

11211  
2es.  
1



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina  
División de Estudios Superiores  
Dirección General de Servicios Médicos  
del Departamento del Distrito Federal

## FRACTURAS DE MANDIBULA

T R A B A J O

Que para obtener el título de:

Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva

P r e s e n t a :

Dra. María del Carmen Lourdes Bejarano Ortega

México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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.

## I N D I C E :

	Pgs.
I. INTRODUCCION .....	1
II. HIPOTESIS .....	4
III. OBJETIVOS .....	4
IV. RECURSOS .....	4
V. METODOLOGIA .....	5
VI. ANATOMIA .....	6
VII. OCUSION DENTARIA .....	11
VIII. PATOLOGIA QUIRURGICA .....	16
IX. EXAMEN CLINICO .....	23
X. CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DE LA MANDIBULA .....	28
XI. EVALUACION RADIOLOGICA .....	30
XII. CONSIDERACIONES GENERALES DEL TRA- TAMIENTO DE LAS FRACTURAS .....	32
XIII. TRATAMIENTO .....	34
XIV. CONCLUSIONES .....	37
XV. BIBLIOGRAFIA .....	42

## INDICE DE CUADROS

	pgs.
CUADRO I. MUSCULOS DE LA MASTICACION.	10
CUADRO II. OCLUSION DENTARIA .....	15
CUADRO III. PATOLOGIA QUIRURGICA ....	17
CUADRO IV. EXAMEN CLINICO .....	27
CUADRO V. EVALUACION RADIOLOGICA ....	31
CUADRO VI. COMPLICACIONES DE LAS FRAC <u>TURAS</u> DE LA MANDIBULA .....	36
CUADRO VII. FRACTURAS DE MANDIBULA -- (DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD	39
CUADRO VIII. SITIO DE FRACTURA .....	40
CUADRO IX. PATOLOGIAS ASOCIADAS A LAS FRACTURAS DE MANDIBULA .....	41

## INTRODUCCION

Con el incremento en la circulación de vehículos automotores, actividades riesgosas, aumento de la población y proliferación de actos de violencia, se ha observado una elevación proporcional de las fracturas craneofaciales, dentro de las cuales se incluyen las de mandíbula.

Este hecho hace imperiosa la necesidad de que el Cirujano Plástico y Reconstructivo, tenga los conocimientos necesarios acerca de la detección clínica y radiológica, mecanismos de producción, asociación con diversas lesiones que ponen en peligro la vida del paciente y del tratamiento de las fracturas de la mandíbula.

Es necesario que el médico tratante adquiera conocimientos que permitan formular pronósticos así como seleridad en el criterio para determinar el momento -- idóneo para la corrección de las fracturas, tiempo que pueda transcurrir para-- su corrección, sitio más frecuente de -- las fracturas en nuestro medio y las medidas generales y profilácticas que de-- ben adoptarse en estos pacientes.

Las fracturas de mandíbula, por sí solas, rara vez ponen en peligro la vida del paciente, sin embargo, cuando no son tratadas adecuadamente, se producen alte raciones funcionales y aumento en los -- días cama en las diversas instituciones de salud, así como pérdida importante -- de horas trabajo.

El propósito de este trabajo es de revisar la literatura médica actual con-

serviente a las fracturas de mandíbula, las técnicas de reducción y fijación, -- complicaciones y otros factores asociados (incidencia, edad, sexo y sitio de -- fractura). De esta manera, se tendrá un documento útil para el diagnóstico y -- tratamiento de las fracturas de mandíbula en la población de pacientes que acude a los hospitales de urgencias médicas.

**HIPOTESIS:**

El cuerpo desde el punto de vista --  
anatómico, es el sitio más frecuente de --  
las fracturas de mandíbula.

**OBJETIVO:**

Demostrar la utilidad de los paráme-  
tros clínicos y de gabinete necesarios --  
para establecer el diagnóstico precoz y --  
el tratamiento de las fracturas de la --  
mandíbula.

**RECURSOS:**

Se revisó la libreta de ingresos al  
Servicio de Urgencias del Hospital de Ur-  
gencias Medico Quirúrgicas de Coyoacan --  
(Xoco) de la Dirección General de los Ser-  
vicios Medicos del Departamento del Dis-  
trito Federal.

**INCLUSION:**

Pacientes de cualquier sexo y de --  
cualquier edad que hayan presentado frac-  
turas de mandíbula.



**METODOLOGIA:**

Se realizó un estudio retrospectivo de los pacientes con fracturas de mandíbula que ingresaron al Servicio de Admisión del Hospital de Urgencias Médico -- Quirúrgicas de Coyoacán (Xoco) del 1o. de enero al 31 de diciembre de 1981.

Se recopiló la información relativa al sexo, edad, sitio de fractura, tipo de fractura, asociación con otras lesiones y el grado de alcoholismo.

## ANATOMIA

La mandíbula, hueso móvil, articulado con el cráneo por medio de las articulaciones temporomandibulares, se puede -- considerar dividido en un cuerpo y dos -- ramas.

Cuerpo.- Tiene forma de herradura, - cuya concavidad se halla vuelta hacia --- atrás. Se distinguen en él dos caras y -- dos bordes.

Cara anterior.- Lleva en la línea me dia una cresta vertical, resultado de la soldadura de las dos mitades del hueso, - conocida con el nombre de sínfisis mentoniana. Hacia afuera y atrás de la cresta se encuentra un orificio, agujero mento-- niano, por donde salen el nervio y los va sos mentonianos. Más atrás, se observa --

una línea saliente, sobre ella se insertan los siguientes músculos: el triangular de los labios, el cutáneo del cuello y el cuadrado de la barba.

Cara posterior: presenta, cerca de la línea media, cuatro tubérculos llamados apófisis geni, de los cuales los dos superiores sirven de inserción a los músculos genioglosos, mientras sobre los inferiores se insertan los geniohioideos. - Partiendo del borde anterior de la rama vertical, se encuentra una línea saliente llamada línea milohioidea, donde se inserta el músculo milohioideo.

Bordes.- El borde inferior es romo y redondeado. Lleva dos depresiones o fosetas digástricas, situadas una a cada lado de la línea media; en ellas se inserta el músculo digástrico. El borde superior o borde alveolar, como el inferior del maxilar superior, presenta una serie de cavidades o alveolos dentarios.

Ramas.- En número de dos, derecha e izquierda, son aplanadas transversalmente y de forma cuadrangular; el plano definido por cada una de ellas es vertical y su eje mayor está dirigido oblicuamente hacia arriba y hacia atrás. Tienen, por con siguiente, dos caras y cuatro bordes.

o Cara externa.- Su parte inferior es superficie de inserción del músculo masetero.

Cara interna.- En la parte media de esta cara, se encuentra un agujero amplio denominado orificio superior del conducto dentario; por él se introducen el nervio y los vasos dentarios inferiores. Un saliente triangular o espina de Spiz, sobre el cual se inserta el ligamento esfeno -- maxilar, forma el borde anteroinferior de aquel orificio. En la parte inferior y -- posterior de la cara interna, se inserta el músculo pterigoideo interno.

Bordes.- El borde anterior está dirigido oblicuamente hacia abajo y adelante, forma el lado externo de la hendidura ves tibulocigomática. El borde posterior, es llamado también borde parotídeo, por sus relaciones con la glándula parótida. El - borde superior posee una escotadura, deno minada sigmoidea, situada entre dos sa -- lientes: la apófisis coronoides por delan te y el cóndilo del maxilar inferior por detrás, insertándose sobre la primera, el músculo temporal. El cóndilo es de forma elipsoidal, aplanado de delante atrás, pe ro con eje mayor dirigido oblicuamente ha cia adelante y afuera; convexo en las dos direcciones de sus ejes, se articula con la cavidad glenoidea del temporal. Se une al resto del hueso merced a un estrecha-- miento llamado cuello del cóndilo, en cuya cara interna se inserta el músculo pte rigoideo externo. El borde inferior de la rama ascendente se continúa con el borde inferior del cuerpo, uniéndose con el bor de posterior y formando el ángulo del -- maxilar inferior o gonion.

## CUADRO    II

MUSCULOS DE LA MASTICACION: SE dividen en un grupo anterior y otro posterior:

GRUPO ANTERIOR: Efectúan tracción hacia abajo y hacia atrás.

- A) Músculo milohioideo
- B) Músculo digástrico
- C) Músculo geniogloso

GRUPO POSTERIOR: Efectúan tracción - hacia arriba, adelante y adentro.

- A) Músculos maseteros
- B) Músculos temporales
- C) Músculos pterigoideos interno y externo

**OCLUSION DENTARIA:**

La unión de las superficies incisivas de los dientes superiores con las inferiores se conoce como oclusión. En la oclusión normal, el arco inferior es más pequeño que el arco superior y los dientes inferiores se sitúan dentro de la superficie externa de los dientes superiores. Es necesario el conocimiento de la oclusión dentaria para el manejo de las fracturas faciales. Un breve estudio de la boca de un paciente normal orientará al cirujano de las relaciones oclusorias promedio.

El examinador deberá estar alerta -- para detectar anomalías o desviaciones de lo normal, lo cual para el paciente puede ser suboclusión fisiológica adecuada antes de la lesión. La oclusión pre -- existente se reconoce fácilmente. Oviamente, si el paciente tenía un maxilar inferior protruyente --maloclusión clase III--

antes de la lesión, sería imposible obtener una reducción adecuada de los fragmentos mediante el intento de forzar sus dientes en una neutro-oclusión.

Clase I o neutro-oclusión.- Es la que se presenta cuando el borde mesobucal del primer molar superior ocluye con la hendidura mesobucal del primer molar inferior. La mandíbula protruyente se conoce como maloclusión clase III (msoclusión) y la mandíbula retráctil o subdesarrollada se conoce como maloclusión clase II (distoclusión). Se conocen además otras anomalías en sentido lateral a las cuales se les conoce generalmente como laterognatismo.

En el paciente lesionado en quienes partes del hueso o los dientes se encuentran ausentes puede ser difícil determinar las relaciones oclusivas. Habitualmente el paciente no se encuentra en condi--



ciones de explicar al médico tratante su oclusión preexistente. Esta información se puede obtener del dentista del paciente, quien pudo haber tomado radiografías o moldes de los arcos dentarios antes de la lesión. En los pacientes ancianos, -- las huellas de abrasión en los dientes -- pueden brindar la clave de oclusión preexistente. El paciente que ha tenido --- neutro-oclusión muestra superficies desgastadas del borde externo de los dientes inferiores. El paciente con maxilar severamente retraído, habitualmente no -- muestra desgaste de los bordes incisivos de los dientes anteriores inferiores. El paciente con mandíbula protruyente habitualmente tendrá desgaste en el borde anterior externo de los dientes superiores. En tanto que el restablecimiento de la -- función es importante para la rehabilitación del paciente, es necesario que los -- pacientes tengan una relación de oclusión lo más cercano a lo normal, de tal manera que se obtenga una superficie de masticación

ción adecuada después de la reducción, fi  
jación y consolidación de las fracturas -  
mandibulares.

Geiger (7) hace incapié en que es im  
portante tener en mente que las fracturas  
de mandíbula en los niños, difieren de --  
lesiones similares en los adultos en cu  
anto a los mecanismos de la lesión, la elas  
ticidad del hueso, la presencia de las ye  
mas dentarias y la cooperación del pacien  
te. El principio primario de la terapéu--  
tica de las fracturas maxilofaciales en -  
los niños es restablecer la función y --  
evitar las secuelas tardías.

## CUADRO II

## OCCLUSION DENTARIA

CLASE I.- NEUTRO-OCCLUSION.- El borde meso bucal del primer molar superior ocluye la hendidura meso bucal del primer molar inferior.

CLASE II.- DISTOCCLUSION.- Ocurre en la mandíbula retráctil o subdesarrollada.

CLASE III.- MESOCCLUSION.- Se produce en la mandíbula protruyente.

## PATOLOGIA QUIRURGICA.

Factores que influncian el despla--  
zamiento de los fragmentos: El despla--  
miento de los fragmentos está influncia--  
do por la dirección de la tracción muscu--  
lar, la dirección y el nivel del trazo de  
fractura, la presencia o ausencia de dien--  
tes, la extensión de heridas de tejido --  
blando y la dirección e intensidad del --  
golpe. El éxito en el tratamiento de las  
fracturas mandibulares depende de la eva--  
luación apropiada de estos factores.

## CUADRO III

PATOLOGIA QUIRURGICA: Los factores que --  
influencian el desplazamiento de los frag-  
mentos oseos son:

1. Dirección de la tracción muscular
2. Presencia o ausencia de dientes
3. Extensión de heridas del tejido blando
4. Dirección e intensidad del golpe
5. Dirección y nivel del trazo de fractura
6. Sitio de fractura

#### DIRECCION DE LA TRACCION MUSCULAR.

Cuando se produce una fractura de -- los huesos de la mandíbula, se produce -- una contracción de la masa muscular con -- desplazamiento de los fragmentos. El grupo muscular anterior ejerce una tracción hacia atrás y hacia abajo. Aunque los músculos anteriores no son tan potentes como los del grupo posterior, ejercen una influencia en el desplazamiento de los fragmentos en las fracturas del cuerpo de la mandíbula, especialmente en las fracturas múltiples y conminutas. Los músculos elevadores ejercen una tracción sobre las -- ramas hacia arriba y hacia dentro.

#### DIRECCION Y NIVEL DEL TRAZO DE FRACTURA.

Cuando el trazo de fractura se ex--- tiende de la región retromolar en forma -- diagonal hacia abajo y hacia adelante has ta la sínfisis, muy probablemente no se --

producirá un desplazamiento progresivo -- del fragmento posterior, ya que la posi-- ción anterior del fragmento tiende a evi-- tarlo. Sin embargo, si el trazo de fractu-- ra es en la dirección opuesta, en sentido diagonal hacia abajo y hacia atrás, la -- contractura de los músculos elevadores insertados al fragmento posterior de la mandíbula produce un desplazamiento de las -- ramas; el desplazamiento puede ser contrapuesto hasta cierto punto por la oclusión de la dentición correspondiente al sitio de la fractura.

#### PRESENCIA O AUSENCIA DE DIENTES EN EL -- FRAGMENTO.

Se evita un desplazamiento hacia -- arriba cuando los dientes inferiores ha-- cen contacto con los dientes superiores. Frecuentemente un diente único puede evi-- tar el desplazamiento de un fragmento -- cuando éste carece de dientes se facilita

rá el desplazamiento hacia arriba del fragmento.

#### EXTENSION DE HERIDAS DEL TEJIDO BLANDO.

En las fracturas conminutas severas con laceraciones extensas de tejido blando, el peso de los tejidos parcialmente lacerados pueden producir un desplazamiento hacia abajo de una sección completa de la mandíbula. Esto se manifiesta especialmente en heridas con escopeta en -- donde la laceración extensa de los tejidos que rodean la mandíbula frecuentemente producen desplazamiento de los framentos. Se minimiza el desplazamiento con la sutura de las laceraciones de tejido -- blando.

#### DIRECCION E INTENSIDAD DEL GOLPE.

Cuando se aplica un golpe a la man--díbula en sentido lateral de la sínfisis,



se produce una fractura en el sitio de contacto, se puede producir una fractura además en la región del ángulo, en el sitio opuesto debido a la compresión del arco mandibular.

Un golpe directo sobre la sínfisis, puede producir una fractura bilateral. Un golpe sobre la sínfisis desde abajo puede producir la fractura de uno o de ambos cóndilos, a través del cuello del cóndilo. La cabeza del cóndilo puede luxarse de su articulación o en traumatismos directos - de suficiente fuerza se puede incrustar - el segmento óseo hacia adelante.

#### LESIONES Y FRACTURA DE LOS DIENTES.

Los dientes pueden lesionarse en las lesiones faciales, concomitantemente con fracturas de la mandíbula o independientemente de ellas. El manejo de las fracturas dentarias es de particular interés en las fracturas de la mandíbula.

Los dientes anteriores están más expuestos a las lesiones que los posteriores. Después de un traumatismo, un diente puede ser sensible al tacto, o puede estar parcialmente desinsertado. Algunos dientes lesionados de esta manera, se reparan espontáneamente sin desvitalizarse. Un diente flojo requiere de soporte y deberá sujetarse con el diente adyacente no lesionado por medio de alambres interdentarios. Si la pulpa dentaria se encuentra desvitalizada, deberá extraerse el diente. La decoloración de un diente habitualmente indica una desvitalización de la pulpa.

Quando un diente de varias raíces se afloja, puede inferirse que una raíz o parte de la corona se ha fracturado; estos dientes, en caso de no poder salvarse deberán retirarse para evitar más complicaciones.

En ocasiones se desinsertan los dientes sin que se produzca lesión del tejido alveolar adyacente. Este tipo de extrusión traumática se produce con más frecuencia en el segmento dentoalveolar superior anterior.

#### EXAMEN CLINICO.

Los signos de fractura mandibular varían, de acuerdo a la severidad de la lesión. Una fractura lineal sin desplazamiento de los fragmentos aporta pocas síntomas y escaso edema. La oclusión dentaria parece normal al examen superficial aunque el paciente puede quejarse de que sus dientes no hacen contacto como lo hacían antes del accidente, produciéndose dolor al intentar la masticación. El examen clínico puede revelar los siguientes datos: dolor localizado al tacto en el sitio de la fractura, equimosis localizada en la mucosa bucal o lingual que cubre

el proceso alveolar, movilidad anormal de los fragmentos y dientes a cada lado del trazo de fractura y crepitación con la movilización de los fragmentos. Una pérdida de la continuidad de la mandíbula puede lesionar el nervio alveolar inferior, localizado dentro del canal alveolar inferior; las fracturas de la mandíbula que se extienden del agujero alveolar inferior y el agujero mentoniano habitualmente producen anestesia del labio inferior del lado afectado debido a una interrupción en la conducción del nervio mentoniano. Otros signos que se observan en las fracturas extensas son, edema importante de las regiones sublinguales o submaxilares acompañadas de dolor intenso que se desencadena con movimientos mínimos de la mandíbula, se aumenta la salivación y el paciente es incapaz de controlar o deglutir la saliva, cambio en el contorno de la porción inferior de la cara, lo cual varía de acuerdo con la severidad del edema y el desplazamiento de los fragmentos.

Aunque la alteración en la oclusión normal de los dientes, es un signo positivo de fractura, se necesita un exámen meticuloso para localizar el sitio de -- fractura y para determinar si ésta es -- simple o conminuta. El tipo de desplazamiento es un dato importante, puede ser horizontal, con una movilidad anormal en tre los dientes, o vertical, cuando un -- fragmento del hueso se encuentra desplazado hacia arriba, mientras el otro fragmento se desplaza en la dirección opuesta. La imbricación de fragmentos se produce en fracturas de la región de la sín fisis y en el ángulo de la mandíbula, -- particularmente en los pacientes edén -- tulos.

Los trazos de fractura en el cuerpo de la mandíbula se determinan fácilmente, sin embargo se pueden pasar por alto las fracturas adicionales de las ramas. Cuan do se produce una fractura en la cara --

lateral de la mandíbula deberá sospecharse fractura de la región subcondilar del lado opuesto.

Los fragmentos de dientes o de prótesis dentarias pueden incrustarse en el piso de la boca, bajo la lengua o en los tejidos faríngeos. Por lo tanto, es importante examinar estas estructuras para descubrir heridas punzantes.

Debido a la falta de limpieza ejercida por la masticación, después de un día o dos, se acumula detritus al rededor de los dientes, por lo que los restos alimentarios, coágulos, tejido desvitalizado y moco, sufren putrefacción bacteriana, dando como resultado, halitosis. (2)

## CUADRO IV

**EXAMEN CLINICO:** En las fracturas de mandí  
bula, se encuentran principalmente los si  
guientes datos clínicos:

1. Dolor en el sitio de la fractura
2. Equímosis bucal o lingual
3. Movilidad anormal de los dientes
4. Crepitación de los fragmentos
5. Anestesia del labio inferior
6. Edema
7. Aumento en la salivación
8. Halitosis

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DE LA --  
MANDIBULA.

Aunque las clasificaciones de las --  
fracturas de la mandíbula son variadas y  
numerosas, las más utilizadas en nuestro  
medio son por:

Presencia o ausencia de dientes en los --  
fragmentos de la mandíbula:

Clase I.- Presencia de dientes en am  
bos lados de la línea de fractura.

Clase II.- Presencia de dientes en un  
solo lado de la línea de fractura.

Clase III.- Los fragmentos carecen -  
de dientes.



**Clasificación por su localización:**

1. Parasinfisiaria
2. Canina
3. Cuerpo de la mandíbula
4. Angulo
5. Ramas de la mandíbula
6. Proceso coronoides
7. Cóndilo
8. Fracturas alveolares

Por la dirección del trazo de fractura y su viabilidad de tratamiento:

Horizontal: Favorable y no favorable

Vertical: Favorable y no favorable

### EVALUACION RADIOLOGICA.

Según diversos autores, cuando se -- sospechen fracturas maxilofaciales, deberá solicitarse una "serie de fracturas de huesos faciales" (3). Esta "serie" deberá incluir: (A) posición de Waters; (B) Toma postero-anterior y lateral de la cara; -- (C) Toma posteroanterior de la mandíbula; (D) Radiografías derechas, izquierdas y - oblicuas de la mandíbula y (E) Towne.

Las radiografías periapicales de los dientes así como radiografías de oclusión de la maxila o de la mandíbula, muestran las estructuras dentarias de manera detallada. Las tomas panorámicas muestran -- los dientes, las ramas y el cuerpo de la mandíbula claramente. Las lesiones maxilofaciales frecuentemente se asocian con lesiones del cráneo y columna cervical - por lo que deberán solicitarse radiografías de estas regiones antes de iniciar una terapia definitiva.

## CUADRO V

EVALUACION RADIOLOGICA: Se solicita "serie de huesos faciales", la cual incluye:

- A) Posición de Waters
- B) Posición de Towne
- C) Toma postero anterior y lateral de cara
- D) Toma postero anterior de mandíbula
- E) Radiografías derecha, izquierda y oblicua de mandíbula
- F) Radiografía panorámica de mandíbula

**CONSIDERACIONES GENERALES DEL TRATAMIENTO:**

Los traumatismos maxilofaciales se asocian frecuentemente con otras lesiones que ponen en peligro la vida y que requieren tratamiento inmediato. Según Dunaevskii (6), el primer paso en el manejo de estas fracturas es el de evitar aspiración de sangre de la cavidad oral al tracto respiratorio, atender las lesiones más peligrosas y posteriormente, fijar los fragmentos óseos. Si se administra un anestésico general deberá de llevarse a cabo una reparación de las lesiones del tejido blando al mismo tiempo, quedando el tratamiento de las fracturas mandibulares, postergado hasta que se logre una mejoría en las condiciones generales del paciente. En ocasiones, si las condiciones generales del paciente lo permiten, se podrá efectuar la reducción de las fracturas inmediatamente.

El alcoholismo se asocia frecuentemente con accidentes de vehiculos automotores, por lo que se recomienda la aplicacion de sonda nasogástrica para evacuacion del contenido gástrico en caso de ser necesaria la utilización de anestesia general en los pacientes alcoholizados que requieran tratamiento inmediato.

Teniendo en cuenta que las fracturas mandibulares pueden reducirse con buenos resultados hasta dos semanas después del accidente, deben atenderse preferentemente las lesiones que pongan en peligro la vida del paciente.

## TRATAMIENTO

Para restablecer la función de la -- mandíbula y eficacia en la masticación, - deben aplicarse los siguientes principios del manejo: 1o., reducción de los segmentos óseos fracturados hasta su posición - anatómica; 2o., fijación que mantendrá -- los segmentos óseos fracturados en una po sición hasta que se lleve a cabo una con solidación adecuada; 3o., control de la - infección.

En casi todas las fracturas de la -- mandíbula, es necesario colocar los dien tes en oclusión mediante fijación inter-- maxilar. Cuando la fractura se encuentra en la región del cuerpo y hay dientes a - cada lado de la fractura, la fijación in-termaxilar es el método de elección. Cuan do las fracturas se producen en zonas -- parcial o totalmente edéntulas, es neces aria una reducción abierta, seguida de fi-ja ción intermaxilar.

Las fracturas subcondíleas suelen tratarse manteniendo los dientes en oclusión con un cerclaje de alambre. Otro tanto cabe decir de la fractura de la apófisis coronoides, que es bastante rara. En las fracturas de una mandíbula edéntula, además de la fijación abierta, se mantienen mediante el empleo de una dentadura artificial, que se fija con círculos de alambre o con una -- aguja intramedular. La inmovilización se -- mantiene de 4 a 5 semanas.

## CUADRO VI

COMPLICACIONES DE LAS FRACTURAS DE LA  
MANDIBULA.

1. Aspiración de sangre y fragmentos hacia el tracto respiratorio
2. Quistes óseos
3. Luxación recurrente de la mandíbula
4. Osteoartritis
5. Anquilosis mandibulares
6. Osteomielitis

---

(6,8,9,10)



## CONCLUSIONES

Se concluye que:

- 1.- El número de pacientes masculinos en relación a los femeninos fué lo suficientemente más elevado para suponer que el fenómeno ocurre con mayor frecuencia en los hombres que en las mujeres.
- 2.- En este estudio, el 79% de las fracturas de mandíbula, ocurrieron en los grupos de edad de los 10 a los 30 años.
- 3.- Existió significancia estadística en la asociación de fracturas de mandíbula con alcoholismo (21%).
- 4.- El número de fracturas del cuerpo de la mandíbula en este estudio, fué mayor que en el resto de las regiones anatómicas

5.- La patología más comunmente asociada con las fracturas de mandíbula en la población estudiada fué el traumatismo -- cráneo encefálico.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

39

CUADRO VII

FRACTURAS DE MANDIBULA (DISTRIBUCION POR  
GRUPOS DE EDAD).

EDAD (Años)	No. PTES.	%
10	3	2
10 - 20	62	38
21 - 30	65	41
31 - 40	21	13
41 - 50	5	3
50	5	3
	<hr/>	<hr/>
<b>TOTALES</b>	161	100 %

## CUADRO VIII

SITIO DE FRACTURAS DE MANDIBULA  
(Por orden de frecuencia)✶

LOCALIZACION	No. Fx	%
Parasinf. izq.	25	13.
Cuerpo izq.	22	12
Angulo derecho	22	12
Parasinf. der.	20	11
Rama derecha	20	11
Rama izquierda	18	10
Angulo izq.	17	9
Cuerpo derecho	14	8
No especificado	8	4
Sinfisiaria	6	3
Alveolar	6	3
Cóndilo izq.	4	2
Cóndilo der.	2	1
Apof. coronoides	1	0.5

✶ En el estudio realizado en el Hospital de Urgencias Medico Quirurgicas de Coahuacán (Xoco).

## CUADRO IX

PATOLOGIAS ASOCIADAS A LAS FRACTURAS DE --  
 MANDIBULA EN ORDEN DE FRECUENCIA (LAS --  
 CINCO PRINCIPALES): †

PATOLOGIA	No. PTES.	%
1. T. C. E.	26	16
2. Heridas en cara	22	14
3. Fx huesos largos	13	8
4. Fx huesos de la cara	9	6
5. Fx huesos del cráneo	8	5

† En el estudio realizado en el Hospital de Urgencias Medico Quirurgicas de Coyoacán (Xoco).

## BIBLIOGRAFIA

1. Kazanjian V., Converse J.: The Surgical Treatment of Facial Injuries, The Williams & Wilkins Company, USA, Pag. 116-190; 1964.
2. Converse J.: Reconstructive Plastic - Surgery; W. B. Saunders Company, USA, Pag. 658; 1977.
3. Schwartz G.; Safar P.; Stone J.: Principles and Practice of Emergency Medicine; W. B. Saunders Company, USA; Pag. 636-637; 1978.
4. Quiroz F.: Tratado de Anatomía Humana Edit. Interamericana, Mexico; Tomo I Pag. 108-111, 314-319, 335-337.
5. Bessonova S., Petrovich I; Effect of metabolism and thyrocalcitonin on mineral metabolism in the bones of rats following a fracture of the lower jaw Farmakol Toksikol, Mar-Apr. 1976, -- Pag. 216-220.

6. Dunaevskii.; Mukovozov V.; Oriov V.:  
Surgical tactics in severe combined -  
injuries of the face and other body -  
regions: Vestn Khir; Apr. 1976, 116 -  
(4); Pag. 86-90.
7. Geiger S.: Problems of conservative -  
and surgical therapy of juvenile jaw  
fractures; Dtsch Zahnärztl. Feb. --  
1979, 34 (2); Pag. 136-139.
8. Fain J.: Effects of trauma to the fa-  
cial bones on the anterior shelf of -  
the base of the skull. Rev. Stomatol  
Chir Maxillofac, 1980, 81(1);P. 31-43
9. Cowan C.: Traumatic bone cysts of the  
jaws and their presentation. Int. J.  
Oral Surg., Aug 1980, 9(4);P.287-291.
10. Norman J.: Post-traumatic disorders -  
of the jaw joint; Ann R. Coll, Surg -  
Engl (England), Jan 1982; P. 27-36.
11. Whitaker L.: Traumatic craniofacial -  
deformity. Late treatment. Scand J. -  
Flast Reconstr Surg (Sweden), 1981, -  
15 (3); Pag. 307-310.