemas encontrados en cada individuo; lamentablemente no todas las heridas se tratan rápidamente y muchas se ven después que se ha instalado el edema, la necrosis y la infección.

(Shira Robert 1996)

Las quemaduras se pueden clasificar en primer grado las que producen eritema en la piel, en segundo grado las que forman vesículas y en tercer grado las que provocan la destrucción completa de la dermis, epidermis extendiéndose hasta el tejido subyacente. El tratamiento se puede dividir en dos categorías: uno de

apoyo y uno local de la herida, en el primero se da prevención, se trata el shock, control de infección y profilaxis contra el tétano si se requiere; el segundo se trata de acuerdo al grado de la quemadura.(Shira. Robert. 1996)

FRACTURA DE MANDIBULA: La mandíbula es el hueso más grande y fuerte del esqueleto facial, pero su localización, posición influyen en que sea uno de los huesos fracturados con mayor frecuencia en el caso de traumatismos del área maxilofacial.

Las fractura mandibulares se han clasificado de diferentes maneras según el tipo, la localización anatómica y la presencia o ausencia de dientes útiles en el tratamiento. (Dorland, 1988)

Según el tipo de fractura se clasifican en: **simple o cerrada** está no produce una herida abierta. **La compuesta o abierta** existe una herida externa que involucra piel mucosa o membrana periodontal. **En la conminuta** el hueso se ha fragmentado. **La patológica** es la fractura que se produce por una causa patológica preexistente. En la **fractura múltiple** se presentan una o más líneas de fractura en el mismo hueso no comunicados entre sí. **La impactada** uno de los fragmentos se ha incrustado en el otro. La **atrófica** es espontánea resultante de la atrofia ósea, en general se presenta en mandíbulas desdentadas la indirecta es la fractura distal al sitio del traumatismo **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. (Dorland, 1988)

Según las regiones anatómicas las fracturas se clasifican en: de línea media, entre los dos incisivos centrales. **Parasinfisarias** es la fractura que ocurre lateralmente a la sínfisis. **La sinfisarias** es la fractura limitada por líneas verticales distales de los caninos. **De cuerpo** son fracturas distales a la sínfisis pero anteriores a la línea vertical que forma el borde posterior del musculo macetero. **De ángulo** es la fractura limitada la región triangular desde el borde anterior del masetero hasta la inserción posterosuperior del mismo músculo, usualmente distal el tercer molar. **De rama** fractura limitada por el aspecto superior del ángulo hasta el ápice de la escotadura cigmoidea. De cóndilo o apófisis condilar son fracturas limitadas a la apófisis superior a la región de la rama. De apófisis coronóides, fractura que incluye la apófisis superior a la región de la rama. De apófisis alveolar son fracturas limitadas al área desdentada. (Digmann , 1964).

En la clasificación de la presencia o ausencia de dientes útiles en el tratamiento se encuentra: clase I: son las fracturas en las cuales hay dientes presentes en los dos lados de los fragmentos. En la clase II: fractura en las cuales los dientes están presentes, sólo en un segmento de la fractura, ej. El ángulo, en la clase III: fractura de un paciente desdentado (Kazanjian y Cols, 1974).

Los tipos de fracturas condilares de acuerdo a la angulación y desplazamiento son: tipo I es la fractura del cuello del cóndilo con poco desplazamiento de la cabeza condilar, este tipo tiende a reducirse espontáneamente con la fijación. La tipo II produce un ángulo de 45° a 90° lo que generalmente produce daño en la porción medial de la cápsula articular. En tipo III los fragmentos no se haya en contacto y la cabeza condilar está desplazada medial y anteriormente por la tracción muscular. En la tipo IV la cabeza condilar articular sobre la eminencia articular o por delante de ella. La tipo V es la fractura vertical u oblicua a través de la cabeza condilar.(Wassmund, 1941).

Para determinar un buen diagnostico es importante tener en cuenta el conocimiento de la dirección y del tipo de fuerza traumática. La fractura resultante de accidentes automovilístico suele ser múltiple, compuesta y conminuta, en contraste con la resultante de altercados personales, que generalmente es una fractura simple y no desplazada. Cuando una persona es golpeada con un objeto ancho y contundente, el impacto de la fuerza es sostenido a través del hueso causando fracturas múltiples por ejemplo. Sínfisis y cóndilo. En caso de traumatismos con objetos pequeños en los que la fuerza esta totalmente concentrada, ej. Un martillo. La fractura suele ser de tipo conminuta. La dirección de la fuerza es útil en el diagnostico de fracturas concomitantes. La dirección anterior puede resultar en fracturas condilares

bilaterales, mientras que la angulada puede asociarse a fracturas contralaterales. La incidencia de fracturas dentarias y dentoalveolares aumenta en los casos en que el paciente tiene sus dientes en oclusión en el momento del impacto.(Plum, 1988).

Para el diagnósticos son útiles los diferentes tipos de Rx: **panorámica** que es la mas informativa en el diagnóstico de fracturas mandibulares. **Lateral oblicua** es muy útil para el diagnóstico de patología de rama ángulo y posición posterior del cuerpo mandibular. **Posteroanterior de cadwell** demuestra cualquier desplazamiento medial y/o lateral de las fracturas de ángulo, rama y cuerpo y sínfisis. .(Plum, 1988).

La proyección **anteroposterior** se utiliza en pacientes que no pueden colocarse en decúbito supino, y brinda información similar a la posteroanterior pero gran aumento y distorsión. **La oclusal** revela la discrepancia entre las posiciones medial y lateral en fracturas de cuerpo mandibular, así como el desplazamiento anteroposterior de la sínfisis. **La periapical**, muestra con gran detalle las fracturas desplazadas del cuerpo y del proceso alveolar así como las de traumatismo dentario. **La invertida de townes** es la ideal para visualizar el desplazamiento condilar en caso de fractura, es útil como complemento de las Rx lateral oblicua y posteroanterior. **La proyección transcraneal lateral de ATM** es útil para confirmar fracturas condilares con su respectivo desplazamiento. **La**

tomografía axial computarizada es ideal para visualizar fracturas condilares difíciles de evaluar en Rx convencionales resonancia magnética nuclear. (Plum, 1988).

En el manejo de las fracturas mandibulares se debe tener en cuenta: El estado físico general del paciente, se debe tener en cuenta que cualquier fuerza capaz de fracturar el hueso mandibular puede causar daño a cualquier otra estructura del cuerpo humano. Esto puede ser obvio cuando se trata de un paciente politraumatizado, pero puede no serlo en el caso de un aparente traumatismo mandibular aislado (Plum, 1988).

En el tratamiento de las fracturas mandibulares ; a nivel del ángulo mandibular se debe realizar una fijación intermaxilar por medio de un perno; para lesiones a nivel de sínfisis se coloca un alambre para proveer una inmovilización satisfactoria y ferulización de los dientes; para el cóndilo se realiza fijación intermaxilar que inmoviliza las fracturas concomitantes y corrige el desplazamiento de los maxilares.(Kruger,1986)

Los métodos tradicionales de fijación requieren inmovilización mediante barras y diferentes tipos de férulas intermaxilares. Las desventajas asociadas a esta inmovilización incluyen dificultad para hablar, deficiente higiene oral, afecciones periodontales severas, pérdida de peso y atrofia muscular por desuso del

aparato masticatorio por otro lado los pacientes desdentados tratados con aparatos protésicos presentan algún grado de morbilidad en su proceso de reparación. Estos inconvenientes se evitan por medio de los platos de osteosíntesis y tornillos. En las fracturas no complicadas se utiliza la reducción conservadora a través de FIM (Fijación Intermaxilar) , con variantes, como utilización de elásticos que guían y mantiene la oclusión, el tiempo de inmovilización oscila entre 6 y 7 semanas en pacientes adultos y de 3 semanas en niños. (Kruger,1986)

En las **fracturas complicadas** requieren infaliblemente reducción abierta a través de placas de osteosíntesis, lo que permite un manejo sin FIM siempre y cuando se logre una buena oclusión y no este acompañada de una fractura condilar lo que obligará a realizar el cerclaje y a utilizar adicionalmente alambre Intermaxilar, elásticos que guían la oclusión siempre que se utilicen alambres o pins, como el de Krischner o el de Stinman, se complementaran con FIM. El tratamiento para fracturas de condilo debe ser cerrado con FIM y reducción abierta, terapia funcional mediante dieta blanda y actividad progresiva de la articulación. (Kruger,1986)

En las complicaciones del tratamiento de fracturas mandibulares se encuentran :la hemorragia que esta asociada a heridas abiertas . Cuando se presentan fracturas bilaterales puede afectar la vía aérea, otras complicaciones

pueden ser infección y falta de unión, necrosis alveolar y osteítis, alteraciones neurosensoriales y anquilosis de la ATM. (Kruger,1986)

FRACTURA DEL COMPLEJO CIGOMATICO MALAR : Este proceso forma la parte más prominente de la mejilla, integrado por la órbita, hueso malar, arco cigomatico y seno maxilar. Es una condensación ósea que estabiliza y sirve de soporte a las estructuras de la cara. Las órbitas tiene forma de pera o de una pirámide cuadrangular. La base mide 35 mm de altura, aproximadamente, por 40 mm de ancho. Las paredes de la cavidad orbitaria se distinguen como techo, pared externa, suelo y pared interna; el periostio que las tapiza se continúa con la duramadre. (Fandiño Franki 1994).

La órbita se relaciona hacia arriba con la fosa craneal anterior y el seno frontal; hacia fuera, con la fosa temporal por delante y la craneal media por detrás; hacia abajo, con el seno maxilar, y hacia dentro con las celdillas etmoidales y el seno esfenoidal. Los bordes de la órbita están formados por los huesos frontal, malar, maxilar superior y lagrimal. El borde está subdividido en las porciones supraorbitaria, externa, infraorbitaria e interna. El borde infraorbitaria está compuesto por el malar y el maxilar superior; puede verse una estructura sutura infraorbitaria que indica la línea de cierre del conducto infraorbitario. El agujero infraorbitario se abre 0.5 o 1 cm más abajo del borde. La órbita posee 4 paredes : techo o pared superior, pared externa, pared inferior, y pared interna. (Fandiño Franki 1994).

El hueso malar se halla en el área infero-externa de la órbita y se apoya en el maxilar; tiene una cara externa, una cara orbitaria, que constituyen la pared externa de la órbita, y una superficie temporal correspondiente a la fosa temporal. Su apófisis frontal se articula con la apófisis cigomatica del temporal; en la cara externa, el malar está perforado por el agujero cigomatico facial.

(Fandiño Franki 1994).

El arco cigomático, resulta de la unión de la apófisis cigomática del malar con la apófisis cigomática del temporal. El arco se considera dividido en dos raíces. La raíz anterior se continua con el tubérculo articular, y la raíz posterior del arco cigomático se une a la cresta supramastoidea. (Fandiño Franki 1994).

Generalmente sus fracturas se localizan en las suturas, en la unión cigomática, en la unión con el maxilar superior y con las apófisis cigomaticas del temporal. Este complejo solo se desplaza y se hunde cuando sus tres puntos de soporte se han fracturado. El diagnostico de estas suelen establecerse basándose en la historia del traumatismo y el aplanamiento de la mejilla; se presenta diplopía, anestesia del labio superior, ala de nariz y mejilla, presentando comúnmente hemorragia nasal del lado fracturado, a la palpación se evidencia fácilmente las líneas de fractura a nivel de las sutura fronto-cigomática, reborde infraorbitario y unión con el arco cigomático, puede producir dolor en las líneas de fractura.

(Fandiño Franki 1994).

Estas fracturas se pueden visualizar con una radiografía de waters modificada, la órbita está generalmente alargada y con opacidad, las fracturas de este complejo no reducidas ocasionan: deformidad facial por la asimetría del contorno facial, limitación de los movimientos masticatorios, trastornos visuales, enfermedad paranasal y parestesia de mejilla, cefalea. Al nivel de signos y síntomas encontramos tumefacción periorbitaria, sensibilidad local a la palpación, depresión infraorbitaria, dolor, espacio reducido entre la apófisis coronoides y el malar del lado afectado, epistaxis, hemorragia conjuntiva diplopía, caída de la cara y el labio, cefalea, trismus, vértigo, movilidad o crepitación. (Fandiño Franki 1994).

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 de reacción donde los bordes de los fragmentos de fractura. Para el tratamiento de esta fractura se utilizan varios métodos, entre ellos el de **Cormody-Batson**, que se realiza con una espátula de malar que reduce la fractura sin tracción ni osteosíntesis; **la técnica de Lotrop**, se realiza por vía antral y se reduce la fractura por medio de una sonda de Fowley de silicona con medio de contraste; **La técnica por tracción** fija los fragmentos fracturados con alambres de acero inoxidable o tornillos; **la técnica de Gillies-stone**, utiliza una incisión por encima del arco se introduce una espátula

pequeña con la cual se reduce la fractura; **La técnica de osteosíntesis** en la cual se utilizan alambres de acero inoxidable y placas.(Fandiño Franki 1994).

Las complicaciones que pueden tener estas fracturas son: inflamación y hemorragia, infecciones, lesiones de los nervios o mala unión de los fragmentos fracturados. (Fandiño Luis Eduardo 1994).

FRACTURA DEL COMPLEJO NASAL: La nariz es la parte más prominente de la cara, su forma externa se ha denominado pirámide nasal y está constituido por una fracción ósea y otra cartilaginosa. Los tipos de fractura nasales varían dependiendo del sitio de impacto, la dirección e intensidad de la fuerza y pueden presentarse como una depresión del hueso nasal con separación de la sutura nasofrontal o sin ella, como fractura en libro abierto y en forma de fractura con minutas, su diagnostico se realiza mediante el interrogatorio y la exploración física que revela equimosis, laceración de la piel, edema, hematoma periorbitario, epistaxis, desviación de la pirámide nasal o hundimiento y hematoma o laceración. Para complementar la ayuda diagnóstica se utiliza la placa de waters y el perfilograma. El tratamiento depende de las características de la fractura, la edad del paciente y su cooperación par realizarlo con anestesia local o general, brindando siempre el mejor resultado con el menor riesgo.

(Martínez Angel-Sauquillo)

Se debe suturar los grandes desgarros nasales ante todo los situados en la parte anterior del tabique y de la base de la nariz, debridamiento y eliminación de los hematomas del tabique y los espacios intercantales al nivel de las válvulas del vestíbulo nasal para evitar la infección y prevenir la destrucción secundaria del tabique y de los cartílagos laterales; reducción de las partes óseas y cartilaginosas afectadas por el traumatismo lo cual se consigue por maniobras de manipulación y modelamiento interno y externo usando un instrumento como por dentro y los dedos por fuera; para reducir el tabique se utiliza el espejo nasal o las pinzas de as introduciéndolo por cada uno de los orificios nasales mediante el taponamiento intranasal con torundas impregnadas en vaselina y férula de yeso. (Martínez Angel-Sauquillo)

FRACTURA HORIZONTAL LE FORT I: Esta fractura relativamente horizontal del cuerpo del maxilar, da lugar al desprendimiento de un fragmento con dientes del tercio medio de la cara, la línea de fractura pasa por encima de los dientes, por debajo de la apófisis piramidal a través de los senos y las tuberosidades maxilares, hasta llegar a la parte inferior de la apófisis pterigoides. 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. Es inevitable la epistaxis y ocasionalmente visión doble y diferentes grados de parestesia del nervio

infraorbitario. Mediante la manipulación se puede detectar movilidad y crepitación del maxilar superior. (Goaz- White,1994).

El tratamiento indicado si la fractura no es desplazada y tiene una trayectoria baja en el maxilar superior se puede recurrir a una FIM. 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. (Goaz- White,1994).

FRACTURA LE FORT II: Esta fractura tiene un aspecto piramidal; se presenta separación del maxilar superior con la base del cráneo produciendo fracturas en los huesos nasales y la apófisis ascendentes del maxilar superior; las fracturas se extienden a través de los huesos lacrimales, el suelo de las órbitas e inferiormente a través de las suturas cigomático-maxilares. Estas fracturas 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. La conjuntiva se observa inyectada en sangre; la nariz rota está desplazada, hay mordida abierta anterior con los molares en contacto; es inevitable la epistaxis y puede aparecer una rinorrea de líquido cefalorraquídeo. A la palpación hay

discontinuidad de los bordes orbitarios inferiores. comprimiendo entre el puente de la nariz y el paladar se puede mover la pirámide de hueso. Se produce visión doble y parestesia del nervio infraorbitario. (Goaz- White,1994).

El tratamiento de esta fractura consiste en reducir el desplazamiento inferior del maxilar superior, para ello se fija el hueso en su sitio con alambres intermaxilares o barras de arco. Habitualmente incluye reducción abierta y la fijación interósea de los rebordes infraorbitarios con alambres, se administra antibióticos por la comunicación con los senos paranasales. (Goaz- White,1994).

FRACTURA LE FORT III: Estas fracturas 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 órbitas los senos etmoidal y esfenoidal y las suturas cigomático-frontales. Atraviesa ambas fisuras pterigomaxilares y separa las placas pteigoideas a nivel del nacimiento del esfenoides. Si el maxilar superior esta desplazado y se puede mover la fractura a afectado también la fractura cigomático temporal. Clínicamente se observan los tejido blandos afectados con un edema masivo, la nariz puede estar taponada por un coagulo sanguíneo o puede producirse rinorrea de suero, sangre o líquido cefalorraquideo , puede producirse hemorragias en los tejidos periorbitarios y todos los cuadrantes conjuntivales, pueden aparecer diferentes signos oculares de importancia neurológica. Es típica una deformidad en “ cara de plato” así

como la mordida abierta anterior aunque abra bien el maxilar inferior, el paciente no puede separar los molares. (Goaz- White,1994).

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. La cirugía puede demorarse hasta que el edema haya cedido bastante. Este tratamiento puede ser complicado por la fijación del tercio medio del esqueleto facial suelto plantea dificultades. Las únicas posibilidades son la inmovilización externa o de tejidos. Las diversas complicaciones de este tratamiento puede ser la unión defectuosa, falta de unión, diplopía por depresión del suelo orbitario, edema permanente, maloclusión y desfiguración facial, mala función nasal y deterioro de la mucosa sinusal y pérdida de visión, que puede conducir a la ceguera por la compresión del nervio óptico por algún hematoma. (Goaz- White,1994).

TRAUMA DENTOALVEOLAR: Los accidentes que producen traumatismos en los dientes se acompañan de hemorragia, tumefacción y laceración de tejidos blandos, el efecto traumático lesiona la encía, el periodonto, los dientes y el hueso alveolar de manera individual o combinada, los factores etiológicos se debe a accidentes automovilísticos, golpes durante peleas, caídas, choques contra objetos, heridas por arma de fuego etc. El objeto que golpea reviste importancia, y su dirección contra el diente puede ser frontal, directo, o

tangencial indirecto, así como en el mismo sentido del eje longitudinal de dientes posteriores. (Martínez Angel-Sauquillo)

El traumatismo dentoalveolar crónico se produce por la acción de fuerzas constantes como la ortodoncia o el bruxismo. Estas circunstancias se ven favorecida por la anatomía particular del paciente y el exceso vertical con incompetencia labial favorece en la lesión de los tejidos.

Al nivel de la encía se producen laceraciones, contusiones, abrasiones o quemaduras asociadas a fracturas alveolares, injurias a los tejidos periodontales producidas por; concusión, subluxación, luxación extrusiva o avulsión , luxación lateral, luxación intrusiva, (Martínez Angel-Sauquillo)

Las lesiones periodontales más frecuentes son la contusión y la laceración; estas se asocian a desvitalización pulpar, por esta razón son importantes las pruebas de vitalidad. En los alvéolos los traumatismos producen fracturas completas o incompletas de reborde, sus dientes y encía. (Campos Luis Alberto 1994)

La lesión del tejido dentario se presenta como fracturas de esmalte, de dentina y esmalte, la complicada de corona, complicada y no complicada de corona radicular y la radicular. (Andreasen, 1994)

El éxito del tratamiento de las injurias traumáticas depende principalmente del tiempo transcurrido desde el momento de la injuria hasta el momento en que sea tratado y de la habilidad del operador para solucionar estos casos. (Andreassen, 1994)

1.5. OBJETIVOS

1.5.1 General

Establecer el manejo de trauma maxilofacial en pacientes atendidos en cinco hospitales de Cundinamarca.

1.5.2 Específicos

Analizar el estado general del paciente.

Determinar el origen del trauma.

Identificar la localización del trauma.

Clasificar el tipo de trauma.

Establecer el diagnóstico presuntivo y definitivo.

Determinar el plan de tratamiento.

MÉTODO

2.1 Tipo de estudio:

La siguiente investigación es de tipo descriptivo.

2.2 Población:

90 pacientes con trauma maxilofacial atendidos en diferentes 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.

2.3. Variables:

2.3.1. Datos personales:

Edad

Estrato socioeconómico

Estado civil

Grupo étnico

Escolaridad

2.3.2. Examen clínico

Signos

Síntomas

2.3.3. Origen del trauma

Accidente automovilístico

Agresión física

Golpe o impacto

Accidente de trabajo

Otros

2.3.4. Localización del trauma

Tercio superior

Tercio medio

Tercio inferior

2.3.5. Tipo de tejido afectado

Tejidos blandos:

Contusión

Abrasión

Laceración

Penetrante

Quemadura

Tejidos duros

Maxilar superior

Maxilar inferior

Palatinos

Malares

Lacrimales

Cornetes

Vómer

Nasales

Otros

2.3.6. Ayudas Diagnósticas

Rx panorámica

Rx periapical

Rx oclusal

Rx lateral

Rx lateral oblicua

Rx posteroanterior

Rx anteroposterior

Rx invertida de tawnes

Rx de ATM

Resonancia magnetica

Tomografía axial computalizada

Otros.

2.3 Instrumento :

Para la recolección de datos se diseño un formulario de ingreso del paciente con trauma maxilofacial. (Anexo 1).

2.4 Procedimiento

Para realizar esta investigación fue necesario autorización de los directivos de los Hospitales de Soacha, Mesitas, Fusagasugá, Zipaquirá y Girardot, 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 realizaron actividades como: análisis de traumas, Manejo inicial de pacientes, diagnóstico y remisión; así como otros: 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, la toma de fotografías al paciente así como la ayuda diagnóstica. Se analizaron los datos obtenidos y finalmente se emitieron los resultados en un programa excel y power Point.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron:

3.1 Edad: Pacientes atendidos entre los 10 y 75 años con, un promedio de edad de 31 años, distribuidos en rangos de la siguiente manera, en su orden : 21 a 30 años con un porcentaje de 41%, 31 a 40 años con un porcentaje de 26%, 10 a 20 con un porcentaje de 14%, 41 a 50 años con un porcentaje de 10%, 51 a más años con un porcentaje de 9%.(Tabla 1, Gráfica 1).

3.2 Género: Masculino en un número de 67 pacientes con un porcentaje de 74% y Femenino en un número de 23 pacientes con un porcentaje de 26%. (Tabla 2, Gráfica 2).

3.3 Estado Civil: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: solteros número 34 para un porcentaje de 38%, casados en un número de 32 para un porcentaje de 36%, unión libre en un número de 22 para un porcentaje de 24%, viudos en un número de 2 para un porcentaje de 2%. (Tabla 3, Gráfica 3).

3.4 Estrato Socioeconómico: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: estrato 3 en un número de 35 para un porcentaje de 39%, estrato 2 en un número de 29 para un porcentaje de 32%, estrato 1 y 5 en un número de 9 para un porcentaje de 10%, estrato 4 en un número de 8 para un porcentaje de 9%. (Tabla 4, Gráfica 4).

3.5 Grupo Étnico: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: Caucazoide en un número de 78 para un porcentaje de 86%, negroide en un número de 6 para un porcentaje de 7% y mongoloide en un número de 6 para un porcentaje de 7%. (Tabla 5, Gráfica 5).

3.6 Escolaridad: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: bachillerato incompleto en un número de 3 para un porcentaje de 33%, bachillerato completo en un número de 20 para un porcentaje de 23 %, técnico en un número de 20 para un porcentaje de 23%, primaria incompleta en un número de 7 para un porcentaje de 8%, universidad en un número de 4 para un porcentaje de 5%. (Tabla 6, Gráfica 6).

3.7 Origen del Trauma: : 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: agresión física en un número de 40 para un porcentaje de 46%, accidente de auto en un número de 25 para un porcentaje de 25%, golpe o

impacto en un número de 19 para un porcentaje de 22%, accidente de trabajo en un número de 3 para un porcentaje de 3%. (Tabla 7, Gráfica7).

3.8 Localización del trauma: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: a nivel del tercio medio en un número de 46 para un porcentaje de 37%, a nivel del tercio inferior en un número de 39 para un porcentaje de 32%, a nivel del tercio superior en un número de 38, para un porcentaje de 31%.(tabla 8 , Gráfica 8).

3.9 Trauma en Tejidos Blandos: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: Laceración en un número de 39, para un porcentaje de 33%, Herida penetrante en un número de 33, para un porcentaje de 27%, Contusión en un número de 29, para un porcentaje de 24%, Abrasión en un número de 19, para un porcentaje de 16%, Quemadura en un número de 2 , para un porcentaje de 2%. (tabla 9, Gráfica 9).

3.10 Trauma en tejidos Duros: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: En Maxilar inferior en un número de 30 para un porcentaje de 35%, Nasales en un número de 19 para un porcentaje de 22%, en Maxilar Superior en un número de 18 para un porcentaje de 21%, Malares en un número de 8 para un porcentaje de 9%, Otros en un número de 4 para un porcentaje de 5%, Palatinos en un número de 3 para un porcentaje de 3,

Lacrimales en un número de 2 para un porcentaje de 2%, Vómer en un número de 2 para un porcentaje de 2%, Cornete en un número de 1 para un porcentaje de 1%.(Tabla 10, Gráfica 10).

3.11 Ayuda Diagnóstica: 90 pacientes atendidos distribuidos en su orden de la siguiente manera: Rx lateral en un número de 21 para un porcentaje de 23%, TAC en un número de 15 para un porcentaje de 17%, Rx posteroanterior en un número de 14 para un porcentaje de 16%, Otras ayudas diagnósticas en un número de 12 para un porcentaje de 13%, Rx anteroposterior en un número de 11 para un porcentaje de 12%, Rx lateral oblicua en un número de 8 para un porcentaje de 9%, Rx panorámica en un número de 6 para un porcentaje de 7%, Rx ATM en un número de 3 para un porcentaje de 3%.(Tabla 11, Gráfica 11).

4. DISCUSIÓN

El alto índice de violencia que conlleva a la agresión física asociado con el consumo de alcohol ha llegado a ser una de las causas más frecuentes de trauma maxilofacial; hecho que difiere del estudio realizado por Robert B. Shira (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 presenta en el tercio medio, contrario al estudio presentado por Kruger (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; estrato socioeconómico tres, según clasificación municipal; difiriendo del estudio realizado por Laitiff (1.990), la edad de mayor presencia esta entre los 10 y los 30 años. Según Gaves Pérez (1.992) este tipo de fracturas ocurre entre los 15 y los 40 años de edad.

Según el nivel de escolaridad, se encontró mayor porcentaje en personas con educación básica media incompleta; estado civil soltero, por que la sociedad es

más permisiva con el genero masculino y la libertad social así lo ha permitido desde tiempos inmemoriales.

La radiografía lateral fue la ayuda diagnóstica más utilizada en este estudio ; contrario al resultado encontrado por Antonio Fuente del Campo, Faustino Gaves Pérez y Jorge Sigua Garcia, (1992) la ayuda diagnostica más utilizada es la Tomografía Axial Computarizada y la Tomografía Lineal.

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

Respecto al grupo étnico y trauma en tejidos blandos no existen resultados los cuales corroboren los resultados encontrados en nuestra investigación.

5.CONCLUSIONES

- La edad predominante en pacientes atendidos con trauma maxilofacial se presento entre los 21 y 30 años.
- Con mayor frecuencia estas fracturas se presentan en el genero 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.

6. 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 décimo semestre, para tener un excelente desempeño en el servicio social obligatorio y en la vida profesional.

ANEXO 1

RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMULARIO DE INGRESO DEL PACIENTE CON TRAUMA MAXILOFACIAL

Fecha : Día mes Año

Historia Clínica :-----

HOSPITAL :-----

1.DATOS PERSONALES :

EDAD :-----

ESTRATO SOCIOECONÓMICO : 0 1 2 3 4 5 6

ESTADO CIVIL :

GRUPO ETNICO:

ESCOLARIDAD :

Soltero
Casado
U.Libre
Divorciado
Viudo
Otro

Negroide
Caucasoide
Mongoloide

Ninguno
Primaria incompleta
Primaria completa
Bto. incompleto
Bto. completo
Técnico
Superior incompleto
Superior completo
Postgrado

2.EXAMEN CLINICO :

SIGNOS :-----

SINTOMAS :-----

3.ORIGEN DEL TRAUMA :

Accidente automovilístico

Agresión física

Golpe o impacto

4.LOCALIZACION DEL TRAUMA :

tercio superior

tercio medio

tercio inferior

5. TIPO DE TEJIDO AFECTADO

TEJIDOS BLANDOS

Contusión
Abrasión
Laceración
Penetrante

TEJIDOS DUROS

Maxilar Superior	Lagrimales
Maxilar inferior	Cornetes
Palatinos	Vómer
Malares	Nasales

6. AYUDA DIAGNOSTICA :

- Rx panorámica
- Rx periapical
- Rx Lateral oblicua
- Resonancia magnética
- Rx Posteroanterior
- To}ografia axial computarizada
- Rx anteroposterior
- Rx lateral
- Rx oclusal
- Rx invertida de ta□nes
- Rx de ATM

6. DIAGNOSTICO:

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO-----

DIAGNOSTICO DEFINITIVO :-----

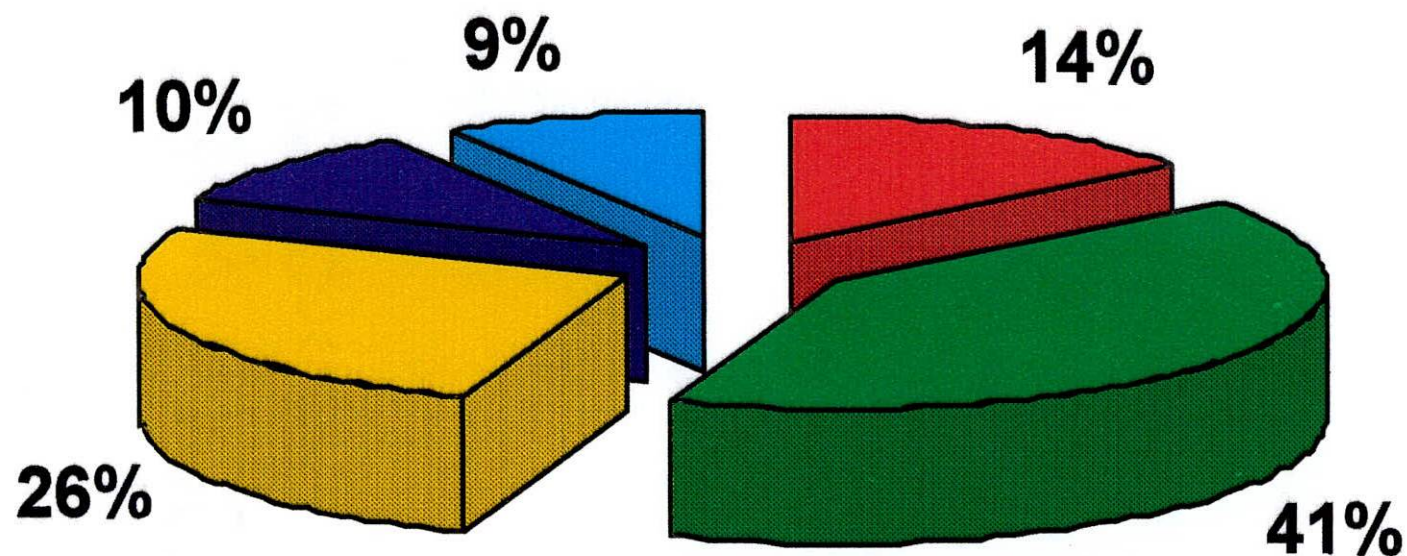
7. PLAN DE TRATAMIENTO:-----

TABLA 1
DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN
LA EDAD

EDAD	10_20	21_30	31_40	41_50	51 O MAS
NUMERO	13	38	24	9	6
PORCENTAJE	14%	41%	26%	10%	7%

GRAFICA 1

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGÚN LA EDAD



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

TABLA 2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN
GÉNERO

GENREO	MASCULINO	FEMENINO
NUMERO	67	23
PORCENTAJE	74%	26%

GRAFICA 2

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GÉNERO

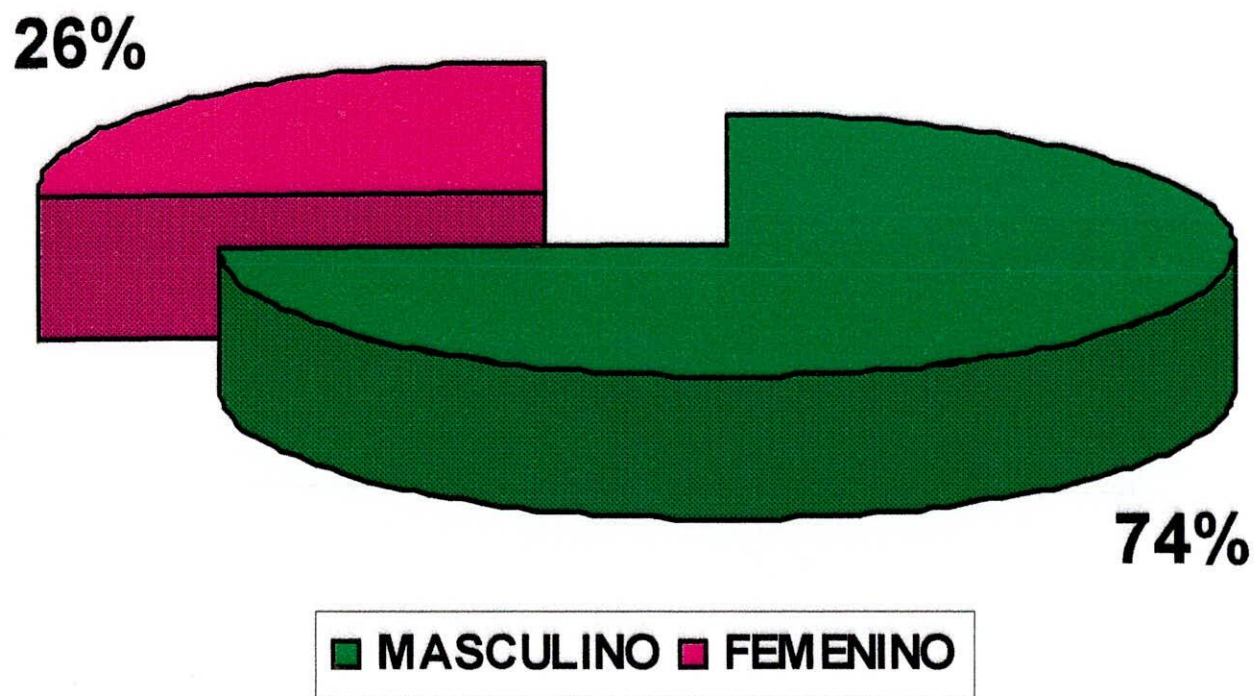


TABLA 3

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO

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

GRAFICA 3

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO

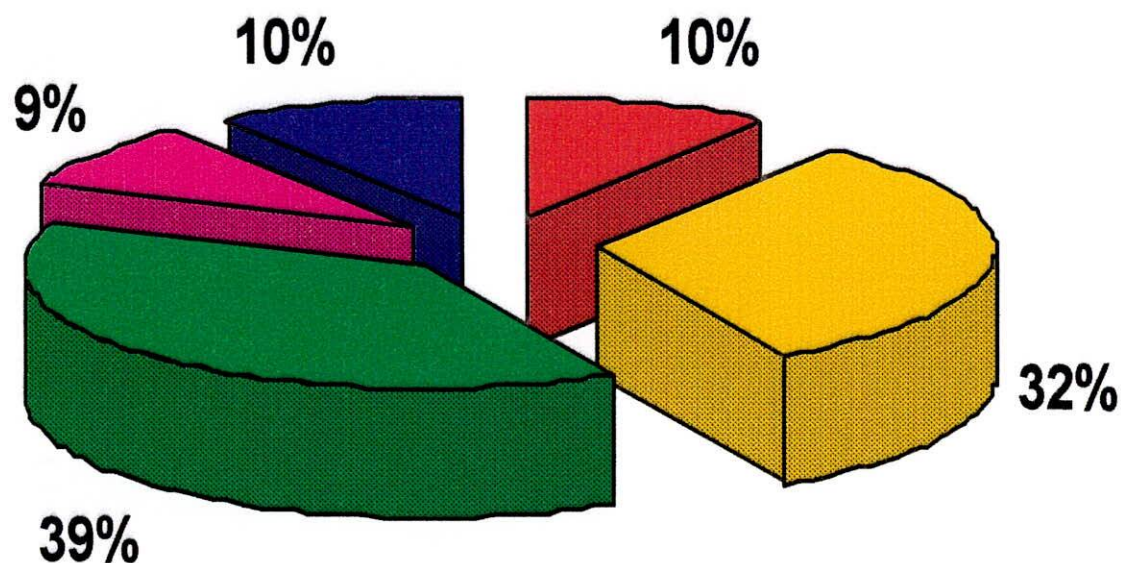


TABLA 4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN
ESTADO CIVIL

ESTADO CIVIL	SOLTERO	CASADO	U. LIBRE	VIUDO
NUMERO	34	32	22	2
PORCENTAJE	38%	36%	24%	2%

GRAFICA 4

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESTADO CIVIL

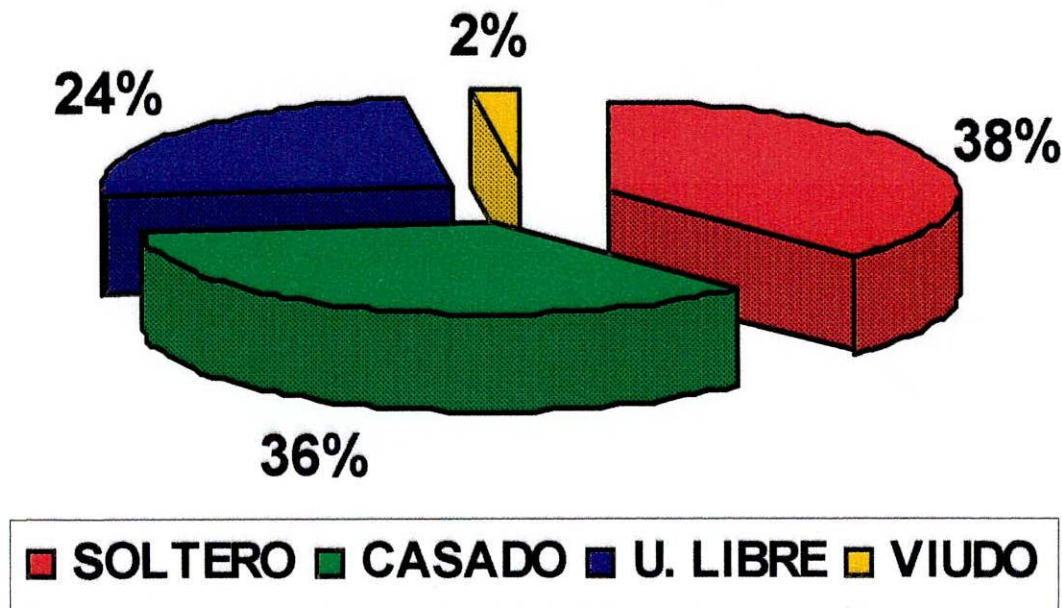
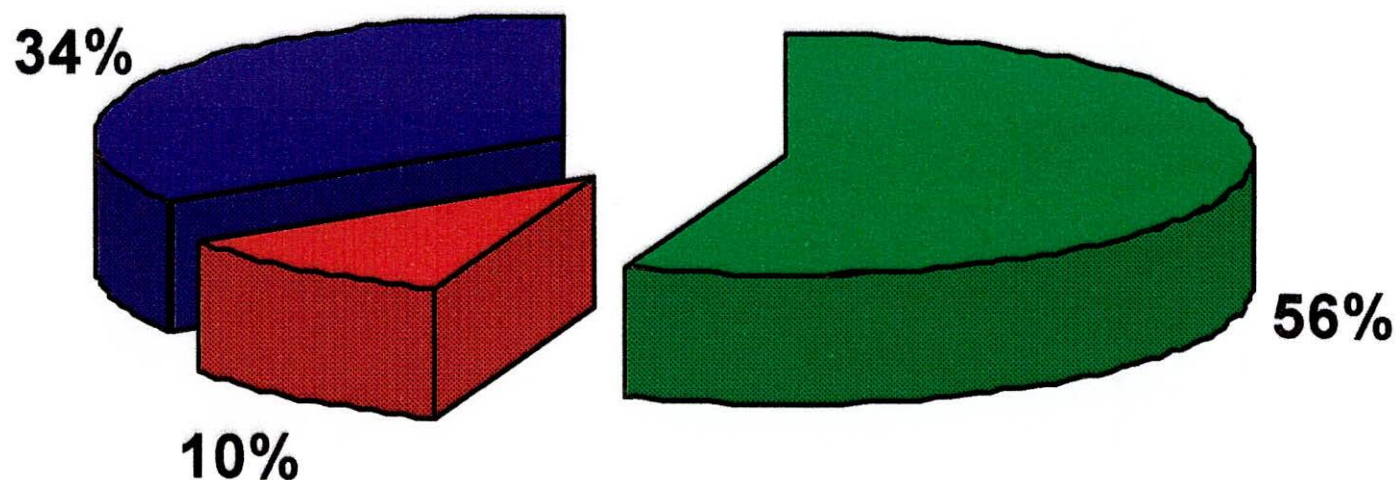


TABLA 5
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN
GRUPO ETNICO

GRUPO ETNICO	CAUCASOIDE*	NEGROIDE	MONGOLOIDE
NUMERO	78	6	6
PORCENTAJE	87%	7%	7%
*DENOMINANDO A TODO PACIENTE CON PREDOMINIO BLANCO			

GRAFICA 5

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETNICO



■ CAUCAS. ■ NEGROI. ■ MONGOL.

TABLA 6

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESCOLARIDAD

GRADO ESCOLAR	PRIMARIA INCOMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	BACHILLERA. INCOMPLETO	BACHILLERA. COMPLETO	TECNICO	UNIVERSIDAD
NUMERO	7	7	30	20	20	6
PORCENTAJE	8%	8%	33%	22%	22%	7%

GRAFICA 6

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ESCOLARIDAD

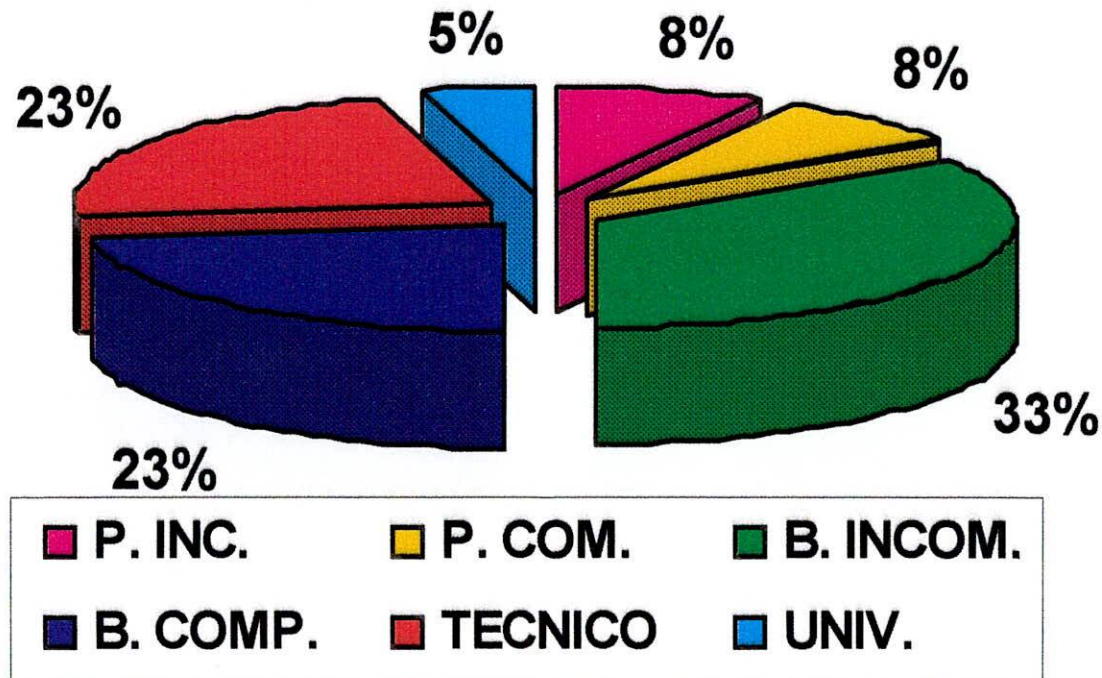
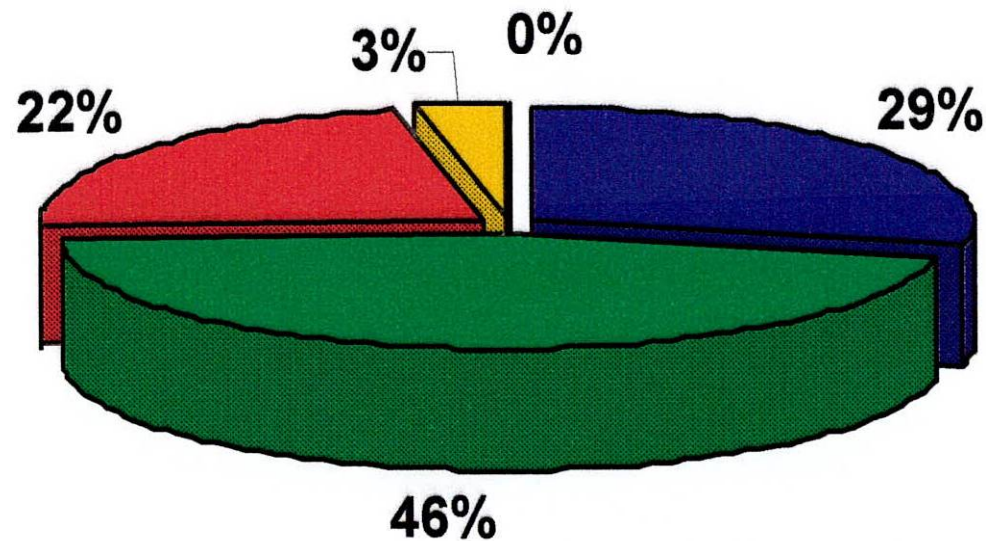


TABLA 7 **DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN** **ORIGEN DEL TRAUMA**

ORIGEN DEL TRAUMA	ACCIDENTE DE AUTO	AGRESIÓN FÍSICA	GOLPE O IMPACTO	ACCIDENTE DE TRABAJO
NUMERO	27	42	18	3
PORCENTAJE	30%	47%	20%	3%

GRAFICA 7

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ORIGEN DEL TRAUMA



■ ACCIDENTE AUTO
■ GOLPE O IMPACTO

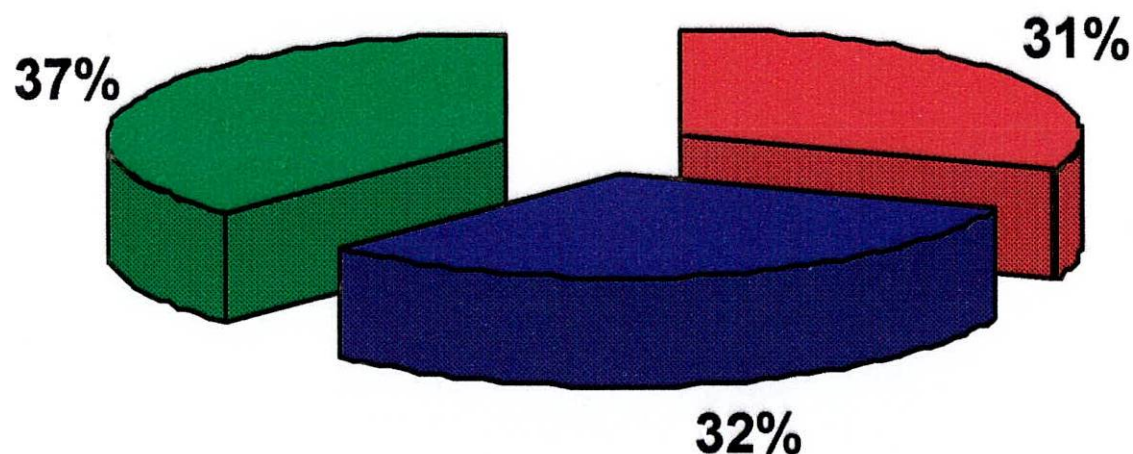
■ AGRESIÓN FÍSICA
■ ACCIDENTE DE TRABAJO

TABLA 8
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN
LA LOCALIZACIÓN DEL TRAUMA

TERCIOS	SUPERIOR	INFERIOR	MEDIO
NUMERO	38	39	46
PORCENTAJE	31%	32%	37%

GRAFICA 8

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA LOCALIZACIÓN DEL TRAUMA



■ T. SUP. ■ T. INF. ■ T. MED.

TABLA 9

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS BLANDOS

TIPO DE TRAUMA	CONTUSIÓN	ABRASIÓN	LACERACIÓN	PENETRANTE	QUEMADURA
NUMERO	29	19	39	33	2
PORCENTAJE	24%	16%	32%	27%	2%

GRAFICA 9

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS BLANDOS

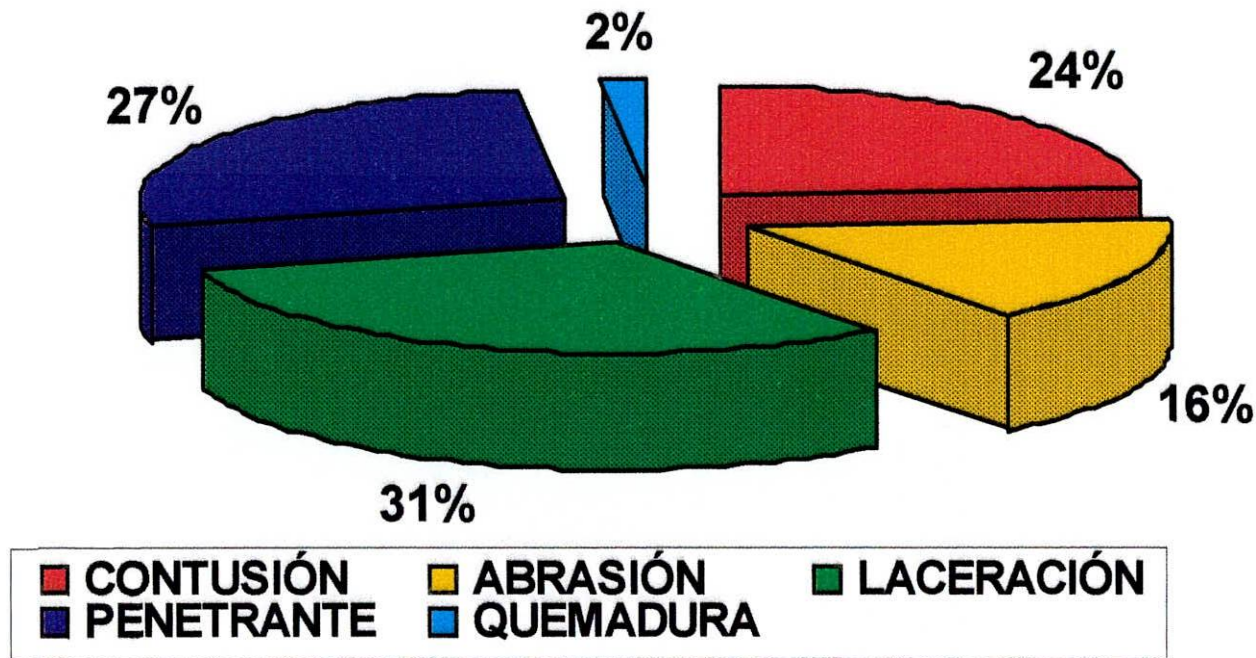


TABLA 10

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS DUROS

TEJIDOS DUROS	MAX SUP.	MAX INF.	PALATINOS	MALARES	LACRIMALES	CORNETE	VOMER	NASALES	OTROS
NUMERO	18	30	3	8	2	1	2	19	4
PORCENTAJE	21%	34%	3%	9%	2%	1%	2%	22%	5%

GRAFICA 10

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN TRAUMA A NIVEL DE TEJIDOS DUROS

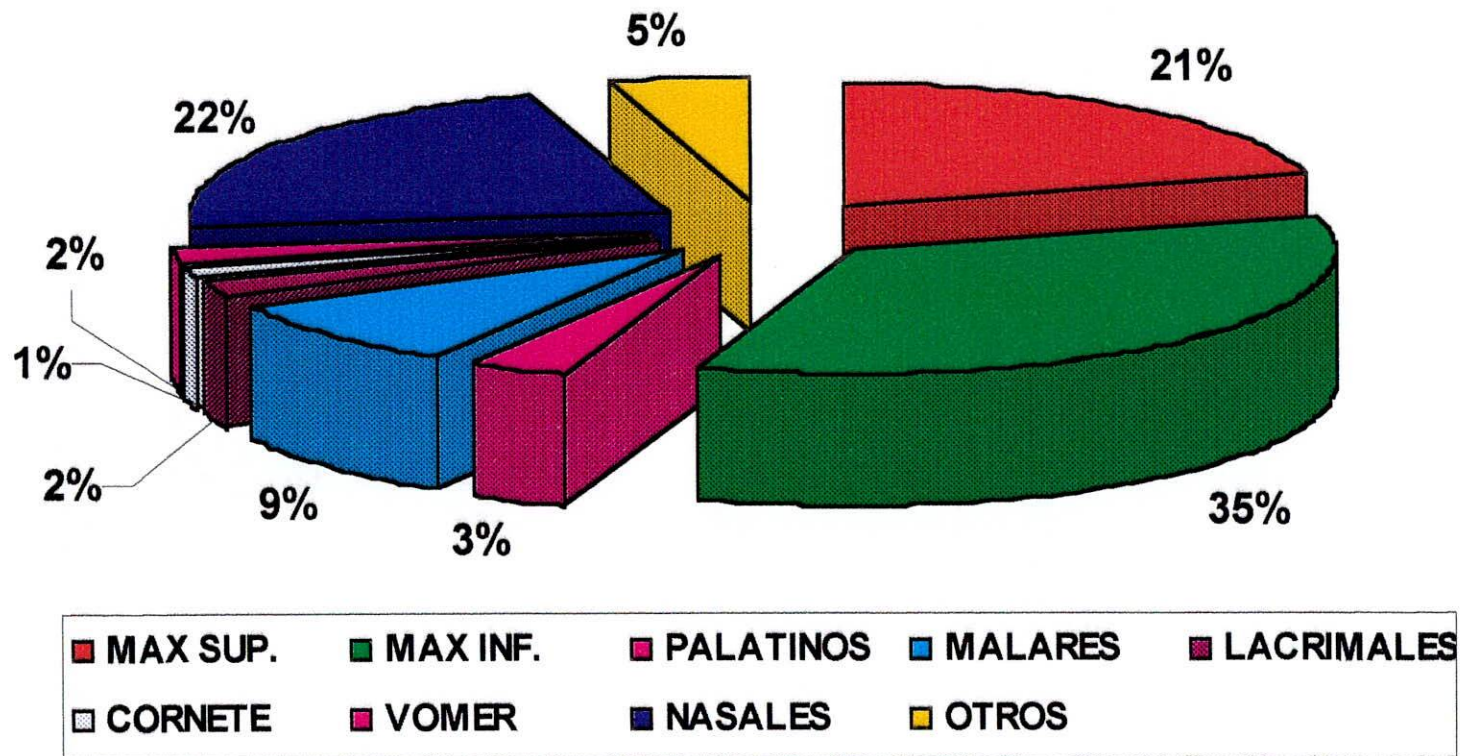
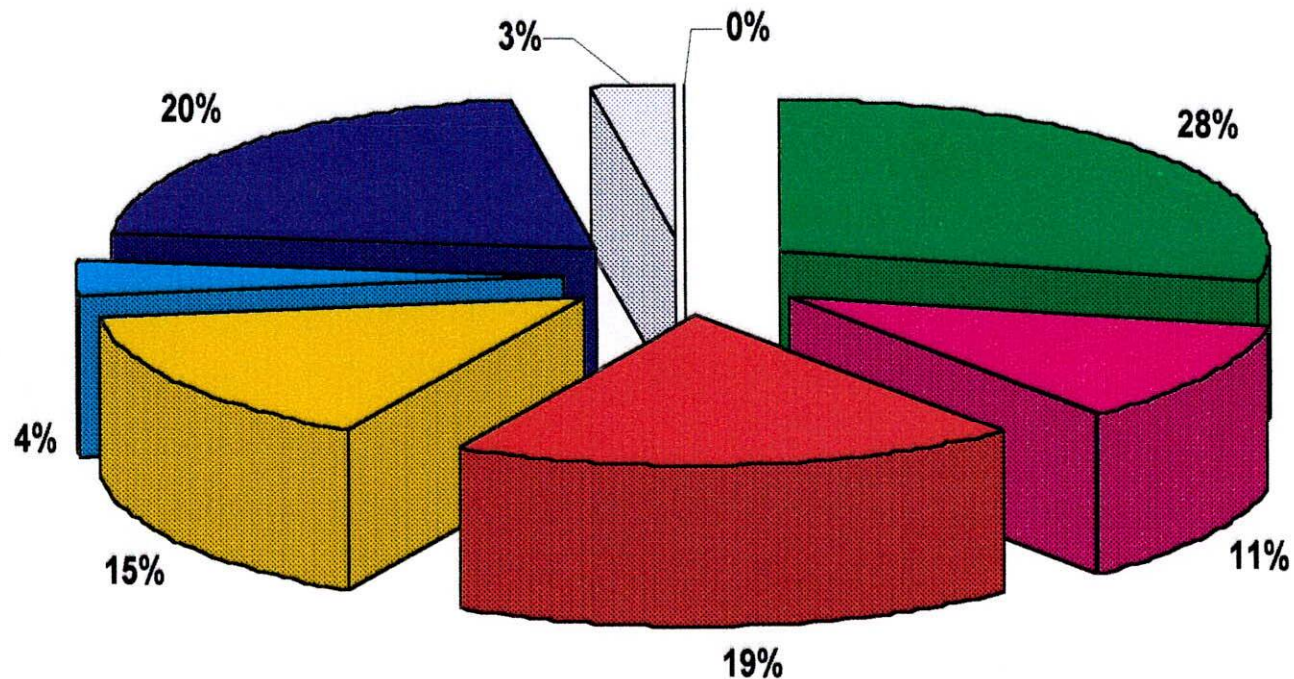


TABLA 11 **DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN** **AYUDA DIAGNÓSTICA**

RADIOGRAFIA	PANORAMICA	LATERAL	LATERAL OBLICUA	POSTERO ANTERIOR	ANTERO POSTERIOR	DE ATM	TAC	OTROS
NUMERO	6	21	8	14	11	3	15	12
PORCENTAJE	7%	23%	9%	16%	12%	3%	17%	13%

GRAFICA 11

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN AYUDA DIAGNÓSTICA



■ RX PANORAMICA

■ RX LATERAL

■ RX LATERAL OBLICUA

■ RX POSTERO ANTERIOR

■ RX ANTERO POSTERIOR

■ RX DE ATM

■ TAC

■ OTROS



QUEMADURAS



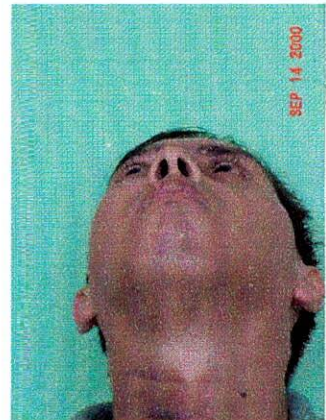
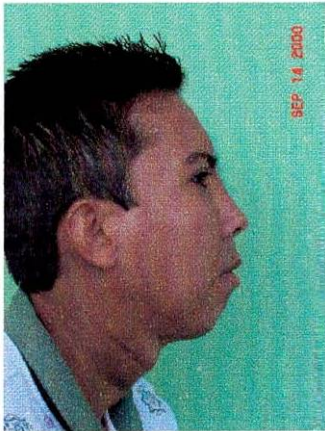
FRACTURA DENTOALVEOLAR



FRACTURA DE LEFORT I Y II



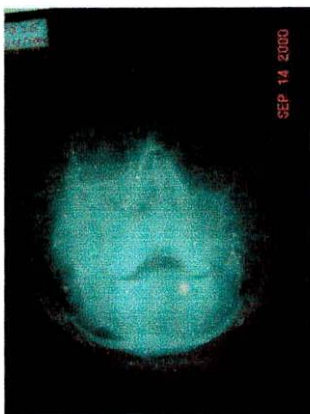
PREOPERATORIO



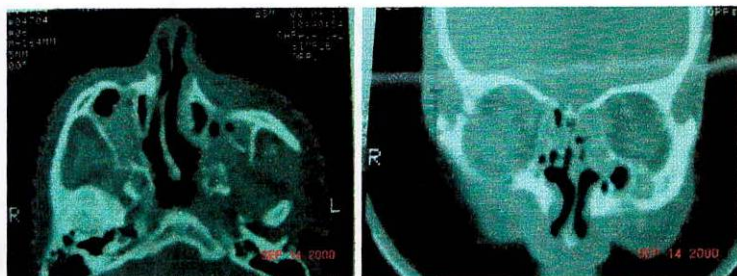
EXAMEN INTRAORAL



AYUDAS DIAGNOSTICAS



RX WATERS

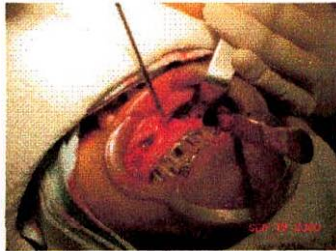


TOMOGRFIA AXIAL COMPUTALIZADA

CIRUGIA



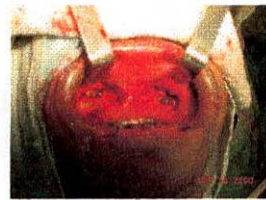
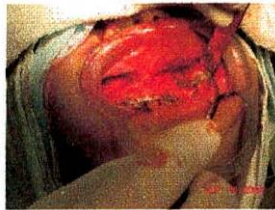
Cerclaje



Vista de la fractura arco cigomatico



Colocación de placas y tornillos



Suturación



instrumental



placa

BIBLIOGRAFIA

Andreasen J O Andreasen F M. Textbook and color tlas of traumatic injures to the teen, ed. 3. Copenhageen, munksaard,1994.

Bradley, PJ ;Jr :Nos union of fractures of the mandible :An investigation into the possile 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.