

12
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

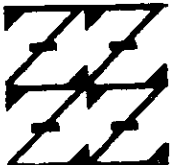
**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

**ESTUDIO DE FRECUENCIA DE LAS SECUELAS DEL
TRAUMA MAXILOFACIAL DE LA UMAI
"ZARAGOZA" Y EL HOSPITAL GENERAL
BALBUENA DE JULIO DE 1996 A JULIO DE 1997**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
LINA ALICIA GONZALEZ VAZQUEZ
CESAR JAIMES VAZQUEZ**

**U N A M
F E S
Z A R A G O Z A**



**LO HUBIMOS HECHO
DE NUESTRA REFLEXION**

DIRECTOR: C.D.M.F. GUSTAVO GALVEZ REYES

ASESOR: C.D. MA. MAGDALENA MELENDEZ HERNANDEZ

MEXICO, D. F.

1998.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

259579



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
"ZARAGOZA"

ESTUDIO DE FRECUENCIA DE LAS SECUELAS DEL TRAUMA
MAXILOFACIAL DE LA UMAI "ZARAGOZA" Y EL
HOSPITAL GENERAL BALBUENA DE JULIO DE
1996 A JULIO DE 1997

GONZALEZ VAZQUEZ LINA ALICIA

JAIMES VAZQUEZ CESAR

C.M.F. GUSTAVO F. GALVEZ REYES
Director del Proyecto de Investigación.

C.D. MAGDALENA MELENDEZ HERNANDEZ
Asesor del Proyecto de Investigación.

INVESTIGACION DE TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE LA CARRERA DE
CIRUJANO DENTISTA

DEDICATORIA

A mis padres:

Quienes me legaron el tesoro más valioso que puede darse a una hija: "amor y vida".

Quienes sin escatimar esfuerzo alguno sacrificaron gran parte de su vida en formarme y educarme.

Quienes la ilusión de su vida fue verme convertida en un ser humano autosuficiente y de provecho.

A quienes nunca podré pagarles todos sus desvelos, ni con las riquezas más grandes del mundo.

Los quiero mucho.

A DIOS:

Por estar siempre en mi vida.

Lina

DEDICATORIA

A MIS PADRES:

A mi papá quien supo impulsarme, brindándome todo su apoyo y cariño, pero sobre todo por la enseñanza que me dejó.

A mi mamá quien se ha convertido en mi apoyo para poder lograr esta primer meta en mi vida.

A ambos por brindarme la vida, darme educación y poder hoy demostrarles que no les he fallado.

A DIOS:

Porque siempre estará en mis logros, dándome la capacidad de existir.

César Jaimes.

AGRADECIMIENTOS

DR. GUSTAVO GALVEZ REYES:

Porque gracias a usted y a sus conocimientos logramos culminar una etapa más de nuestra formación profesional; por sus consejos, apoyo y motivación. Porque el Profesor se convirtió en Maestro y el Maestro se convirtió en Amigo.

DRA. MAGDALENA MELENDEZ HERNANDEZ:

Por su valiosa asesoría y conocimientos para el desarrollo de nuestra Tesis. Por su gran amistad.

LIC. JOSE ALVAREZ PRUDOME:

Por el apoyo y la colaboración que nos brindó.

A CESAR:

*Porque juntos superamos todos los problemas, porque con tu motivación y apoyo lo hemos logrado.
Gracias por estar aquí.*

A LINA:

*Porque hemos logrado el objetivo propuesto, con cariño y respeto.
Gracias por ser más que una
Compañera de Tesis.*

Lina A. González Vázquez

César Jaimes Vázquez

INDICE

	Pag.
INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION DEL TEMA	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
MARCO TEORICO	4
OBJETIVOS	21
HIPOTESIS	22
DISEÑO METODOLOGICO	23
RECURSOS	25
PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	26
CONCLUSIONES	28
PROPUESTAS	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	33

INTRODUCCION

Los aspectos etiológicos, clínicos y del tratamiento del trauma maxilofacial se reportan con frecuencia en la bibliografía existente, sin embargo las secuelas resultantes de éste, no son mencionadas en todos los reportes.

La presente investigación tiene como finalidad identificar la prevalencia de las secuelas originadas por el trauma maxilofacial en los servicios de Cirugía Bucal en la UMAI "Zaragoza" y Cirugía Maxilofacial en el Hospital General Balbuena de julio de 1996 a julio de 1997.

Dentro del presente trabajo se abordará la problemática objeto de investigación, los aspectos teóricos generales del trauma Maxilofacial, factores etiológicos, medios de diagnóstico, tipos de secuelas y tipos de tratamiento del trauma maxilofacial.

JUSTIFICACION

Debido al aumento de la problemática social en cuanto a inseguridad pública, ha originado que con mayor frecuencia la población de las ciudades se vea afectada por algún tipo de traumatismo (1).

De los pacientes traumatizados en general, los traumatismos maxilofaciales ocupan alrededor del 70% (2). Causados por: agresión física, riñas, accidentes deportivos, caídas, lesiones por peleas o arma de fuego (3).

Los daños resultantes involucran diferentes regiones anatómicas (tejidos blandos, tejido óseos, tejidos dentarios, ramas nerviosas y/o vasculares (3).

La probabilidad de que se presenten secuelas a partir de los traumatismos maxilofaciales dependen de la intensidad, así como del tiempo en que se proporcione la atención especializada (4).

Las secuelas del trauma maxilofacial constituyen un reto en su tratamiento no sólo reconstructivo y/o protético, sino también en términos de las subsecuentes consecuencias emocionales del desfiguramiento a largo plazo de los pacientes y el impacto socioeconómico en los sistemas de salud (5).

El presente estudio se realiza con la finalidad de identificar la prevalencia de las secuelas resultantes del trauma maxilofacial en la población mexicana ya que no se cuenta con reportes estadísticos publicados al respecto y la escasa información existente sobre el tema sólo esta reportada en la bibliografía extranjera.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de las secuelas del trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena de julio de 1996 a julio de 1997?

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES HISTORICOS

El trauma maxilofacial se ha reportado desde tiempos remotos: en un papiro egipcio que data de 1600 a.C. en donde se hace mención de la manera de tratar una fractura mandibular. Hipócrates (460-370 a.C.) recomendó que para la inmovilización de las fracturas mandibulares los dientes fueran fijados con alambre de oro logrando así la posición correcta de los fragmentos óseos.

En 1275 (Edad Media) William Saliceto agregó la importancia de “amarrar” la mandíbula fracturada con el maxilar.

En el siglo XVIII (1780) Chopard y Desaul, Cirujanos parisinos introdujeron un tratamiento mixto para fracturas de mandíbula (intra y extraoral) por medio de un aparato que la fijaba: Este método fue perfeccionado en 1830 por Harting.

El primer tubo nasofaríngeo fue usado por Von Graefe en un paciente con sangrado profuso y fracturas severas; introdujo un tubo elástico en la nariz para evitar el ahogamiento.

En 1847 el Doctor, Buck de Nueva York efectuó dos orificios con un taladro en los fragmentos óseos fracturados y los alambros juntos (Osteosíntesis).

Rene LeFort publica en 1901 un trabajo que describía las fracturas maxilares. Durante la Segunda Guerra Mundial se desarrolló el uso de la fijación esquelética interna de las lesiones del maxilar (6) (7).

ETIOLOGIA

Actualmente el mecanismo que con mayor frecuencia produce traumatismos faciales son los accidentes automovilísticos, los traumatismos originados por estos son graves y complejos.

Otros aspectos que puedan causar un trauma maxilofacial son:

- Accidentes deportivos
- Lesiones por peleas
- Caídas
- Atropellamiento
- Accidentes en bicicleta
- Asaltos
- Agresión por arma de fuego.

(1) (3) (5) (8).

La frecuencia reportada con respecto al sexo, indica que los traumatismos maxilofaciales predominan más en los hombres en una proporción 3:1 con respecto a las mujeres (1).

De acuerdo a la edad varía la etiología, observándose así que las lesiones por caída son las más frecuentes en los niños, así como los accidentes automovilísticos se presentan con mayor frecuencia en la segunda y tercera década de la vida (9).

La mayoría de los traumatismos maxilofaciales se presentan entre los 15 a 39 años de edad, seguido por los niños, y adultos de 40 a 54 años de edad con menor frecuencia (9).

Dentro de los principales sitios en donde con frecuencia se presentan traumatismos están:

- Carreteras y caminos

- Sitios públicos
- Casa
- Centros de trabajo (1).

LESIONES TRAUMATICAS MAXILOFACIALES

Los traumatismos de la región maxilofacial involucran principalmente a los tejidos blandos (faciales y/o intrabucales) y tejidos duros (óseos y/o dentarios).

TEJIDOS BLANDOS DE LA ZONA FACIAL

Los traumatismos de la zona facial producen una diversidad de daños. Estos pueden ser limitados solamente a los tejidos blandos.

Se encuentran gran cantidad de heridas en tejidos blandos que se clasifican de acuerdo al daño que provoquen de la siguiente forma:

1. Abrasiones superficiales, contusiones y laceraciones.
2. Abrasiones, contusiones y heridas avulsivas que involucran menos de 25 cm² de piel, laceraciones en tejidos subcutáneos menor de 5 cm.
3. Herida penetrante en cuello.

CONTUSION: En un golpe generalmente producido por el impacto de un objeto romo sin romper la piel. Afecta la piel y el tejido subcutáneo y generalmente provoca una ligera hemorragia subcutánea de naturaleza autolimitante.

ABRACION: Es una herida producida por el frotamiento o el raspado de una superficie de recubrimiento. Es el resultado de la fricción por lo general superficial que produce una superficie cruenta sangrante.

LACERACION: Es una herida que se produce como el resultado de un desgarramiento. Es más común y generalmente se produce por algún objeto agudo, puede ser superficial o profunda interesando vasos y nervios subyacentes.

HERIDA PENETRANTE. Estas generalmente son producidas por objetos puntiagudos (cuchillo, picahielo, navaja, etc.) generalmente son profundas y frecuentemente interesan otras estructuras (boca, nariz, seno maxilar, etc.).

(8).

TEJIDOS OSEOS

TIPOS DE FRACTURAS

Las fracturas se clasifican de acuerdo a la complejidad de las mismas en:

FRACTURA SIMPLE: es aquella en la que el integumento que la recubre está intacto. El hueso se ha roto por completo, pero no está expuesto al aire. Puede estar desplazada o no.

FRACTURA EN TALLO VERDE: es aquella en la que un lado del hueso está roto, mientras que el otro está doblado.

FRACTURA EXPUESTA: es aquella en que la rotura del hueso se asocia con una herida externa. En el caso de fracturas maxilares o mandibulares que se producen en la región, la mayoría son expuestas.

FRACTURA CONMINUTA. Es aquella en la que el hueso está fragmentado o aplastado. Puede ser simple o expuesta.

(8).

FRACTURAS MANDIBULARES

Estas se clasifican en cuanto a su localización anatómica en:

- Fractura de ángulo mandibular.
- Fractura condilar.
- Fractura sinfisaria.
- Fractura mentoniana.
- Fractura de cuerpo mandibular.
- Fractura de rama mandibular.
- Fractura de Apofisis Coronoides.

(8).

Bruce y colaboradores clasificaron a las fracturas mandibulares como “favorables” y “desfavorables” dependiendo de que línea de fractura estuviera en una dirección tal que permitiera el desplazamiento muscular (10).

FRACTURAS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

El componente articular que se fractura es el cóndilo mandibular. Las fracturas condilares se clasifican de acuerdo a la localización anatómica en:

- Fracturas condilares altas.
- Fracturas condilares medias.
- Fracturas condilares bajas.

La acción muscular desplaza la cabeza del cóndilo medialmente y se sale de la fosa glenoidea. Algunas veces el cuello del cóndilo fracturado permanece cerca de la porción fracturada de la rama ascendente. En una fractura subcondilar el segmento fracturado permanece en posición lateral de la rama.

Durante muchos años estas fracturas han sido tratadas con método cerrado. Se emplea la fijación interdentalomaxilar, que inmoviliza los fragmentos y corrige el desplazamiento de la línea media hacia el lado en el que se produjo la fractura.

Debido al traumatismo de las estructuras articulares, existe siempre un peligro de que se presente la Anquilosis del cóndilo a la fosa glenoidea.

La reducción abierta de las fracturas condilares se ha hecho popular desde la Segunda Guerra Mundial

Las fracturas condilares también, se pueden presentar de manera bilateral, el signo clásico de este tipo de fracturas es que el paciente presenta mordida abierta. El tratamiento de éstas deberá de realizarse por medio de reducción abierta y osteosíntesis.

(21).

FRACTURAS MAXILARES.

Estas se clasifican de acuerdo con los huesos fracturados involucrados de la siguiente manera:

FRACTURA HORIZONTAL (LeFort I): es aquella donde existe separación palatal. El cuerpo maxilar se separa de la base del cráneo por arriba del paladar y por debajo de la inserción cigomática. Generalmente existe movilidad, pudiendo estar impactado hacia distal y no haberlo, debe corroborarse radiográficamente. Puede presentarse de manera unilateral.

FRACTURA PIRAMIDAL (LeFort II): es aquella en que existe separación central y palatal. Existen fracturas verticales a través de las caras externas de los maxilares y se extiende por arriba a los huesos nasales y etmoidales.

FRACTURA TRANSVERSA (LeFort III): es aquélla en la cual existe completa separación craneofacial. La fractura se extiende a través de las órbitas, pasando por la base de la nariz y la región etmoidea, hasta los arcos cigomáticos. Se presentan facies de hundimiento, es decir, la cara se ve cóncava.

(3) (8) (11).

FRACTURAS DEL COMPLEJO CIGOMÁTICO-MALAR.

Las fracturas del complejo cigomático-malar producen aplanamiento de la mejilla. Lesiones graves pueden impactar el hueso cigomático hacia la pared lateral del antro. La gravedad de la lesión puede variar desde la fractura del arco sólo con poco desplazamiento, hasta una lesión grave que produzca fragmentación de la pared lateral del antro maxilar y el piso de la órbita.

En estos tipos de fracturas se produce depresión de la parte lateral de la cara y a menudo una intensa limitación de los movimientos mandibulares, ya que el fragmento fracturado ejerce una presión sobre la Apofisis Coronoides.

En algunos casos cuando el proceso frontal del hueso cigomático es desplazado se produce diplopia; esta es una de las complicaciones más graves de una fractura del complejo frontocigomaticomalar.

(12) (13).

TEJIDOS INTRABUCALES

Andreassen (9), hace una división de acuerdo a la zona, daño u bien lo que abarca la lesión:

LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y DENTARIOS DE LA PULPA:

- Fractura incompleta. Ruptura de esmalte sin pérdida de sustancia dentaria.
- Fractura no complicada de la corona. Fractura limitada al esmalte y dentina sin exposición pulpar.
- Fractura complicada de la corona. Afecta esmalte, dentina y hay exposición pulpar.
- Fractura no complicada de la corona y la raíz. Afecta esmalte, dentina y cemento, pero no expone la pulpa.
- Fractura complicada de la corona y raíz. Fractura que afecta el esmalte, dentina, cemento y expone la pulpa.
- Fractura de la raíz. Afecta dentina, cemento y pulpa.

LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

- **CONCUSION:** lesión de las estructuras de sostén del diente sin movilidad o desplazamiento anormal del diente pero con evidente reacción a la percusión.
- **SUBLUXACION:** lesión de las estructuras de sostén del diente con aflojamiento normal pero sin desplazamiento del diente.
- **LUXACION INTRUSIVA:** desplazamiento del diente en el hueso alveolar. Esta lesión se presenta con conminución o fractura de la cavidad alveolar.
- **LUXACION EXTRUSIVA:** desplazamiento parcial del diente en su alvéolo.
- **LUXACION LATERAL:** desplazamiento del diente en acción diferente a la axial.
- **EXARTICULACION (Avulsión completa):** desplazamiento del diente fuera de su alvéolo.

EXPLORACION CLINICA

Los pacientes que presentan algún tipo de trauma maxilofacial requieren de una exploración completa de cabeza y cuello, ésta debe realizarse paso a paso y de forma metódica, con palpación, percusión, etc., con el objeto de determinar los daños provocados por el traumatismo así como el tratamiento más adecuado para cada caso.

EXPLORACION DE CABEZA Y CUELLO

- Respiración.
- Mecanismo de la lesión.
- NEURO. Dolor en el cuello, entumecimientos, cefalea intensa, pupilas dilatadas, reflejo de Babinski.
- OCULAR. Cambios de visión, diplopia, agudeza visual, movimientos extraoculares, tamaño pupilar y reacción a la luz, proptosis, anoftalmos, sangrado anterior y/o posterior, ruptura de globos, distancia intracraneal.
- CABEZA Y CUERO CABELLUDO. Examinar laceraciones, palpación para fracturas.
- OIDOS. Audición, vértigo, confusión, fluido por el oído, examen con diapasón.
- NARIZ. Obstrucción, sangrado, hematoma septal, rinorrea, deformidad externa notoria.
- CAVIDAD ORAL Y DENTACION. Laceraciones, lengua inflamada, oclusión, apertura, trauma dental, sangrado que necesite atención urgente, movimientos con dolor, inestabilidad de segmentos, exposición ósea, examen de la ATM.
- CUELLO (Exterior). Inflamación, hematomas, evidencia de herida penetrante, sensibilidad al movimiento.
- LARINGE Y FARINGE (Interior). Voz, inflamación, disfagia, hematomas, laceración, sangrado de hipofaringe, examen de cuerdas bucales (aspecto, movilidad), aire en el cuello y faringe.

- **TEJIDOS BLANDOS DE LA CARA.** Laceración, abrasión, proximidad de la lesión a conductos salivales -espacio parotideo-, sistema de drenaje lagrimal, sangrado parotideo, atención de amputación (nariz, oído).
- **HUESOS FACIALES.** Orden de progresión del examen: frente, bordes orbitales, huesos nasales, eminencia malar-maxilar, tercio medio facial, reborde alveolar de la mandíbula. No se debe manipular la movilidad obvia, traccionar la mandíbula hacia abajo para observar la presencia de dolor esencialmente en la presencia de fractura.
- **NERVIOS CRANEALES:** Muchas son evaluadas en intervenciones anteriores. El estado del nervio facial debe ser bien documentado. El daño al nervio trigémino se presenta visiblemente.

La asfixia, hemorragia o shock son estados que requieren atención inmediata.

(8) (11).

ESTRUCTURAS DE RIESGO:

- Vascular.
- Vía aérea.
- Digestiva.
- Neurológica.

EXAMEN RADIOGRAFICO

La serie radiográfica facial comprende como auxiliares de diagnostico, las siguientes proyecciones:

- Radiografía de Waters.
- Radiografía de Cadwell.
- Radiografía submentovertex (Hirtz).
- Radiografía PA (posteroanterior).
- Radiografía Lateral de Cráneo.
- TAC (Tomografía Axial Computarizada).

Los signos que deben buscarse en las radiografías, comprenden los siguientes:

SIGNOS DIRECTOS.

1. Líneas anatómicas radiolucidas.
2. Defectos corticales o suturas diastáticas.
3. Fragmentos óseos traslapados causando "doble densidad".
4. Asimetría facial.

SIGNOS INDIRECTOS

1. Inflamación de tejidos blandos.
2. Aire periorbital o intracraneal.
3. Fluido en senos paranasales.
- (3).

TRATAMIENTO DEL TRAUMA MAXILOFACIAL

Una vez establecido el diagnóstico, la atención inmediata es la más adecuada, la vía de acceso puede ser abierta o cerrado.

TRATAMIENTO DE LOS TEJIDOS BLANDOS FACIALES

Tratamiento de las CONTUSIONES. El traumatismo es por lo general de naturaleza autolimitante, como no existe desgarramiento de la piel no se produce una herida contaminada, necesitando sólo de observación y limpieza.

Tratamiento de las ABRASIONES. Las heridas deben ser limpiadas cuidadosamente frotándolas con algún tipo de jabón quirúrgico, seguido por una solución antiséptica, por lo general se forma con rapidez una escara que cubre la herida. La epitealización sucede rápidamente por debajo de la escara y la regla es la curación sin que deje cicatriz.

Tratamiento de las LACERACIONES. Aunque estas heridas pueden estar altamente contaminadas es preferible el cierre temprano de las laceraciones faciales dentro de las primeras 24 horas. El cierre exitoso de las laceraciones faciales requiere de una atención meticulosa de los detalles y depende de la limpieza completa de la herida, su adecuado debridamiento, la completa hemostasis, el cierre correcto y el tratamiento farmacológico de soporte adecuado.

Tratamiento de HERIDAS PENETRANTES. La mayoría de los objetos que producen heridas en la zona facial producen también laceraciones de manera que raramente se ve una herida punzante aislada en esta región. Cuando esto sucede puede penetrar profundamente en los tejidos subyacentes e interesar boca, nariz o senos maxilares. Este tipo de heridas es peligroso porque puede llevar una infección hacia las profundidades de los tejidos y la posibilidad de la infección tetánica siempre es un riesgo. El tratamiento debe ser conservador y dirigido principalmente hacia el control de la infección. La herida debe irrigarse y limpiarse perfectamente bajo condiciones de esterilidad. La resección de la herida y el debridamiento no están indicados. La herida no debe cerrarse por sutura primaria, sino permitir que permanezca abierta para que cicatrice por granulación.

Tratamiento de las HERIDAS POR BALA. Estas heridas varían en magnitud y carácter. En ningún otro tipo de herida es tan importante los servicios de emergencia para salvar la vida del paciente. Se deben instituir medidas para establecer una vía aérea permeable. Siempre que sea posible este tipo de heridas debe ser manejado por un cierre primario temprano. Las heridas que interesan al seno maxilar, paladar y lengua, deben suturarse primero seguidas de la mucosa bucal. Deben reducirse e inmovilizarse las fracturas asociadas, seguidas del cierre de los tejidos faciales (5) (8).

TRATAMIENTO DE LOS TEJIDOS OSEOS.

FIJACION INTERDENTOMAXILAR. Utilizada para reducción cerrada de las fracturas ésta puede realizarse con arcos férula de Erich y elásticos, alambrados tipo Oliver Ivy ó Gilmer con el propósito de mantener estable tanto la mandíbula como el maxilar: Utilizada en fracturas mandibulares, auxiliar de fracturas maxilares ó cuando se necesite mantener estable los maxilares (7).

OSTEOSINTEIS. Utilizada para la reducción abierta de las fracturas, se necesita una intervención en un quirófano, con el propósito de coaptar los fragmentos, se indica su aplicación en fracturas sumamente desplazadas. Para la coaptación de los fragmentos se realizan perforaciones óseas y se unen por medio de alambres o bien con miniplacas de Titanio (4) (11) (17).

ALAMBRADO CIRCUNCIGOMATICO. Se indica en fracturas del maxilar, tipo LeFort II, a través de alambres que rodean los arcos cigomáticos, con el propósito de estabilizar al maxilar inferior. Generalmente se auxilia de la fijación interdentomaxilar (8).

TRATAMIENTO DE LOS TEJIDOS INTRABUCALES

Deben examinarse primero los tejidos blandos y determinar la naturaleza penetrante de las lesiones. Luego se examinan los tejidos duros en busca de fracturas y/o fisuras. En el caso de fracturas coronarias deben ser detectadas todas las posibles exposiciones pulpares, observándose tamaño y vascularidad de la pulpa (si se presenta hemorragia activa, cianosis ó isquemia).

FRACTURAS CORONARIAS

Fracturas de Esmalte. Puede ser sólo necesario el desgaste selectivo de éste o bien una restauración con composite y técnica de grabado de ácido.

Fractura de Esmalte y Dentina. La superficie fracturada expuesta se desinfecta y se recubre con cemento de Hidróxido de Calcio, se restaura temporalmente y se deja a observación por un período de 4 semanas. La restauración final se realiza con resina fotopolimerizable.

Fractura complicada de la Corona. La fractura coronaria profunda de un diente maduro puede imponer la extirpación pulpar para permitir la restauración con una corona sostenida con un perno muñón. En caso de conservar la pulpa viva esta debe estar ausente de inflamación previa del trauma y sin que las lesiones del ligamento periodontal afecten la vitalidad pulpar, realizando un recubrimiento pulpar si la exposición es pequeña y la pulpotomía es las 24 horas posteriores al traumatismo. En ambos casos deben ser monitoriados hasta la restauración final.

Fracturas Coronoradiculares. Comprende dos tratamientos dependientes de la existencia de exposición pulpar:

- Eliminación del fragmento coronario con consecuente restauración sobre el nivel gingival, cuando no involucra la pulpa.
- Eliminación de fractura coronaria suplementada por gingivectomía y ostectomía, con ulterior restauración coronaria soportada por un perno-muñón, cuando la fractura se presente por la cara palatina.

Fracturas Radiculares. El tratamiento coronario desplazado debe ser reubicado óptimamente y ferulizarse por un período de 3 meses, para permitir la máxima estabilización. Debe evaluarse la vitalidad pulpar. Como medida radical puede ser necesaria la extracción del fragmento dentario.

LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES

Concusión y Subluxación. El tratamiento de ambas lesiones consiste en el alivio de las interferencias oclusales y la disposición de una dieta blanda durante aproximadamente dos semanas. No es necesaria la ferulización.

Extrusión y Luxación Lateral. El tratamiento consiste en la reubicación atraumática y fijación que evita movimientos excesivos. La fijación debe estar por 2-3 semanas. Si se produjera resorción radicular externa se recomienda el tratamiento endodóntico.

Intrusión. El tratamiento depende del desarrollo radicular. En caso de formación radicular inmadura se pronostica la reerupción espontánea. La necrosis es frecuente en la intrusión, por lo que puede ser necesario el tratamiento de conductos. También puede utilizarse la tracción ortodóntica o la reposición quirúrgica.

Avulsión. El tratamiento depende del tiempo transcurrido a partir del traumatismo, si es menor a 2 horas, puede intentarse la reposición con ferulización y el posterior tratamiento endodóntico acompañado de farmacoterapia. En el caso de no contarse con el diente se procederá a lavar con una solución antiséptica y solución fisiológica, pudiendo ser necesaria la sutura de la herida.

(8) (9)

SECUELAS

DEFINICION DE SECUELA: Lesión o afección dependiente de otra y sucedida como consecuencia de una enfermedad o lesión (16).

Dependiendo de la gravedad del traumatismo maxilofacial, las secuelas resultantes deben tener variaciones. En los reportes estadísticos publicados al respecto son escasas ya que sólo se mencionan de manera superficial o se enfocan en su mayoría a describir las complicaciones y la manera de tratamiento del trauma maxilofacial.

Las secuelas que se reportan en la bibliografía son:

- Parestesia temporal.
- Maloclusión.
- Hiperestesia.
- Parálisis facial.
- Pseudoartrosis.
- Malunión.
- Exodoncia.
- Avulsión.
- Colapso de herida facial.
- Limitación de apertura bucal.
- Unión fibrosa.
- Dehiscencia de heridas.
- Reincidencia de fractura.
- Perdida de sustancia ósea o de tejidos blandos.
- Anquilosis de la ATM.
- Cicatrices.

(2) (4) (14) (15).

REPORTES ESTADISTICOS.

Nicholas (4) reporta haber encontrado 43 casos con complicaciones en 25 pacientes, entre ellas están: infección 16 casos, maloclusión 9 pacientes, un paciente con reincidencia de fractura, parestesia temporal (dos casos del nervio mentoniano y seis casos del nervio facial), malunión 9 casos (de los cuales 8 presentaron fractura doble).

Al Shawi (15), reporta que en 10 pacientes revisados con traumatismo mandibular por proyectil de arma de fuego, tres presentaron complicaciones (se presentó infección en sólo un caso. Colapso de herida intrabucal, un caso. Unión fibrosa asociado a infección).

Richard (17), menciona que en la técnica de reducción abierta intraoral de fractura de ángulo mandibular, la manipulación causa frecuentemente parestesia del nervio alveolar inferior incluso del nervio lingual, sin mencionar porcentajes estadísticos.

Duncan Nickerson (18), menciona que en la mayoría de los dientes encontrados en la línea de fractura están asociados a retención. De los pacientes atendidos el 21.2% tratados con reducción de fractura presentó infección y en donde se realizó reducción de la fractura con técnica cerrada el 16% presentó infección.

Noicini(19) reporta una complicación rara de fistula al Seno Caveroso Carotideo, posterior al trauma maxilofacial, mencionando que esta complicación se presenta esporádicamente (0.17-0.27%).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar la frecuencia de las secuelas resultantes del trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena de julio de 1996 a julio de 1997.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.1 Revisar e identificar a los pacientes con trauma maxilofacial de la UMAI "Zaragoza" y del Hospital General Balbuena.
- 1.2 Registrar en una ficha personal a los pacientes que presentan trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena.
- 1.3 Identificar los factores etiológicos del trauma maxilofacial en los pacientes de la UMAI "Zaragoza" del Hospital General Balbuena.
- 1.4 Identificar los signos del trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena.
- 1.5 Identificar los tipos de fracturas maxilofaciales en los pacientes de la UMAI "Zaragoza" y del Hospital General Balbuena.
- 1.6 Identificar los tipos de tratamientos realizados en los pacientes con trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena.
- 1.7 Identificar las complicaciones que se presentan posteriormente al tratamiento en los pacientes con trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena

HIPOTEIS

El trauma maxilofacial presenta una alta prevalencia de secuelas intrabucales en los pacientes de la UMAI "Zaragoza" y del Hospital General Balbuena, en el periodo de julio de 1996 a julio de 1997.

DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Observacional, descriptivo, prospectivo y transversal.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Pacientes de ambos sexos y diferentes edades que hayan presentado trauma maxilofacial en los servicios de Cirugía Bucal de la UMAI “Zaragoza” y Cirugía Maxilofacial del Hospital General Balbuena.

UNIDAD DE ESTUDIO

Pacientes que presentaron trauma maxilofacial y algún tipo de **secuela**.

VARIABLES

1. Cualitativas:
 - a) Sexo.
 - b) Etiología.
 - c) Localización del traumatismo.
 - d) Tipo de fracturas.
 - e) Tipo de tratamientos de los traumatismos.
 - f) Tipos de secuelas.

2. Cuantitativas.
 - a) Edad.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes de ambos sexos y diferentes edades que presentaron algún traumatismo maxilofacial que fueron tratados en los servicios de Cirugía Bucal de la UMAI "Zaragoza" y Maxilofacial del Hospital General Balbuena.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes que presentaron traumatismos en el área nasal.

OBTENCION DE DATOS

A) TECNICA E INSTRUMENTOS:

Se realizó la revisión de los pacientes que acuden con algún tipo de trauma maxilofacial en la UMAI "Zaragoza" y en el Hospital General Balbuena durante el periodo de julio de 1996 a julio de 1997. Dicha revisión se realizó con la finalidad de identificar las secuelas resultantes del trauma maxilofacial y registrar los datos por medio de observación y exploración de los pacientes, así como la revisión de los expedientes clínicos.

B) RECOPILACION DE LOS DATOS:

Los datos obtenidos de la observación y la exploración clínica de los pacientes, así como algunos datos recabados de las historias clínicas de los expedientes de los pacientes con trauma maxilofacial son los siguientes: ficha de identificación, diagnóstico, etiología, radiografías utilizadas, valoración y tratamiento iniciales, signos y síntomas, enfermedades sistémicas, toxicomanías, tratamiento definitivo, complicaciones y secuelas.

C) PROCESAMIENTO DE LOS DATOS:

Una vez que se realizó el registro de los datos se llevó a cabo el vaciado de ellos en una hoja de concentración. Todos los datos obtenidos se resumieron en tablas y gráficos con el posterior análisis de los mismos.

RECURSOS

1. HUMANOS

- Dos investigadores (pasantes de la carrera de Cirujano Dentista).
- Profesor Director del proyecto de investigación.
- Profesor Asesor del Proyecto de investigación.

2. FISICOS

- Instalaciones del área de Cirugía Bucal de la UMAI "Zaragoza", perteneciente a la Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza" – U.N.A.M.
- Instalaciones del servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Balbuena, perteneciente al Departamento del Distrito Federal.

3. MATERIALES

- Uniforme de clínica de color blanco.
- Guantes.
- Cubrebocas.
- Abatelenguas.
- Cámara fotográfica.
- Rollo para cámara fotográfica.
- 100 fichas de registro para información clínica.
- Un lápiz.
- Una goma.
- Una hoja de concentración de datos.
- Una Computadora.
- Una impresora.
- Hojas blancas para computadora.
- Un bolígrafo.

*PRESENTACION
DE
RESULTADOS*

ANALISIS DE RESULTADOS

CUADRO GENERAL DE INFORMACION:

En ésta se presentan el total de pacientes registrados (78), así como su edad y sexo, además los diagnósticos, tratamientos y tipos de secuelas de los traumatismos maxilofaciales presentados en cada uno de los pacientes.

CUADRO Y GRAFICO UNO:

El mayor número de pacientes perteneció a la tercera década de la vida con 32 pacientes (41.1%). En segundo lugar está la segunda década de la vida con 24 pacientes registrados (30.7%).

CUADRO Y GRAFICO DOS:

Los pacientes que con mayor frecuencia se presentaron, fueron los del sexo masculino (84.5%), en una relación 5:1 con respecto a los del sexo femenino (15.4%).

CUADRO Y GRAFICO TRES:

En éstas se presentan las diferentes etiologías del trauma maxilofacial. La principal etiología de los traumatismos maxilofaciales que se presentó en los pacientes de estudio fue la agresión física con 40 casos (51.3%) seguida por los accidentes automovilísticos con 10 casos (12.8%) y las agresiones por proyectil de arma de fuego con 8 casos (10.3%).

CUADRO Y GRAFICO CUATRO:

Las radiografías de mayor empleo utilizadas como auxiliares de diagnóstico inicial en los traumatismos maxilofaciales son la proyección anteroposterior (40.4%) y la Lateral de Cráneo (39.3%).

CUADRO Y GRAFICO CINCO:

En los tejidos óseos las principales fracturas registradas fueron la fractura parasinfisaria con 14 casos (19.4%) y la fractura de ángulo mandibular con 12 casos

(16.8%), las fracturas maxilares Lefort II se registraron 5 casos (6.8%) y las fracturas del complejo Cigomaticomalar con 4 casos (5.4%).

CUADRO Y GRAFICO SEIS:

En los tejidos blandos las heridas labiales penetrantes comunicadas a boca fueron las que se presentaron con mayor frecuencia 10 casos (29.4%) al igual que las heridas faciales penetrantes.

CUADRO Y GRAFICO SIETE:

En los tejidos alveolodentarios, las avulsiones dentales presentaron la mayor frecuencia con 21 casos (29.1%) seguida por las luxaciones dentarias con 18 casos (25%).

CUADRO Y GRAFICO OCHO:

De los 78 pacientes registrados se presentaron 214 tipos de tratamientos debido a la complejidad en algunos casos diagnosticados, los principales tratamientos efectuados fueron: farmacológico de triple esquema en 66 pacientes (30,9%), fijación interdentalmaxilar con arcos de Erich para reducción para reducción cerrada de fracturas en 32 casos (14.9%), reducción abierta de fracturas con Osteosíntesis alámbrica en 16 casos (7.5%), sutura de heridas faciales en 12 casos (5.7%) y alveoloplastia en 9 casos (4.2%).

CUADRO Y GRAFICO NUEVE:

De los 78 pacientes, 18 no registraron secuelas. De los 60 que presentaron secuelas algunos presentaron dos o más secuelas, resultando un total de 210 secuelas registradas.

De las principales secuelas registradas fueron: cicatrices faciales en 35 casos (16.8%), pérdida dental por exodoncia en el segmento anterior con 33 casos (15.7%), luxaciones dentales en 18 casos (8.6%), cicatrices faciales en 15 casos (7.2%).

CUADRO Y GRAFICO DIEZ:

De los 78 pacientes registrados, 46 presentaron algún tipo de toxicomania. Encontrándose que en 29 casos (63.2%) presentaron tabaquismo y alcoholismo positivos, siete casos (15.2%) presentaron alcoholismo positivo, seis casos (13%) presentaron tabaquismo, alcoholismo y drogadicción positivos y cuatro casos presentaron tabaquismo positivo (8.6%).

CONCLUSIONES

De 78 pacientes revisados un total de 60 pacientes presentaron secuelas de trauma maxilofacial, registrándose 210 tipos de secuelas, lo cual da un promedio de 3.5 secuelas por paciente. Observándose una alta frecuencia en la población estudiada.

Los traumatismos maxilofaciales se presentan con alta frecuencia en la población joven adulta, en rango de edad de 11-30 años de edad.

La agresión física y los accidentes en vehículo automotor en la actualidad son los principales factores etiológicos del trauma maxilofacial.

Las estructuras bucales se afectan en un alto porcentaje a consecuencia del trauma maxilofacial (huesos maxilares, órganos dentarios y tejidos blandos).

La pérdida de órganos dentarios (30.6%) y las cicatrices faciales (19.7%) son las principales secuelas resultantes del trauma maxilofacial.

Las alteraciones pulpares, no fueron contempladas en este estudio, por carecer de la instrumentación especializada.

El seguimiento de los casos no se realizó ya que no se cuenta con la colaboración de los pacientes.

PROPUESTAS

De los pacientes que han sufrido trauma maxilofacial y que presentan secuelas bucales del mismo, deberán ser rehabilitados protésicamente ya que en muchos casos registrados esto no se llevó a cabo, lo cual deja al paciente con limitaciones funcionales y estéticas.

El manejo de las fracturas maxilares y dentoalveolares que se llevaron a cabo se manejaron con éxito a través del método cerrado (fijaciones interdentalmaxilares y ferulizaciones).

Debido a los resultados obtenidos sobre las secuelas bucales resultantes del trauma maxilofacial, se propone darle mayor importancia al manejo de tratamientos efectivos, así como el manejo de las secuelas, en el Plan de Estudios de la Carrera de Cirujano Dentista, de la Facultad de Estudios Superiores "Zaragoza".

Debe hacerse énfasis en la orientación del paciente del cómo y dónde acudir a su rehabilitación protésica bucal.

Se propone la realización de nuevos estudios en la población mexicana para brindar alternativas de tratamiento de las secuelas del trauma maxilofacial, en los pacientes con bajos recursos económicos.

REFERENCIAS

1. E.K: Down; MAXILLOFACIAL AND ASSOCIATED ONJURIES IN SEVERELY TRAUMATED PATIENTS: IMPLICATIONS OF A REGIONAR SURVERY; *International journal of Maxillofacial Surg*; 1995; 24:409-412.
2. D. Blinder y cols.; CONVERSION DISORDERS AFTHER MAXILLOFACIAL TRAUMA AND SURGERY; *International Journal and Oral and Maxillofacial Surg.*; 1996; 25:116-118.
3. Richardson, Michael; FACIAL AND MANDIBULAR FRACTURES; *Educ. Broks; University of Washington*; 1994; 8-15.
4. Nicholas, Zacarias; COMPLICATIONS OF TRATAMENT OF MANDIBULAR FRACTURES WITH COMPRESSION PLATES; *Oral Med. Oral Surg. Oral Pathol*; 1995; 75:150-163.
5. Srivias, M. y cols.; LEADING CAUSES OF FACIAL TRAUMA IN THE MAJOR TRAUMA OUTCOME STUDY; *Plastic Surg*; 1995; 16-197.
6. Ring, E. Marvín; HISTORIA ILUSTRADA DE LA ODONTOLOGIA; *Editorial Doyma; España*; 1989; Pp. 73,76,109,127,129,302.
7. Tetjuji, Tamashiro H.; INCIDENCIA DE TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES Y/O CRANEOENCEFALICOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE ENSENADA, DURANTE 13 AÑOS; *Revista ADM*; Vol. L; 222-225.
8. Kruger, Gustav; CIRUGIA BUCOMAXILOFACIAL; *Editorial Medica Panamericana; México*; 1991; Cuarta edición; Pp. 291-383.

9. Andreassen, J.O.; LESIONES TRAUMATICAS EN LOS DIENTES; Editorial Labor; España; 1984; Pp 21-47.
10. Fonseca, Bruce R.; MANDIBULAR FRACTURES; J. Oral and maxillofacial Trauma; Toronto; 1991; 359-417.
11. Takama, K.; FACIAL TRAUMA; Osaka Medical Ac.; Japón ICM; 1996; Pp. 21-28.
12. Cawson, R.A.; CIRUGIA Y PATOLOGIAS ODONTOLOGICAS; Editorial El Manual Moderno; tercera edición; 1983; Pp. 312, 319, 330, 321.
13. Sanders, L.; ZYGOMA FRACTURES; J. Oral and Maxillofacial Surg.; 1994; 32:245-249.
14. Nycolas. Safdar; RELATIONSHIP BETWEEN FRACTURES OF THE ANGLE AND THE PRESENCE AND STSTE OF ERUPTION THE LOWER THIRD MOLAR; Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.; 1995; 79:680-684.
15. Al Shawi; OPEN-PACKING METHOD FOR SEVERELY CONMINUTED FRACTURED MANDIBLE DUE TO MISSILE INJURY; Bristish J. Oral and maxillofacial Surg.; 1995; 33:36-39.
16. Cárdenas. Enrique; TERMINOLOGIA MEDICA; editorial interamericana; segunda edición; 1983; Pp 257.
17. Richard. H y cols.; A MICROPLATE AND SREW TECNIQUE FOR INTRAORAL OPEN REDUCTION OF MANDIBUALR ANGLE FRACTURES; J. Oral and maxillofacial Surg.; 1995; 53: 218-219
18. Duncan, Nickerson; TEEH IN THE LINE OF MANDIBULAR FRACTURES; Canadian Journal plastic surg.; 1994; 2:113-116.

19. Nocini, P; CAVERNOUS SINUS-CAROTID FISTULA: A COMPLICATION OF MAXILLOFACIAL INJURY; Int. Oral and maxillofacial Surg.; 1995; 24: 276-278.
20. Brown, P; TRAUMATIC JOINT ATM; Int. Oral and maxillofacial Surg.; 1993; 23:125-129.

ANEXOS

**FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE SECUELAS DE TRAUMA MAXILOFACIAL
CIRUGIA BUCAL * U.M.A.I "ZARAGOZA"
CIRUGIA MAXILOFACIAL * HOSPITAL GENERAL BALBUENA**

NOMBRE: _____ N° DE REGISTRO: _____
 EDAD: _____ SEXO: M F FECHA: _____
 DIAGNOSTICO: _____

ETIOLOGÍA:

Agresión física _____
 Accidente automovilístico _____
 Accidente deportivo _____
 Herida por PAF _____
 Atropellamiento _____
 Otros _____

LOCALIZACIÓN:

Maxilar	Mandíbula
Dental	Dentoalveolar
Tejidos blandos	Tejidos duros
Terc. Inf.	Terc. Med. Terc. Sup.

VALORACION INICIAL

Estado de conciencia	Normal	_____	Alterado	_____
Orientación del paciente	Normal	_____	Alterado	_____
Respuesta a estímulos	Normal	_____	Alterado	_____
Vía aérea	Permeable	_____	No permeable	_____
Hemorragia	Positiva	_____	Negativa	_____
Valoración Neurológica:	_____			

SIGNOS Y SINTOMAS:

Dism. Apertura _____	Maloclusión _____	Desp. de segmentos _____
Dism. Función _____	Halitosis _____	Perdida de contind. _____
Asimetría facial _____	Equimosis _____	Otros: _____
Parestesia _____	Hematomas _____	
Dolor _____	Perdida dental _____	

ENF. SISTEMICAS:

Diabetes _____
 Hipertensión _____
 C.A. _____
 Otras: _____

TOXICOMANIAS:

Tabaquismo _____
 Alcoholismo _____
 Drogas _____
 Otras: _____

RX. UTILIZADAS:

Waters _____
 Hirtz _____
 A.P. _____
 P.A. _____
 Lateral de cráneo _____
 Panorámica _____
 T.A.C. _____

TRATAMIENTO INICIAL:

Sutura: _____ Zona: _____
Inmovilización: _____
Medicamentos: Antibióticos: _____ Analgésicos: _____ Antif: _____ Otros: _____
Notas: _____

TRATAMIENTO DEFINITIVO:

Reducción cerrada	_____	Tipo de reducción	
Reducción abierta	_____	Miniplacas	_____ Osteosintesis _____
Sutura/Plastias	_____		
Farmacologico	_____		

SECUELAS

Fx. Dentales	_____	Asimetría F.	_____
Exodoncia	_____	Parestesia	_____
Avulsión dental	_____	Neuritis	_____
Intrusión dental	_____	Daño motriz	_____
Luxación dental	_____	Daño neurológico	_____
Maloclusión	_____	Perdida ósea	_____
Trismus	_____	Perdida T.B.	_____
Cicatriz facial	_____	Otros	_____
Cicatriz en boca	_____		_____

Notas: _____

COMPLICACIONES:

Hemorragia	_____	Rechazo material	_____
Infección	_____	Reinci. Fractura	_____
Secuestro óseo	_____	Anquilosis ATM	_____
Osteomielitis	_____	Otras	_____
Celulitis	_____		_____

Notas: _____

NO	EDAD	SEXO	DIAGNOSTICOS	TRATAMIENTOS	TIPO DE SECUELAS
1	30	M	FXS. MAND. PARASIF. DER E IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX. 31, 32, 37, C. FACIAL, M.O.DISM APERTURA
2	25	M	FXS. SUBCOND. Y DE AP. CORONOIDES	FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX. 12, 21, 22, AV 11, LUX. 31,32,41,42. C.F.MUTL.
3	16	M	FX. MAND. CONMINUTA POR PAF.	ESQUIRL, ALVPL, CX. HXS, FIDM	EX. 14,15,FXDENT 34,43,C.FC. PERD.TEJBLANDO
4	24	M	FXS. PARAF. Y DE ANGULO DERS.	OSTEOSINTESIS C/M.P. FIDM	EX 35,36,C.FAC, PERD OSEA, SEC OS. ABSCESO
5	19	M	FX. DENTALV. SUP., AV 23, HX T.B.	SUT. HXS, FIDM CON ARCOS DE ERICH	AV 23, LUX 31, C. BUCAL Y FAC, PERD. T. OSEO
6	21	M	FXS. LEFORT II, ANG MAND, HX T.B.	SUT. HXS, FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX. 21,22, C. FACIAL; DISM. VISION Y AUDICION
7	28	M	FX. LEFORT II, HEMOSENSO DERS.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX. 11, C. FACIAL, DISM. VISION
8	37	M	FX. DE CUERPO MANDIBULAR IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX 37, C. FAC, PAREST. MENTONIANO, ABSCESO
9	19	M	FXS. PARAF. DER. Y DE ANG IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	MALOCCLUSION (M.O.)
10	16	M	FX. DENTOALV. ANT. INFERIOR	FIDM CON ARCOS DE ERICH	EX 21, FXDET II 32, AV 21, C. BUCAL
11	24	M	FXS. DENTALV. SUP Y MENTON, HX. T.B.	EXODS, ALVPL, SUT. HXS. FIDM	EX 23, AV 11,21,22, C. FACIAL, PERD. OSEA
12	23	M	FXS. PARAF. DER Y SUBCONDILAR IZQ.	OSTESINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	CICATRIZ FACIAL
13	30	M	FX. MAXILAR POR PAF.	FARMACOLOGICO	C. FACIAL, ASIMETRIA FACIAL
14	31	M	FXS. MENTONIANA Y LEFORT I	OSTESINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	AV 41, C FACIAL, PARESTESIA MENTONIANO
15	26	M	HX. POR ARRANCAMIENTO LAB. Y COM.	COLGAJO DESPLAZADO	C. FACIAL Y BUCAL, PERD. TEJ. BLANDO
16	58	M	FX. LEFORT I	FIDM CON ARCOS DE ERICH	AVULSION 21
17	24	M	FXS. LEFORT II, PARAF IZQ, D.A., HX. T.B.	ALVPL, SUT. HXS, OSTEOSINTESIS FIDM	EX, 11,12,13,21,22,31,31, C.FAC. Y BUC. MUT. ABS.
18	14	F	FX. DENTALV. SUP., AV. 11,21,22.	EXODONCIAS Y ALVEOLOPLASTIA	AV 11,21,22,C. FAC Y BUC, PERD. T. B Y OS, ASM.
19	22	M	FX. PARASINFISIARIA IZQUIERDA	OSTESINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	EX 33, AVL 21,31,32
20	17	F	FXS. PARAF. DER, DENTALV. SUP ANT.	EXODON, ALVEPLS, FIDM C/A, ERICH	EX 24,25, AV 21,22,23, C. FAC, PERD OS, ASM FAC.
21	16	M	FXS. DETALV. SUP, HX LAB. POR ABRAS	EXD, ALPLST, FIDM, SUT DE HXS.	EX 41,43,LUX 11, FX DET II 11,42 FX DET I 32,43
22	38	M	FXS.LEFORT II, DENTALV, HX.LABIAL	SUT. HXS, OSTEOSINTESIS FIDM	AV 43, FX DENT II 42, C. FAC Y BUC, PERD T.B.OS.
23	26	M	FX, MAND. DE ANGULO DER.	FIDM CON GIILMER Y DRENADO ABSC.	TRISMUS, A. FAC, PAREST. DENT INF, ABSCESO
24	22	M	HX. POR PAF EN MAXILAR	FARMACOLOGICO	CICATRIS Y ASIMETRIA FACIAL
25	38	M	FX. MAND. MENTONIANA, HX EN MENTON	FIDM CON OLIVER IVY, SUT HXS.	CICATRIZ FACIAL
26	59	M	FX. CIGOMATICO-MALAR, HX FACIALES	SUT. HXS., OSTEOSINTEIS Y FIDM	CICATRIS Y ASIMETRIA FACIAL
27	17	M	FX. MAND. ANGULO DER.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
28	30	M	FXS. DENT. CIII 46, 47	FIDM CON OLIVER IVY, FARMACOLOG.	FX DENT. III 46,47
29	48	M	HX. POR PAF SUBMENTONIANA IZQ.	FARMACOLOGICO	LUX 16,17, C. FACIAL Y BUCAL, ASIMETRIA FACIAL
30	35	F	FX. DENTALV. ANT. SUP.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	FX DENT. II 12
31	42	M	FX. PARASINFISIARIA IZQUIERDA	OSTEOSINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	SIN SECUELAS
32	23	F	TX. FACIAL SEVERO, ESCALPE FRONTAL	REPARACION Y RECONST. FACIAL C.P.	C. FAC. MULTIPLES, C. BUC, PERD TEJ. BLANDO
33	8	M	HX. NASOLABIAL PROFUNDA.	PLASTIAS	CICATRIS FACIAL
34	28	F	FXS. LFORT II, P. ORBT, ARCO CIGOMT.	SUTUTA DE HERIDAS	ASIMETRIA FACIAL
35	38	M	FX. LEFORT I, HEMOSENSO DER.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	CICATRIS Y ASIMETRIA FACIAL
36	23	M	FXS. SINF., COND. DERS, HX. T.B.	FIDM CON OLIVER IVY, SUTURA, FARM.	EX 22, 23, MALOCCLUSION, C. FAC Y BUC, ASM FAC
37	25	M	CONTUSIONES FACIALES MULTIPLES	FARMACOLOGICO	CICATRIZ FACIAL
38	38	M	HXS. EN TEJIDOS BLANDOS	FARMACOLOGICO	CICATRIS Y DISMINUCION DE APERTURA
39	18	F	FXS. PARASINF DER., RAMA MAND IZQ.	OSTEOSINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	EX 38, CICATRIZ FACIAL
40	24	F	FX. EN TALLO VERDE ANGULO MAND.	FARMACOLOGICO	LUX. 11,21
41	22	M	FX. RAMA MANDIBULAR IZQ.	OSTEOSINTESIS Y FIDM CON OLIVER I.	SIN SECUELAS
42	18	M	FXS. PARASINF DER., ANGULO IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
43	45	M	FXS. ANG. IZQ. DENTOALV. SUP, HX. T.B.	OSTEOSINTESIS, FIDM ERICH, SUTURA	C. FACIAL POR ABRASION
44	16	M	FX. SINFISIARIA EXPUESTA.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS

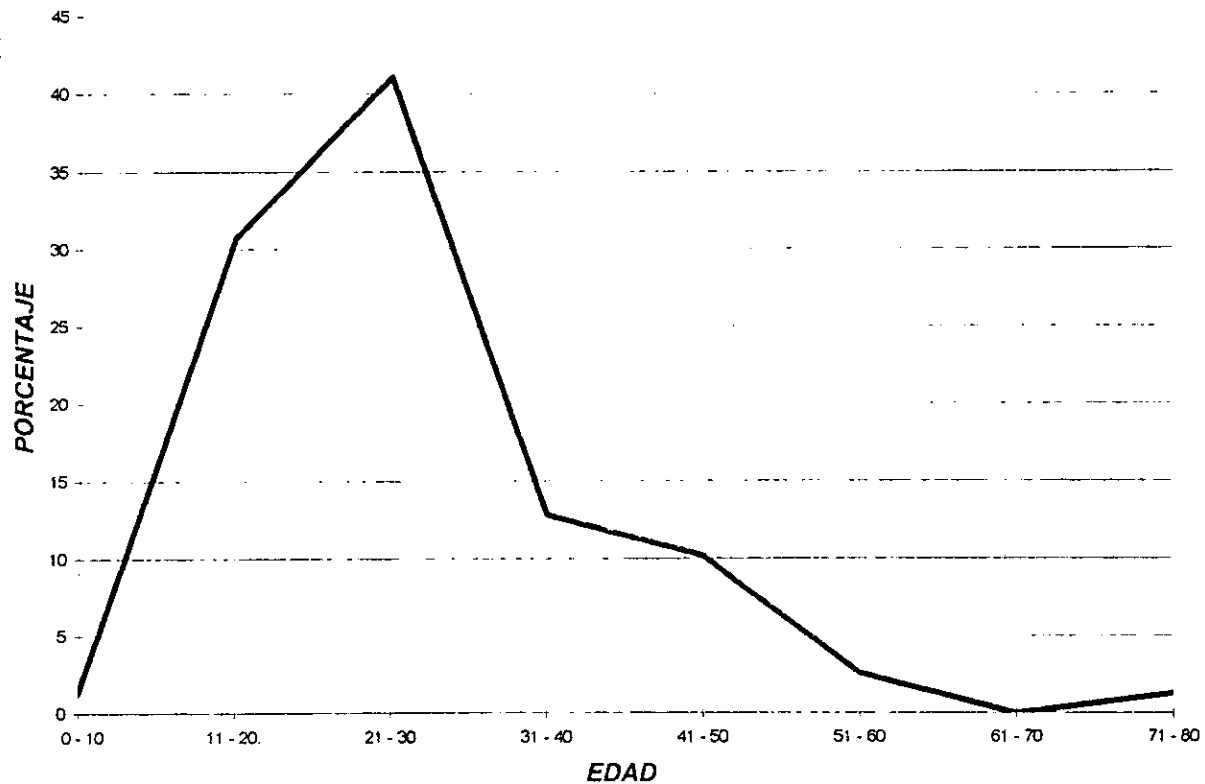
45	17	M	HX. POR PAF MENTONIANA IZQ.	LAV. QX., ESQR. FIDM A. ERICH.	ASIMETRIA Y CICATRIZ FACIAL
46	39	M	FX. DESPLAZADA CONDILAR DER.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
47	73	M	FX DE CUERPO MAND. DER (EDENTULO)	OSTEOSINTESIS Y FIDM ERICH, FARMA.	CICATRIZ BUCAL
48	16	M	FXS. PARASINF IZQ Y DE ANGULO DER.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	SIN SECUELAS
49	25	M	FX. DE ANG. MAND. POR PAF.	FARMACOLOGICO	C. FACIAL, PARESTESIA DENTARIO INFERIOR
50	19	M	HXS LABIALES, FX. NASAL	SUTURA, FARMACOLOGICO.	LUX 11, C. BOCA, C. FACIAL MULTIPLES
51	25	M	FX. PARASINF. IZQ, HX EN T.B.	LAVADO QX., FARMACOLOGICO	EX.31,32,33,34,23;PERD. T.B. Y OSEO;C.BUC Y FAC
52	20	F	FX. ANG MAND. DER., HX EN T.B.	OSTEOSINTESIS CON FIDM A. ERICH.	CICATRIZ FACIAL
53	23	M	FX. D.A.SUP., AV 21, FX DENTALES	FARMACOLOGICO	EX 11,12;AV 21; LUX 40; PAREST. INFRAORBITARIO
54	42	M	FX. PASAF. DER. ABSCESO SUBMAND.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	C.BUCAL; PARESTESIA MENTONIANO.
55	28	F	FX. DENTOALVEOLAR SUP.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	CICATRIZ BUCAL
56	26	M	HX. POR PAF MALAR IZQ.	FARMACOLOGICO	ASIMETRIA FACIAL
57	26	M	FXS. PARASF. DER. SUBCOND. IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
58	29	M	FX. CUERPO MAND. DER EXPUESTA	FIDM CON GILMER	SIN SECUELAS
59	20	M	FXS. PARASF. DER., SUBCOND. IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	MALOCCLUSION (M.O.)
60	46	M	FX. ANG. MANDIBULAR IZQ.	FIDM CON GILMER, FARMACOLOGICO	SIN SECUELAS
61	12	F	FX. DE CUERPO MAND. DER	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
62	22	M	FX. MAXILAR POR PAF.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	SIN SECUELAS
63	46	M	FX. ANG. MAND IZQ, ABSC. SUBMAND.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	EX. 37,38
64	28	M	FXS. PARASF. DER., ANGULO IZQ.	OSTESINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	AV 11,23; FX DENT 36; LUX.34,36; C. FACIAL.
65	13	M	HX. EN LABIO SUPERIOR DE 3 CM	SUTURA, FARMACOLOGICO.	C. FACIAL
66	41	M	FX. DE CUERPO MAND. IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	PARESTESIA DENTARIO INFERIOR
67	13	F	FXS.SINF. Y COND. DERS., HX EN LAB.	OSTESINTESIS ALAMBRICA, SUT, FARM.	CICATRIZ FACIAL
68	17	M	FX. D.A.SUP, INTR 13, FX DENT, HX LAB.	FÉRULA DE ESIG, ANT. SUPERIORES	INTRUSION 13; FX DENT. 25; C. FACIAL
69	45	M	FX. PARASINFISIARIA DER. DESPLZ.	OSTEOSINTESIS, SUTURA, FARM, FIDM	AV 42; C. FACIAL, DISMINUCION DE LA VISION
70	21	M	FX. DE ANG MAND IZQ.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
71	22	M	FX. DE ANG MAND IZQ.	FIDM CON OLIVER IVY	SIN SECUELAS
72	18	M	FXS. PARASF. IZQ., ANGULO DER.	FIDM CON ARCOS DE ERICH	SIN SECUELAS
73	25	M	FX. DE ARCO CIGOMATICO IZQ.	FARMACOLOGICO	SIN SECUELAS
74	16	F	FX, MALAR DER. NO DESPLAZADA	FARMACOLOGICO	SIN SECUELAS
75	32	M	FX. DENTOALV. SUP., LUXACION 32	EX. 11,21, ALV. 22, FIDM, F. ESIG. A. INF.	EX 11,21; AV22, LUX 32; PERD T. OSEO
76	38	M	FX. DE ANG. MAND., ABSC. SUBMAND.	FIDM CON ARCOS DE ERICH, FARMAC.	ABSCESO SUBMANDIBULAR
77	11	M	FX. D.A. SUP., LACERA. Y HEMAT. FAC.	EX. 11,21, ALVEOLOPLASTIA	EX 11,21, C. FACIAL MULTIPLES
78	20	M	FX. DE ANG. MAND. FX. CIV 37.	EX. 37, FIDM CON ARCOS DE ERICH	MALOCCLUSION

CUADRO UNO

FRECUENCIA DE PACIENTES DE ACUERDO A LA EDAD

EDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD
0 - 10	1.3	1
11 - 20	30.7	24
21 - 30	41.1	32
31 - 40	12.8	10
41 - 50	10.2	8
51 - 60	2.6	2
61 - 70	0	0
71 - 80	1.3	1
TOTAL	100	78

FRECUENCIA DE PACIENTES ATENDIDOS DE ACUERDO A EDAD

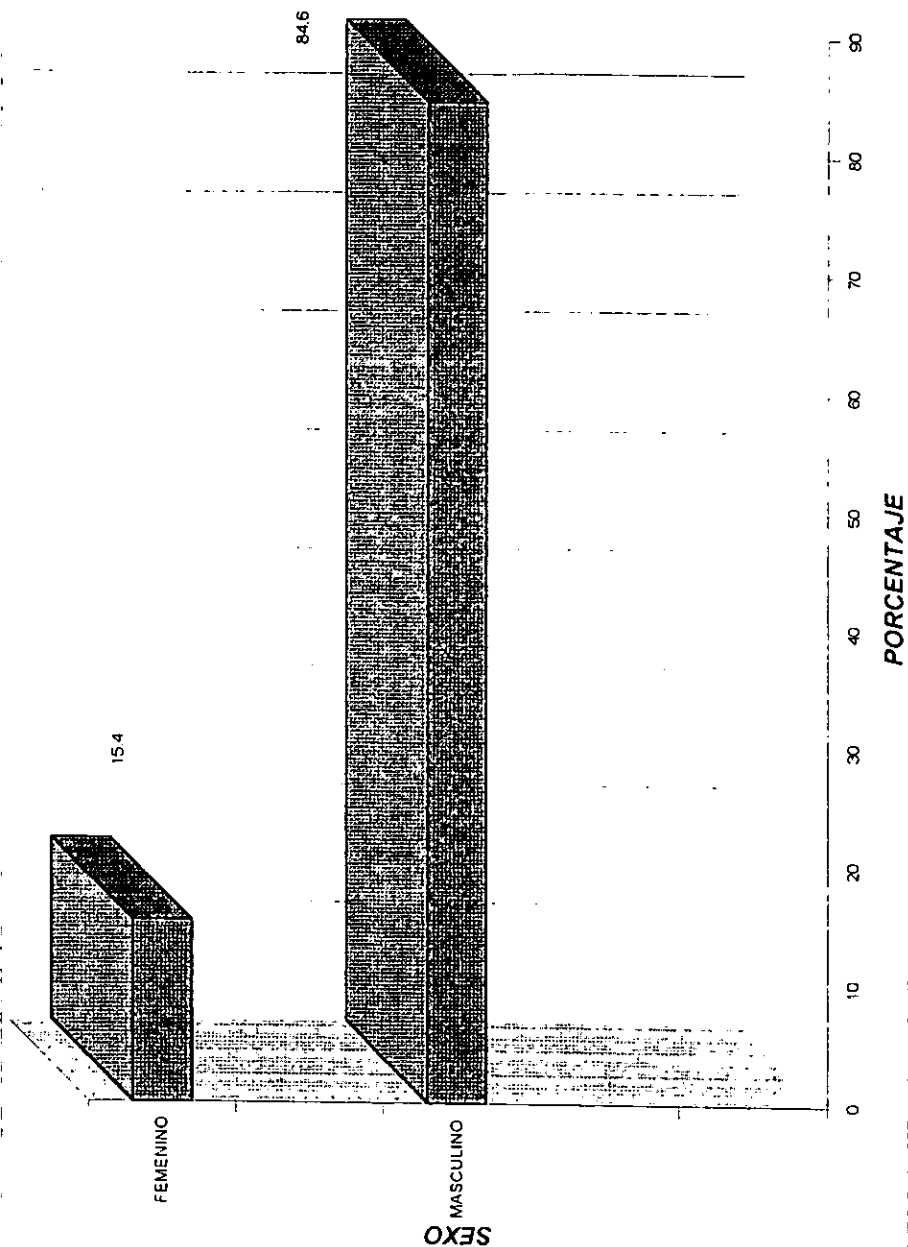


CUADRO DOS

FRECUENCIA DE PACIENTES DE ACUERDO AL SEXO

SEXO	PORCÉNTAJE	CANTIDAD
MASCULINO	84.6	66
FÉMININO	15.4	12
TOTAL	100	78

FRECUENCIA DE PACIENTES DE ACUERDO AL SEXO

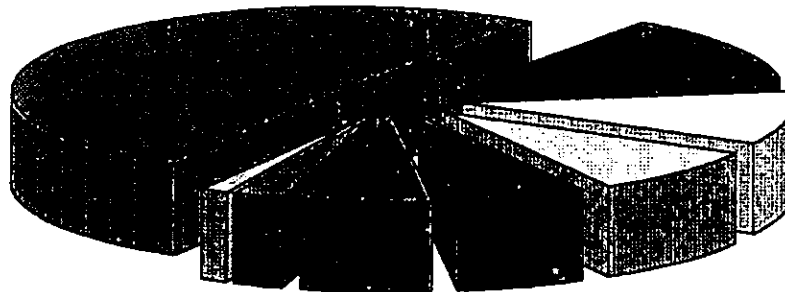


CUADRO TRES

FRECUENCIA DE LOS TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES DE ACUERDO A LA ETIOLOGIA

ETIOLOGIA	PORCENTAJE	CANTIDAD
AGRESION FISICA	51.3	40
ACC. EN VEHICULO AUTOMOTOR	12.8	10
PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO	10.3	8
ACCIDENTE DEPORTIVO	8.9	7
ATROPELLAMIENTO	6.4	5
CAIDA POR ALTURA	6.4	5
ACCIDENTE LABORAL	2.6	2
MODEDURA CANINA	1.3	1
TOTAL	100	78

ETIOLOGIA DE LOS TRAUMATISMOS PRESENTADOS



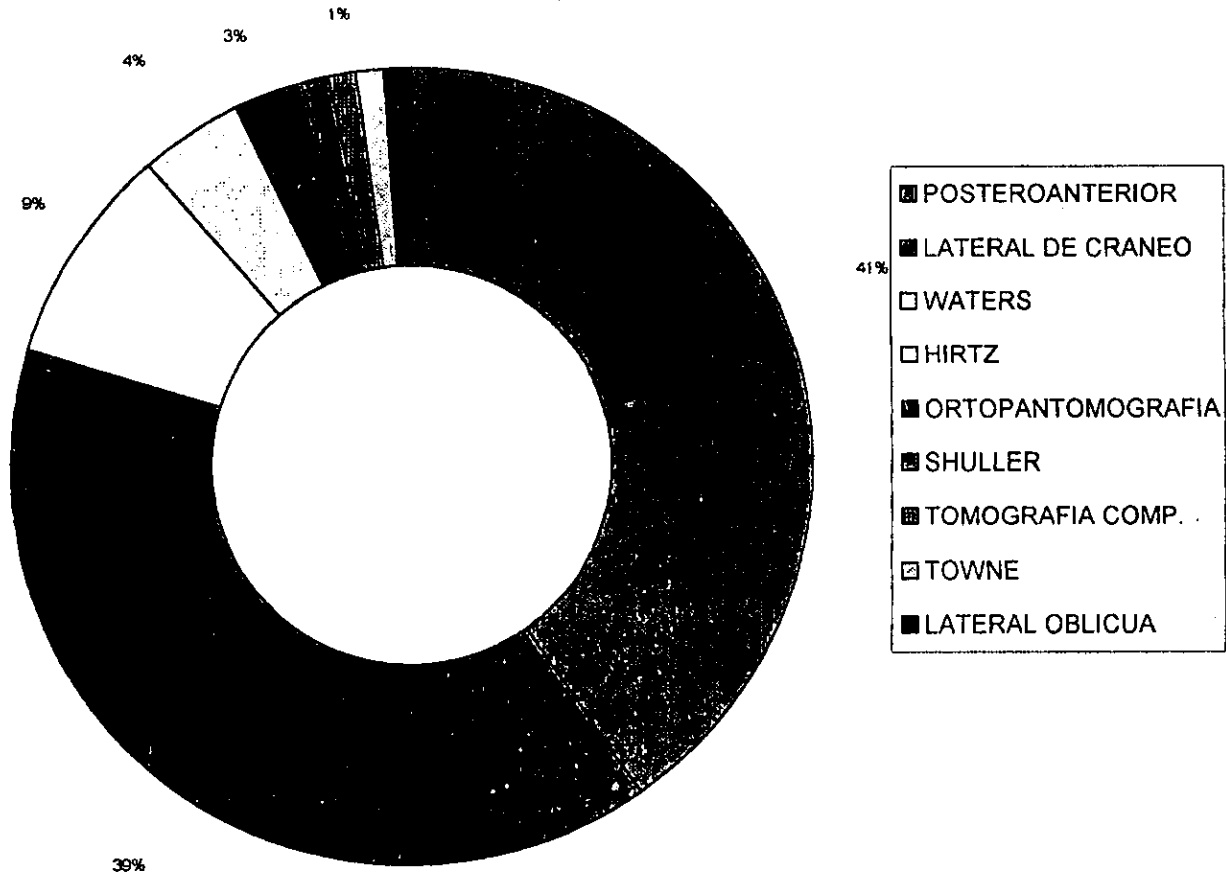
- 51.3
AGRESION FISICA
- 12.8
ACC. EN VEHICULO
AUTOMOTOR
- 10.3
PROYECTIL DE ARMA
DE FUEGO
- 8.9
ACCIDENTE
DEPORTIVO
- 6.4
ATROPELLAMIENTO
- 6.4
CAIDA POR ALTURA
- 2.6
ACCIDENTE LABORAL
- 1.3
MODEDURA CANINA

CUADRO CUATRO

ESTUDIOS RADIOLOGICOS (AUXILIARES DE DIAGNOSTICO) UTILIZADOS

TIPO DE RADIOGRAFIA	PORCENTAJE	CANTIDAD
POSTEROANTERIOR	40.4	69
LATERAL DE CRANEO	39.3	67
WATERS	8.9	15
HIRTZ	4.1	7
ORTOPANTOMOGRFIA	2.9	5
SHULLER	1.1	2
TOMOGRFIA COMP.	1.1	2
TOWNE	1.1	2
LATERAL OBLICUA	1.1	2
TOTAL	100	171

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS UTILIZADOS



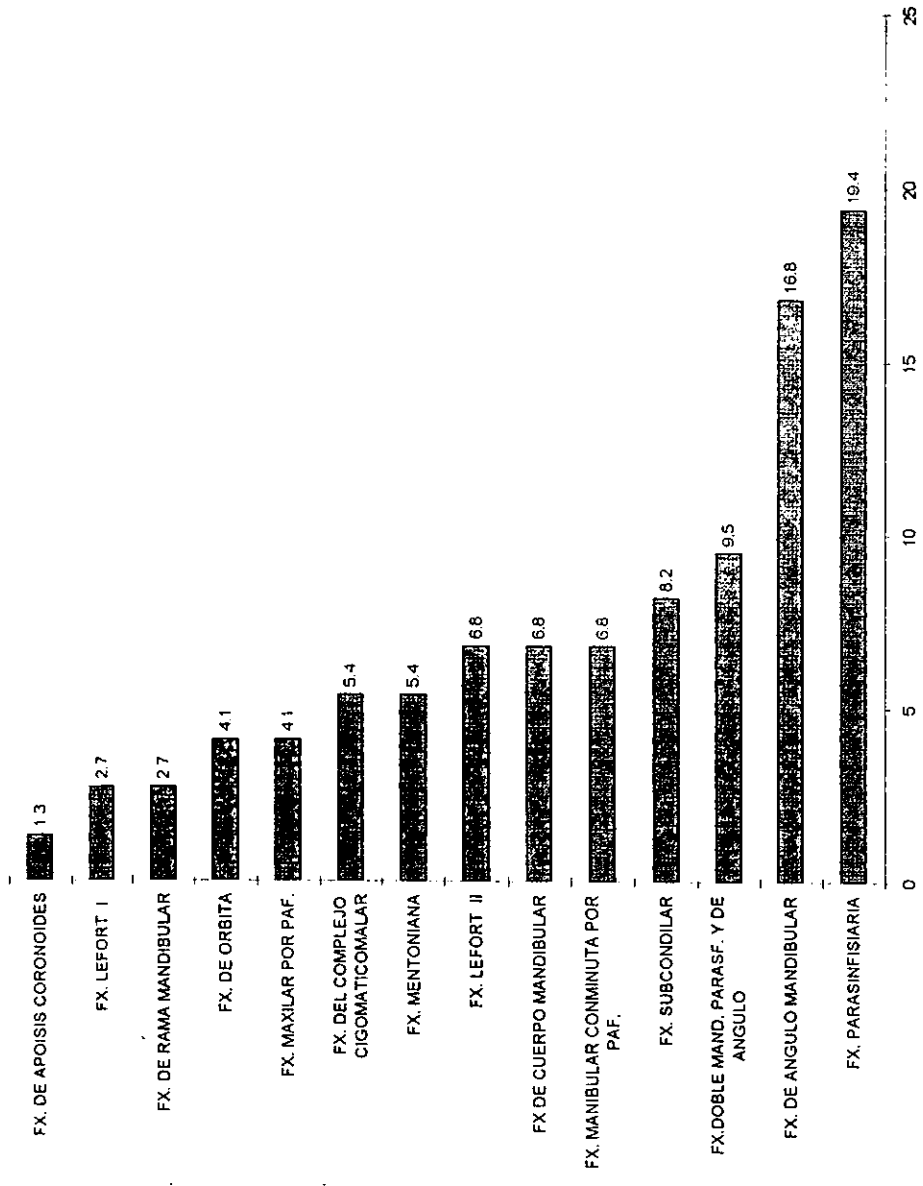
CUADRO CINCO

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS TEJIDOS OSEOS

TEJIDOS OSEOS	PORCENTAJE	CANTIDAD
FX. PARASINFISIARIA	19.4	14
FX. DE ANGULO MANDIBULAR	16.8	12
FX. DOBLE MAND. PARASF. Y DE ANGULO	9.5	7
FX. SUBCONDILAR	8.2	6
FX. MANIBULAR CONMINUTA POR PAF.	6.8	5
FX DE CUERPO MANDIBULAR	6.8	5
FX. LEFORT II	6.8	5
FX. MENTONIANA	5.4	4
FX. DEL COMPLEJO CIGOMATICOMALAR	5.4	4
FX. MAXILAR POR PAF.	4.1	3
FX. DE ORBITA	4.1	3
FX. DE RAMA MANDIBULAR	2.7	2
FX. LEFORT I	2.7	2
FX. DE APOISIS CORONOIDES	1.3	1
TOTAL	100	73

NOTA: EL TOTAL DE PACIENTES EN ESTUDIO FUE DE 78, SIN EMBARGO, LAS LESIONES PRESENTADAS SON MULTIPLES

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS



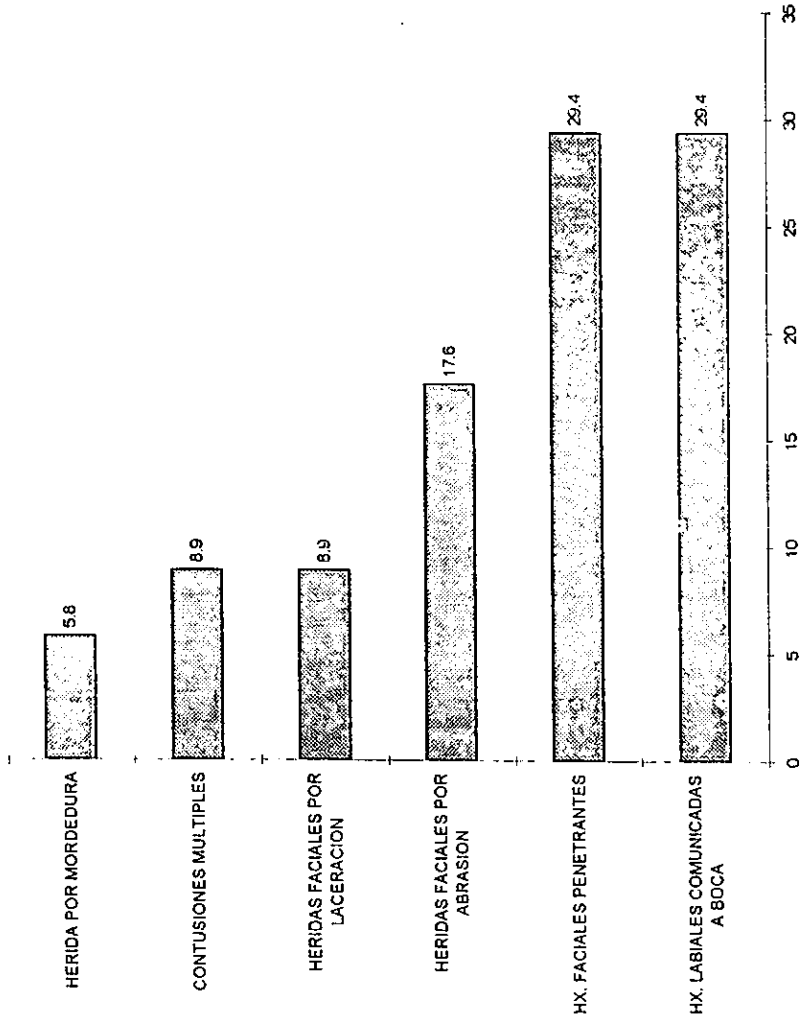
CUADRO SEIS

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS TEJIDOS BLANDOS

TEJIDOS BLANDOS	PORCENTAJE	CANTIDAD
HX. LABIALES COMUNICADAS A BOCA	29.4	10
HX. FACIALES PENETRANTES	29.4	10
HERIDAS FACIALES POR ABRASION	17.6	6
HERIDAS FACIALES POR LACERACION	8.9	3
CONTUSIONES MULTIPLES	8.9	3
HERIDA POR MORDEDURA	5.8	2
TOTAL	100	34

NOTA: EL TOTAL DE PACIENTES EN ESTUDIO FUE DE 78, SIN EMBARGO, LAS LESIONES PRESENTADAS SON MULTIPLES

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS



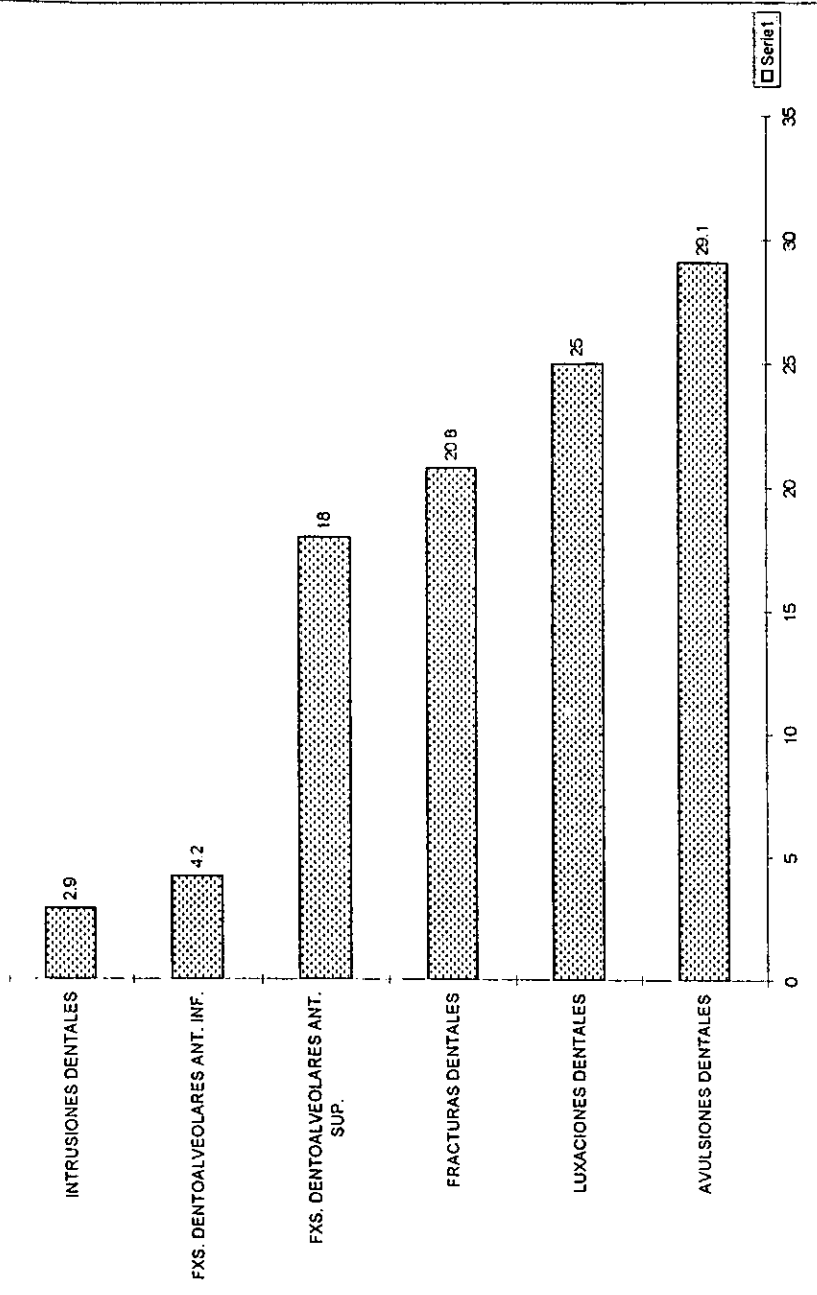
CUADRO SIETE

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS TEJIDOS ALVEOLO DENTARIOS

TEJIDOS DENTARIOS	PORCENTAJE	CANTIDAD
AVULSIONES DENTALES	29.1	21
LUXACIONES DENTALES	25	18
FRACTURAS DENTALES	20.8	15
FXS. DENTOALVEOLARES ANT. SUP.	18	13
FXS. DENTOALVEOLARES ANT. INF.	4.2	3
INTRUSIONES DENTALES	2.9	2
TOTAL	100	72

NOTA: EL TOTAL DE PACIENTES DEL ESTUDIO FUE DE 78; SIN EMBARGO, LAS LESIONES PRESENTADAS SON MÚLTIPLES

DIAGNOSTICOS DE ACUERDO AL TIPO DE TEJIDOS INVOLUCRADOS



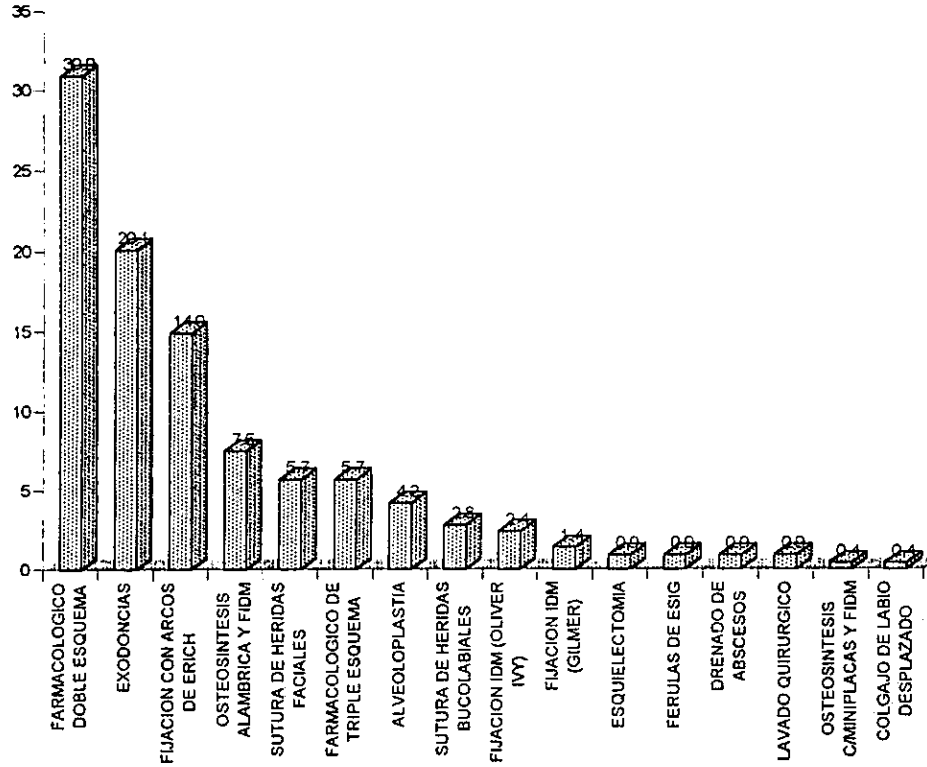
CUADRO OCHO

TIPO DE TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES

TIPO DE TRATAMIENTO	PORCENTAJE	CANTIDAD
FARMACOLOGICO DOBLE ESQUEMA	30.9	66
EXODONCIAS	20.1	43
FIJACION CON ARCOS DE ERICH	14.9	32
OSTEOSINTESIS ALAMBRICA Y FIDM	7.5	16
SUTURA DE HERIDAS FACIALES	5.7	12
FARMACOLOGICO DE TRIPLE ESQUEMA	5.7	12
ALVEOLOPLASTIA	4.2	9
SUTURA DE HERIDAS BUCOLABIALES	2.8	6
FIJACION IDM (OLIVER IVY)	2.4	5
FIJACION IDM (GILMER)	1.4	3
ESQUIELECTOMIA	0.9	2
FÉRULAS DE ESIG	0.9	2
DRENADO DE ABSCESOS	0.9	2
LAVADO QUIRURGICO	0.9	2
OSTEOSINTESIS C/MINIPLACAS Y FIDM	0.4	1
COLGAJO DE LABIO DESPLAZADO	0.4	1
TOTAL	100	214

NOTA: EL TOTAL DE PACIENTES EN ESTUDIO FUE DE 78; SIN EMBARGO, LOS TRAUMATISMOS PRESENTADOS REQUIRIERON DE DOS O MAS TRATAMIENTOS EN UN MISMO PACIENTE.

TRATAMIENTOS DE LOS TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES



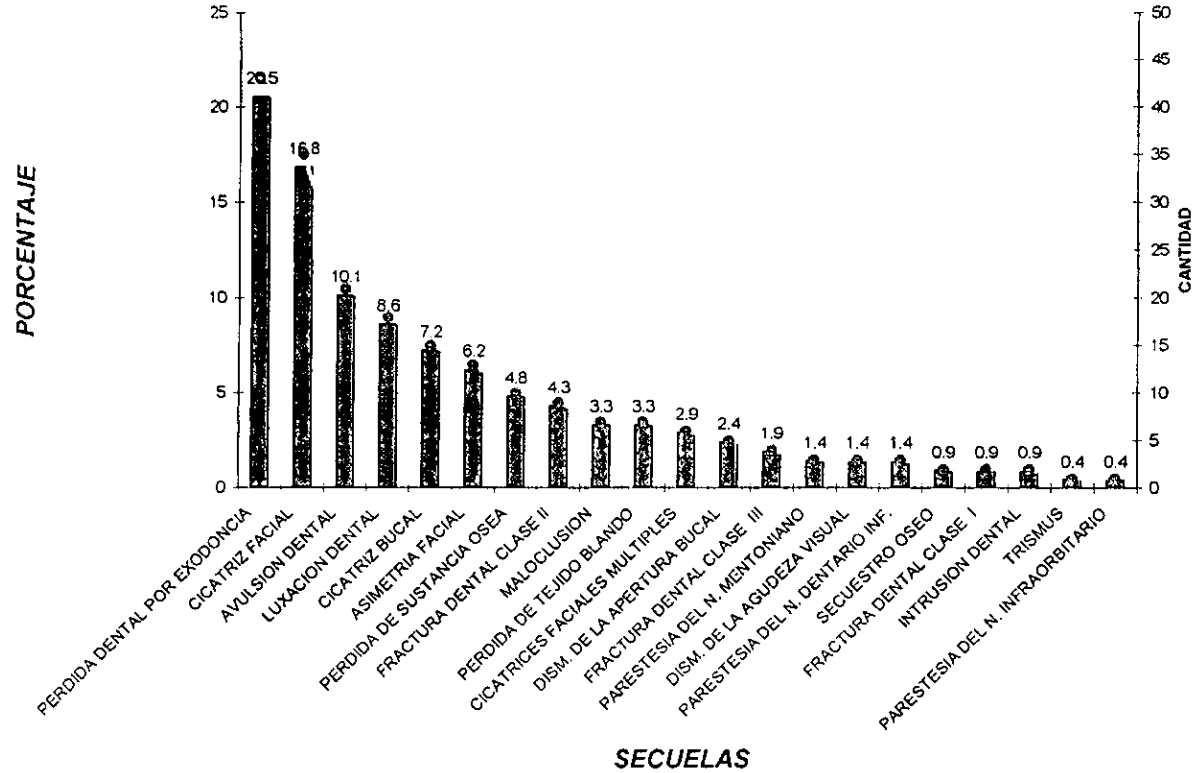
CUADRO NUEVE

FRECUENCIA DE LAS SECUELAS DEL TRAUMA MAXILOFACIAL

TIPO DE SECUELA	FRECUENCIA	CANTIDAD
PERDIDA DENTAL POR EXODONCIA	20.5	43
CICATRIZ FACIAL	16.8	35
AVULSION DENTAL	10.1	21
LUXACION DENTAL	8.6	18
CICATRIZ BUCAL	7.2	15
ASIMETRIA FACIAL	6.2	13
PERDIDA DE SUSTANCIA OSEA	4.8	10
FRACTURA DENTAL CLASE II	4.3	9
MALOCCLUSION	3.3	7
PERDIDA DE TEJIDO BLANDO	3.3	7
CICATRICES FACIALES MULTIPLES	2.9	6
DISM. DE LA APERTURA BUCAL	2.4	5
FRACTURA DENTAL CLASE III	1.9	4
PARESTESIA DEL N. MENTONIANO	1.4	3
DISM. DE LA AGUDEZA VISUAL	1.4	3
PARESTESIA DEL N. DENTARIO INF.	1.4	3
SECUESTRO OSEO	0.9	2
FRACTURA DENTAL CLASE I	0.9	2
INTRUSION DENTAL	0.9	2
TRISMUS	0.4	1
PARESTESIA DEL N. INFRAORBITARIO	0.4	1
TOTAL	100	210

NOTA: EL TOTAL DE PACIENTES REGISTRADOS FUE DE 78; SIN EMBARGO, LAS SECUELAS RESULTANTES SE PRESENTARON EN ALGUNOS CASOS DE MANERA MULTIPLE EN UN MISMO PACIENTE.

FRECUENCIA DE LAS SECUELAS PRESENTADAS



CUADRO DIEZ

TOXICOMANIAS ASOCIADAS A PACIENTES TRAUMATIZADOS

TOXICOMANIAS CONSIDERADAS	PACIENTES	PORCENTAJE
TABAQUISMO Y ALCOHOLISMO	29	63
ALCOHOLISMO	7	15.3
TAB., ALCOHOLISMO Y DROGAS	4	8.7
TABAQUISMO	6	13
DROGAS (SOLAMENTE)	0	0
TOTAL	46	100

NOTA: SE TOMAN EN CUENTA LAS TOXICOMANIAS QUE PRESENTAN LOS PACIENTES, YA QUE ALREDEDOR DEL 58% DE ESTOS LAS PRESENTABAN EN EL MOMENTO DEL TRAUMATISMO

TOXICOMANIAS ASOCIADAS A PACIENTES TRAUMATIZADOS

