

11
2ej

Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



TESIS CON
FALLA LE ORIGEN

"FRACTURAS MANDIBULARES Y EL USO DE FERULA
ACRILICA EN SU TRATAMIENTO".

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
CLARA ALICIA BELTRAN APODACA

Asesor: Dr. Mario Alberto Gómez del Río

Guadalajara, Jal., Febrero de 1986



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 está 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.

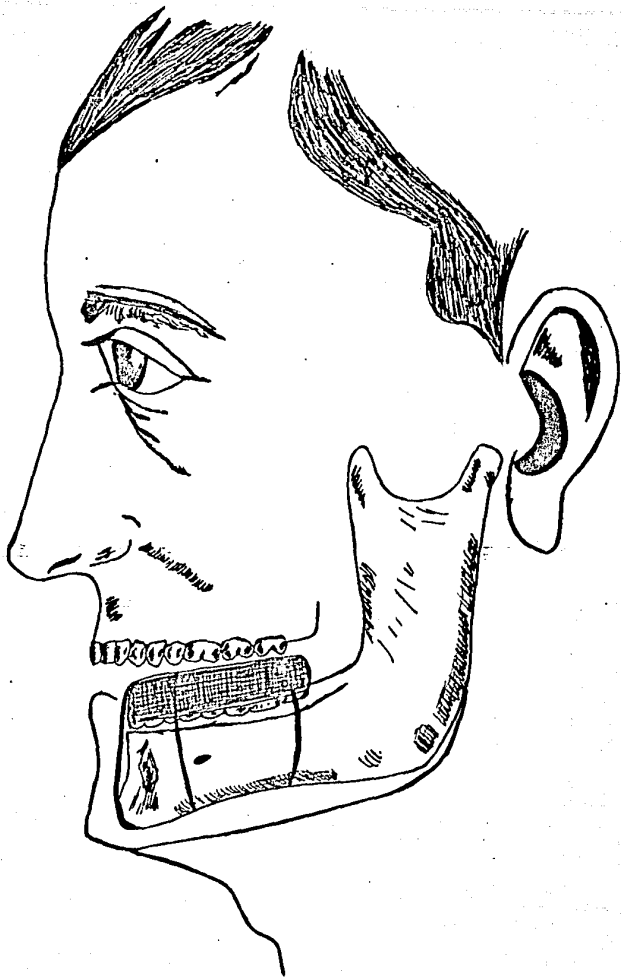
FRACTURAS MANDIBULARES Y EL USO DE FERULA
ACRILICA EN SU TRATAMIENTO

I N D I C E

	Pag
INTRODUCCION	1
CAP. I.-- ANATOMOFISIOLOGIA MANDIBULAR	3
CAP. II.-- CLASIFICACION DE FRACTURAS MANDIBULARES	9
CAP. III.-- MEDIOS DE DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO	14
CAP. IV.-- PLANEACION Y ARQUITECTURA DE LA FERULA	25
CAP. V.-- COLOCACION DE LA FERULA Y CUIDADOS POST OPERATORIOS	33
CASUISTICA	40
CONCLUSIONES	50
BIBLIOGRAFIA	53

INDICE DE DIBUJOS

	Pag
CAP. II Fig. 1, 2	13
CAP. III Fig. 3, 4 y 5	23
Fig. 6	24
CAP. IV Fig. 7, 8 y 9	32
CAP. V Fig. 10 y 11	38
	39



DIBUJO QUE MUESTRA UNA FIJACION PERIMANDIBULAR REALIZADA
POR EL DR. GILMER EN LA PAGINA 91 DE SU LIBRO FRACTURAS DE -
MAXILAR INFERIOR.

ILLINOIS STATE DENTAL SOCIETY TRANSACTIONS 1891.

GILMER DESCRIBE ALLI QUE ESTE METODO FUE INICIALMENTE SU-
GERIDO Y USADO EXITOSAMENTE POR G. V. BLACK.

I N T R O D U C C I O N

El tratamiento de las fracturas faciales es un tema que se ha iniciado quizá desde el origen mismo del hombre, la evolución del tratamiento se ha venido desarrollando a la par con aquellos materiales e instrumentos que han venido perfeccionando en distintas épocas, sin embargo, los principios del tratamiento de las fracturas, como lo son la reducción e inmovilización continúa vigente.

Existen diversos métodos para efectuar la reducción de las fracturas mandibulares, éstas pueden ser quirúrgica nomada como "Técnica Abierta", ya que se tendrán que descubrir los fragmentos con la exposición de tejidos subyacentes para ser unidos, ya sea por medio de osteosíntesis con alambreado o por placas de acero prefabricadas (assif). Cuando es necesaria la inmovilización mandibular con la unión a la porción facial superior, la utilización de arcos barra de metal, alambreado interdentario ofrecen resultados muy positivos.

El siguiente escrito tiene como fin el de mostrar uno de los medios de tratamiento que tuvo sus principios de aplicación en los años de la segunda guerra mundial, cuando a causa de la escases de acero, fué utilizado en gran forma el acrílico como medio protésico y de inmovilización.

En nuestra profesión el manejo cotidiano del acrílico nos dá una gran facilidad para su uso, es por ello, que es presentado éste medio de tratamiento para fracturas mandibu-

lares, en donde desde luego presenta indicaciones muy precisas para su utilización realizando previamente un buen diagnóstico de la fractura mandibular y sus características anatómicas y fisiológicas.

Esta férula de acrílico es utilizada principalmente en fracturas mandibulares de las regiones de sínfisis y cuerpo mandibular. Este medio de tratamiento es ventajoso para aquellas áreas rurales en donde el cirujano dentista carece de otro tipo de medios de inmovilización y que con la presencia de acrílico rápido podrá realizar un tratamiento, sino definitivo al menos para lograr la inmovilización del o los fragmentos comprometidos para su tratamiento final, razón por la cual se redactan los capítulos siguientes.

CAPITULO I

ANATOMOFISIOLOGIA MANDIBULAR

En la conformación facial, la mandíbula representa la mayor parte del tercio inferior, así como también es importante mencionar que es la segunda porción más anterior de la cara representada por la prominencia mentoniana, asiento de traumatismos por sus mismas características. En un contexto general podremos hablar sobre la mandíbula, sus componentes y sus relaciones fisiológicas conjunta a los músculos que le dan su movimiento.

El hueso que constituye la mandíbula tiene forma de herradura y siendo así le predispone a las fracturas cuando los traumatismos obren sobre el hueso.

La constitución del hueso mandibular es de tejido esponjoso en su porción interna, recubierto por tejido compacto en toda su superficie. Es compuesto por dos cuerpos horizontales unidos en la línea media la cual se denomina sínfisis, en el borde anteroinferior se encuentra la prominencia mentoniana sitio común para recibir impactos por su forma anatómica sobresaliente, a los lados de la sínfisis en su borde inferoposterior se localizan dos depresiones o fosetas llamadas fosetas digástricas insertándose en ese lugar el músculo digástrico, que tiene como función la depresión de la mandíbula, en su cara lingual existen las apófisis ge

ni, prominencias pequeñas destinadas a las inserciones de los músculos geniogloso y geniohioideos formando parte del grupo de los suprahioideos.

El cuerpo mandibular, en la superficie contiene una estructura cortical densa que cubre a un hueso esponjoso por donde pasan los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios, en su porción superior se encuentra el proceso alveolar, lugar donde se localizan los alveolos y órganos dentarios. Existen algunos factores en la anatomía dental que ocasionan debilidad a la estructura ósea, particularmente con referencia a la raíz prolongada del canino y en ciertos casos la ubicación profunda del tercer molar incluido.

En la parte interna del cuerpo se encuentra la línea oblicua interna o milohioidea que sirve de inserción al músculo del mismo nombre que forma parte del grupo ya antes descrito y que tiene como acción la depresión del maxilar.

En la cara externa del cuerpo mandibular localizamos a una pequeña distancia de la línea media, el agujero mentoniano, a nivel de los premolares, siendo sitio anatómico propenso a la fractura debilitando al cuerpo. En los pacientes desdentados con atrofia ósea mandibular, éste agujero puede llegar a encontrarse en la porción superior del rebordado alveolar. El agujero mentoniano es lugar de emergencia del nervio mentoniano y vasos. La mandíbula además de sus dos cuerpos se compone por dos ramas verticales, una derecha y otra izquierda, encontrándose en su superficie inter-

na la entrada del conducto dentario inferior por el cual -
 ingresa el nervio dentario inferior y vasos. Dicho conduc-
 to se extiende hacia adelante ofreciendo sensibilidad al -
 hueso y a los órganos dentarios en todo su recorrido hasta
 la línea media y al emerger por el agujero mentoniano dá -
 sensibilidad a la región labial.

La lesión del nervio dentario inferior como resultado
 de una fractura provoca anestesia del labio inferior del -
 lado indemne, tal condición tiene valor diagnóstico pero -
 poco significado clínico. De estar seccionado el nervio, o
 curre degeneración en la porción distal y la recuperación-
 por regeneración del extremo proximal puede tardar entre -
 seis y doce meses. Esta recuperación suele estar procedida
 por sensaciones de hormigueo o, parestesia e hiperestesia-
 de los tejidos.

Cada una de las ramas ascendentes en su porción supe-
 rior presentan dos eminencias, una anterior o eminencia co-
 ronoidea más aguda donde se inserta el músculo temporal que
 con sus inserciones superiores a nivel de la línea tempo-
 ral inferior, y hacia adelante hasta el borde lateral del-
 reborde supraorbitario realizan el ascenso de la mandíbula

La otra eminencia más posterior es el cóndilo, que es
 el medio de relación del hueso mandibular con el temporal-
 formando la Articulación Temporomandibular, ambas eminen-
 cias están separadas por la escotadura sigmoidea que comu-
 nica la región masetérica con la cigomática. El cóndilo es

una eminencia elipsoidea que presenta una porción más adelgazada en su parte inferior a la superficie articular, denominada cuello del cóndilo donde se inserta el músculo pterigoideo lateral originándose en la base del cráneo por dos fascículos, uno superior o esfenoidea que se inserta en la ala mayor del esfenoides formando el techo de la fosa cigomática, y uno inferior que se inserta en la cara externa de la apófisis pterigoides. Los dos se dirigen hacia la ATM, se fija en el labio interno del cuello del cóndilo y en la parte correspondiente del menisco interarticular. Su acción es el principio de la apertura y en los movimientos de lateralidad, transporta hacia adelante y adentro a la mandíbula. La delgadez del cuello del cóndilo, lo expone a fractura como resultado de un golpe violento aplicado a la prominencia mentoniana, y la cabeza condilar se desplaza anterior y medialmente por la acción del músculo pterigoideo lateral pudiendo también sufrir una rotación lateroexterna. Esta debilidad anatómica puede ser considerada en tales circunstancias como un mecanismo de seguridad, ya que una fractura en dicha región evita que la cabeza del cóndilo sea proyectado a través de la fosa glenoidea pudiendo llegar hasta la fosa media del cráneo.

Los músculos insertados en las zonas lateral externa e interna de la rama ascendente y la apófisis coronoides, son principalmente elevadores, y al existir fractura en la región del ángulo, se produce un movimiento hacia arriba de -

la rama cuando la dirección y naturaleza de la fractura facilitan éste movimiento. Un desplazamiento interno asociado depende de la dirección de la línea de fractura vista de la superficie vertical u. oclusiva.

La unión del cuerpo del maxilar inferior con la rama ascendente, que se dirigen oblicuamente hacia arriba y atrás forma un ángulo denominado gonión. En ésta región por su parte interna se inserta el músculo pterigoideo medial, específicamente en la cara interna de la rama ascendente, y por arriba en la fosa pterigoidea, tiene como función la elevación del maxilar inferior y en los movimientos de lateralidad.

Aquellos músculos que se originan en la cara externa de la parte anterior de la mandíbula y que se insertan en la piel no ejercen efecto alguno sobre el desplazamiento de fragmentos que siguen a la fractura.

Por lo tanto se observa que la mandíbula, en su parte anterior a una línea que pasa a través del borde anterior de los músculos maseteros, se halla influenciada por el grupo de músculos depresores, mientras que la rama ascendente está sometida a la influencia del grupo elevador.

Existen dos principales fuentes de irrigación o suministro sanguíneo a la mandíbula; primera, en forma interna a través de la arteria denteria que corre por el conducto óseo y la segunda en forma periférica a través de arteriolas del periostio.

El maxilar inferior está inervado por la tercera rama - del trigémino siendo en tal caso la maxilar inferior. Una de las ramas que emite el maxilar inferior es el nervio dentario inferior que ya dentro del conducto dentario inferior emite sus prolongaciones, una emerge por el agujero mentoniano dando sensibilidad a la región labial, mientras la rama - que proporciona la inervación a los dientes se prolonga hasta la región sinfisaria o a los incisivos inferiores. Esta misma rama inerva a la rama ascendente, al ángulo y al cuerpo mandibular. La región del cóndilo es inervada por la auriculotemporal y la coronoides por la maseterina.

CAPITULO II

CLASIFICACION DE FRACTURAS MANDIBULARES

La clasificación de las lesiones del hueso mandibular tiene gran valor en el sentido diagnóstico y por lo tanto - para un exitoso plan de tratamiento; queriendo dar un sentido lógico a las mismas las clasificamos de la siguiente manera:

1.- POR SU ETIOLOGIA:

- a) TRAUMATICA.- Causada por los accidentes automovilísticos, accidentes industriales, peleas, caídas.
- b) PATOLOGICAS.- Aquellas enfermedades locales o sistémicas que debilitan al hueso o producen fenómenos de destrucción en él: por ejemplo, alteraciones endócrinas tales como hiperparatiroidismo y la osteoporosis posmenopáusica, otras afecciones de hueso como osteítis, osteomielitis, actinomicosis, quistes, tumores etc.

2.- POR LA FORMA DEL TRAZO:

Pueden ser: (Fig. 1)

- a) Vertical
- b) Horizontal
- c) Oblicua

Algunos tipos de fracturas pueden ser desfavorables si permiten a la dirección de la tracción muscular llevar a ca

bo la separación de los fragmentos. Así mismo si la línea de fractura es lineal o dentellada es importante para que - si permite o no el desplazamiento de los fragmentos.

3.- POR EL TIPO DE FRACTURA: (Fig 1)

- a) SIMPLE.- Solamente de un trazo, puede estar expuesta - con cavidad bucal y/o piel.
- b) COMPUESTA.- De dos o más trazos, expuesta o no expuesta
- c) CONMINUTA.- De cuatro o más fragmentos.
- d) TALLO VERDE.- Solamente doblado, existe una fractura que dado a las condiciones elásticas del hueso, no hay separación, ésta fractura es común en niños.

SUBDIVISIONES AUXILIARES:

- a) NUMEROS DE FRAGMENTOS.- Para auxiliar a la descripción puede mencionarse el número de fragmentos, ejemplo: la fractura simple tendrá dos fragmentos, la compuesta dos, tres y/o cuatro fragmentos de acuerdo a las líneas de fractura. Conminuta es multifragmentaria y tallo verde es de dos fragmentos no desplazados.
- b) CONTAMINADAS.- Esto dependerá de si están en exposición a cavidad bucal y/o piel se denominará expuesta y por ende contaminada y si no está en contacto con lo anterior dicho, será no expuesta, y por consiguiente no contaminada.

4.- REGION DE LA FRACTURA: (Fig 2)

- REGION SINFISIARIA.- Ocasionada por un golpe dirigido -

- al mentón, es la unión de los cuerpos mandibulares. Con un 8% de incidencia de fracturas.
- CANINA.- A nivel de los caninos y la fractura es ocasionada por un fuerte golpe a esa región. 7%
 - MENTONIANA.- Situada a nivel de los dos premolares inferiores, predispuesto a fracturas por la presencia del agujero mentoniano factor de debilidad para la mandíbula. 14% de incidencia.
 - CUERPO.- Localizado entre el ángulo mandibular y canino zona debilitada por la presencia de los órganos dentarios. Porcentaje de un 15%
 - ANGULO MANDIBULAR.- Puede ser zona débil si hay presencia de tercer molar incluido. La fractura de ésta región ocasionada por un fuerte golpe y si el trazo es desfavorable habrá desplazamiento de fragmentos por la tracción muscular. 31% de fracturas.
 - RAMAS ASCENDENTES.- Limitada por el ángulo y la escotadura sigmoidea. 6% de incidencia.
 - REGION CONDILAR.- Es el sitio más frecuente fracturado por ser la porción más pequeña y más delgada de la anatomía mandibular. Porcentaje de un 18%
 - FRACTURA CORONOIDEA.- Raramente fracturada, 1% de incidencia.
 - PROCESO ALVEOLAR.- Lugar donde se asientan los órganos dentarios. Las fracturas en donde se localiza más comúnmente éste tipo de lesión es en el maxilar superior.

Las fracturas no se dirigen a un solo lugar, la mayoría de las veces son combinadas, afectando las regiones vecinas.

FORMA DEL TRAZO Y
TIPO DE FRACTURA

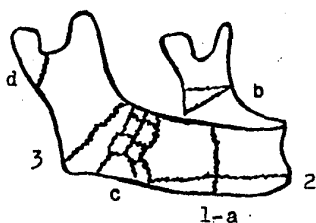


Fig. 1

- 1.- Vertical
- 2.- Horizontal
- 3.- Oblicua
- a) Simple
- b) Compuesta
- c) Conminuta
- d) Tallo verde

REGION DE LA FRACTURA

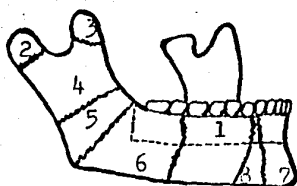


Fig. 2

- 1.- Dentoalveolar
- 2.- Condilar
- 3.- Coronoidea
- 4.- Rama
- 5.- Angulo
- 6.- Cuerpo
- 7.- Línea Media
- 8.- Paramedia

CAPITULO III

MEDIOS DE DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

El paciente que ha sufrido un traumatismo a nivel mandibular puede ser deambulante o paciente hospitalario, dependiendo del grado de lesión en su estado general. En los casos en los cuales el paciente se vé imposibilitado para la locomoción, el exámen neurológico del paciente es de suma importancia, es primordial conocer los estados conciente, soporoso o inconciente; en éstos últimos casos debemos de revisar inicialmente las vías aéreas superiores que pudieran estar comprometidas ya sea por objetos extraños, por órganos dentarios, prótesis bucales, de encontrarse creando obstrucción habrá que retirarlos. En los casos de hemorragia bucomaxilofacial se utiliza la succión dejando así campo libre al paso de aire, utilizando de ser posible cánulas de guedel que permiten mantener una posición lingual más adecuada. Si el estado del paciente se encuentra comprometido neurológicamente deberá de utilizarse, en los casos de fractura de cuerpo y sínfisis, alambrado de inmovilización peridentaria que una los fragmentos y dejar en manos del especialista en problemas neurológicos hasta que se encuentre en un estado adecuado para realizar tratamientos operatorios definitivos, sobre todo aquellos que llevarán a una inmovilización maxilomandibular, o en caso en donde el paciente requiere otras in

tervenciones quirúrgicas que se deberán emplear métodos en los cuales la inmovilización se pueda efectuar sin fijación maxilomandibular, para ayudar la labor de la intubación orotraqueal del anestesiólogo, como lo es la fijación por medio de férulas esclílicas que permiten la apertura bucal. El exámen físico del paciente debe de ser de toda su anatomía corporal y posteriormente enfocarse al área maxilofacial teniendo en cuenta ahí si existen depresiones, aumento de volumen, hematoma, laceraciones dermoepidérmicas, abrasión, contusiones etc. Estos datos nos señalan el sitio donde se recibió el golpe por el cual se deberá hacer la palpación de éstas áreas. Es importante reconocer una asimetría facial que en los casos de fracturas mandibulares son clásicas, posteriormente enfocarse al exámen intrabucal buscando detalles anormales como; pérdida de pleno oclusal, equimosis, hematoma de la mucosa, mordidas abiertas, mordida prematura posterior etc. todo ello como auxiliar en el diagnóstico de las fracturas mandibulares. Importante también son los estudios de gabinete radiográficos que aunque no deben tomarse como medios de diagnóstico inicial, si nos ayudan a confirmar nuestras impresiones clínicas, cada lesión mandibular tiene técnicas especializadas las cuales se enumerarán al definir los detalles de los distintos sitios comunes de fractura mandibular.

FRACTURA CONDILAR:

Es la zona más frecuente afectada. Las fracturas condi

lares pueden ser de dos tipos: intracapsular que es rara su incidencia y extracapsular es la más común, o sea fractura a nivel del cuello de cóndilo. En éste segundo tipo puede haber desplazamiento de cóndilo hacia la parte interna debido a la tracción del músculo pterigoideo lateral, por su inserción en el aspecto entromedial de la cabeza condilar.

Esta clase de lesiones puede ser unilateral y bilateral. La primera de ellas es ocasionada por un fuerte golpe en esa zona, observando en su exterior edema en la ATM, la palpación será sumamente dolorosa, de no existir inflamación, se detectaría clínicamente una depresión a nivel de la cabeza condilar. Colocándose enfrente del paciente se introducen los dedos meñiques en el interior del oído y se observará que los movimientos de la cabeza condilar son dispares o se escuchará sonido de crepitación o chasquido. Al observar al interior de la cavidad oral pidiendo al paciente que abra, la mandíbula se desplazará hacia el lado afectado, si hace movimiento hacia el lado opuesto o hacia adelante le causará bastante dolor. La segunda o bilateral será igual que la anterior descrita. Tan solo al abrir la boca habrá dolor y al examinar intraoralmente existirá una oclusión prematura posterior y mordida abierta anterior debido a la excursión de las ramas mandibulares hacia atrás. Casi siempre irá asociada con una fractura de sínfisis por recibir el golpe en la barbilla. El estudio radiográfico auxiliar serán las técnicas: P.A. de cráneo y Towne.

FRACTURA DE ANGULO:

Es a la que le corresponde el segundo lugar en incidencias de fracturas. Es ocasionada por un fuerte golpe o por la debilidad de la zona debido a la existencia de un tercer molar impactado. Aquí se clasifica la fractura como favorable y desfavorable dependiendo de la línea y dirección de la fractura y si es vertical u horizontal, en éste último en su mayoría son desfavorables pues tiende al desplazamiento por la fuerte tracción muscular. Intraoralmente se observará si existe un tercer molar erupcionado que puede ser guía de un posible desplazamiento, será útil dependiendo del tipo de tratamiento a efectuar. Existe imposibilidad a la apertura, dolor y ocurre también asimetría facial por aumento de volúmen en región meseterina. En la fractura de ángulo puede ser involucrado la lesión del nervio mandibular ocasionando parestesia del labio inferior hasta la línea media. El estudio radiográfico a utilizar son las siguientes técnicas: P.A. laterales oblicuas de cráneo.

FRACTURA DE RAMA:

Este tipo de lesión puede ser detectada ya sea en la parte superior de la rama o simple considerándose como una fractura condilar extracapsular en su parte más baja, y una cominuta que queda entablillada por el mesetero y el pterigoideo medial. Presenta edema y equimosis en la región de la fractura produciéndose dolor a la palpación y a los movimientos mandibulares. Si hay fractura de rama puede haber -

desplazamiento de fragmento óseo como también de la mandíbula hacia el lado afectado y por lo tanto anomalía oclusal. El estudio radiográfico nos vá a ayudar para un diagnóstico más exacto. El estudio radiográfico auxiliar serán las técnicas: P.A. lateral de cráneo y Towne.

FRACTURA DEL PROCESO CORONOIDES:

Este tipo de fracturas puede ocasionarse por la existencia de un quiste a nivel de la rama mandibular debilitando el área, es rara la fractura en ésta lesión pero en caso de ser así se observará radiográficamente el desplazamiento de la coronoides hacia arriba a la fosa infratemporal por el músculo temporal. Intraoralmente se podrá palpar la coronoides fracturada produciéndole dolor así como también al movimiento de protusión. Las técnicas radiográficas auxiliares son: P.A. de cráneo, lateral, Hirtz.

FRACTURA DE CUERPO MANDIBULAR:

La fractura de cuerpo mandibular es ocasionada por un golpe bastante fuerte en dicha zona favorecida por la presencia del agujero mentoniano, sitio de fragilidad del hueso mandibular. La región que corresponde al cuerpo es compuesta por molares y premolares y tiene una incidencia de un 36% en las fracturas mandibulares. Extraordinariamente se verá en el paciente edema y equimosis en la región de la lesión, aumento de volumen deformando la facies del individuo. También podemos encontrar una fractura bilateral de cuerpo.

Intraoralmente se observará mucosa lacerada y/o equimosis. En la fractura clínicamente existirá desplazamiento del fragmento óseo si la línea de fractura es desfavorable para la lesión conteniendo una disarmonía oclusal, puede hacerse la prueba manual cuando la oclusión es aparentemente normal y así darnos cuenta de la existencia de un desplazamiento. Todo lo anterior será diagnosticado con la ayuda de los estudios radiográficos. Aquí suele ocurrir el tipo conminuto-escuchándose sonido de crepitación a la palpación, el examen deberá hacerse cuidadosamente pues es bastante doloroso para el paciente. En ésta lesión puede existir daño del nervio dentario inferior ocasionando la parestesia del labio inferior hasta la línea media. Las fracturas de cuerpo que involucren órganos dentarios son contaminadas. El estudio radiográfico auxiliar llevado a cabo será: P.A. laterales o blicuas, lateral de cráneo, oclusales.

FRACTURA DE SINFISIS MENTONIANA:

Este tipo de fractura puede estar asociada con la fractura bilateral de cóndilo, la lesión sinfisaria es difícil de que haya desplazamiento por la acción de los músculos genioglosos y geniohioideos que traccionan la mandíbula hacia abajo, el paciente se lesiona en la punta de la barbilla que es la porción en segundo grado más prominente de nuestra cara predisponiendo a la fractura. Intraoralmente hebrá desgarramiento de la mucosa y si hay desplazamiento se observará la disarmonía oclusal.

Casi todas las fracturas de los maxilares que se producen en la región de los dientes son expuestas y por lo tanto contaminadas con los microorganismos de la flora bucal. Deben de ser tratadas con antibiótico. Las técnicas radiográficas auxiliares en éste tipo de lesión son: Radiografías periapicales, oclusales, P.A. de cráneo y Towne por su afiliación con fractura condilar.

Hacemos más incepti en las fracturas de cuerpo y sínfisis porque éste tratado lleva como fin establecer el tipo de fractura para el uso de la férula acrílica siendo un tratamiento adecuado para la lesión. Ya hablaremos más adelante sobre su fabricación y la forma de implantación de la férula acrílica en la mandíbula lesionada.

PLAN DE TRATAMIENTO

Una vez realizado el diagnóstico de la fractura mandibular tenemos que estipular el plan de tratamiento a continuar, dependiendo del sitio anatómico de la lesión, podríamos resumirlo en las siguientes indicaciones, tomando como base la clasificación de Kasanjian para el tratamiento de acuerdo a la ausencia o presencia de órganos dentarios en la arceda mandibular.

A) TRATAMIENTO DIRECTO

B) TRATAMIENTO INDIRECTO

A) TRATAMIENTO DIRECTO.- Se refiere al uso de las prótesis-

acrílicas que de una manera directa crean la reducción e inmovilización de las fracturas mandibulares.

1.- FRACTURAS SIMPLES, - (Fig. 3)

- a) CLASE I.- Fracturas sinfisarias y/o de cuerpo en donde existan dientes a ambos segmentos de la línea de fractura.
- b) CLASE II.- Fracturas sinfisarias y/o cuerpo en donde el paciente se encuentra parcialmente desdentado, es decir a un lado de la línea de fractura contiene dientes y el otro segmento desdentado.
- c) CLASE III.- Para adónticos, no existen órganos dentario a ambos segmentos que separa la fractura. (Fig. 3)
- d) Fracturas Basales horizontal en sínfisis o cuerpo.- En pacientes desdentados o dentados. (Fig 4)

2.- FRACTURAS COMPUESTAS DE SINFISIS Y/O CUERPO.-

Son aquellas con dos o más segmentos de fracturas creados por el traumatismo y en las cuales también deberán tomarse en cuenta las clases I, II y III mencionadas anteriormente para realizar el tipo de férula adecuada para un buen tratamiento. (Fig 5)

B) TRATAMIENTO INDIRECTO O AUXILIAR.-

La utilización de férulas que auxilien en el tratamiento de fracturas dobles mandibulares es favorable:

- 1.- Fracturas de cóndilo y/o cuerpo-sínfisis con fijación maxilomandibular. Cuando existen lesiones combinadas -

del cóndilo y a la vez fracturas de sínfisis y/o cuerpo se podrá utilizar una férula contorneante para su tratamiento aislado, y a la vez es posible utilizar fijación maxilomandibular para el tratamiento condilar, cuando según la técnica a utilizar algunos autores proponen realizar movimientos condilares cada semana durante el tratamiento para evitar la anquilosis, esto es posible de realizar retirando la fijación maxilomandibular, sin realizar con esto ningún movimiento de la fractura sínfisiaria o de cuerpo existente; otros autores tratan la fractura condilar con fijación maxilomandibular por 30 días exclusivamente.

- 2.- Fracturas del maxilar superior e inferior. Son utilizadas cuando existen fracturas faciales combinadas y sobre todo en pacientes desdentados, en donde colocando fijación esquelética interna son necesarias férulas acrílicas con ganchos o arcos barra para la fijación de los mismos. (Fig 6)

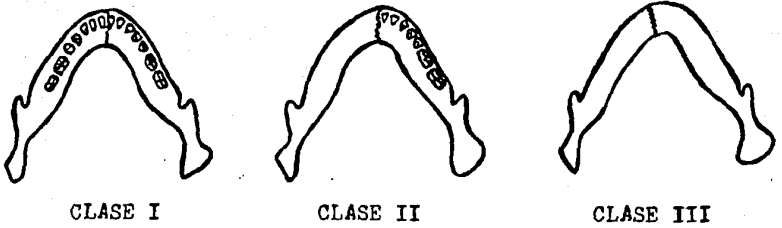


Fig. 3 FRACTURAS SIMPLES

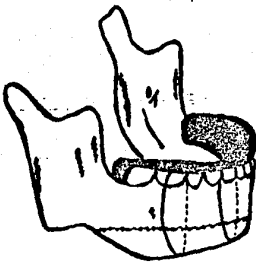


Fig. 4 FRACTURAS BASALES HORIZONTAL

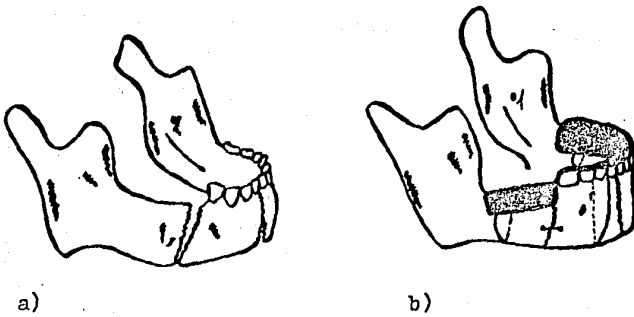


Fig 5 FRACTURAS COMPUESTAS

FIJACION MAXILOMANDIBULAR

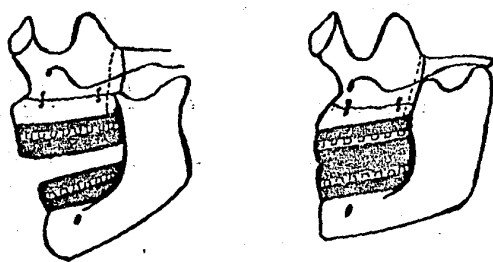


Fig. 6

CAPITULO IV

PLANEACION Y ARQUITECTURA DE LA FERULA

RELACION - DIAGNOSTICO - ARQUITECTURA DE LA FERULA

En las fracturas mandibulares las variaciones de las diferentes formas de trazos en las lesiones óseas y las relaciones anatomofisiológicas deben ser tomados en cuenta, por los posibles desplazamientos de los fragmentos óseos involucrados, que son, parámetros importantes para el desarrollo del diseño arquitectónico de la férula a utilizar, es por ello que hemos dividido en base al plan de tratamiento anteriormente o en el capítulo III.

TIPOS DE FERULA.-

- a) FERULA ACRILICA SIMPLE.- Son aquellas férulas en las cuales su estructura será únicamente de acrílico y se dividen dependiendo de la superficie en la cual van a asentarse:(Fig. 7)
- Oclusal.- Que cubre las superficies linguales y oclusales de los dientes. (Fig. 7-d)
 - Contorneante.- Adosado a la superficie lingual de los dientes continuando la anatomía contorneante de los mismos.(Fig. 7 abc)
- b) FERULA ACRILICA COMPUESTA.- Es aquella la cual requerirá aditamentos auxiliares para tracción mecánica o para

fijación adicional y pueden ser: con ganchos, arcos barra y otros (Fig. 8 a y b)

- c) COMBINADAS.- El uso de diversas ideas pueden crear combinación de diseños estructurales de los anteriormente descritos.

CLASE I DENTADOS.-

- a) FERULA ACRILICA CONTORNEANTE.- Es aquella que como su nombre lo indica es utilizada en pacientes que presentan órganos dentarios y en la cual los bordes de la férula irán contorneando los cuellos de los dientes, en ella se realizarán pequeñas perforaciones a nivel interdentario así también puede ser fijada a la mandíbula por medio de alambrado perimandibular. (Fig. 7 a b y c)
- b) FERULA ACRILICA OCLUSAL.- Este tipo de férula cubrirá las superficies lingual y oclusal del diente. Aquí es preferible utilizar alambrado perimandibular para darle una mejor estabilidad ya que se utiliza en mayor parte en fracturas compuestas. (Fig. 7-d)

CLASE II PARCIALMENTE DENTADOS.-

En éste caso al paciente le harán falta algunos órganos dentarios y ésto se deberá tomar en cuenta para la fabricación y colocación de la férula acrílica, dicho aparato será combinado para ser fijado a la mandíbula por medio de alambrado peridentalario y perimandibular dependiendo de la gravedad del caso y obteniendo por éste medio la fijación de la-

férula a la mandíbula y la inmovilización de los fragmentos óseos.

Por ésto es importante el tomar en cuenta la dentición del paciente para lograr con ello la estabilidad de la férula acrílica en su boca prestándole al mismo tiempo la facilidad de hablar y de tomar alimentos.

CLASE III DESDENTADOS.-

En éstos casos se puede hacer uso de la férula acrílica simple, la férula con arco barra o con ganchos. (Fig. 9)

En algunas ocasiones el paciente desdentado traerá consigo su placa total (Fig. 9-a) misma que le servirá como férula para la fijación, en caso de fracturarse en el momento del accidente se podrá reparar con acrílico rápido haciendo uso de ella, pero otras veces carecerá de ella y podremos fabricarle una férula acrílica para la fijación que será sostenida en posición por medio del alambrado perimandibular (Fig. 9-b). Es recomendable colocar como mínimo tres alambrados, tratando de posicionarlos a cada lado de la fractura para mayor inmovilización de los fragmentos óseos.

FRACTURAS BASALES HORIZONTALES.-

Es recomendable utilizar férula acrílica simple con alambrado perimandibular (Fig. 4)

ARQUITECTURA DE LA FERULA

TECNICA:

1.- MATERIALES Y METODO

Para la técnica es necesario el uso de los siguientes-
materiales e instrumental.

- a) Cucharillas para dentados o desdentados según el caso
- b) Alginato
- c) Taza y espátula
- d) Yeso piedra para la obtención del modelo
- e) Separador acrílico-yeso
- f) Acrílico rápido monómero y polímero
- g) Espátula de cemento
- h) Cegueta fina

METODO.-

Una vez tomadas las impresiones en forma adecuada al -
paciente y que se han obtenido los modelos de estudio de am-
bas arcadas, se realiza una prueba oclusal en la cual encon-
traremos la disarmonía existente por el, o los sitios de -
fractura; ya que tenemos un perfecto diagnóstico de la(s) -
fractura(s) involucradas del hueso mandibular y que hemos -
tomado en cuenta el tipo de trazos, dirección, forma etc. -
se realizarán cortes por medio de cegueta fina en los sitio
en donde se conocen los trazos de fractura; una vez realiza
das éstas secciones, se llevaran a una oclusión normal en -
el modelo de la arcada superior, tomando en cuenta nuestra-
EXPERIENCIA odontológica en cuanto al desgaste esmáltico de
cúspides y fosetas que nos dan una mejor idea de la oclu -
sión que presentaba el paciente previa al traumatismo.

Posterior a cotejar éste aspecto, se le realiza una base de yeso en el modelo inferior sin movilizarlo de la posición intermaxilomandibular creado con los modelos de trabajo, es importante realizar aquí el diagnóstico de la facies del paciente por medio de fotografías previas del accidente para conocer si no existen alteraciones del desarrollo de los maxilares (prognatismos, hipoplasias etc) que nos darían un mal diagnóstico en la clase de oclusión existente. Una vez que ambas arcadas de estudio presentan una oclusión estable en el modelo inferior se iniciará la fabricación acrílica de la férula.

ELABORACION DE LA FERULA.-

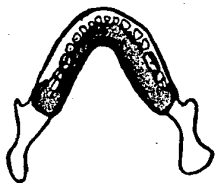
El modelo correspondiente al maxilar inferior se le aplicará separador acrílico-yeso en las superficies donde se llevará a cabo la elaboración de dicho aparato que será fabricado con acrílico autopolimerizable (acrílico rápido) pero a poco se le colocará el monómero (polvo) ya sea en su parte lingual u oclusal según como lo requiera el caso, y después se le agregará el polímero (líquido) y seguirá el mismo procedimiento hasta que quede cubierta la porción correspondiente a la férula. Si la férula es tipo contorneante antes de que polimerize se le puede simular la forma. Se deja polimerizar introduciéndolo en una bolsa de plástico y posteriormente se procede a darle su terminado y pulirla que no queden bordes filosos pues podría lastimar la mucosa. Quedará lista para colocarla en el maxilar lesionado del pa

ciente.

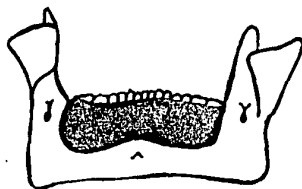
En casos de férulas compuestas previamente se colocarán con cera los aditamentos de metal a utilizar ya sean arcos barra o ganchos sobre los modelos de trabajo y se irá agregando el acrílico autopolimerizable de la manera ya descrita anteriormente cubriendo solamente la parte pasiva del aditamento a usar y dejando la activa libre del material acrílico.

En la férula acrílica combinada diseñada para paciente parcialmente desdentados podrá llevar aditamentos metálicos en la zona sin dientes y acrílico libre de metal en donde existan los órganos dentarios.

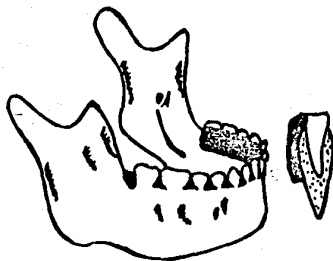
FERULA ACRILICA CONTORNEANTE



a) VISTA SUPERIOR

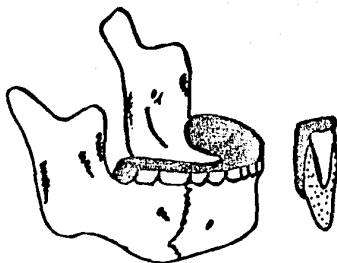


b) VISTA POSTERIOR

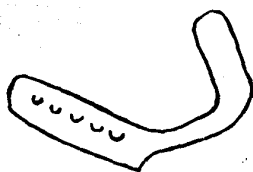


c) VISTA LATERAL

FERULA ACRILICA OCLUSAL

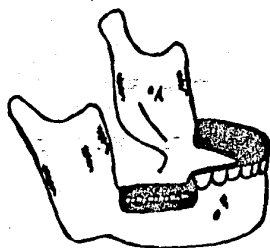


d) VISTA LATERAL



FERULA COMPUESTA CON
GANCHOS

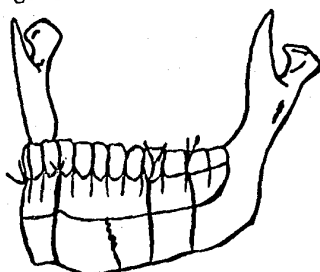
a)



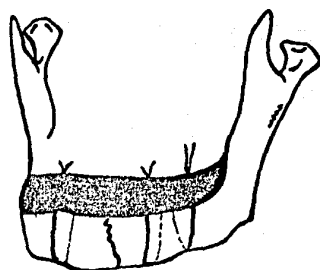
FERULA COMPUESTA CON
ARCOS BARRA

b)

Fig. 8



a)



b)

Fig. 9

CAPITULO V

COLOCACION DE LA FERULA Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Para la colocación de la férula acrílica debemos tomar en cuenta si el paciente es totalmente dentado, parcialmente dentado o anodóntico. Dependiendo de ello se realizará el proyecto arquitectónico de la férula y su medio de implantación mandibular.

METODO DE FIJACION DE LA FERULA ACRILICA (Fig. 10)

- a) Peridentaria (Fig. 10 a)
 - b) Perimandibular (Fig. 10 b)
 - c) Combinada (Fig. 10 c)
- a) El alambrado peridentario se utiliza efectuando pequeños orificios a la férula ya fabricada, dichos orificios van a nivel interdentario por donde pasará el alambre de acero inoxidable de 0.018 IN introducido por la parte lingual tomando los dos extremos del alambre por vestibular con unas pinzas quedando así el diente entrelazado, se entorchan, se corta la porción de alambre excedente y se realiza la roseta de manera que no se lastimen los tejidos blandos. Esto deberá realizarse en todos los dientes para mayor fijación de la férula.
- b) El alambrado perimandibular se realiza de la manera siguiente: (Fig. 11 a,b,c y d)

Se introduce una aguja recta fabricada en la piel por la parte interna de la mandíbula hacia el piso de la boca, en el orificio de la aguja se coloca el alambre de acero inoxidable de 0.018 IN previamente esterilizado, de 15 a 20 cm, de largo, doblándolo de manera que no vaya a salirse de la aguja mientras el otro extremo del alambre es tomado con una pinza, se regresa la aguja con el alambre rodeando el hueso mandibular sin rasgar periostio hasta salir por saco vestibular, se quita la aguja, se toman los extremos de los alambres con una pinza cada lado y se procede a moverlos hacia adentro y afuera de manera que quede junto a hueso y no ha tejido blando, ya hecho ésto se entorchan los alambres con una sola pinza, se corta el sobrante y la roseta se dobla de manera que no lastimen tejidos blandos.

- c) El alambrado combinado es aquel que se utiliza en férulas fabricadas para pacientes parcialmente dentados que requieren el alambrado peridentario y perimandibular para su fijación. (Fig. 10 c)

CUIDADOS POSTOPERATORIOS

En lo que concierne a cuidados postoperatorios podemos dividirlos en tres fases, en la cual la primera de ellas se refiere a pacientes que han sido sometidos a anestesia general.

- 1.- FASE INMEDIATA
- 2.- FASE INTERMEDIA
- 3.- FASE TARDIA

1.- FASE INMEDIATA.- Para el paciente que se encuentra en recuperación de la anestesia general es siempre prudente tener a la mano para casos de emergencia pinzas cortadoras de alambres de las fijaciones maxilomandibulares y aparatos auxiliares de succión, teniendo cuidado hasta que el paciente se encuentre en un total estado de conciencia. La naturaleza del traumatismo maxilofacial determina que la vía aérea se pueda obstruir por edema, hemorragia, aspiración de comida o vómitos, durante el postoperatorio. Por eso es necesario contar con un personal de enfermería entrenado y capacitado para esas eventualidades. Cada cirujano debe dejar instrucciones precisas a la enfermera para saber que hacer en caso necesario. No se debe tolerar ninguna omisión a éste respecto.

2.- FASE INTERMEDIA.- Es la que se refiere al tiempo de fijación maxilomandibular, es decir a las revisiones continuas que debemos de tener con nuestra fijación por sí son necesarios ajustes en nuestra férula, dictaminando el tiempo de fijación dependiendo de lo severo de la fractura y controlarlo radiográficamente.

Este a la vez podemos subdividirla en:

- a) Prevención de la infección.- La profilaxis antibiótica-

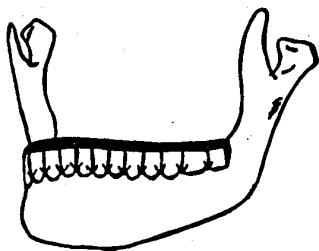
debe ser comenzada generalmente al recibir al paciente en la sala de guardia, o durante la operación, pero nuevamente se debe insistir en ella durante el período postoperatorio. La elección del antibiótico varía aunque la penicilina y las cefalosporinas los de mejor espectro con que se puede cubrir los gérmenes patógenos que contaminan las heridas maxilofaciales. De todas maneras se debe efectuar el cultivo y posterior antibiograma de toda herida infectada para actuar con el antibiótico correspondiente para las fracturas contaminadas o por aquellas técnicas en que se han desarrollado fijación perimandibular.

- b) Higiene Oral.- La higiene de la cavidad bucal es importante en las heridas maxilofaciales. Inicialmente la limpieza bucal debe ser hecha con soluciones salinas tibias. Ya cicatrizada, el paciente comenzará con un cepillado dental incluyendo el cepillado de las heridas intrabucuales que pudieran quedar. El agua a presión es de gran ayuda cuando no se puede utilizar el cepillado, debe tenerse cuidado que la presión no sea muy alta como para producir la dehiscencia de la herida.
- c) Dieta.- Para los pacientes con éste tipo de traumatismo requieren de dieta líquida. Recordando los requerimientos líquidos de una persona así como sus excreciones, no hay que descuidar el hacerlo beber muy frecuentemente. El reemplazo de líquido en el postoperatorio debe -

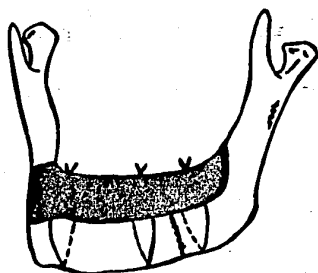
compensar los fluidos perdidos por hemorragia y edema de la herida, más los requerimientos diarios del paciente. Una combinación balanceada de soluciones salinas y glucosadas suelen ser suficientes para mantener el balance líquido necesario. Conviene agregar vitaminas, sea a la dieta o a los fluidos endovenosos. El paciente debe ser alimentado por boca lo antes posible, suministrándole 3.000 cm³ de líquidos por día y una dieta de 3.000 calorías, la que debe ser licuada para transformarla en líquido.

- 3.- FASE TARDIA.- Esto se refiere al tiempo posterior al haber retirado la fijación o la férula acrílica, en donde se tendrán controles clínicos y radiográficos, realizarán técnicas de higiene oral, tratamiento periodontal si así lo requiere como también un ajuste oclusal.

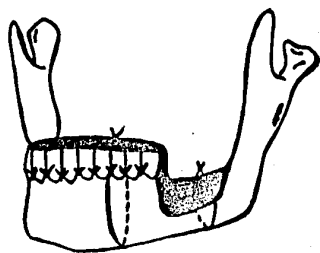
Todos éstos cuidados nos llevarán a una buena recuperación de los tejidos involucrados directa o indirectamente en la fractura mandibular.



a) PERIDENTARIA

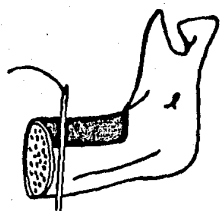


b) PERIMANDIBULAR

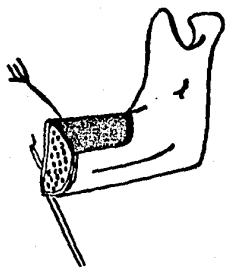


c) COMBINADA

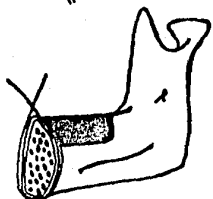
Fig. 10



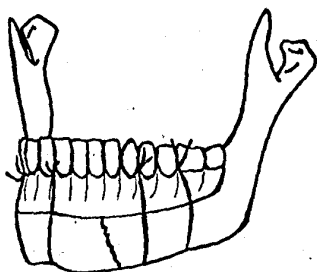
a) Introducción de la aguja por piel hacia piso de boca.



b) El extremo del alambre se toma con unas pinzas mientras la aguja con el otro extremo del alambre se regresa por la cara vestibular del hueso mandibular.



c) Se unen los dos extremos de alambre y se entorchan.



ALAMBRADO PERIMANDIBULAR

Fig. 11'

C A S U I S T I C A

Para testificar la diversidad en el uso de la férula acrílica para el tratamiento de las fracturas mandibulares - presentaremos tres casos en los cuales el diseño de la férula acrílica sea variable en cada uno de ellos. En éste escrito se realizarán resúmenes de la historia clínica del paciente, el diagnóstico de la fractura, el plan de tratamiento y los cuidados pre y posoperatorios, de cada uno de los casos.

CASO NUM 1

PACIENTE: J.A.R.

FECHA NOV 1985

EDAD: 21 años

SEXO: Masculino

HISTORIA CLINICA:

ANTECEDENTES heredofamiliares y personales sin relación con el padecimiento actual.

PADECIMIENTO ACTUAL: Lo inicia posterior a recibir traumatismo facial en accidente automovilístico.

EXPLORACION FISICA:

Una vez explorado su anatomía corporal y de encontrarse sin datos anormales se realiza exploración física facial encontrando los siguientes signos; aumento de volumen en región preauricular derecha, apertura bucal con incompetencia labial y aumento de volumen con presencia de laceración mentoniana, a la exploración intraoral se observó mordida abierta anterior con contacto prematuro molar en hemiarcada derecha, equimosis y laceración mucosa a nivel interdentario de canino e incisivo lateral derecho con pérdida de la continuidad ocular presentándose descendido 9 mm el sector derecho.

EXPLORACION DENTAL:

Se encontraron los siguientes signos dentarios:

- a) Avulsión
- fx) Fractura

p) Perdido

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7

Existía imposibilidad para el movimiento mandibular y dolor en la región condilar derecha.

Bajo diagnóstico clínico de fractura doble mandibular se realizan estudios radiográficos craneo-faciales bajo Técnicas P.A. Lateral, Towne en donde se observa zona radiolúcida a nivel sinfisaria, a nivel de canino con desplazamiento inferior del sector derecho, a nivel de rama ascendente en cuello del cóndilo se encuentra también zona radiolúcida compatible con discontinuidad ósea, encontrándose el cóndilo rígido medialmente.

DIAGNOSTICO FINAL:

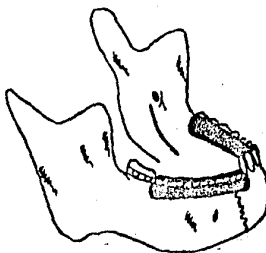
Fractura doble mandibular, (Subcondilar y sinfisaria)

PLAN DE TRATAMIENTO:

- a) Elaboración de férula acrílica compuesta (con arco barra)
- b) TECNICA QUIRURGICA
 - Extracción de órganos dentarios afectados
 - Reducción e inmovilización por medio de la implantación de la prótesis.



Fracturas y pérdidas dentarias



Tratamiento

b) TECNICA QUIRURGICA:

Bajo anestesia general inhalatoria vía nasotráqueal previa antisepsia y aislamiento del campo operatorio se realizan extracción de órganos dentarios e implantación de férula acrílica compuesta por medio de alambrado peridentario al arco barra y 4 fijaciones perimandibulares, 2 a nivel de molar y 2 a nivel de primer premolar en cada hemiarcada. Se coloca así mismo arco barra de Erich en maxilar superior y finalmente ligas elásticas de tracción para reducir la mordida abierta existente.

EVOUCION:

En las 48 horas posteriores al tratamiento quirúrgico se llegó a una oclusión estable, tiempo en el cual fueron retiradas las ligas elásticas y colocados candados de alambre intermaxilomandibulares.

Tiempo de fijación 6 semanas, posterior al cual fueron retirados los alambrados perimandibulares bajo anestesia local-infiltrativa. En la semana de retirar las prótesis de inmovilización se realizó prótesis parcial acrílica iniciando movimientos mandibulares apropiados.

CASO NUM 2

PACIENTE: J.B.

FECHA SEPT 1985

EDAD: 18 años

SEXO: Masculino

HISTORIA CLINICA:

ANTECEDENTES heredofamiliares y personales sin relación con el padecimiento actual.

PADECIMIENTO ACTUAL: Inicia su padecimiento al recibir traumatismo facial en riña, 5 días atrás a la fecha en que se presenta a consulta.

EXPLORACION FISICA:

Paciente deambulante, consciente tranquilo y cooperador al interrogatorio, no existen alteraciones traumáticas a otro nivel de su anatomía corporal. Su facies a la exploración muestra aumento de volúmen bilateral a nivel maseterino con equimosis derecha, intraoralmente se observa equimosis de mucosa vestibular a nivel de primer molar en forma bilateral, pérdida de continuidad oclusal en la misma región provocando una ligera mordida abierta anterior, (4 mm). A la palpación bimanual digital fué posible realizar ligero desplazamiento a nivel de preñolar y primer molar izquierdo, así mismo en la misma zona de la hemiarcada derecha en donde estaba ausente el segundo molar.

DIAGNOSTICO CLINICO:

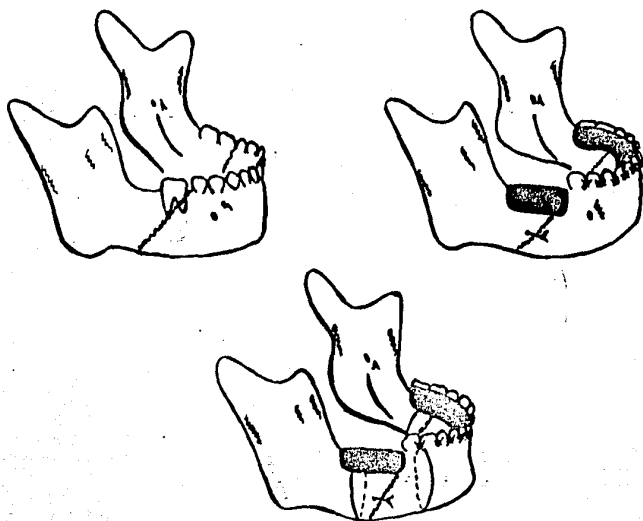
Fractura doble mandibular, en cuerpo, bilateral.

Fueron realizados estudios radiográficos técnicas lateral oblicua maxilares, encontrando en sector izquierdo línea de discontinuidad ósea radiolúcida interdientaria, que representó una fractura simple vertical. A nivel derecho se observó fractura simple oblicua, dirección arriba a abajo y de adelante hacia atrás produciendo fractura de raíz mesial del primer molar.

PLAN DE TRATAMIENTO:

1) Elaboración de la férula: bajo el diagnóstico realizado-- se extraerá el primer molar inferior derecho con osteosíntesis en la línea de fractura.

Se realizará una férula acrílica simple para tratamiento de Clase I en la hemiercada izquierda y Clase II en hemiercada derecha.



TECNICA QUIRURGICA:

Bajo anestesia general inhalatoria previa antisepsia y aislamiento del campo operatorio se realiza extracción de primer molar derecho y osteosíntesis de la línea de fractura, posteriormente de ello se coloca la férula acrílica implantándose por medio de alambros peridentario anterior y fijación doble perimandibular, a nivel de molares, ambos a cada lado de la línea de fractura.

No se efectúa fijación maxilomandibular dejando en libertad la apertura bucal.

EVOLUCION:

6 semanas de fijación posterior a la cual se retira la prótesis y fijación bajo anestesia local infiltrativa.

El paciente presenta buena relación oclusal con lo cual inicia su masticación adecuadamente.

CASO NUM 3

PACIENTE: R.D.M.

FECHA: SEPT 1985

EDAD: 62 años

SEXO: Femenino

HISTORIA CLINICA:

ANTECEDENTES: heredofamiliares sin relación con el padecimiento actual.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS: Son de importancia dada la edad del paciente presentando enfermedades que deben de ser tomados en cuenta para cualquier procedimiento quirúrgico tales como:

- a) Diabetes Mellitus (bajo control médico).
- b) Hipertensión Arterial (bajo control médico)

PADECIMIENTO ACTUAL: Lo inicia a partir de recibir traumatismo facial en accidentes automovilísticos.

EXPLORACION FISICA:

La paciente se presenta a la consulta deambulante, consciente, tranquila y cooperadora al interrogatorio 48 horas posterior al recibir el traumatismo.

En la exploración física facial se denota aumento de volumen mentoniano y sintomatología dolorosa a la apertura máxima. A la inspección intraoral se encontró paciente adóntico con laceración y equimosis a nivel sinfisario. Con la palpación bimanual lograron desplazarse los segmentos involucrados lo cual fué compatible para hacer un diagnóstico clínico

de fractura única sinfisaria mandibular.

Este diagnóstico fué confirmado con los estudios radiográficos. Técnicas: Oclusal y P.A., Tawne craneofaciales.

DIAGNOSTICO FINAL:

Fractura única mandibular simple vertical.

PLAN DE TRATAMIENTO:

La paciente utilizaba prótesis totales previo al traumatismo dado a ello no se realizó férula acrílica utilizándose la prótesis inferior para reducción e inmovilización de la fractura.

TECNICA QUIRURGICA:

Dados los antecedentes personales patológicos se realiza bajo anestesia local infiltrativa previa antisepsia del área operativa y aislamiento del campo, incisión a nivel mentoniano levantando un colgajo descubriendo la línea de fractura, se coloca la prótesis en posición, se conjunta y reduce los fragmentos involucrados realizando en éste momento las perforaciones y el alambrado para la osteosíntesis.

Se coloca alambres perimandibulares con la técnica ya descrita a nivel canino y a nivel de molares en ambas hemiarcadas observando que por los movimientos de operación se separe la reducción realizada previamente. Se sutura por planos con catgut 000 simple.

EVOLUCION:

El tiempo de fijación fué de 6 semanas posterior al cual se retiró bajo anestesia local infiltrativa los alambres

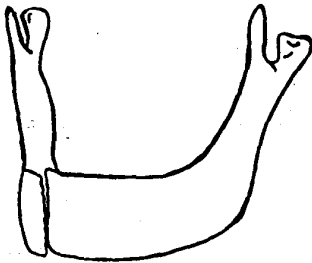
dos perimandibulares.

Iniciando su fisiología mandibular en forma correcta.

COMENTARIO ADICIONALES:

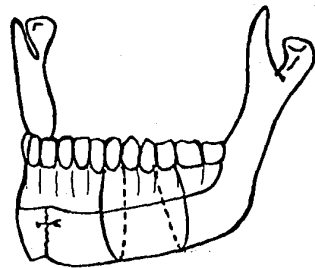
A todos los pacientes tratados se llevó un control estricto en cuanto a las feses inmediata intermedia y tardía de los cuidados posoperatorios. Es importante recalcar aquí que éstos pacientes fueron manejados con antibioteoterapia por ser fracturas expuestas y contaminadas en la cavidad bucal, son con mayor importancia al tercer paciente el cual presentaba alteraciones en su sistema general que lo predispone a procesos infecciosos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Fractura sinfisaria simple vertical en paciente adóntico.

Tratamiento de fractura sinfisaria con osteosíntesis, prótesis total y alambrado perimandibular.



CONCLUSIONES

La férula acrílica es un medio de tratamiento de las fracturas mandibulares y que es muy diversa en cuanto a lo que se refiere a su uso, es decir no es específica para un solo tipo de fractura mandibular, la podemos utilizar tanto en fracturas simples como en fracturas compuestas ya sea con fijación maxilomandibular o utilizarse únicamente en la mandíbula dejando libremente la cavidad bucal con la cual el paciente tendrá mayores comodidades y blindará una mejor opción en el lenguaje en aquellos pacientes en los cuales su profesión sea directamente relacionada con el habla. También es importante señalar que la fabricación de éstas férulas no requiere de un gran adiestramiento por lo cual el cirujano dentista podrá diseñarlas con una gran facilidad de manera tal que si se encuentra en un lugar en donde no obtenga otros medios de ferulización el mismo podrá realizar éste tipo de prótesis para el tratamiento temporal o definitivo de la fractura mandibular.

VENTAJAS DEL TRATAMIENTO:

- a) El paciente con fractura sínfisaria o de cuerpo mandibular en el cual sea utilizada esta técnica no requiere fijación maxilo-mandibular por lo cual la libertad en la apertura bucal no le creará contratiempos para articular el lenguaje libremente, de igual forma su alimentación será más fácil de ejecutar llevando una dieta -

más balanceada.

- b) Es más auxiliar para el tratamiento medicamentoso ya que puede ser utilizada la vía oral.
- c) En las fracturas combinadas cóndilo, cuerpo y/o sínfisisaria en la cual requiera apertura bucal para iniciar movimientos condilares, es posible retirar la fijación-maxilo-mandibular sin que esto dañe el tratamiento del cuerpo y/o sínfisisaria mandibular por medio de férula acrílica.
- d) No requiere exposición quirúrgica de tejidos blandos y duros para la implantación de la férula.
- e) En la mayoría de los casos no requiere anestesia general para la implantación de la férula.
- f) El control médico es más seguro ya que es posible observar con claridad los tejidos adyacentes comprometidos en la fractura, dada la extensión brindada por la apertura bucal.
- g) El aseo bucal es más adecuado, lo contrario a los casos con inmovilización por elambrado peridentario y maxilo-mandibular lo cual impiden aseo favorable con las consiguientes enfermedades gingivales y caries.
- h) Fácil elaboración comparativamente a otras férulas.
- i) En pacientes con impedimentos físicos (oligofrénicos, epilepticos, etc.) que no es posible el uso de fijación-maxilo-mandibular, la implantación de la férula acrílica es favorable por razones obvias.

- j) Estética; ya que puede fabricarse de acrílica transparente lo cual la hace poco visible.

DESVENTAJAS:

- a) Al igual que los demás tipos de fijación impide la masticación.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- B. Irby William., Actualizaciones en Cirugía Bucal., -
Volúmen II., Segunda Edición., Impreso en Buenos Aires-
Argentina., Editorial Mundi., 1981., p.p. 172,173,176,-
177, 189, 193 - 195.
- 2.- Dingsen-Natvig., Surgery of facial fractures., First E-
dition., Printed United States of America., Editorial -
W. B. Saunders Company., 1964., p.p. 134, 135, 142 - -
145, 150.
- 3.- Killey G. C., Fractures of the mandible., Dental Practi-
tioner HandBook No 5., Second Edition., Printed in -
Great Britain., 1974., p.p. 9, 17 - 22, 53 - 55, 58, 59
- 4.- Kinney, Egdahl, Zuidema., Tratamiento pre y posoperato-
rio., Segunda Edición., Impreso en México., Editorial -
Interamericana., 1973., p.p. 17, 18.
- 5.- Kruger., Cirugía Bucomaxilofacial., Quinta Edición., Im-
preso en la Argentina., Editorial Médica Panamericana.,
1982., p.p. 319 - 321, 327, 331, 337, 338, 342 - 346, -
351 - 354, 359, 360.
- 6.- Quiroz Gutiérrez Fernando., Tratado de Anatomía Humana.,
Tomo I., Quinta Edición., Impreso en Buenos Aires Argen-
tina., Editorial Porrúa., 1964., p.p. 109 - 111.
- 7.- Quiroz Gutiérrez Fernando., Tratado de Anatomía Humana.,
Tomo III., Segunda Edición., Impreso en México., Edito-
rial Porrúa., 1953., p.p. 87.

- 8.- Rahn A. O., L. J. Boucher., Prótesis Maxilofaciales - Principios y Conceptos., Primera Edición., Impreso en - España., Ediciones Toray S. A., 1973., p.p. 193 - 196.
- 9.- Ramfjord Ash., Oclusión., Segunda Edición., Impreso en - México., Editorial Interamericana., 1972., p.p. 4.
- 10.- Testut L., O. Jacob., Anatomía Topográfica., Octava Edi - ción., Impreso en España., Editorial Salvat., 1972., - p.p. 206, 207, 223, 248, 249.
- 11.- Waite Daniel E., Cirugía Bucal Práctica., Primera Edi - ción., Impreso en México., Compañía Editorial Continen - tal S. A., 1978., p.p. 467 - 478.