



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V. Arroyo', written over a faint rectangular stamp.



**Reducción de Fractura Mandibular
En Consultorio**

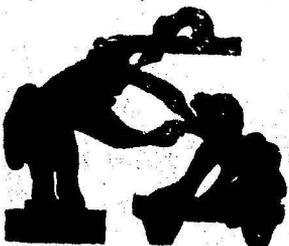
TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

Ma. Virginia Zagal Arroyo





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

REDUCCION DE FRACTURA MANDIBULAR

EN CONSULTORIO

C O N T E N I D O**Páginas**

INTRODUCCION	1
FUNDAMENTACION DEL TEMA	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
CAPITULO I	
ANATOMIA HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA	11
CAPITULO II	
ETIOLOGIA Y CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS	29
CAPITULO III	
SINTOMATOLOGIA DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS	38
CAPITULO IV	
TRATAMIENTO POSTOPERATORIO	76
CAPITULO V	
TECNICAS FERULARES	81
CAPITULO VI	
COMPLICACIONES EN EL TRATAMIENTO	95
PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES	99
DISCUSION	102
CONCLUSIONES	103
PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES	104
ANEXOS	105
BIBLIOGRAFIA	117

INTRODUCCION

A pesar de que la mandíbula es una estructura fuerte, se lesiona con facilidad debido a su posición prominente, - la mayoría de las fracturas mandibulares se producen por - impactos traumáticos; el hueso del maxilar inferior se -- rompe al resultar forzado o comprimido a la hora de recibir el golpe.

Estas lesiones varían considerablemente de acuerdo a su clasificación ya que son: patológicas que se deben a enfermedades óseas, alteraciones locales como quistes, tumores, osteomielitis. Estas a su vez ocasionan en el paciente alteraciones funcionales de la oclusión dentaria con -- pérdida de la relación interdentaria, con deformación fa-- cial, trastornos del lenguaje y limitación de la apertura bucal.

En cuanto a su sintomatología varía de acuerdo al gra do de extensión, ya que pueden presentarse como simples, - compuestas ó complejas, con desplazamiento o sin éste de - acuerdo a la acción ejercida por los músculos que se inser tan en la mandíbula.

Tomando en cuenta los signos y sintomatología de las

fracturas mandibulares se describen diversas técnicas de reducción e inmovilización por medio de alambrados con arcos ferulas intraorales.

También se describe sintomatología, diagnóstico y tratamiento de diferentes fracturas que se ocasionan en la mandíbula así como: fractura de la sínfisis, fractura del cuerpo mandibular, fractura del ángulo de la mandíbula, etc.

Así también nos presenta este trabajo una orientación de como debemos orientar al paciente (después de haber terminado con su tratamiento inmediato) en su tratamiento postoperatorio. Aquí como en todo tratamiento se presentan también complicaciones no muy frecuentes.

FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA.

El constante progreso del hombre trae también consecuencias, la dinámica en que vive le ocasiona accidentes y traumatismos, leves y graves, siendo muchos de ellos ocasionados en el aparato estomatognatico, como son las fracturas mandibulares.

El cirujano dentista debe estar capacitado a la vida dinámica actual, y tener conocimientos básicos para poder efectuar una cirugía emergente en su consultorio o centros hospitalarios.

Existen fracturas en las cuales es necesario la hospitalización del paciente y otras que pueden ser tratadas en el consultorio, como son las del cuerpo mandibular y que no presentan mayores complicaciones.

La cara es una parte en la que hay que tener cuidado, por que es más factible para un blanco de traumatismos.

La predisposición de las fracturas varia en edades, - existe en mayor cantidad en los adultos que en los niños.

Otro de los motivos por el cuál he elegido este tema es que durante la carrera de odontología se asigno un curso

muy incipiente; por lo que no contamos con los conocimientos básicos para hacer el total restablecimiento de la función mandibular.

Ya que es responsabilidad del cirujano dentista, el resolver satisfactoriamente los casos donde se presente -- una fractura en cavidad oral.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Pueden ser tratadas las fracturas mandibulares correctamente por el odontólogo en el consultorio dental? .

Así como determinar la evolución del proceso patológico y la relación de los determinantes que contribuyen al desarrollo de las fracturas.

OBJETO DE ESTUDIO

Lograr el restablecimiento de la función mandibular, e identificar los factores que ocasionan y causan estos traumatismos.

Obtener una base de conocimientos que hay en el diagnóstico y tratamiento de fracturas.

GENESIS Y DESARROLLO Y ESTADO ACTUAL

Fractura es la solución de continuidad, de un elemento óseo consecutiva a trauma que al obrar sobre dicho elemento su elasticidad se agota y lo fractura.

Las fracturas se clasifican por su topografía, tomando el nombre del sitio y órgano donde ocurre como son frag

tura diafisarias, ó epifidiarias, fractura del cuerpo mandibular, de la rama ascendente del cuello, del condilo, del reborde alveolar, del maxilar superior.

En la cara las fracturas más frecuentes y su número y gravedad aumenta en relación con los progresos de la locomoción, y las causas de estas fracturas son: la participación de vehículos de 4 y 2 ruedas y en menor porcentaje caídas, riñas, accidentes deportivos o de trabajo, así como también por armas de fuego y explosiones.

Esto es por lo que el cirujano dentista debe o tiene que estar al tanto sobre el diagnóstico y técnicas de tratamiento de dichas fracturas para el restablecimiento (dentro del consultorio particular) de aquél paciente que sufra fractura maxilofacial.

OBJETIVOS

Obtener conocimientos básicos sobre el diagnóstico y tratamiento de fracturas maxilofaciales, ya que pueden ser utilizadas de improviso en la práctica diaria del odontólogo.

Ofrecer información para contribuir a la investigación sobre métodos y técnicas utilizadas en los tratamientos dentales que se basan en la experiencia clínica.

HIPOTESIS

El odontologo mientras este capacitado y al tanto sobre conocimientos de anatomia y fisiologia de la zona afectada asi como diagnosticar el tratamiento, y hacer una evaluación sobre las técnicas a seguir en el plan de tratamiento de una fractura mandibular pueden ser tratadas dentro de el consultorio dental estos traumatismos, dando al pa--ciente el total restablecimiento de la función mandibular, que engloba su oclusión, estetica, comodidad y bienestar - del paciente dentro de su tratamiento y además en el tiempo más breve posible.

MATERIAL Y METODO

Al exponer el problema de los determinantes que causan la alteración de la mandíbula ocasionando un traumatismo o patologia como es las fracturas maxilofaciales.

Se pone de manifiesto una serie de hechos en la cual el odontologo con sus conocimientos debe resolver y dar una buena oclusión a la mandíbula de su paciente.

Para esto el odontologo tiene que estar al día con los conocimientos científicos de la salud en especial de la zona afectada a tratar, es decir de su anatomia fisiologia diagnóstico y técnicas de tratamiento, para el total restablecimiento de este.

Para esto contamos con medios de información e investigación como son libros, revistas, conferencias que contienen un conocimiento real amplio preciso y variado esto es tanto inductivo como deductivo o sea llegar a una conclusión partiendo de un conocimiento general o llegar a una conclusión a partir de un conocimiento particular.

Los cuales se obtuvieron en el centro nacional de información y documentación en salud como es el CENIDS en la cual existe material en abundancia donde te dan fichas bi-

bliograficas y facilitan la copia del material.

Se selecciono lo más importante, esto se hizo conociendo y entendiendo lo leído de la información obtenida - la cual se analizo y organizo, hayando los principios y - las relaciones que estructuran un todo y sintetizando en - orden y siguiendo una secuencia del conocimiento.

Es decir que de las fracturas mandibulares tiene que separarse la anatomia fisiologia e histologia, determinantes clasificación de los traumatismos tanto sitomatologia diagnóstico y tratamiento siguiendo un orden hasta llegar a una conclusión o conocimiento real de la patologia fracturas maxilo faciales.

C A P I T U L O I

ANATOMIA HISTOLOGIA

Y

FISIOLOGIA

CAPITULO I

ANATOMIA HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA

La mandíbula se haya situada embrionariamente entre - el primer surco branquial y el estomodeo, del que se derivan el labio, maxilar inferior, los musculos masticadores y la parte anterior de la lengua.

La mandíbula proviene del cartilago de MECKEL el cual esta cubierto por tejido conjuntivo en su mayor parte, el cual se osifica.

La mandíbula o maxilar inferior puede reconocerse por sus numerosos puntos de referencia que son los siguientes:

La mandíbula es un hueso impar que se encuentra situado en la parte anteroinferior de la cara, es prominente y lo forma un cuerpo y dos ramas.

CUERPO.

Este tiene forma de U; cuya concavidad posterior, se distinguen dos caras y dos bordes.

CARA ANTERIOR .

CARA POSTERIOR .

BORDE SUPERIOR .

BORDE INFERIOR .

CARA ANTERIOR.

Presenta una línea media, llamada sinfisis mentoniana su parte inferior, más saliente se llama eminencia mentoniana.

Hacia fuera y atrás de la sinfisis mentoniana se encuentra un orificio, agujero mentoniano, por donde sale el nervio y vasos mentonianos. Más atrás, se ve una línea oblicua externa del maxilar.

CARA POSTERIOR.

Presenta también una línea media correspondiente a la sutura maxilar, cerca de esta línea presenta, cuatro tubérculos llamados apófisis geni de los cuales dos son superiores, y dos inferiores e insertan a los músculos genioglossos.

La apófisis geni superior inserta a los músculos genioglossos y los dos inferiores a los músculos geniohioideos.

Partiendo del borde anterior de la rama se encuentra la llamada línea oblicua interna o milohioidea, que se dirige hacia abajo y adelante; sirve de inserción al musculo milohioideo. También se observa la foseta sublingual, en donde se aloja la glándula sublingual. Cerca del borde inferior se encuentra otra foseta más grande y es foseta submaxilar que aloja a la glándula submaxilar.

BORDE SUPERIOR.

Tiene una serie de orificios que corresponden a la inplantación de los dientes, los cuales se hayan separados - por puentes óseos ó apófisis interdientarias.

BORDE INFERIOR.

Es romo y redondeado, a cada lado de la línea media - tiene dos depresiones o fosetas digastricas las cuales se insertan el musculo digastrico.

RAMAS.

Estas son dos de forma cuadrilatera, con dos caras, - externa e interna y cuatro bordes.

CARA EXTERNA.

Presenta rugosidades en donde se inserta el musculo -
masetero.

CARA INTERNA.

Presenta un orificio bien marcado que es la entrada -
del conducto dentario inferior por donde corre el nervio y
los vasos dentarios inferiores. Este orificio esta bordea
do adelante y abajo por la laminilla triangular que se di-
rige hacia atras, y arriba es la espina de Spix sobre el -
cual se inserta el ligamento esfenomaxilar.

BORDE ANTERIOR.

Se haya oblicuamente hacia abajo y adelante, esta es-
cabado en forma de canal. Cuyo borde divergente se separa-
a nivel del borde alveolar, continuandose sobre la cara inte
rna y externa de la línea oblicua.

BORDE POSTERIOR.

Es liso y obtuso, es llamado también borde Parotideo,
por su relación con la glándula parotida.

BORDE SUPERIOR.

Esta formado por dos apófisis y una escotadura, la -- apófisis condilia o articular y la apófisis coronoides, la escotadura de la Sigmoidea. El condilo es de forma elip-- coidal. Aplanado de adelante a tras se articula con la ca vidad glenoidea del temporal.

Se une al resto del hueso por una porción estrecha -- llamada cuello del condilo.

BORDE INFERIOR.

Es la rama ascendente se continua con el borde infe-- rior del cuerpo. Por detras al unirse con el borde porte-- rior forma el ángulo del maxilar inferior.

(Ver anexo No. 1 , 2)

La escotadura de la mandíbula es de tejido conectivo, caracterizada por su substancia intercelular o matriz orga-- nica. Esta formada por :

SUBSTANCIA ORGANICA (Colagena), tejido conectivo.

**SUBSTANCIA INORGANICA (Minerales), Calcio, Fosfato, -
Carbonato y Citrato.**

Debido a esta substancia que contiene el hueso tiene la propiedad de sostener, y le da las características la - substancia inorganica de rigides y la substancia organica - de elasticidad.

El hueso tiene 3 tipos de celulas que son:

OSTEOBLASTOS.

OSTEOCITOS.

OSTEOCLASTOS.

OSTEOBLASTOS.

Son células osteogénicas, estas son importantes por - su función producen fibrillas colágenas y substancia inter - celular.

OSTEOCITOS.

Son células que se encuentran en las lagunas de substancia intercelular ósea. Se presentan aisladamente con - numerosas prolongaciones que son albergadas en los conduc - tos que forman un sistema intercomunicante a través de la substancia intercelular calcificada.

OSTEOCLASTOS.

Son células óseas destructoras.

El hueso esta bien vascularizado. En el hombre el -
flujo sanguíneo óseo es de 200 a 400 Ml. / Min.

La osificación de los huesos de la mandíbula es por -
medio de la osificación membranosa.

Esta se desarrolla a partir del mesenquima donde cél
las mesenquimatosas se diferencian en osteoblastos.

El sitio donde aparecen por primera vez estos osteo--
blastos son centros de osificación.

DUCHANGE estableció que la resistencia de la mandíbu-
la esta dada por los puntos de osificación.

Los puntos de osificación son seis y son los siguien-
tes.

1. Gonion o punto Billard.
2. Punto Mentoniano.
3. El Condilo.
4. La Apófisis Coronoides.
5. Centro de la rama horizontal a la altura del
primer molar.

Las células que están encargadas de reparar una fractura, son células osteogénicas del endostio, de la cavidad medular del periostio y células de la médula ósea.

Las células profundas del periostio proliferan presentando mayor actividad formando un collar alrededor de cada fragmento además de proliferar empiezan a diferenciarse.

Las células osteogénicas más profundas en los collares se diferencian en presencia de riego sanguíneo y se transforman en osteoblastos y forman trabéculas óseas quedando unidas a la matriz ósea a nivel del fragmento fracturado a pesar de que el hueso puede estar muerto.

Las células osteogénicas de la parte externa al collar se diferencian en condroblastos y condrocitos formándose así cartilago en la parte externa de los collares.

El collar sigue creciendo hasta unir los dos fragmentos.

El tejido cartilaginoso que forma el callo existe temporalmente, las células que se encuentran cerca del hueso neoformado maduran y la sustancia intercelular se calcifica lo que causa la muerte del cartilago que es substituido

por hueso, poco a poco de tipo esponjoso.

El maxilar inferior esta sometido a la acción de los musculos ya que por medio de estos se efectua el acto de la masticación.

Cuando hay una fractura, estos musculos adquieren una importancia preponderante, pues son ellos los que originan el desplazamiento de los fragmentos.

Podemos dividir los musculos masticadores en elevadores y depresores, según sea su acción de elevar o descender la mandíbula.

Los musculos masticadores elevadores son:

TEMPORAL

MASETERO

PTERIGOIDEO INTERNO.

Los musculos masticadores depresores son:

DIGASTRICO

MILOHIOIDEO

GENIHOIDEO

PTERIGOIDEO EXTERNO

MUSCULO TEMPORAL.

Ocupa la fosa del temporal y se extiende en forma de abanico, cuyo vertice se dirige hacia la apófisis coronoides del maxilar inferior.

La acción de este musculo consiste en elevar el maxilar inferior, también en dirigirlo hacia atras.

MUSCULO MASETERO.

Este musculo se extiende desde la apófisis cigomatica hasta la cara externa del ángulo del maxilar inferior. Se haya constituido por un haz superficial, más voluminoso di rigido oblicuamente hacia abajo y atras, otro haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también en la cara interna de la apófisis cigomatica; sus fibras se diri gen luego hacia abajo y adelante del maxilar inferior.

La acción de este musculo consiste en elevar el maxilar inferior.

PTERIGOIDEO EXTERNO.

Se extiende desde la apófisis pterigoides al cuello - del condilo del maxilar inferior.

Se haya dividido en 2 haces, uno superior ó esfeno-- dal y otro inferior pterigoideo.

Su acción es la contracción simultanea de ambos pteri-- goideos externos, produce movimientos de proyección hacia delante del maxilar inferior. Si se contraen aisladamen-- te, el maxilar ejecuta movimientos laterales hacia uno y - otro lado.

DIGASTRICO.

Como su nombre lo indica, es un musculo compuesto por dos vientres musculares y un tendón intermedio, se extien-- de del temporal al maxilar inferior.

Su acción es la contracción del vientre anterior hace descender al maxilar inferior cuando permanece fijo al hue-- so hioides, por el contrario eleva el hueso hioides cuando

es el maxilar el que permanece fijo.

MILOHIODEO.

Entre los dos milohiideos forman el suelo de la boca, su forma es aplanada y más o menos cuadrangular y se extiende del maxilar inferior al hueso hioides.

La acción es elevador del hueso hioides y eleva la lengua interviniendo por consiguiente en los movimientos de deglución y depresor del maxilar inferior.

GENIOHIODEO.

Es un musculo estrecho en su origen se adosa al delopuesto y ensanchandose, se dirige de adelante a atras y un poco de arriba a abajo.

Se inserta por delante en la Apófisis Geni inferior y termina en la superficie anterior del cuerpo del hueso Hioides, siguiendo una superficie de inserción en forma de U - cuya concavidad Externa, recibe el borde anterior del musculo Hiogloso.

Su acción es depresor de la mandíbula o elevador del hueso Hioides según el punto de inserción.

IRRIGACION

El maxilar inferior esta irrigado por la arteria dentaria inferior que es una colateral descendente de la arteria maxilar interna. Que se origina a la altura del cuello del condilo, desciende hacia abajo y afuera, penetra en el conducto dentario por el cual corre hasta salir por el agujero mentoneano y termina en las partes blandas del menton.

En su trayecto produce diversos ramos, como la rama Pterigoidea, para el Pterigoideo interno; la rama Milohioidea, que nace al nivel del orificio superior del conducto dentario, corre por el canal Milohioideo y va a terminar en el musculo del mismo nombre; las ramas dentarias alcanzan el apice de las piezas dentarias, corren por el conducto apical y van a distribuirse en la pulpa dentaria, emitiendo antes ramitas para el cojinete apical y el ligamento piramidal; por último, la rama incisiva continúa la dirección de la dentaria e irriga los dos incisivos y el canino correspondiente.

INERVACION

La inervación de este hueso esta dada por una rama del nervio maxilar inferior, tercera rama del trigemino. Esta rama del maxilar inferior es el nervio dentario inferior es el más voluminoso de los originados por el maxilar inferior continúa en la misma dirección y desciende entre la cara -- externa del Pterigoideo interno y el musculo Pterigoideo -- externo, acompañado de la arteria dentaria inferior con la cual penetra en el conducto dentario. Corre por este has ta el agujero mentoneano, donde se divide en sus ramas ter minales donde inervan toda esa región como es incisivos, ca ninos, menton, labio inferior, mucosa, punta de la lengua, piso de la boca, molares y premolares en si todo el maxilar inferior y la encia que lo cubre.

(Ver anexo No. 4)

BIBLIOGRAFIA.

DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ
TRATADO DE ANATOMIA HUMANA
TOMO I, II 1975.

DR. ARTHUR W. HAM
TRATADO DE HISTOLOGIA
SEPTIMA EDICION 1975.

DR. BERNARDO A. HOUSSAY
FISIOLOGIA HUMANA
CUARTA EDICION.

DR. D. VINCENT PROVENZA
HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ODONTOLOGICA
EDITORIAL INTEROAMERICANA.

DRA. DIANA CLIFFORD KIMBER
DR. CAROLYN E. GRAY, AMRN.
MANUAL DE ANATOMIA Y FISIOLOGIA
SEPTIMA EDICION 1974.

C A P I T U L O I I

E T I O L O G I A Y C L A S I F I C A C I O N

D E L A S F R A C T U R A S

CAPITULO II

ETIOLOGIA Y CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS

Las fracturas que ocurren en el aparato Estomatognático con la mayor frecuencia son las del maxilar inferior.

Estas fracturas ocurren por lo regular en los lugares o puntos de menor resistencia como son:

1. Línea de la sínfisis.
2. Línea de Thome o del canino.
3. Línea de Zoja o de los premolares.
4. Línea de Albrech o de los molares.
5. Segunda línea de Zoja o del ángulo de la mandíbula.
6. Línea Coronóidea.
7. Línea Condilea o del cuello.

(Ver anexo No. 5)

Por lo general estas fracturas son relativamente frecuentes y su número aumenta en relación con los progresos hoy en día.

ETIOLOGIA.

Las causas principales; de las fracturas que son originadas en la cara, se debe a la participación de accidentes originados por el hombre mismo. Y tienen participación las siguientes causas.

1. Vehículos (4 y 2 ruedas) .
2. Caídas.
3. Riñas.
4. Accidentes Deportivos.
5. Accidentes de Trabajo.
6. Accidentes de Armas de Fuego.
7. Quistes o Tumores.
8. Osteoporosis.
9. Fracturas producidas por extracciones
o dientes incluidos.

CLASIFICACION.

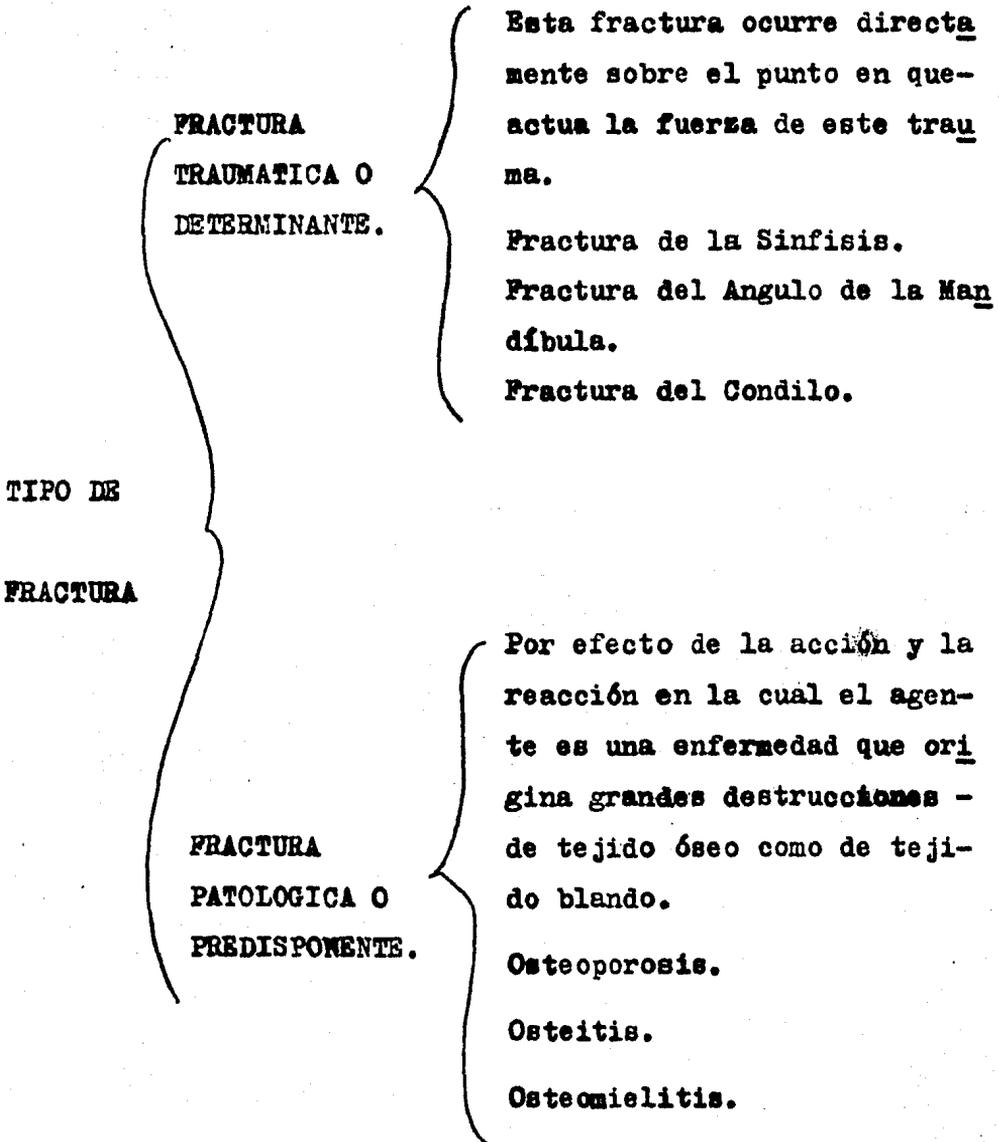
La clasificación sobre las fracturas de la mandíbula se debe tener en cuenta para el diagnóstico, su tendencia a tratar desde un solo punto de vista, ya sea clínico o terapeutico, o bien quirurgico.

Desde el punto de vista Clínico, las fracturas se encuentran a nivel de los dientes y tienden a deformar la arcada dentaria.

Desde el punto de vista terapeutico, la fractura se encuentra a nivel de la arcada, los fragmentos de la fractura estan provistos de dientes siendo posibles inmovilizarlos por medio de ligaduras o aparatos prefabricados anclandolos a los dientes,

PONROY Y PSAUME Clasifican las fracturas mandibulares de acuerdo al lugar, dirección del trazo, No de trazos y amplitud de la lesión donde fue originada la fractura.

Resumiendo en un cuadro sinoptico todas las fracturas tendríamos:



COMPONENTES
CONSECUENTES
DE LA FRACTURA

DINAMICO

Se caracteriza por la
dirección del golpe.

Que viene siendo el
TRAUMATISMO .

ESTACIONARIO

Se caracteriza por la
intencidad del golpe
recibido.

Golpe recibido en la
MANDIBULA.

F
R
A
C
T
U
R
A
S
S
E
G
U
N
P
E
L

Fractura mediana o de la sin fisis.

{ Sin desplazamiento
Con desplazamiento

{ a) Trazo de fractura vertical con perdida de los dientes incisivos centrales.
b) Trazo de fractura en bisel que produce cabalgamiento.

Fractura de la rama horizontal.

{ Simple
Doble

{ Sin desplazamiento
Con desplazamiento

a) Trazo de fractura vertical; perdida de dientes vecinos al trazo.
b) Trazo de fractura en bisel, que produce cabalgamiento.

{ Con desplazamiento Vestíbulo lingual
Simetrica.
Asimetrica.

Fractura de la rama horizontal o lateral por detras de la ar cada dentaria.

{ Fractura retrodentaria.
Fractura del ángulo.

Fractura de la rama montante

{ Rama montante propiamente dicha fractura de la apófisis coronoides.
Fractura subcondilea o del cuello del condilo.

{ Transversal Longitudinal.
Transversal longitudinal Oblicua.

(Ver anexo No. 6)

**FRACTURA SEGUN
LA FORMA Y EL
NUMERO DE FRAG
MENTOS.**

Parcial

Apófisis alveolar.

Totales

Simple.

Doble.

Triple.

Esquirrosas 6

Multiples.

Todas las

Comminutas.

Fracturas.

BIBLIOGRAFIA

DR. ALBERT E. CARLUTTI JR DDS.
ACUTE CARE OF FACIAL INJURIES
RECONSTRUCTIVE OPPORTUNITIES.
JULY 1980 Vol. 63 P. 269-72.

DR. JORGE ANIBAL BISI
FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR

MATERIAL DE APOYO FRACTURAS
DR. ROSAURA ROSAS U.
DR. MARIA EUGENIA ROLDAN B.

REVISTA ADM.
VOL. XXXVIII No. 4 JULIO-AGOSTO 1981 P.242
DRA. CORINNE VIZCARRA SCHUMM
DR. JOSE LUIS MOLINA MOGUEL.

REVISTA ADM.
MAR-ABRIL 1975 P. 15-20
DR. JOSE RODRIGUEZ DE SAN MIGUEL ORDORICA
DRA. ADA ALICIA ISUNZA CUETO.

C A P I T U L O I I I

SINTOMATOLOGIA DIAGNOSTICO

Y

TRATAMIENTO

DE LAS FRACTURAS

CAPITULO III

SINTOMATOLOGIA DIAGNOSTICO TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS .

SINTOMATOLOGIA.

Cuando un paciente llega a el consultorio con el problema de una fractura, el odontologo debe efectuar una exploración e inspección lo más detallada posible para localizar el foco de fractura y encontrar el tratamiento adecuado.

Efectuar una historia clínica donde se hará un exámen general para facilitar el diagnóstico de complicaciones vitales, un examen local este deberá ser metódico donde se efectuará la exploración sucesiva y riguroza de la deformación facial, así como es el ojo, nariz, malar y articulación dentaria.

Exámen extraoral, donde nos demuestra que padece fuertes dolores, que duerme mal y se alimenta deficientemente, deformación de la cara debido a la reacción edematosa pro-

ducida por la fractura y el traumatismo.

Visualmente observamos que la boca permanece entre -- abierta debido a los trastornos funcionales producidos por la lesión, que impide cerrarla; su saliva es espesa y sanguinolenta que escapa por las comisuras.

Se puede observar que la mucosa de los labios y del -- paladar, lo mismo que los dientes se encuentran secos, cuando el enfermo habla lo hace con cuidado teniendo la precaución de mover poco la mandíbula y los labios por temor a -- los dolores.

Exámen endobucal, donde podemos encontrar que al separar los labios las encías y dientes se encuentran coagulos y mucosidades debido que el paciente ha suprimido los cuidados higienicos, procediendo a la inspección de la mucosa encontramos del lado traumatizado una lesión gingival por un desgarramiento en el sitio de la fractura, proseguimos a examinar la arcada dentaria inspeccionandola con la boca cerrada, abierta y durante los movimientos de la mandíbula así como también la palpación de esta.

DIAGNOSTICO RADIOGRAFICO.

La Radiografía es un medio auxiliar para el diagnóstico de fracturas mandibulares, no se debe someter a ningún tratamiento una fractura de la que no se tenga radiografía ya que ésta nos muestra la dirección del trazo de fractura la cantidad de fragmentos y la relación de los dientes con el foco de fractura.

También nos ayuda en el tratamiento postoperatorio -- para seguir paso a paso la formación del callo óseo y saber cual es el momento de quitar los aparatos y dar de alta al paciente.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de fracturas mandibulares debe estar en caminado a una restitución completa de la función de la mandíbula, su estética, así como la función oclusal y relación de las arcadas, conservar y proteger la dentición.

El tratamiento debe ser satisfactorio y lo menos complicado. Este consiste en reducir y contener una fractura por medio de las ligaduras de alambre y la tracción continua con fuerzas elásticas.

Este es un tratamiento simple, y se basa en el buen estado de los dientes es decir que la fractura se consolida rápidamente cuando la dentadura es buena para permitir que las dos arcadas articulen bien.

El tratamiento propiamente dicho se resume en dos --- tiempos y son la REDUCCION y la CONTENSIÓN.

REDUCCION.

La arcada dentaria es el espejo fiel del hueso que la sostiene, la reducción de la fractura mandibular consistirá en reducir el desplazamiento y la deformación de la ---

arcada dentaria. La arcada inferior tiene en la superior una guía espléndida. Así que, cuando se coloca la arcada en buena articulación, significa que se ha hecho una reducción correcta.

Durante el primer tiempo, el de la reducción, se trata de captar los fragmentos manualmente haciendo que las arcadas articulen bien.

En el caso de que la articulación no se puede efectuar manualmente, se consigue por medio de la tracción continua elástica.

CONTENCION.

Una vez colocados los fragmentos en su posición correcta se efectuará la contención e inmovilización de las partes de la fractura.

**FRACTURA MEDIANA O DE LA SINFISIS
SIN DESPLAZAMIENTO**

La Fractura de la región de la Sinfisis suele seguir a traumatismos directos del menton entre los dos incisivos centrales.

SINTOMATOLOGIA.

A la inspección encontramos que no hay pérdida de ---
dientes.

Con la boca cerrada, los cabos óseos estan perfecta--
mente coaptados, por lo tanto, la arcada dentaria inferior
se articula bien con la arcada superior.

Con la boca abierta, al abrir la boca el paciente no
presenta ninguna desviación de los fragmentos.

Durante los movimientos de la mandíbula, en estos mo-
vimientos de abertura y cierre, asi como los laterales, se
observa la formación de pequeños diastemas que indica la -
movilidad anormal del hueso. Además junto a la formación -
del diastema se encuentra la encia desgarrada.

Palpación, una vez que hemos comprobado el movimiento de los fragmentos, podemos cerciorarnos con la ayuda del dedo índice colocado sobre la cara vestibular de los incisivos centrales inferiores durante los movimientos mandibulares, notandose una ligera separación.

TRATAMIENTO.

Esta basado en la contención de los cabos óseos, por ligaduras dentarias de alambre.

Las ligaduras de alambre usadas son las UNIMAXILARES con un alambre de acero inoxidable, latón ó bronce de -- media caña de 1.5 M.M.

Esta ligadura se fija unicamente sobre una arcada dentaria o sea donde ha sufrido la fractura, existe una variedad de ligaduras que se pueden utilizar en este caso y pueden ser la ligadura en ocho, ligadura en escalera o la del arco de Risdon esta es una ferula de alambre pluridentaria ver -- tecnicas ferulares.

**FRACTURA MEDIANA O DE LA SINFISIS
CON DESPLAZAMIENTO**

SINTOMATOLOGIA

Con la boca cerrada, se presenta una deformación los molares inferiores articulan con los antagonistas superiores un poco por dentro de la posición normal de la articulación, la arcada inferior sufre de atresia.

Con la boca abierta, existe un diastema por la falta de los dientes incisivos centrales, deformación por el desplazamiento de los fragmentos, los incisivos laterales están desplazados mesialmente.

Durante los movimientos mandibulares, la inclinación de los dientes incisivos laterales aumenta en los movimientos de abertura y cierre de la boca debido a la acción muscular, especialmente del musculo masetero.

Palpación, colocando el dedo índice en el diastema se puede apreciar bien el balanceo de los dientes durante los movimientos de abertura y cierre de la boca.

DIAGNOSTICO.

En esta fractura de la sinfisis con desplazamiento en contramos que hay varios desplazamientos que son:

DESPLAZAMIENTO MEBIO DISTAL.- Este desplazamiento pue de ser el trazo perpendicular al eje longitudinal del maxilar con ausencia de los dientes al lado de la fractura, o cuando el trazo de fractura es en bisel.

DESPLAZAMIENTO RADICULO TRITURANTE.- Este desplazamiento, es que el trazo de la fractura se origina perpendicular al eje longitudinal del maxilar o un poco oblicuo ó sea que permite el desplazamiento de los cabos óseos uno para arriba y otro para abajo.

DESPLAZAMIENTO VESTIBULO LINGUAL.- Es cuando el trazo de fractura se presenta perpendicular al eje longitudinal del maxilar, siendo el plano de la fractura en horizontal, por lo tanto, un cabo óseo se ira hacia lingual y el otro hacia vestibular.

La lesión suele confirmarse por examen radiografico, tomando una placa anteroposterior (A-P), panoramica, -- oclusal y periapical si un diente se encuentra afectado.

TRATAMIENTO.

El tratamiento en estos casos esta basado en las ligaduras de alambre de acero inoxidable de media caña y las fuerzas elásticas unimaxilares e intermaxilares.

Para corregir esta fractura y su desplazamiento debemos de sustituir los dientes perdidos con un trozo de caucho o un trozo de celuloide en barra con un agujero en medio por donde pasen los alambres. (Ver figura No. 7)

Este trozo de caucho remplaza a los dientes perdidos durante el tratamiento evitando que haiga un desplazamiento y manteniendo la extencion en ambos bordes superiores e inferiores.

Otra tecnica es con un alambre de media caña que abarque el mayor numero de dientes se le contorneara lo mejor posible a los cuellos de los dientes haciendo un arco vestibular limitando el espacio donde faltan los dientes, donde se colocara 2 pequeños resortes para mantener el espacio, despues se liga el arco a los cuellos dentarios mas proximos a la fractura seguidamente todos los dientes de un lado y del otro lado.

Para ayudar la accion del alambre y los resorte, se co_ loca fuerzas elasticas intermaxilares verticales proximas al foco de fractura.

(Ver anexo No. 7)

**FRACTURA DEL CUERPO DE LA MANDIBULA
O RAMA HORIZONTAL
SIN DESPLAZAMIENTO**

SINTOMATOLOGIA.

A la inspección tanto en el examen de la boca cerrada como en la boca abierta, no se descubre ninguna anomalía en la articulación de la arcada inferior con la superior ni tampoco desviación de los dientes.

Durante los movimientos mandibulares se observa una pequeña separación que sufren los dientes vecinos a la fractura; separación que desaparece cuando vuelve a su posición normal, demostrando así una movilidad anormal del hueso.

Esta separación de los dientes se puede apreciar mejor por medio de la palpación, apoyando el dedo índice sobre la cara vestibular de los dientes vecinos al foco de fractura.

DIAGNOSTICO.

Fractura simple del cuerpo mandibular o rama horizontal sin desplazamiento.

El trazo de esta fractura corre en un plano perpendicular al eje longitudinal del maxilar. Puede estar ubicado desde el espacio entre el incisivo central y el lateral hasta el espacio entre el segundo y tercer molar.

Esta fractura se confirma por medio de un estudio radiografico como son las placas laterales o panoramicas.

TRATAMIENTO.

Consiste en colocar un arco de alambre que contenga la fractura y la inmovilice.

Este arco de alambre de acero inoxidable puede ser de 3 a 5 décimas de milímetros según se necesite el caso o de media caña adaptado por vestibular y ligado a los dientes, se mantiene hasta que la fractura esta consolidada.

Esta tecnica de ligadura puede ser la del arco de Risdon o por medio de una ligadura de escalera.

Como por ejemplo una fractura que se encuentra entre el primero y segundo premolar del lado derecho el arco de Risdon

se hace desde el incisivo lateral y central izquierdo tomando
enseguida el lateral central como primer y segundo premolar
y primero y segundo molar derecho, ligando cada uno de estos
dientes al arco y manteniendo esta ligadura hasta que la fr-
ctura este consolidada.

**FRACTURA SIMPLE DEL CUERPO MANDIBULAR
O RAMA HORIZONTAL
CON DESPLAZAMIENTO**

SINTOMATOLOGIA

Con la boca cerrada se observa que la articulación es anormal, articulando primero los molares que los incisivos existe una separación entre la arcada superior e inferior a la altura de la fractura.

Con la boca abierta los dientes vecinos al diastema - están inclinados uno hacia el otro habiendo perdido su eje de paralelismo, cuando existe cabalgamiento se encuentra - más elevados los dientes de un fragmento; de el otro ha—ciendo un pequeño escalón entre ellos.

Otro sintoma de estas fracturas es inflamación laceración o ensibilidad anormal al contacto o presión en el borde de bajo el maxilar inferior.

DIAGNOSTICO.

En esta fractura es igual que la anterior pero con desplazamiento.

Este desplazamiento se debe a la acción de los músculos que ejerce sobre la mandíbula, como es el músculo masetero.

Pueden presentarse tres formas de desplazamiento que son:

DESPLAZAMIENTO MESIO DISTAL.- De acuerdo con el trazo de fractura encontramos que el trazo es perpendicular al eje longitudinal del maxilar y ausencia de los dientes vecinos al foco de fractura y otro trazo puede ser en bisel.

DESPLAZAMIENTO RADICULO TRITURANTE.- Para que se produzca este desplazamiento, el trazo de fractura tiene que ser perpendicular al eje longitudinal del maxilar o un poco oblicuo que permita el desplazamiento de los cabos óseos hacia abajo y arriba.

Los músculos que intervienen en esta desviación son: el masetero y el temporal que trata de elevar uno de los fragmentos, y los digástricos, milohioides y los geniohioides que tratan de descenderlo.

DESPLAZAMIENTO VESTIBULO LINGUAL.- Este tipo de desplazamiento se produce en el plano horizontal por la desviación de los fragmentos, uno hacia vestibular y el otro hacia lingual.

TRATAMIENTO.

La fractura del cuerpo mandibular es la fractura que se maneja más fácilmente por reducción cerrada. Los dientes estan presentes a los lados de la fractura de modo que ligar la barra de arco no es difícil.

Se ligan los dientes situados a los lados de la fractura utilizando una ligadura de alambre de acero inoxidable de media caña con fuerzas elasticas intermaxilarmente.

La reducción abierta es necesaria cuando hay desplazamiento grave, cuando la fractura desplazada es atendida después de más de cinco días.

En el tratamiento de reducción abierta, el borde inferior se aborda más fácilmente a traves de una incisión en la piel.

Atandose directamente en forma de X con alambre para inmovilizar el maxilar una vez que se ha reducido la fractura, se toma enseguida radiografias para confirmar la reducción correcta.

(Ver anexo No. 8 y 9)

El tratamiento por reduccion cerrada se realiza haciendo un arco de Risdon de media caña y ligandolo a los dientes.

Una vez teniendo el alambre se adapta a los cuellos de los dientes y se curvan sus extremos hacia abajo a la altura de los apices de los dientes y el centro del arco a la altura de los cuellos dentarios vecinos a la fractura.

Una vez dada la forma del arco vestibular se procede a su ligadura, comenzando por el foco de fractura hacia fuera , una vez terminado este se hacen las ligaduras del maxilar superior y con la ayuda de las gomas se hace la ferulizacion intermaxilar.

(VER ANEXO No. 8 , 9)

FRACTURA DEL CUERPO MANDIBULAR O DE LA
RAMA HORIZONTAL CON DESPLAZA-
MIENTO VESTIBULO LINGUAL .

SINTOMATOLOGIA.

Con la boca cerrada se ve que los molares no articulan bien, esto es que se encuentran más adentro de lo correcto con respecto a sus antagonistas. Además, los incisivos y el canino del fragmento medio se encuentra en ligera vestibulo versión o sea hacia delante y abajo, sin articular con los incisivos superiores.

Con la boca abierta, la linguoversión de molares y la vestibulo versión de incisivos y caninos se nota mucho mejor.

A la palpación, se nota perfectamente bien la movilidad anormal de los fragmentos, debiéndose, para reducir la fractura, empujar hacia atrás uno de los fragmentos posteriores, vascular el fragmento medio en el plano horizontal para corregir la vestibulo versión y la linguoversión y separar el fragmento lateral. Una vez hecho esto se afrontan los cabos óseos.

DIAGNOSTICO.

En las fracturas de la rama horizontal o cuerpo de la mandíbula pueden presentarse fracturas dobles tanto simétricas como asimétricas, con desplazamientos.

Las fracturas dobles simétricas se producen dos trazos de igual distancia de la línea media, es decir, que nos encontramos tres fragmentos, dos laterales y uno mediano.

Las fracturas dobles asimétricas, esta es como la anterior pero con la diferencia de que esta tiene un trazo más cerca de la línea media y otro más retirado, también tenemos tres fragmentos de distinto tamaño.

TRATAMIENTO.

Los elementos que utilizaremos en esta fractura es un arco vestibular superior e inferior, planos inclinados y fuerzas elásticas.

El arco vestibular puede ser el de Angle o un alambre redondo o de media caña ligado a los dientes superiores. Una vez que la fractura esta reducida, se hace la contención por medio de las ligaduras intermaxilares verticales.

La contencion de los arcos sera desde el primer molar - derecho hasta el segundo y tercer molar izquierdo se adaptan los arcos a los cuellos dentarios y se comienzan a ligarlos. Esta fractura de la rama horizontal del lado izquierdo a la altura del primer molar va de afuera a dentro y de atras hacia delante el fragmento pequeño posterior se desliza hacia lingual y el fragmento grande anterior se desliza hacia vestibular, asi que comensaremos por ligar los arcos a la altura del primer molar derecho, luego el tercer y segundo molar - izquierdo, siguiendo con el segundo premolar y primer premolar dercho, y asi sucesivamente las gomas nos ayudaran a la reduccion de la fractura y se colocaran del maxilar suP. al maxilar Inf. desde el 2" y 3" molar superior Izq. al 2" molar inf Izq. , teniendo una direccion oblicua de abajo - arriba y de atras a adelante que tirara al fragmento pequeño hacia fuera, atras y arriba.

Para el fragmento grande colocaremos dos gomas que vayan del 2" premolar inferior Izq. al incisivos central superior Izq. a medida que la fractura se va reduciendo vamos ajustando las ligaduras de los arcos. Una vez reducida, se dejan las gomas y se ajustan bien los arcos a los dientes para hacer de esta manera la contencion de los fragmentos.

FRACTURA DE LA RAMA HORIZONTAL POR DETRAS
DE LA ARCADA DENTARIA

FRACTURA RETRO DENTARIA.

Se le llama así a la fractura que se produce en un maxilar con ausencia de los molares de un lado, pudiendo faltar los premolares.

SINTOMATOLOGIA.

La sintomatología al igual que la forma y dirección de los trazos que presenta esta fractura son los mismos de los casos ya descritos.

TRATAMIENTO.

El trazo de fractura es vertical u oblicuo y la superficie de la fractura es perpendicular al eje longitudinal del maxilar en el plano horizontal.

El tratamiento consiste en hacer un aparato de contención que al mismo tiempo que fija la fractura, haga descender el fragmento y corrija así el desplazamiento ridiculo triturante.

El aparato de contención para el fragmento desdentado y que lleva el nombre de "paragolpes", consiste en un trozo de caucho o mejor de corcho o goma algo dura, al que se le da forma de las placas bases de mordida.

Tomaremos como ejemplo un maxilar que le faltan los tres últimos molares del lado izquierdo y que se fractura inmediatamente por detrás del segundo premolar .

Con un alambre de suficiente extensión se comienza adaptarlo por vestibular a los cuellos dentarios del primer molar derecho, luego al segundo premolar y se siguen con los demás dientes hasta llegar al segundo premolar izq. y que es veci-- no al foco de fractura se dobla el alambre hacia lingual adaptándolo a los cuellos de los dientes hasta el primer molar derecho terminando por este lado dos extremos uno vest. y otro lingual . En el extremo del alambre que rodea al segundo premolar izquierdo se sueldan dos alambres dirigiendolos hacia -- atrás . Estos alambres nos servirán para colocar un pequeño -- para golpe se ligan los arcos por medio de alambre que se extiende de lingual a vestibular pasando por los espacios interdentales en forma de ochos.

FRACTURA DEL ANGULO DE LA MANDIBULA

SINTOMATOLOGIA.

En una fractura del ángulo puede presentarse con o sin desplazamiento.

A la inspección por medio de la palpación se podrá establecer el sitio de la fractura porque allí el dolor está bien localizado, hay inflamación en la región angular, trismus moderado, sensibilidad anormal al contacto o presión sobre el sitio de la fractura.

DIAGNOSTICO

Fractura del ángulo de la mandíbula, generalmente este trazo lleva una dirección oblicua de arriba a bajo o de adelante hacia atrás, va del ángulo cutáneo al ángulo bucal -- del maxilar.

Para llegar a un diagnostico exacto se podrá hacer con la ayuda de un estudio radiografico, ya que es muy importante en los casos en que no hay desplazamiento de los fragmentos.

TRATAMIENTO

El tratamiento que se debe de hacer consiste en el bloqueo intermaxilar, adaptando un arco vestibular superior y otro vestibular inferior que se ligan a los dientes con alambre de media caña de 1.5 mm. de grosor, y a su vez colocando ligaduras o gomas de arco a arco.

El tratamiento se puede hacer por reducción abierta por vía entrabucal o por vía extrabucal.

La reducción abierta es ideal cuando el tratamiento - puede instituirse dentro de las 72 horas siguientes a la lesión.

La reducción abierta extrabucal, de una fractura del - ángulo de la mandíbula con desplazamiento se hace mediante, una incisión curva submandibular efectuada en el cuello, -- por debajo del área de fractura.

Se hace disección anatómica a través de la piel y musculo cutáneo del cuello invirtiendo la aponeurosis hacia -- abajo en dirección al hueso. La rama maxilar inferior del - nervio facial queda abajo del musculo cutáneo del cuello y este nervio debe preservarse.

Ya que si este es dañado resultaría una parálisis de -
el labio y ángulo de la boca produciendo una desagradable -
deformación facial.

Los arcos deben colocarse antes de la reducción y se -
prosigue a esta en el maxilar inferior y se estabiliza con
alambre de acero inoxidable de media caña para evitar des--
plazamiento por la acción de los músculos maseteros que --
arrastran la parte del ángulo desplazandolo hacia delante y
afuera. Esta acción es ayudada por el músculo Temporal y -
el Pterigoideo externo, que se insertan en el ángulo.

(Ver anexo No. 10)

**FRACTURA DE LA RAMA MONTANTE
PROPIAMENTE DICHA**

SINTOMATOLOGIA

Debido a la violencia del golpe que produce la fractura pueden presentar los pacientes conmoción cerebral y aún fractura de la base del cráneo .

Pueden presentar estas fracturas dislocación mínima de acuerdo con el grado de desgarramiento muscular ya que el trazo de la fractura corre a través de la inserción de los músculos masticadores.

Existe dolor a la presión, al palparse durante los movimientos de abertura y cierre de la boca se puede notar -- que al abrir la boca el dedo se hunde en el lugar que ocupa la apófisis.

DIAGNOSTICO.

Las fracturas de la rama montante propiamente dichas pueden ser transversales y longitudinales.

Longitudinales la fisura se extiende desde la parte - media de la escotadura sigmoidea hasta el ángulo del maxilar.

Transversales el trazo corre horizontal de adelante a atras y de arriba a bajo o de abajo a arriba, pasando a traves del orificio de entrada del conducto dentario inferior, por ser el sitio más débil.

La radiografia es el unico medio de confirmar el diagnostico de estas fracturas.

TRATAMIENTO.

Consiste en el bloqueo intermaxilar por medio de las ligaduras de alambre de acero inoxidable de media caña, y las fuerzas elásticas verticales y oblicuas, las oblicuas solamente se colocan en el caso de que haya desplazamiento, manteniendose con ellas la arcada dentaria en buena articulación.

Se colocara en la arcada superior y en la inferior arcos vestibulares que se extiendan del primer molar a primer molar ligandolos a todos los dientes. (VER ANEXO No. 3)
Con ligaduras comunes, para colocar las ligas tomando en cuenta cual es la desviacion de los fragmentos de la fractura.

(VER ANEXO No. 10)

FRACTURA DE LA APOFISIS CORONOIDES

SINTOMATOLOGIA.

Su sintomatología pasa desapercibida pues casi siempre se encuentra con otras fracturas del maxilar.

Existe dolor a la presión y si se palpa durante los movimientos de abertura y cierre de la boca se notara que el dedo al abrir ésta se hunde en el lugar que ocupa la -- apófisis.

DIAGNOSTICO.

El trazo de esta fractura es transversal y corre de -- adelante a atras y de abajo a arriba, siendo por lo tanto oblicuo.

Es una fractura que desde el punto de vista funcional no tiene importancia pues no obstaculiza para nada la masticación solo trae como consecuencia la falta de inserción del musculo temporal en el maxilar, pues al no trabajar es te musculo se atrofia determinando una depresión de la -- sien con la asimetría correspondiente de la cara.

Solo radiograficamente se puede hacer un diagnóstico exacto.

TRATAMIENTO.

En este tipo de fractura se mantiene la inmovilización del maxilar inferior, si esto se hace el tejido cicatrizal puede unir el maxilar inferior a la apófisis cigomatica.

Posteriormente se hará una media inmovilización hasta - que haya union fibrosa que funcionalmente es suficiente.

FRACTURA DEL CUELLO DEL CONDILO

SINTOMATOLOGIA.

Existe tumefacción de la región articular, la masticación, la locomoción y la deglución se encuentran trastornadas. Cuando el conducto auditivo externo esta lesionado la sordera y la hemorragia revelan su lesión, pues la hemorragia produce la tumefacción de la laringe y como resultado la dificultad para respirar, disnea, y también dificultad en la deglución.

En la oclusión de las arcadas, las hileras dentarias no corresponden exactamente, pudiendo encontrar un grado mayor o menor de falta de oclusión. En las fracturas bilaterales, las desviaciones son simétricas.

DIAGNOSTICO.

Por la dirección que tiene el agente traumatizante -- pueden originarse distintos tipos de fracturas a nivel del cuello del condilo.

1) Fractura longitudinal con trazo vertical y con la superficie en plano frontal.

2) Fractura transversal que rodea circularmente al cuello y con la superficie de la fractura en plano horizontal.

3) Fractura oblicua con trazo horizontal anteroposterior y con la superficie de la fractura en un plano anteroposterior.

La causa que puede producir la separación del condilo de su cuello es un traumatismo violento sobre el mentón. Para hacer un diagnóstico más preciso es necesario tomar -- una serie de radiografías en esta zona.

TRATAMIENTO

Para su tratamiento de estas fracturas es necesario hacer primero la reposición de los fragmentos, que se lleva a cabo por medio de las ligaduras interdientarias de alambre - de acero inoxidable y de las fuerzas elásticas intermaxilares, esto se hace con los fragmentos grandes; En cambio los fragmentos pequeños no necesitan de la reposición, pues cuando existe gran desplazamiento, es necesario proceder a la sutura ósea, es decir, a la reducción abierta.

Wassmund dice que después de haber colocado por medio de la presión digital, bajo narcosis, los fragmentos en su

2) Fractura transversal que rodea circularmente al cuello y con la superficie de la fractura en plano horizontal.

3) Fractura oblicua con trazo horizontal anteroposterior y con la superficie de la fractura en un plano anteroposterior.

La causa que puede producir la separación del condilo de su cuello es un traumatismo violento sobre el mentón. Para hacer un diagnóstico más preciso es necesario tomar una serie de radiografías en esta zona.

TRATAMIENTO

Para su tratamiento de estas fracturas es necesario hacer primero la reposición de los fragmentos, que se lleva a cabo por medio de las ligaduras interdientarias de alambre de acero inoxidable y de las fuerzas elásticas intermaxilares, esto se hace con los fragmentos grandes; En cambio los fragmentos pequeños no necesitan de la reposición, pues cuando existe gran desplazamiento, es necesario proceder a la sutura ósea, es decir, a la reducción abierta.

Wassmund dice que después de haber colocado por medio de la presión digital, bajo narcosis, los fragmentos en su

lugar se procede a la ligadura del fragmento grande y el -- fragmento pequeño se trato por medio de aparatos en forma de un auricular, en el cual una de sus ramas tiene una bola que se apoya sobre el lado enfermo tratando de empujar el - condilo hacia dentro manteniendolo en esa posición mante--- niendo las arcadas separadas a la altura de los molares medio centimetro.

La reducción abierta en fracturas del condilo esta indicada cuando estas fracturas son bilaterales, cuando el -- arco maxilar posterior inferior esta desdentado, o cuando - la fractura se extiende hacia abajo lo suficiente para considerarla como fractura del ángulo.

REDUCCION ABIERTA.

La intervención quirurgica se hace a través de una incisión submandibular.

El condilo se halla desplazado el cual se coloca en la cavidad articular. Luego con una fresa se hace un orificio en la cara externa del cuello tanto en el fragmento grande como en el pequeño. Se liga luego con catgut, haciendo nu-- dos fuertes para que no se desprenda.

Con la tracción del Pterigoideo externo hace desviar el fragmento pequeño, es necesario ligar este a un punto fijo del cráneo, por ejemplo al arco Cigomatico.

El orificio que se hace en éste debe quedar suficientemente atrás para que la sutura lleve al condilo hacia la parte posterior y lo fije en esa posición. También se hacen orificios en la cabeza del condilo y se atan al arco cigomatico con catgut cromado, luego se procede a suturar por planos.

Antes de empezar la operación es necesario construir el aparato que se colocará después de la operación. Consiste en un arco vestibular superior y otro inferior se coloca del lado sano un plano inclinado o un tutor deslizante abierto hacia atrás y sobre el lado enfermo se colocan gan-chitos, donde se colocan las gomas intermaxilares.

Se deja la boca en inmovilización durante cuatro o cinco semanas después de las cuales empieza la media inmovilización dejando abrir la boca solamente de 1 cm. a 1.5 cm. - los primeros días; luego se va aumentando hasta dejarla en completa libertad.

(Ver anexo No. 11)

FRACTURA DEL REBORDE ALVEOLAR

SINTOMATOLOGIA

Los síntomas más frecuentes en esta fractura es la movilidad de los segmentos alveolares, los dientes pueden estar fracturados junto con el alveolo. Sensibilidad a la presión del borde alveolar.

DIAGNOSTICO

Fractura del reborde alveolar se hace por medio de un estudio radiografico como es la placa panorámica, oclusa--les, y periapicales etc.

TRATAMIENTO

Se procede hacer la inmovilización de los segmentos, sin fijación intermaxilar haciendo una combinación de ar--cos ligaduras con alambre de acero inoxidable de media ca--ña y resinas acrilicas. Si hay dientes en el sitio de frag--tura que no valga la pena salvar, deben retenerse hasta que el hueso alveolar haya curado clínicamente. Esto preser--va los segmentos del hueso fracturado, que de otro modo se perderia junto con los dientes, si estos se extrajeran al tratar la lesión.

FRACTURAS DE LA MANDIBULA EN NIÑOS.

Las fracturas mandibulares en niños presentan mayor - complejidad en su diagnóstico y tratamiento, que las similares en los adultos; es por esto que el dentista debe poseer un conocimiento global del crecimiento y desarrollo - de los maxilares y sus denticiones, para evitar posibles lesiones que pudieran causar falta de armonía en las arcadas y maxilares.

La etiología de las fracturas mandibulares corresponden a accidentes caseros, deportivos y viales.

Ocurriendo en la mayoría de los casos en niños de edades de escolar, preescolar y adolescentes, en el mayor número en el sexo masculino.

SINTOMATOLOGIA.

Sensibilidad anormal a la presión, edema en la región de la fractura, desplazamiento y giroverción de los órganos dentarios en el sitio fracturado.

DIAGNOSTICO

La mayoría de las veces las fracturas mandibulares pediátricas, ocurren en la región condilar y cuerpo de la man díbula ya sea unilateral o bilateral con la incidencia de - un solo trazo y dos trazos.

Este diagnóstico será confirmado por medio de la radio grafía.

TRATAMIENTO.

En la mayoría de estos tratamientos se lleva a cabo -- bajo anestecia general debido a la sintomatologia que pre-- senta el paciente y mejor manejo a los procedimientos por - el cirujano dentista.

El método que más se maneja en este tipo de pacientes infantil; es el método cerrado por que son procedimientos - de alta confiabilidad en cuanto a los resultados.

El tratamiento en estos casos de fractura en niños es de igual forma que en los adultos se hace la reducción ma-- nualmente y se procede a la contención e inmovilización con ferulares de Erick con fijación interdientomaxilar sin trac-- ción elástica, este tipo de tratamiento esta destinado a --

las fracturas mandibulares en donde los dientes no presentan condiciones optimas de retención, como en el caso de los molares temporales debido a su anatomia convergente hacia oclusal.

En caso de que exista desplazamiento de los fragmentos se utilizará con tracción elástica.

Otra de las fijaciones más usadas es la interdentalomaxilar solo con alambrado (tipo Oliver, Ivy, Ernest) , este método se usa en fracturas sin desplazamiento en donde los dientes presentan condiciones optimas de retención para el alambrado como en el caso de los dientes permanentes.

**FRACTURAS DE LA MANDIBULA
EN PACIENTES DESDENTADOS**

SINTOMATOLOGIA

Visualmente podemos observar al paciente con exceso de salivación ya que el paciente no puede deglutir presenta -- edema y deformación de la parte afectada, algunas veces se observa desviación de la mandíbula en su posición normal, - inflamación y una herida externa en el lado fracturado.

Al tacto se manifiesta, una oclusión defectuosa, la - mucosa desgarrada, inflamación en el piso de la boca, perdi da parcial del movimiento y dolor al querer efectuarlo.

A la palpación aseguramos el sitio exacto de la fractura con movilidad de los segmentos.

DIAGNOSTICO

Para estar seguro del diagnóstico de la fractura de -- mandíbula en pacientes desdentados se debe efectuar un examen radiografico completo, ya que las radiografias obteni-- das son de gran ayuda para tener un diagnóstico exacto y - efectuar un tratamiento adecuado.

Las radiografías que se deben tomar son radiografías posteroanteriores, que nos muestran todo el cuerpo de la mandíbula, radiografías laterales, radiografías oblicuas, y radiografías oclusales.

TRATAMIENTO

En el caso del paciente que usa prótesis totales y ha sufrido fractura del cuerpo de la mandíbula, dicha prótesis se utilizará para la reducción y fijación de los segmentos fracturados, esto se hace fijando arcos metálicos con acrílico rápido a ambas placas de los maxilares y estas a su vez a los maxilares con alambre de acero inoxidable utilizando la técnica del alambrado circunmaxilar en la mandíbula y --circuncigomático en el maxilar superior, después se prosigue a la inmovilización de los maxilares por medio de alambres intermaxilares.

En el caso de que las placas totales se hallen fracturadas se repararán antes de usarse. Si no hay placas disponibles, deben fabricarse tablillas dentales.

BIBLIOGRAFIA

DR. JORGE ANIBAL BISI
FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR

DR. ESTEBAN VERA GAMA
TESIS REDUCCION DE FRACTURAS MANDIBULARES.
U N A M . 1 9 7 3 .

CIRUGIA BUCAL
RIES CENTENO
EDITORIAL ATANAO

CIRUGIA BUCAL
K R U G E R
EDITORIAL INTERAMERICANA.

REVISTA A D M.
MANEJO QUIRURGICO DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES EN NIÑOS
DRA. GLORIA A LOPEZ C.
DR. ZALVADOR ANAYA A.
XXXVI / 3 MAYO - JUNIO 1 9 7 9.

C A P I T U L O I V

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

C A P I T U L O I V
TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

Una vez terminado el tratamiento inmediato sigue uno -
mediato llamado tratamiento postoperatorio. En este trata-
miento el paciente debe cooperar lo más posible y el ciruja
no dentista no abandonarlo.

INDICACIONES AL PACIENTE.

Explicarle al paciente que la lesión es dolorosa en sí,
que el tratamiento es un poco incomodo y estas alteraciones
puede tomar de ellas perdida de peso, posiblemente mal nu-
trición, así como problemas dentales.

Generalmente una fractura mandibular es inmovilizada -
con tirantes y bandas de goma o ~~alambre~~ alambre de acero inoxidable
que retienen a la mandíbula en la posición correcta, con --
los dientes firmemente cerrados. La dolorosa presión de el
alambre puede ser aliviado con analgesicos.

La boca, labios, lengua y encia pueden estar inflama--
dos y molestos y esto hace particularmente difícil el habla,
pero que estas molestias disminuirán después de varios días.

Un problema que puede surgir es la irritación de las mejillas del paciente por las ligaduras de alambre que están dentro de su boca, para aliviar esto debe darsele al paciente varios listones de cera dental que puede poner en su boca para proteger las ligaduras. Recordar al paciente también aplicar balsamo para los labios para prevenir la sequedad de estos. (Balsamos: crema de cacao ó vaselina).

Preparar al paciente también tratar con emergencias de menor grado que pueden surgir, como es un caso de náusea vómito de comida este puede causar pánico, tu puedes prevenir tal crisis asegurando que el paciente tenga la receta para nauseas como es el Tigan, Compazine en forma de supositorio en una emergencia pinzas para alambre que pueden usar para liberar la boca.

Es más difícil tratar con el problema de mantener el estado nutricional del paciente que tiene la mandíbula fracturada, ya que perderá peso por que bebe y come sin gusto.

Este tendrá que usar un popote entre sus dientes despacio y cuidadosamente succionará el liquido o comida semiliquida por los espacios dentales. Estas tienen que ser nutritivas y variables.

El paciente puede hacer varias comidas al día frecuen-

temente y con muchas calorías y suplementarse con pastillas vitamínicas.

Casi inevitable el paciente, sufrirá caries de la dentadura durante la recuperación, sin embargo con consejos -- cuidadosos de la higiene dental desde el principio el problema disminuirá. Cuando disminuye la inflamación inicial o en cuanto pueda tolerarlo el paciente debe de cepillarse con un cepillo suave y flexible asegurándose de que alcance los dientes accesible.

Recordar al paciente que cuando ya quiten los alambres debe ir al dentista a la inspección y limpieza.

Una fractura de la mandíbula simple generalmente se restablece en un período de 6 a 9 semanas.

Debe tomarse exámenes radiográficos periódicamente para poder controlar el resultado de la osificación ósea, y - para saber si ya podemos dar de alta al paciente.

BIBLIOGRAFIA

TIPS FOR YOUR FRACTURES JAN PATIENT

DR. BY JEAN GEISLER.

RN 1981 JAN, 44 (1) 33, 114.

JORGE ANIBAL BISI

FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.

C A P I T U L O V

TECNICAS

FERULARES

C A P I T U L O V

TECNICAS DE LAS FERULAS

La reducción y la coaptación son tiempos importantes en el tratamiento de las fracturas, pero no es menos importante la inmovilización, ya que la contención de los fragmentos asegura la posición correcta de estos para su consolidación.

Las ferulas pueden ser de distintos materiales como:

Ferula de metal vaciado.

Ferula de acrílico.

Ferula seccionada en metal.

Clavos esqueléticos.

Estas ferulas causan algunos inconvenientes para su colocación, que son por lo general que el paciente debe encontrarse hospitalizado y tardar más la colocación de la ferula por el tiempo que se lleva su fabricación.

Las ferulas de alambre de acero inoxidable son las más utilizadas en la práctica diaria del odontólogo dentro de su consultorio, para la contención de fracturas mandibulares las cuales varían según el número de dientes a inmo-

vilizar y tipo de fractura.

Las ferulas de alambre inoxidable tienen grandes ventajas como desventajas.

VENTAJAS

- 1.-No requiere de tecnicas complejas.
- 2.-No es necesario la construcción de ningún aparato.
- 3.-Menos perdida de tiempo.
- 4.-Bajo Costo.
- 5.-Se obtiene una buena oclusión al final del tratamiento.
- 6.-Se evita las infecciones.
- 7.-No es necesaria la hospitalización del paciente.

DESVENTAJAS

- 1.-El paciente manifiesta problemas para su alimentación.
- 2.-El paciente puede sentir náuseas y vómito al encontrarse ferulizado de sus maxilares.
- 3.-El paciente perdera peso debido a la dieta semiliquida.

INSTRUMENTAL

- Alambre de latón, bronce o acero inoxidable de 1.5 a 5 decimos de milímetros.
- 2 Pinzas hemostáticas.
- Porta agujas.
- Tijeras para cortar alambre.
- Separadores.
- Espejo.
- Explorador.

TECNICAS DE ALAMBRADO

- 1.- Ligadura individual de Olmer e Ivy.
- 2.- Metodo de Estout.
- 3.- Ligadura de Ernet.
- 4.- Arco de Risdon.
- 5.- Alambrado circunferencial.

LIGADURA DE OLIVER E IVY

La ligadura de Oliver e Ivy, se caracteriza porque son seccionables, y abrazará un mínimo de tres dientes.

TECNICA

Supongamos que vamos a ligar los dos premolares superiores con los dos inferiores; se toma un alambre de acero inoxidable de media caña de unos 10 cms. de largo, se le dobla por la mitad haciendo un ojal por medio de una torzada;

Se toman las dos ramas y se pasan entre los dos premolares a la altura de sus cuellos por el espacio interdental - de vestibular a lingual dejando en vestibular el ojal.

Una de las dos ramas se pasa de lingual a vestibular - por el espacio interdental entre el segundo premolar y el - primer molar y la otra rama, también se pasa por el espacio interdental del primer premolar y el canino o sea de lin---gual a vestibular.

La primera rama se enhebra por el ojal y se lleva al - encuentro de la otra que sale a vestibular, entre el primer premolar y el canino. Se hace allí una torzada con las

dos ramas

En los premolares inferiores se hace lo mismo y para -
efectuar la ligadura bimaxilar, se utiliza otro alambre de
tres décimas de milímetros que pase por el ojal superior --
y por el ojal inferior reuniendolos luego en una torzada.

LIGADURA DE ERNEST

Esta ligadura es demasiado sencilla y más efectiva — que la anterior.

TECNICA

El alambre que Ernest, recomienda es de calibre 26 , en este metodo las fuerzas que se efectua la van a sopor— tar nada más dos dientes.

Uno de los extremos del alambre entra en el espacio — interdentario de vestibular a lingual del incisivo lateral y canino y el otro extremo del alambre se introducirá en el espacio interdentario de las dos premolares. Los dos extremos dan vuelta a los dientes, para introducirse en el espacio interdental por la cara lingual del canino y primer premolar, al salir los extremos de alambre por vestibular uno de los extremos pasa por debajo del alambre que quedo como banda y el otro extremo por la parte superior de la — banda se ajustan los extremos y se retuercen, se corta el excedente y el resto se dobla, en el superior hacia gingival y lo mismo en el inferior, colocando posteriormente — las bandas elásticas.

ARCO DE RISDON

Es uno de los métodos considerados de los mejores en las fracturas de la sínfisis con existencia de gran número de dientes.

TECNICA

Con un alambre de 1.5 décimas de milímetros con una longitud de 20 cms. este se dobla ligeramente en su parte media y se introduce de lingual a vestibular por los espacios interdentarios mesial y distal del primer molar abrazando a este se cruzan los extremos y se hace una torzada, en el cuadrante opuesto de la mandíbula se coloca otro alambre en la misma forma que el anterior, quedando los alambres abrazando al primer molar derecho y primer molar izquierdo de la mandíbula.

Los extremos de los alambres se juntan en la línea media se cruzan y se hace una torzada, se corta el excedente.

Todo lo realizado anteriormente, también se efectuara en el maxilar superior.

Una vez que se han obtenido las dos bandas de alambre de acero inoxidable, tanto superior como inferior, cada diente de la arcada respectivamente se le introduce pequeños alambres de lingual a vestibular por los espacios interdentarios, pasando un extremo por debajo del arco y otro, por la parte superior del arco, se juntan los extremos y se hace una torzada, el excedente se dobla hacia gingival quedando como gancho para colocar las bandas elásticas entre las arcadas.

METODO DE ESTOUT.

TECNICA

Se cortan alambres de acero inoxidable del diámetro -- necesario y de calibre de 1.5 a 5 décimas de milímetros con este en uno de sus extremos es introducido en el espacio interdental de lingual a vestibular del primer molar y segun- do molar, es llevado hasta la parte distal del incisivo la- teral.

El otro extremos se pasa de lingual a vestibular por - el espacio interdentario de la cara mecial del primer molar que pase por debajo del alambre que llega hasta el lateral, se dobla sobre si mismo y se pasa por la parte superior del alambre colocado en vestibular formando una asa en la que - se inserta una barra prefabricada flexible, el alambre de - acero inoxidable se introduce de nuevo al segundo premolar y se efectua la misma operación anterior, lo mismo sucede - con el resto de los dientes hasta llegar a la cara distal - del incisivo lateral donde se encuentran los extremos y se hace una torzada.

Una vez terminado esto se saca la barra en forma rota- toria y nos dejará cuantas asas haya formado. A todas las

asas se les efectuará un cuarto de vuelta para que queden - horizontales.

Cuando se ha escogido la tracción elástica se doblan - las asas hacia gingival para que formen un gancho.

Cuando el tratamiento es de alambrado total, el movi-- miento de las asas es hacia oclusal donde por medio de alam bres uniremos las asas.

TECNICA POR MEDIO DE BOTONES

Las cualidades de una ligadura interdental deben ser la simplicidad de la técnica, mínima cantidad de instrumental y en este caso ojales bien conformados.

Existen varias tecnicas de ojales, también conocidas como de botones. Una de las más sencillas es la boton de - Grow; esta tecnica se utiliza cuando es necesario una fijación inmediata y no molesta al paciente, es una técnica muy rápida de efectuar.

TECNICA

El material usado es alambre y latón.

El latón se corta en forma de ocho, enseguida de cortarse el latón se introduce un alambre de 10 cms. de longitud

Tomaremos de ejemplo al segundo premolar en el cual se le introducirá por los espacios interdentarios en el mesial uno de los extremos del alambre del lingual a vestibular y el otro extremo del alambre por la cara distal de lingual a vestibular. Previamente se le han efectuado dos perforaciones al latón en uno de sus círculos, por estos círculos se introducen los extremos del alambre y se hace una torzada -

en los alambres hasta que el latón quede adherido a los ---
dientes, se corta el excedente de alambre ya que como sobran
te debe quedar 1 centimetro, el cual se dobla hacia gingi-
val.

Después se dobla la parte no perforada del latón en --
la misma dirección que el alambre y quedará cubriendolo, --
con esto se evitará una irritación a la mucosa.

La cantidad de botones tanto superior como inferior -
será la necesaria para la fijación interdientaria. Esta -
es por medio de ligas que se colocan entre el latón y la ca
ra vestibular de los dientes, obteniendose una fijación de
gran resistencia.

ALAMBRE EN CIRCUNFERENCIAL

Alambre en circunferencia denota colocar alambres alrededor de una protesis mandibular y alrededor de la mandibula, para que la mandibula en fractura se sostenga firmemente en la protesis que sirve como ferula.

El procedimiento mas sencillo consiste en enhebrar una -
aguja larga recta con alambre de acero inoxidable delgado de calibre 23, que ha sido esterilizado. La aguja se dobla ligeramente concava con los dedos. Se introduce a traves del piso de la boca cerca de la mandibula, para que salga por la piel directamente por debajo de la mandibula. La aguja se saca de la piel se le da vuelta, y se introduce de nuevo para que penetre en el mismo orificio cutaneo. Se pasa hacia arriba por el lado bucal de la mandibula cerca del hueso, para que salga en el vestibulo maxobucal. Los alambres se cortan cerca de la aguja los dos alambres linguales y los dos bucales se retuercen sobre la dentadura se cortan y se forma una reseta del lado bucal. Por lo menos se necesitan tres alambres en circunferencia, uno cerca de la porcion distal de la protesis en cada lado y uno en la linea media. A veces se colocan dos alambres en la region anterior. Un lado de la protesis puede tener un alambre colocado por delante y otro detras de la linea de fractura.

Los alambres se mueven varias veces hacia dentro y hacia fuera antes de apretarlos para que penetren a traves de los tejidos hasta el borde inferior de la mandibula.

C A P I T U L O V I

COMPLICACIONES EN EL

TRATAMIENTO

C A P I T U L O V I

COMPLICACIONES EN EL TRATAMIENTO

Las complicaciones en el tratamiento de fracturas en el consultorio, generalmente no se presentan y solo algunas veces se presentará la hemorragia. Esta se puede presentar cuando se esta interviniendo al paciente o bien en días posteriores.

Para inhibir la hemorragia se hará la comprensión del vaso o bien taponearlo con un hemostatico como Gel Foam, -- Oxichel, Hemopak, etc.

Solo en casos graves de hemorragia se efectuará la li-gadura de vasos.

Cuando existe algún problema con la respiración se saca la lengua. Si es necesario se coloca una sutura que parte atraves de la línea media de la lengua y se asegura a la ropa del paciente.

Deben ser desalojados dientes fracturados, protesis y objetos extraños.

Cuando existe mucho sangrado o saliva en abundancia se debe quitar por media de aspiración y cuando el problema de respiración es serio se coloca un tubo de caucho que llegue hasta la traquea.

Raras veces el paciente presenta shock, pero debemos estar prevenidos, cuando existe el shock se coloca la cabeza más baja en relación a sus pies, además se le cubre con cobertores tibios.

Algunas veces el paciente presenta vómito con peligro de ahogarse, en el cual se cortarán rápidamente las bandas elásticas y se inclinará al paciente.

La reparación inmediata a las heridas de tejidos suave y óseos se pueden posponer hasta que el paciente pueda estar evaluado y estabilizado totalmente.

BIBLIOGRAFIA

REDUCCION DE FRACTURA MANDIBULAR EN CONSULTORIO

DR. ESTEBAN VERA GAMA

TESIS U N A M 1973.

DR. JORGE ANIBAL BISI

FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR.

PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES

Es el tratamiento de las complicaciones del periodo -- secundario las cuales son de orden infeccioso.

La osteitis es causada por falta de reducción e inmovilización, esta desaparece en el momento en que se han reducido e inmovilizado bien los fragmentos de la fractura.

Las reacciones purulentas requieren del debridamiento quirurgico, por vía bucal o cutanea si no pueden tratarse - de otro modo. Las secuelas de orden cicatrizal o infección, retraso de consolidación, consolidación viciosa y la Osteomielitis, requieren de una terapeutica activa que consta de un tratamiento quirurgico con antibioticos.

Estos procedimientos se deben de hacer en una area que cuente con lo necesario para hacer una intervención quirurgica ya que se requiere de tiempo y de procedimientos más complicados y precisos como es la reducción abierta por via extrabucal.

ACTO QUIRURGICO

Bajo anestesia general, por intubación nasoendotraqueal

previa asepsia y antisepsia de región del cuello y tercio inferior de la cara, así como la colocación de los campos quirúrgicos.

Se practica primariamente una incisión submandibular a un centímetro por debajo del borde inferior de la mandíbula y se extiende en una longitud de entre seis y ocho centímetros, se disecciona por planos desde la piel y tejidos celulares subcutáneos, efectuado hemostasis con ligaduras de los vasos sangrantes con cat-gut simple 4 - 0

Una vez separados los bordes de la herida, se secciona cuidadosamente la masa muscular y se procura que esta sea de la misma longitud que la incisión cutánea, evitando lesionar la rama mandibular del nervio facial (si corresponde a la zona anatómica donde se encuentra localizada). Se ligan y seccionan la arteria y vena si esto resulta imprescindible, pero se procura respetarlas en lo posible.

Se identifica la fascia cervical profunda para no lesionarla y evitar la exposición de la glándula submaxilar (si corresponde a la zona anatómica) Una vez que estas zonas han sido identificadas y protegidas, el resto de la disección se realizarán con rapidez y facilidad.

Se incide el periortio en el borde inferior, se separan el musculo y el periotio, y queda exteriorizada la zona de fractura. Se identifican por medio de disección los cabos proximales y distales de la fractura, entonces se eliminan los focos de fractura los coágulos y el tejido interpuesto utilizando un elevador de periostio.

Previa a la reducción de la fractura se practica un curetaje a los cabos de unión. Se procede a la elaboración de los orificios en ambos extremos del hueso, con el fin para practicas la osteosintesis con alambre de acero inoxidable calibre No. 1 trenzado, para obtener una fijación más firme y segura. La osteosintesis se realiza en forma de X logrando con este procedimiento una reducción de un 100 % estable y segura. Se irriga la zona quirurgica con solución fisiologica, por medio de una jeringa y aspiración con canula fina. Se sutura por planos desde la profundidad a la superficie; Los planos musculares y celular subcutaneo se suturan con Dexon No. 3-0 y con puntos en U. El plano dermico se sutura con dermalon 4-0 y puntos de sarnoff alternados con puntos aislados. Se coloca una canalización de penrose, fijada a la piel, con el fin de evitar acumulación de sangre en los tejidos durante el tratamiento postoperatorio. La herida se cubre con gasas envaselinadas esteril y sobre todo en ésta un apocito de gasa, la cual es fijada con tela adhesiva elástica (tensoplast).

D I S C U S I O N

El tratamiento de las fracturas mandibulares ha alcanzado las fases importantes de su tratamiento que son reducción de la fractura, la fijación de los segmentos en posición correcta y la inmovilización con los métodos más diversos y adecuados.

Varios investigadores han contribuido con sus conocimientos a perfeccionar el tratamiento de los varios tipos de -- fractura con la utilización de las ferulas de alambre para la fijación interdentalomaxilar en el método cerrado.

Las ventajas del método cerrado indican que es el modo de elección para la reducción de fracturas mandibulares, tanto en niños como en adultos ya que dan un amplio margen de seguridad al restablecer la función perdida y proporciona a nuestro paciente un mejor servicio.

C O N C L U S I O N E S

La frecuencia de las lesiones traumáticas de la cara y maxilares han desarrollado la necesidad de cooperación interprofesional en el manejo de estos pacientes; para que sin duda sea en la actualidad un mejor campo de atención a estas alteraciones traumáticas.

La planeación cuidadosa, la atención a los detalles, la reducción adecuada e inmovilización, el manejo adecuado de los tejidos suaves. La experiencia quirúrgica, la ausencia de infección, nutrición adecuada, el cuidado meticuloso de las heridas disminuirán los fracasos de los tratamientos de fracturas mandibulares y se obtendrán más capacidad para atender las fracturas mandibulares.

Las técnicas de reducción abierta son todas aquellas que se tienen que realizar en centros hospitalarios por que requiere de procedimientos quirúrgicos que se deben de hacer en una sala de operaciones con todo el equipo necesario.

PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

Orientar a la comunidad sobre las fracturas y como es que se causan éstas.

Manejar con precaución todo aquello que causa este tipo de traumas o accidentes.

Dar una asignatura más completa durante la carrera de odontología.

Estimular a los alumnos para que tomen mayor interes - en la asignatura, dando esta con diapositivar donde mues---tren la fractura correspondiente con su tratamiento ya sea por reducción abierta o cerrada. Y la elaboración más completa del material de apoyo.

- 105 -

A N E X O S

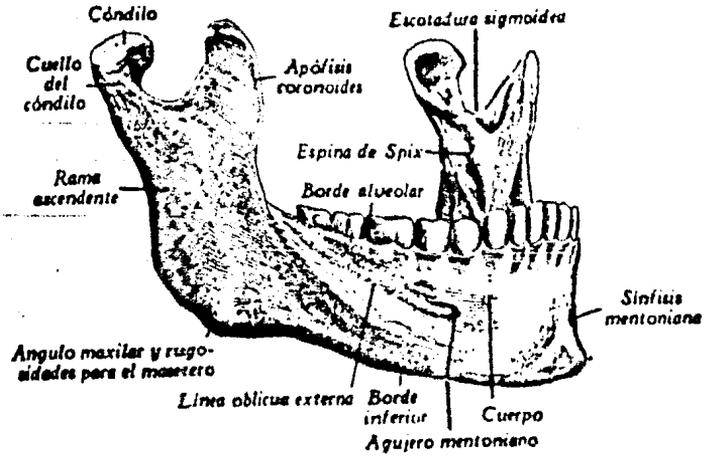


FIG. 108. MAXILAR INFERIOR, VISTO ANTEROLATERALMENTE.

MAXILAR INFERIOR, VISTO ANTEROLATERALMENTE.

ANEXO No. 1

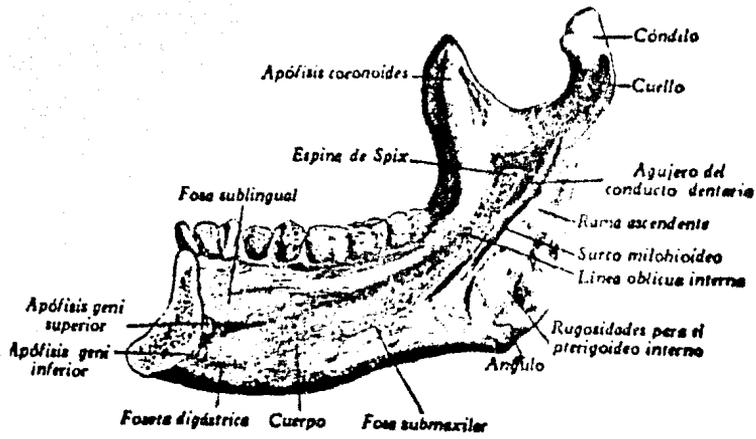
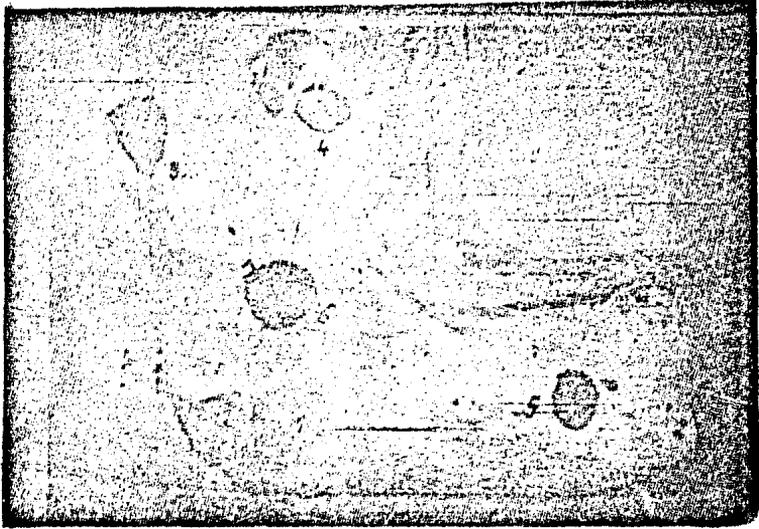


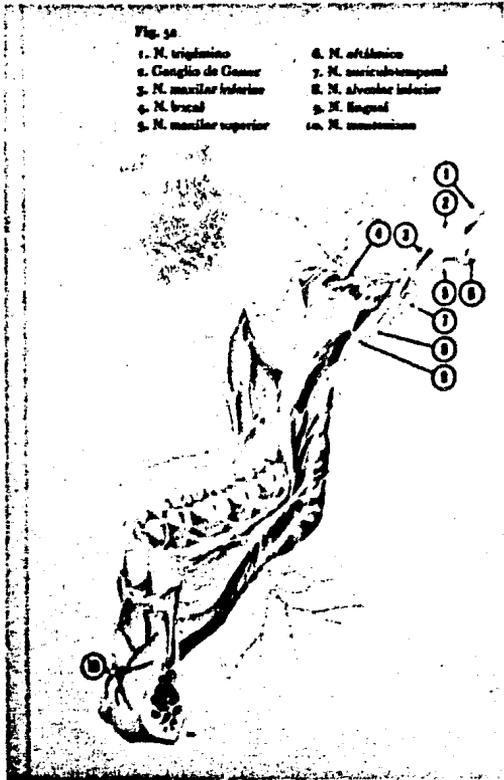
FIG. 109. MAXILAR INFERIOR, CARA INTERNA.

MAXILAR INFERIOR, CARA INTERNA.



PUNTOS DE OSIFICACION DEL
MAXILAR INFERIOR

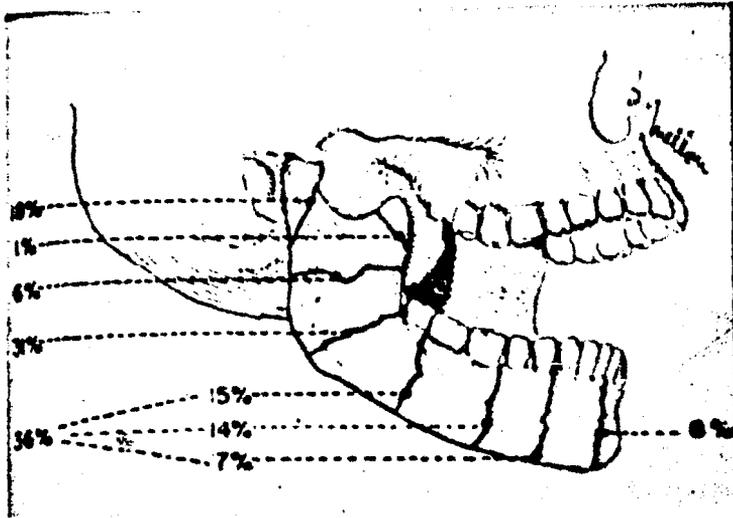
A N E X O No. 3



INERVACION DE LA MANDIBULA

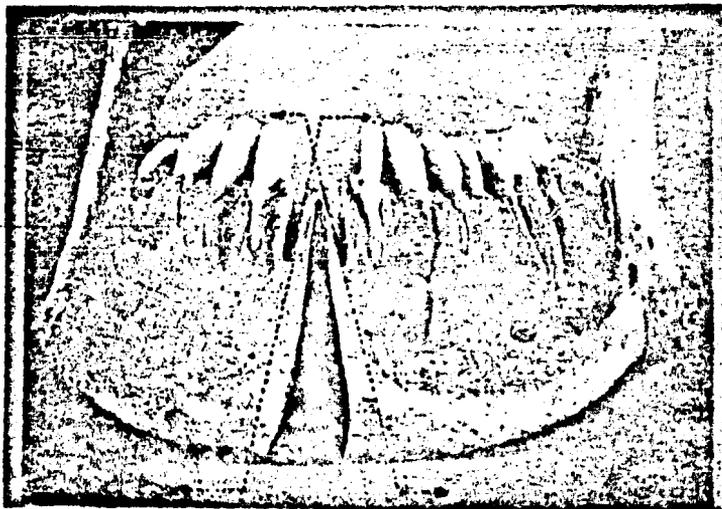


LINEAS DE MENOR RESISTENCIA DEL
MAXILAR INFERIOR



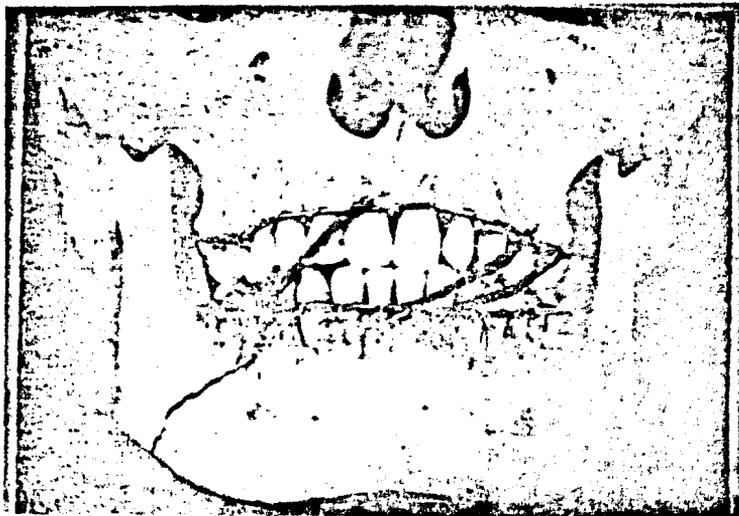
TANTO % DE LOS TIPOS DE FRACTURAS
DE LA MANDIBULA .

A N E X O No. 6

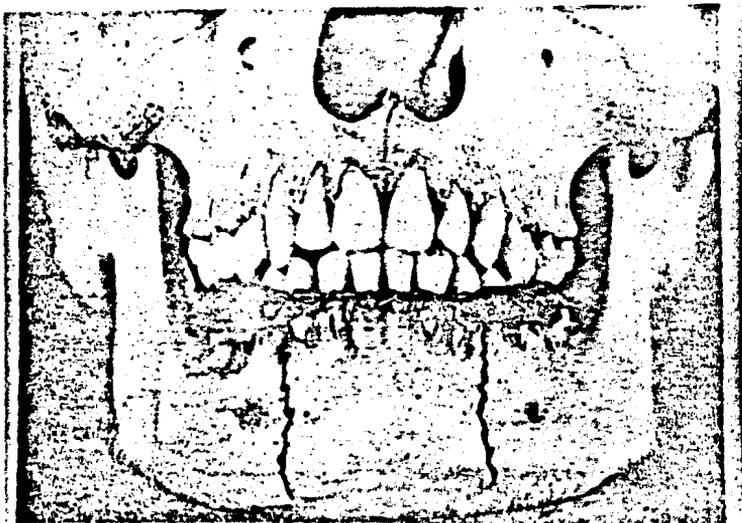


FRACTURA DE LA SINFISIS CON
DESPLAZAMIENTO

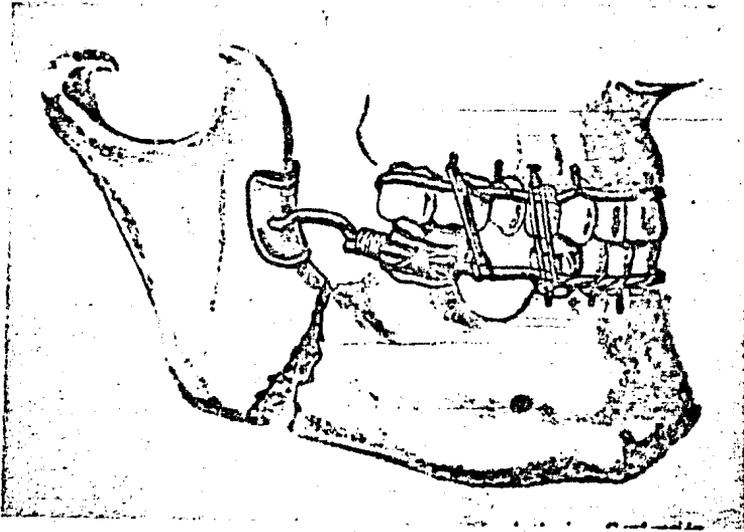
A N E X O No. 7



FRACTURA DE LA RAMA HORIZONTAL

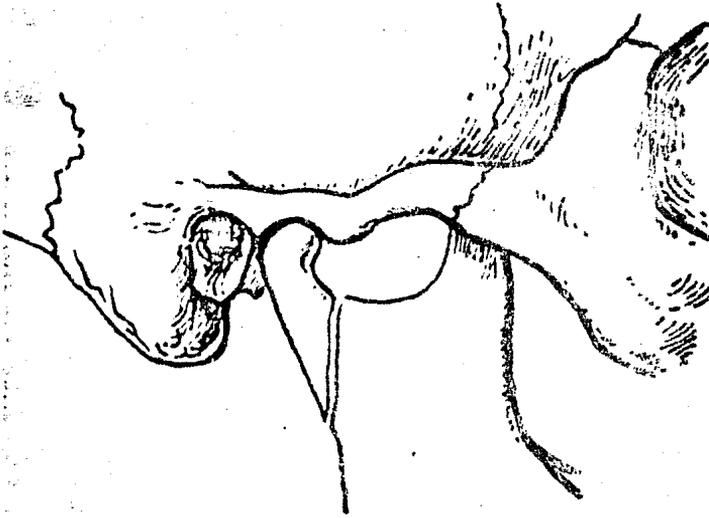


FRACTURA DOBLE DE LA RAMA HORIZONTAL



FRACTURA DEL ANGULO MANDIBULAR

A N E X O NO. 9



FRACTURA DE LA APOFISIS CORACOIDES

A N E X O No. 10



FRACTURA DEL CUELLO DEL CONDILO

A N E X O No. 11

B I B L I O G R A P H I A G E N E R A L

1.- AU. GEISLER J.

TI. TIPS FOR YOUR FRACTURED-JAW PATIENT.

RN. 1981 JAN. 44 (1) 33.114 .

2.- AU. CARLOTTI AB JR.

TI. ACUTE CARE OF FACIAL INJURIES AND RECONSTRUCTIVE OPPORTUNITIES.

SO. RI MED J 1980 JUL. 63 (7) 269-72.

3.- AU. HAITHAM A. ZIARAH AND MARTIN E. ARKINSON.

TI. THE SURGICAL ANATOMY OF THE MANDIBULAR DISTRIBUTION OF THE FACIAL NERVE.

SO. BRITISH JOURNAL OF ORAL SURGERY 1981 19 159-170

4.- AU. FIELD PL TRESS EM; OBRIN MD; LEVANT BA.

TI. EMBOLIZATION OF TRAUMATIC ANEURYSM OF THE MAXILLARY ARTERY.

SO. AUST NZJ SURG 1979 APR. 49 (2) 244-6

5.- AU. DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

TI. TRATADO DE ANATOMIA HUMANA TOMO I

SO. 1975 CAP. 6 PAG. 108 - 111.

1975 CAP. 3 PAG. 66 - 73

CAP. 21 PAG. 392 - 401

6.- AU. DR. ARTHUR W. HAM

TI. TRATADO DE HISTOLOGIA

SO. SEPTIMA EDICION 1975 CAP. 15 PAG. 352 - 403.

7.- AU. BERNARDO A. HOUSSAY

TI. FISILOGIA HUMANA

SO. CUARTA EDICION 590-598 CAP. 48

8.- AU. JORGE ANIBAL BISI

TI. FRACTURAS DEL MAXILAR INFERIOR

SO.

- 9.- AU. DR. RODRIGUE DE SAN MIGUEL ORDORICA
DR. ADA ALICIA ISUNZA CUETO.
TI. FRACTURAS DE MANDIBULA
SO. MAR-ABRIL 1975 ADM PAG. 15-19.
- 10.- AU. DR. SALVADOR ANAYA A.
DRA. GLORIA A. LOPEZ C.
TI. MANEJO QUIRURGICO DE LAS FRACTURAS MANDIBULARES
EN NIÑOS.
SO. MAY - JUN 1979 ADM PAG. 336 - 339.
- 11.- AU. DR. TAKAO KIMURA FUJIKAMI.
DR. IGNACIO DEL REAL UGALDE.
TI. FRACTURA DOBLE DE LA MANDIBULA CON PERDIDA
DE SUSTANCIA OSPA.
SO. MAR - ABR 1978 ADM. XXXV PAG. 112-124.
- 12.- AU. DRA. CORINNE VIZCARRA SCHUMM.
TI. TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES .
SO. AGO-SEP. 1981 ADM. PAG. 242-247.

- 13.- AU. HAITHAM A. ZIARAH AND MARTIN E ATKINSON.
TI. THE SURGICAL ANATOMY OF CERVICAL DISTRIBUTION
OF THE FACIAL NERVE.
SO. BRITISH JOURNAL OF ORAL SURGERY (1981) 19 171-179
- 14.- AU. B. K. ARORA BSC. DMD. MS. FRCD (ORAL SURGERY)
TI. ORAL SURGICAL COMPLICATIONS PREVENTIVE TREAT
MENT.
SO.
- 15.- AU. KURT H. THOMA
TI. CIRUGIA BUCAL
SO. TOMO I EDITORIAL HISPANO AMERICANA 1976.
- 16.- AU. GUSTAVO KRUGER
TI. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
SO. CUARTA EDICION EDITORIAL INTERAMERICANA.

DR. KURT H. THOMA

CIRUGIA BUCAI

TOMO I EDITORIAL HIPANO AMERICANA 1978

DR. GUSTAVO KRUGER

TRATADO DE CIRUGIA BUCAI

CUARTA EDICION EDITORIAL INTERAMERICANA.