

29
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
"Z A R A G O Z A"

VIAS DE ACCESO EN CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
VICTOR MANUEL CORTES GUTIERREZ
MIGUEL ANGEL ESPINOSA PINO

ASESOR: DR. ALEJANDRO ARREDUI CALDERON



México, D. F.

Octubre 1983



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

PRESENTACIÓN ----- 1

CAPITULO I

1) CONCEPTOS BASICOS Y GENERALIDADES DE ANATOMIA .-----	11
2) ANATOMIA DE LA REGION DE LOS TERCEROS MOLARES .-----	11
3) VALORACION QUIRURGICA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICO .-----	26
4) VIAS DE ACCESO PARA LA ELIMINACION DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS .-----	36
5) MATERIAL Y METODOS -----	45
6) CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA -----	45

CAPITULO II

1) ANATOMIA DE LA REGION DE CANINOS INCLUIDOS .-----	54
2) VALORACION QUIRURGICA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICO .-----	55
3) VIAS DE ACCESO PARA LA ELIMINACION DE CANINOS RETENIDOS EN EL MAXILAR SUPERIOR	56
4) MATERIAL Y METODOS -----	59
5) CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA -----	60

CAPITULO III.

1).	ANATOMIA DEL ANTRO HIGHMORE -----	61
2).	VIAS DE ACCESO PARA LA ELIMINACION DE RESTOS RADICULARES Y DIENTES RETENIDOS EN EL SENO MAXILAR.-----	66
3).	VALORACION QUIRURGICA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICOS-----	67
4)	MATERIAL Y METODOS-----	69
5)	CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA-----	69

CAPITULO IV.

1)	ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR REVISAR CAPITULO I-----	11
2)	VIAS DE ACCESO EXTRAORALES-----	11
3).	VIAS DE ACCESO PARA LA REDUCCION DEL ANGULO DE LA MANDIBULA-----	71
4)	VALORACION QUIRURGICA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOGRAFICOS-----	75
5)	MATERIAL Y METODOS-----	75
6)	CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFIA-----	77

CAPITULO V

1)	CASO CLINICO DEL CAPITULO I.-----	78
2)	CASO CLINICO DEL CAPITULO II-----	79
3)	CASO CLINICO DEL CAPITULO III-----	80
4)	CASO CLINICO DEL CAPITULO IV-----	81

RESULTADOS FINALES:

RESULTADOS-----	82
CONCLUSIONES-----	82
PROPUESTAS-----	82
BIBLIOGRAFIA GENERAL-----	83-84

PRESENTACION

A. Fundamentación de la elección del tema

En la actualidad, nos encontramos que los cirujanos dentistas al salir de sus estudios profesionales no están preparados para enfrentar este tipo de problemas, es por ello que decidimos elaborar esta tesis para que con ésta se oriente a los alumnos y profesionistas de esta carrera y poder dar un mayor servicio integral al paciente de cualquier nivel económico.

En base a la prevalencia e incidencia hicimos un estudio a C.D. para determinar el tipo de incisiones que utilizan para resolver los casos que se presentan dentro del consultorio dental, encontrando que de diez dentistas consultados, el 40% conoce y está actualizado en lo que se refiere a técnicas de incisión, para resolver los casos que requieran de cirugía y, el 60% restante conoce poco de la gran variedad de técnicas quirúrgicas que existen en la actualidad, por lo que notamos que el cirujano dentista, y en su mayoría carece del conocimiento de las diferentes vías de acceso con que contamos para poder elegir y ejecutar éstas. Por lo anterior, se pueden causar Yatrogenias en los pacientes ya que al elegir cierto tipo de incisión y ésta no es llevada correctamente causaría un acomplejamiento Biosiquicosocial en el paciente.

B. Planteamiento del problema

¿Es capaz el profesionista de la odontología de elegir y ejecutar las diferentes vías de acceso para traumatismo y patología intra y extraorales que se presentan más frecuentemente en el consultorio dental?

C. Marco teórico de referencia

1. Génesis

La historia de la cirugía es tan antigua como la misma - humanidad y se pierde en el misterio de los tiempos prehistóricos, en efecto se han encontrado huellas indudables de trepanaciones craneales con individuos que vivieron en la remotísima edad neolítica. Es muy probable que la cirugía haya nacido antes que la medicina, si entendemos por ésta el arte de sanar mediante farmacos o medicamentos. Existen documentos que atestiguan como la cirugía se ha practicado ampliamente por todos los pueblos antiguos: Indios, Chinos, Hebreos, Babilonios, Persas, Egipcios, Griegos, Romanos, etc.

La verdadera cirugía moderna surge en el siglo pasado con el importantísimo descubrimiento de la anestesia, que ha eliminado de la mesa de operaciones el dolor y con el descubrimiento de la asepsia y antisepsia que han alejado el gran peligro de la infección post-operatoria.

En nuestros días, la cirugía ha alcanzado un grado muy elevado de perfección y técnicas en virtud de las cuales se intervienen órganos que se consideraban tabú para el cirujano como son el cerebro y el corazón, se puede decir que no pasan días sin que se reciban noticias de verdaderos milagros de la cirugía, en los cuales no se sabe si admirar más la intrepidez del ánimo o la habilidad del cirujano.

2. Conceptualización

En el campo de la odontología existe la rama de la cirugía bucal, que es una de las especialidades de más controversia

ya que el cirujano dentista dentro de su formación profesional, como estudiante el tiempo que le dedica a ésta no es el suficiente para poder tener la habilidad necesaria para desempeñar o llevar a cabo correctamente la cirugía. Ya que el dentista no está capacitado como debiera para poder tener el criterio de elegir la vía de acceso más adecuada, por lo que tiene que recurrir a la investigación o consulta con colegas pudiendo surgir la controversia y no llegar a ningún resultado, o bien obtener un conocimiento más amplio sobre el caso y así poder elegir la más adecuada, puesto que como médico sabemos que en la cirugía la vía de acceso es una de las bases quirúrgicas de más importancia, pues de ello depende el éxito o fracaso.

3. Análisis

En base a la experiencia personal y a la recopilación de datos de diferentes artículos, libros, revistas y casos clínicos, consideramos que las vías de acceso en cirugía bucal son las siguientes:

a) Para la eliminación de terceros molares incluidos son -- las siguientes:

- i) Newman
- ii) Semineyman
- iii) Magus y Ridson

b) Para la eliminación de caninos y mesiodens retenidos son:

- i) Newman
- ii) Semineyman

c) Para el seno maxilar son:

/i) Newman,

i) Newman, vertical y transversal

d) Para la reducción de mandíbula en la fractura del ángulo son:

i) Transversal y de Risdon

4. Síntesis

Dentro de todas las vías de acceso en cirugía bucal y maxilo-facial encontramos que las incisiones más usuales son las Newman, este tipo de incisiones se utilizan casi en su mayoría, en cirugía bucal.

Risdon.- Este tipo de incisión es muy frecuente extraoralmente, para la extracción de un tercer molar ectópico, incluido en la región subcondilea interna, en celulitis, etc.

D. Objetivos generales

Presentar y describir las diferentes vías de acceso que existen para la eliminación de patología y traumatismo que se presentan en ambos maxilares, con sus bases quirúrgicas apoyadas con fotografías.

1. Objetivos específicos

a) Describir las estructuras anatómicas de los maxilares, así como estructuras adyacentes a éstas.

b) Analizar los diferentes auxiliares de diagnóstico que existen para realizar intervenciones quirúrgicas intra y extraoralmente.

/c) Contra

c) Contra indicaciones existentes en caso de enfermedades - sistémicas para intervenir quirúrgicamente al paciente.

d) Describir las diferentes técnicas para llevar a cabo una vía de acceso adecuada.

e) Describir las diferentes técnicas para llevar a cabo una incisión.

f) Presentación de cuatro casos clínicos

g) Mencionar conclusiones y resultados a que se lleguen.

E. Hipótesis

El C. D. sí es capaz de poder elegir y ejecutar las diferentes vías de acceso que existen para traumatismos y patologías en la cavidad oral.

F. Material y métodos

Se realizará la investigación bibliográfica de conceptos básicos y quirúrgicos para la realización de diferentes vías de acceso de cirugía bucal utilizando diapositivas en diferentes casos clínicos.

1. Recursos humanos

- a) 5 Pacientes para casos clínicos
- b) 2 Cirujanos dentistas
- c) 2 Pasantes de Odontología
- d) 1 Enfermera.

/2. Recursos

2. Recursos físicos

- a) Clínica Zaragoza
- b) Hospital General
- c) Cruz Roja
- d) DIF

3. Recursos materiales

- a) Cámara fotográfica
- b) Máquina de escribir
- c) Proyector y pantalla
- d) Fotografías
- e) Artículos, revistas, libros
- f) Artículos del cenids.

4. Recursos financieros

- a) \$ 50,000.00

5. Recursos de tiempo

- a) 6 meses.

i) Métodos

Los criterios de selección que empleamos para ordenar los temas de artículos, revistas, libros, folletos, fotografías y recursos humanos, fueron en base a la importancia de cada uno de éstos partiendo de lo general a lo particular.

Nuestros criterios de selección fueron los siguientes:

- 1) La información con la que estamos trabajando es de 10 --

/años

años a la fecha.

2) La información con la que contamos es en Inglés y en Español.

3) Para la traducción de artículos en Inglés contamos con la asesoría y colaboración de un traductor.

4) La información del Cenids es puramente informativa y documental.

5) De los libros consultados escogimos nueve de los cuales éstos reúnen toda o parte de la información que requerimos para elaborar nuestra tesis.

6) Se seleccionaron cuatro casos clínicos de 18, escogiendo éstos por ser recientes y reales y no documentales.

7) De las fotografías tomadas en las intervenciones quirúrgicas se seleccionaron las de mayor nitidez y claridad, en las técnicas y tipo de incisiones.

8) Las instituciones se seleccionaron por el mayor número de demandas o afluencias de cirugía bucal.

G. Criterios de organización

I. CONCEPTOS BASICOS Y GENERALIDADES DE ANATOMIA

A. Valoración quirúrgica de los exámenes de laboratorio y radiográfico.

B. Anatomía de la región de los terceros molares

C. Vías de acceso para la eliminación de terceros molares incluidos.

D. Material y métodos.

/E. Conclusiones

E. Conclusiones

F. Bibliografía

II. ANATOMIA DE LA REGION DE CANINOS INCLUIDOS

A. Valoración quirúrgica de los exámenes de laboratorio y - radiográfico.

B. Vías de acceso para la eliminación de caninos incluidos en los maxilares.

C. Material y métodos

D. Conclusiones

E. Bibliografía

III. ANATOMIA DEL ANTRO DE HIGHMORE

A. Valoración quirúrgica de los exámenes de laboratorio y - radiográficos.

B. Vías de acceso para la eliminación de restos radiculares y dientes retenidos en seno maxilar.

C. Material y métodos.

D. Conclusiones

E. Bibliografía

VI. ANATOMIA DEL MAXILAR INFERIOR

A. Valoración quirúrgica de los exámenes de laboratorio y - radiográficos.

B. Vías de acceso para la reducción a nivel del ángulo de - la mandíbula.

C. Material y métodos

D. Conclusiones

/E. Bibliografía

E. Bibliografía

V. CASO CLINICO II

A. CASO CLINICO III

B. CASO CLINICO IV

C. CASO CLINICO V

VI. RESULTADOS FINALES

A. Resultados

B. Discusión

C. Conclusiones

D. Propuestas

E. Bibliografía general

H. Criterio de análisis

El criterio de análisis en general de cada uno de los temas que abarca nuestra tesis será en base a la importancia de cada uno de éstos, así como seleccionarlos, estructurarlos, traducirlos y subrayarlos en lo más importante de cada tema, para así poder llevar un orden y una secuencia de estudio de tal información, dentro del criterio de análisis vamos a abarcar solamente técnicas de incisión y sus generalidades.

1. Nuestros criterios son:

- a) Uso adecuado de diferentes auxiliares de diagnóstico
- b) Consideraciones en caso de enfermedades sistémicas
- c) Correcta aplicación de las bases quirúrgicas y técnicas
- d) Control del caso.

i) Tiempo de recuperación

/ii) Condiciones

- ii) Condiciones post-operatorias
- iii) Exito del tratamiento.

I. CONCEPTOS BASICOS Y GENERALIDADES DE ANATOMIA

A continuación hacemos la descripción anatómica en forma superficial de las estructuras adyacentes, que están en íntima relación con la región que tratará quirúrgicamente que es la de los terceros molares.

A. Anatomía de la región de los terceros molares

1. Osteología maxilar superior

Es un hueso par de forma cuadrilátera situado en el centro de la cara; ambos forman por su unión y con los palatinos dicho maxilar. También contribuye a la formación de dos fosas la cigomática y la Pterigomaxilar. Cada hueso consta de un cuerpo y cuatro apófisis llamadas piramidal ascendente, alveolar y palatina.

El cuerpo está constituido por cuatro bordes anterior, posterior, superior e inferior y dos caras la interna o nasal y la externa; ésta última presenta tres caras anterior o facial, posterior o subtemporal y superior u orbitaria.

La cara posterior o subtemporal, se encuentra perforada cerca de su porción central por las aberturas de los conductos dentarios que ocupan los premolares y molares, continuándose en canales para dar paso a los nervios dentarios posteriores y a las ramas de la arteria alveolar; hacia abajo está el borde posterior constituyendo la tuberosidad maxilar que es una eminencia redondeada y esponjosa, siendo más prominente después de la salida del tercer molar; el borde alveolar termina en esta eminencia.

La cara posterior en su porción superior está en contacto -

/con la

MAXILAR SUPERIOR

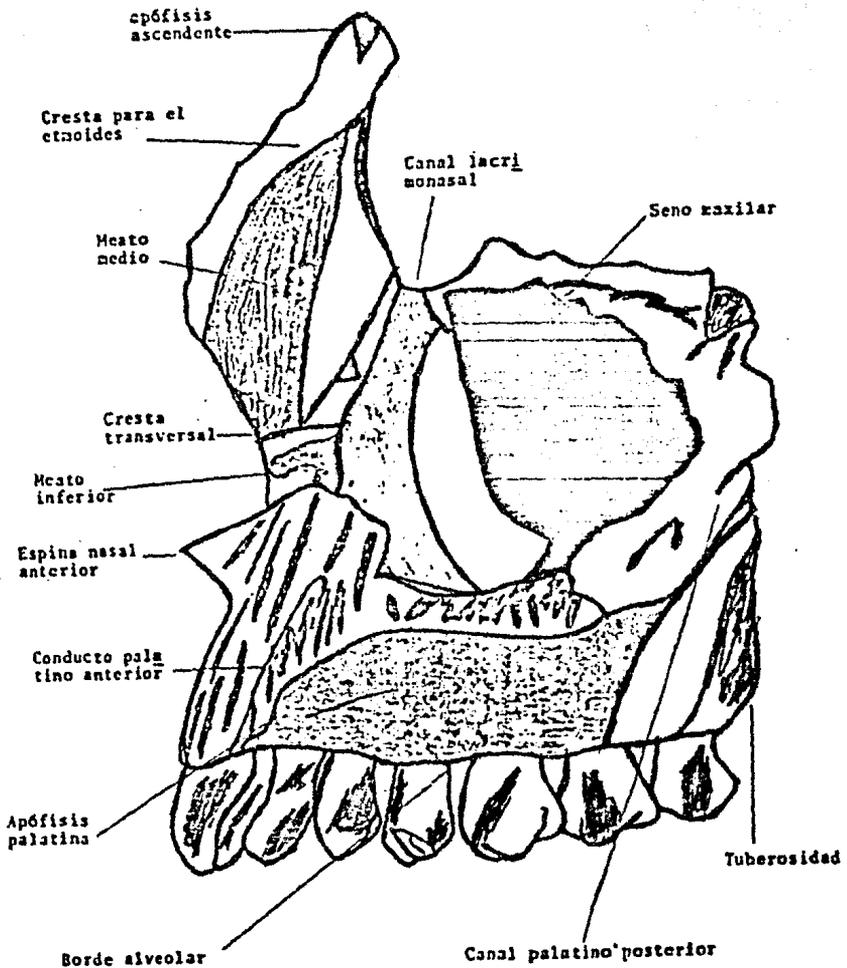


FIG. 1

con la fosa pterigomaxilar y la inferior se articula con el hueso palatino; entre la tuberosidad y este último hueso se encuentra el conducto palatino posterior.

Frecuentemente, se presentan expansiones sinusales o divertículos, en el borde posterior del seno maxilar o antro de Highmore, que se relaciona con la tuberosidad o la región del tercer molar superior (fig. 1).

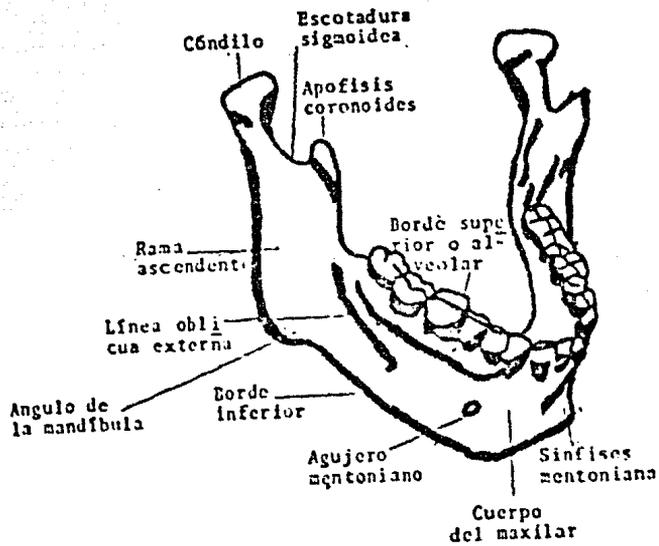
2. Maxilar inferior

Está situado en la parte inferior y posterior de la cara, - es un hueso imparcentral, simétrico y fuerte, en el que se insertan los dientes inferiores y los músculos. Consta de una porción horizontal, el cuerpo y dos extremos laterales o ramas descendentes.

El cuerpo tiene forma de herradura, cuya concavidad mira hacia atrás de dos caras (anterior o externa y posterior o interna); y dos bordes superior o alveolar y borde inferior. Las ramas o porción perpendicular del hueso tiene dos caras (cara externa e interna), cuatro bordes anterior, posterior, superior e inferior, y dos apófisis (coronoides y el condilo del maxilar inferior).

El cuerpo del maxilar inferior en su cara posterointerna presenta una línea oblicua interna, rugosa y prominente, conocida como línea milohioidea, que pasa por debajo de los ápices del primer y segundo molar, cruzando los ápices de los terceros por detrás. Se confunde con el borde anterior de la rama y, en algunas ocasiones coincide con el límite superior del conducto dentario.

El conducto dentario inferior, se localiza en la cara interna de la



MAXILAR INFERIOR FIG. 2

R.B. TESIS: REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO DE CIRUGIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.

R.N.E.P. ZABAGOZA

PAG. 18

na de la rama mandibular, el cual permite el paso de los vasos y nervios dentarios inferiores, por delante y debajo de este orificio se encuentra la espina de spix, que da inserción al ligamento esfenomaxilar. El conducto tiene un trayecto inferobucal (en dirección a las raíces de los molares; el tercer molar puede estar muy próximo a contraer relaciones diferentes con dicho orificio.

La línea oblicua externa cruza en diagonal la cara externa del maxilar inferior y va a terminar en forma de penacho a nivel del primer molar. Esta línea es una prolongación del borde anterior de la rama mandibular (fig. 2).

La biomecánica básica que interviene en los movimientos y posiciones de la mandíbula, se debe a los músculos masticadores que están insertados en él.

3. Miología

a) Masetero

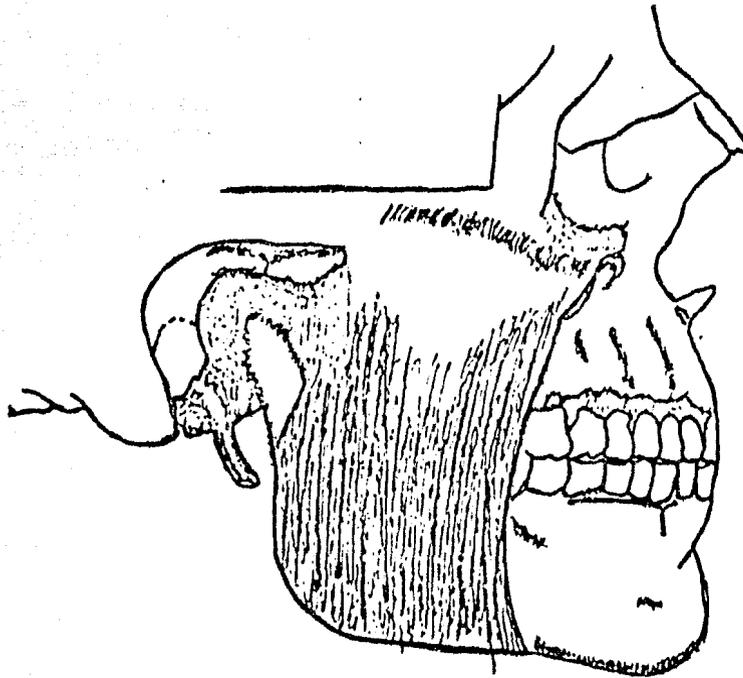
Es un músculo corto, grueso, plano, ubicado en la cara externa del maxilar inferior. Tiene la forma de un cuadrado y consta de dos fascículos; uno superficial y otro profundo.

i) Inserciones fascículo superficial

Se inserta en el borde inferior de los dos tercios anteriores del arco cigomático del maxilar, de allí sus fibras descienden para insertarse en la parte lateral externa e inferior de la rama de la mandíbula. Su posición es vertical dirigiéndose hacia abajo y atrás.

ii) Fascículo profundo

Su inserción se inicia en la superficie interna del arco cigomático, de allí se dirige a la superficie latero externa del /proceso



MUSCULO MASETERO FIG. 3

R.B. TESIS: REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO DE CIRUGIA DE
TERCEROS MOLARES INCLUIDOS

E.N.E.P. ZARAGOZA PAG. 21

proceso coronoides y parte media de la cara externa de la rama de la mandíbula. La posición de este fascículo es vertical dirigiéndose hacia abajo y ligeramente hacia adelante. Su inervación está dada por el nervio maseterino rama del maxilar inferior; - la acción de este músculo es de elevar la mandíbula y provocar - el cierre de ésta.

b) Temporal

Es un músculo en forma de abanico con bordes delgados, tiene su origen en la fosa temporal, sus fibras convergen y descienden terminando en tendón que pasa por debajo del arco cigomático insertándose en la cara interna de la apófisis coronoides y en el borde anterior de la rama del maxilar inferior hasta las proximidades del último molar.

Su acción es principalmente dar posición al maxilar inferior durante el cierre. Su inervación está dada por los nervios temporales profundos, anterior, medio y posterior.

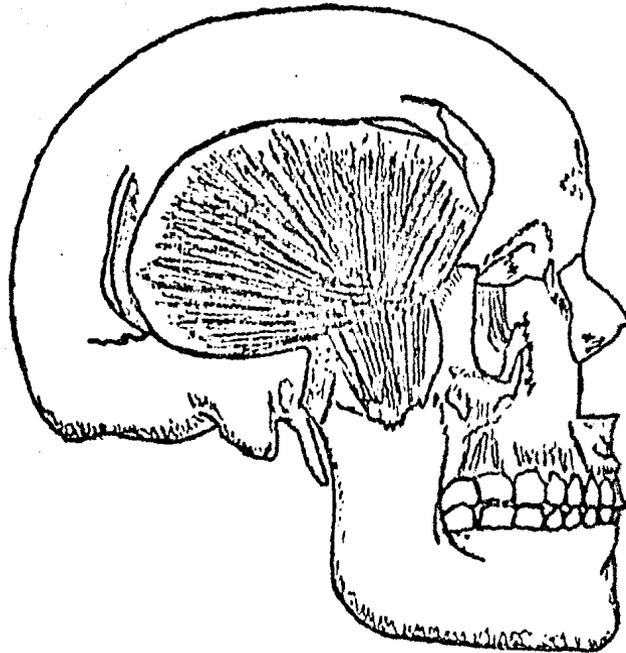
c) Pterigoideo interno

Es de forma cuadrangular situado por dentro de la rama del maxilar inferior teniendo la misma disposición que el masetero, se origina en la fosa pterigoidea. Desde este punto el músculo se dirige hacia abajo, atrás y fuera insertándose en el ángulo del maxilar por el ligamento esfenomaxilar. Su función principal es la elevación, colocación en posición lateral a la mandíbula. Su inervación está dada por el nervio pterigoideo interno, rama del maxilar inferior.

d) Pterigoideo externo

Es un músculo grueso y corto, de forma cónica, cuya base -

/corresponde

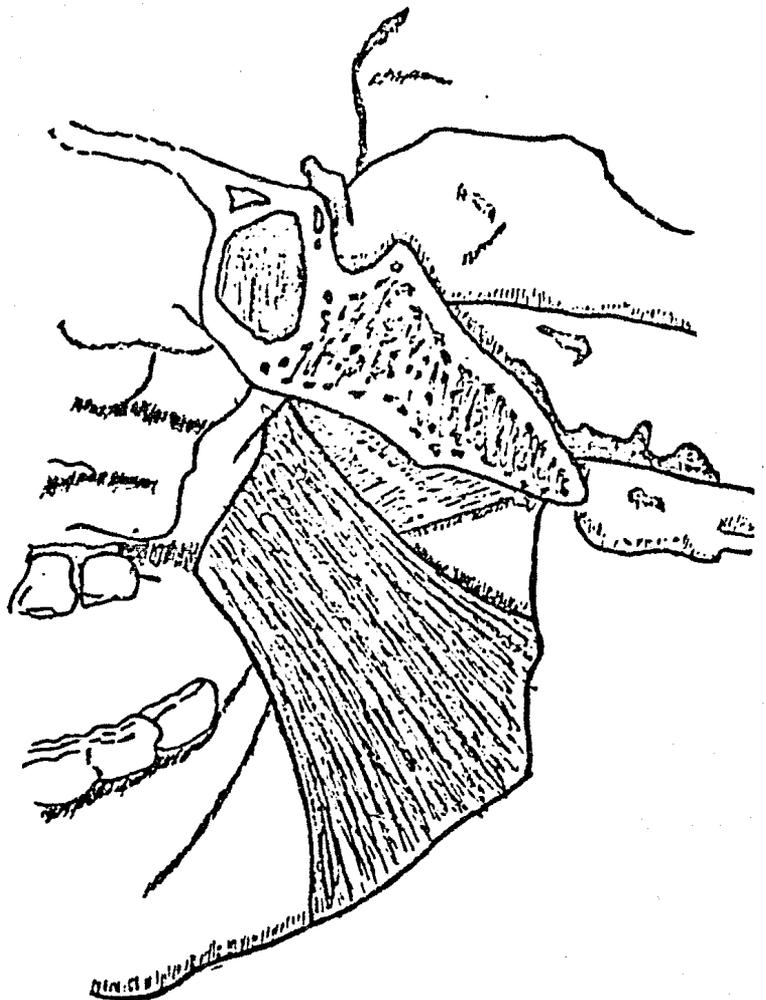


MÚSCULO TEMPORAL

FIG. 4

R.B. TESIS; REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO DE CIRUGIA DE
TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.

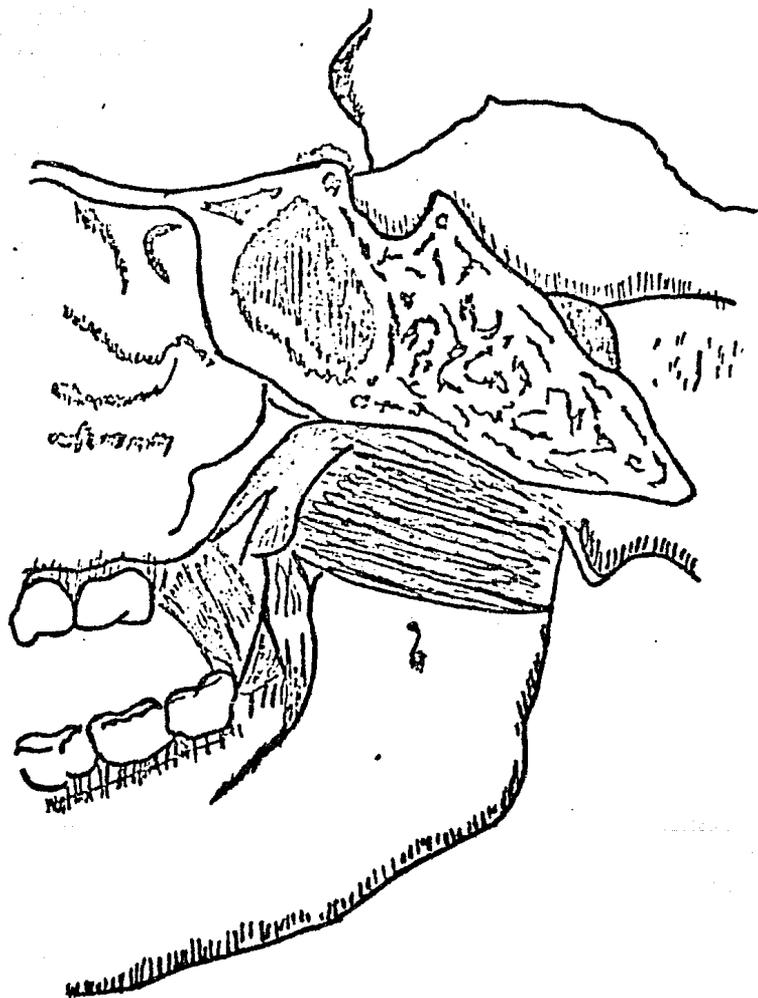
E.N.E.P. ZARAGOZA PAG. 21



PTERIGOIDEO INTERNO FIG. 5

R.B. TESIS: REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO
DE CIRUGIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.

E.N.E.P. ZARAGOZA PAG. 21



PTERIGOIDEO EXTERNO FIG. 6

R.B. TESIS: REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO
DE CIRUGIA DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.

E.N.E.P. ZARAGOZA PAG. 21

corresponde al cráneo y el vértice al cóndilo, tiene dos orígenes; uno en la superficie del ala externa de la apófisis pterigoides y el otro en el ala mayor del esfenoides que forma la fosa cigomática, desde este punto los dos fascículos se dirigen hacia atrás en busca de la articulación temporomandibular, se unen entre sí y se insertan juntos en el cuello del cóndilo y en el menisco articular. Su acción es descender la mandíbula, dirigir hacia adelante y moverla lateralmente.

4. Neurología

a) Nervio trigémino

Es el mayor de los nervios craneales, tiene dos orígenes, uno aparente en la cara anterior de la protuberancia y otro real en el cóndilo del Meckel, el ganglio de Gasser es una masa de sustancia nerviosa, tiene forma de media luna, está situada en una concavidad del vértice del peñasco, por su borde convexo emite tres ramas principales, estas son:

i) Rama oftálmica

Es la más interna de las tres terminaciones, al desprenderse del ganglio de Gasser se dirige a la pared externa del seno cavernoso para continuar hacia la hendidura esfenoidal que le da paso a la órbita, en este recorrido guarda gran relación con el nervio patético, el motor ocular común y el motor ocular externo; emitiendo también un ramo sensitivo que es el Arnold; tanto los ramos citados anteriormente, como el Arnold pueden considerarse como ramas colaterales del oftálmico.

Al llegar a la hendidura esfenoidal el nervio oftálmico da tres ramas terminales:

/1) Rama

1) Rama interna o nervio nasal

Llamado también nasociliar, atraviesa la hendidura esfenoidal, cruzando la cara superior del nervio óptico, para alcanzar la pared interna de la cavidad orbitaria y al llegar al agujero orbitario interno anterior, termina bifurcándose.

En su trayecto el nervio nasal da tres ramas laterales que son: la raíz sensitiva del ganglio oftálmico; los nervios ciliares largos, que se juntan al grupo de los nervios ciliares salidos del ganglio oftálmico, para distribuir en el globo ocular, y el filete esenoetmoidal, que se introduce en el agujero orbitario interno y posterior para inervar la mucosa del seno esfenoidal. Por último, las dos ramas terminales del nasal resultado de su bifurcación son: nasal externo, -- que corre la pared interna de la órbita, distribuyéndose por la región interciliar, las vías lagrimales y la pared de la nariz, la nasal interna que atraviesa el conducto orbitario interno anterior, llega al cráneo y penetra en las fosa nasal por el agujero etmoidal; se distribuye en ella por dos ramos, uno para el tabique y el otro para la pared externa de las fosas nasales y piel de la nariz.

ii) Rama media o nervio frontal

Penetra en la órbita por la parte superior e interna de la hendidura esfenoidal, atravieza la órbita de atrás a adelante por la pared superior de esta cavidad, a nivel del reborde orbitario, se bifurca para dar dos ramos que son: el primero es el ramo frontal externo que atravieza el agujero supraorbitario y se distribuye en la región frontal; el párpado superior y por el espesor del seno frontal, el segundo es el ramo frontal interno que se distribuye por la pared interna de la región frontal, del párpado superior y la nariz.

./iii) Rama

iii) Rama externa o nervio lagrimal

Penetra en la órbita por la parte más externa de la hendidura esfenoidal, sigue la pared externa de la órbita, se dirige hacia la glándula lagrimal, en este trayecto se anastomosa con el patético y con el ramo orbitario del maxilar superior. Al llegar a la glándula, se divide dando ramas lagrimales y palpebrales; las primeras se distribuyen por glándula lagrimal en tanto que las segundas alcanzan el párpado superior.

b) Nervio maxilar superior

Es puramente sensitivo, atraviesa el agujero redondo mayor para luego penetrar en la fosa pterigomaxilar en donde se divide entre sus ramas podemos enumerar: i) el nervio orbitario, que entra en la órbita a través de la hendidura esfenomaxilar y se dirige hacia delante pegado a la pared externa de ésta, para luego dar dos ramas que inervan la piel de la porción anterior de la sien y las cercanías del ángulo externo del ojo. ii) Las ramas nasales posteriores, que inervan la porción posteroinferior de la mucosa de las fosas nasales, una de estas ramas, el nervio nasopalatino, se dirige hacia delante y abajo en el septum para luego, a través del agujero incisivo, dividirse e inervar la porción anterior del paladar duro y la región adyacente de la encía. iii) El nervio palatino anterior, que atraviesa el conducto palatino posterior dando ramas a la mucosa del paladar duro y la porción palatina de la encía iv) - El nervio infraorbitario, continuación directa del nervio maxilar superior. Después de atravesar la hendidura esfenomaxilar, corre en el piso de la órbita formando los nervios alveolares del maxilar superior y de la encía para luego salir a través del agujero infraorbitario y dar ramas a la piel situada entre la hendidura palpebral y las ventanas nasales.

/c) Nervio

c) Nervio maxilar inferior

Es un nervio mixto con predominancia sensitiva. Sale del cráneo a través del agujero oval y llega a la fosa infratemporal, donde da sus primeras ramas motoras para los músculos masticadores y una rama sensitiva.

i) El nervio bucal.- Sigue un trayecto hacia abajo por la cara externa del músculo bucinador, al cual atraviesa con numerosas ramas que van a inervar la encía del segundo molar y segundo premolar.

ii) Nervio maseterino.- Atraviesa la escotadura sigmoidea y penetra en el músculo masetero, inervando la articulación temporomaxilar y el músculo temporal profundo anterior.

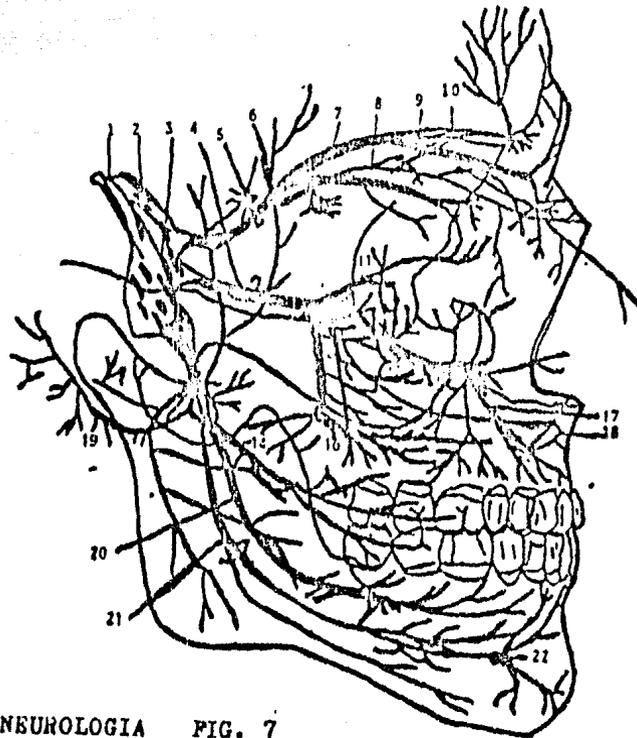
d) Nervio pterigoideo interno

Atraviesa el ganglio óptico, al dejarlo inerva el músculo pterigoideo externo termina en el pterigoideo interno distribuyéndose en la masa muscular.

e) Ramas terminales del nervio maxilar inferior

i) Nervio dentario inferior.- Se dirige hacia abajo y adelante entre los dos músculos, pterigoideos y se introduce en el conducto dentario inferior. En su largo trayecto da un ramo anastomótico para el ligal y el nervio milonioideo, este último, inerva el músculo milinioideo y vientre anterior del di--gástrico. Dentro del conducto dentario da ramas para los molares, alveolos, encía y hueso. Termina formando el nervio incisivo que inerva a los incisivos y a los caninos, el nervio mentoniano y la mucosa del labio.

/ii) Nervio



1. N. trigémino
2. Ganglio de Gasser
3. N. maxilar inferior y agujero oval
4. N. maxilar superior y agujero redondo mayor
5. N. oftálmico y hendidura esfenoidal
6. N. nasal
7. N. frontal
8. N. lacrimal
9. N. frontal externo
10. N. orbitario interno
11. N. orbitario
12. Ramas alveolares anterosuperiores
13. Ramas alveolares posterosuperiores
14. N. bucal
15. Ramas nasales posteriores
16. N. palatino anterior
17. N. infraorbitario
18. N. nasopalatino
19. N. auriculotemporal
20. N. lingual
21. N. alveolar inferior
22. N. mentoniano

NEUROLOGIA FIG. 7

H.B.TESIS: REPORTE DE CINCO CASOS CLINICOS PARA SEMINARIO DE CIRUGIA DE
 TERCEROS MOLARES INCLUIDOS.
 E.N.E.P. ZARAGOZA pag. 25

ii) Nervio lingual. - Primero sigue un trayecto descendente entre los dos músculos pterigoideos, después se hace horizontal, y se dirige hacia la punta de la lengua. En su recorrido, el nervio lingual presenta cuatro anastomosis: con el dentario inferior, facial, hipogloso y milohioideo; distribuyéndose por la mucosa lingual en sus dos tercios anteriores, por el velo del paladar y dos pequeñas masas de ganglios (ver fig. 7).

B. Exámenes de laboratorio

Esta unidad pretende dar a conocer la importancia que tiene a hacer la valoración general de un paciente, por medio de análisis clínicos de laboratorio, conociendo sus valores normales y las alteraciones que pueden reportar.

Los exámenes de rutina que vamos a solicitar son: Biometría hemática completa, tiempo de coagulación y sangrado, tiempo de protrombina, glucosa en sangre.

1. Biometría hemática

Es el estudio de los valores normales de los componentes sanguíneos.

Las células hemáticas son de dos tipos:

- Células rojas, glóbulos rojos o eritrocitos
- Células blancas, glóbulos blancos o leucocitos.

a) Fórmula roja

/i) Células

i) Células rojas o eritrocitos. Son discos bicóncavos, se forman en la médula ósea de todos los huesos y son destruidos en el vaso. Se encuentran en una proporción de 4 a 6 millones por mm^3 . Su función principal es captar el oxígeno de los pulmones por la hemoglobina que contienen.

ii) Hemoglobina. La hemoglobina es una albuminoide cristallizable en prismas de forma romboidal o en láminas de moléculas compleja.

La hemoglobina es una proteína, resultante de un principio albuminoide llamado globina, con el hemocromógeno, sustancia ferruginosa. La hemoglobina tiene la propiedad de fijar cuando se pone en contacto con el aire, moléculas de oxígeno y al llegar a los tejidos las oxidasas de éstos la privan de dicho oxígeno y ésta fija bióxido de carbono, que fácilmente es desalojado por el oxígeno al ponerse dicha molécula de hemoglobina nuevamente en contacto con el aire. Las cifras normales de hemoglobina son en el hombre de 14.5 a 20 gr. % y en la mujer de 12.5 a 17 gr. %.

iii) Hematócrito. Es el volumen de glóbulos rojos centrifugados; es decir, la sangre aspirada por punción venosa, hecha incoagulable por la adición de anticoagulantes e inmediatamente centrifugada, sedimenta en varias capas que reflejan su heterogeneidad.

Los elementos figurados sedimentan en dos capas fácilmente identificables; la capa inferior representa el 42 al 47% del volumen total de la sangre, tiene color rojo y está formado por los hematíes, la capa inmediata superior (1% del volumen de la sangre), tiene color cenizo y se llama capa leucocitaria, representando la capa de sedimentación de leucocitos.

El hematócrito permite calcular el volumen de sangre completa. Los valores medios de hematócritos, expresando el volumen ocupado por los eritrocitos es en el hombre de 45 a 60% y en la mujer de 40 a 52%.

1) Enfermedades que afectan los eritrocitos

- Anemia. - Es una reducción anormal de la cantidad de eritrocitos circulantes, así como la de la hemoglobina, debido a una pérdida de sangre, destrucción excesiva de eritrocitos, deficiencia de elementos para la eritropoyesis (hierro, cobre, cobalto, etc.), constitución defectuosa de eritrocitos congénita o hereditaria.

- Anemia microcítica hipocrómica. - C.M.H.G. reducido.

- Anemia microcítica. - V.G. Reducido

- Anemia aplástica. - cantidad de eritrocitos reducidos, hematócrito y hemoglobina.

- Anemia areponocítica. - Disminución de glóbulos rojos por mm^3 , con menor nivel de hemoglobina.

- Eritroblastosis fetal. - Menos de 1'000,000 de eritrocitos por mm^3 en el nacimiento.

- Anemia ferropénica. - La cantidad de glóbulos rojos está entre tres o cuatro millos por mm^3 y hemoglobina baja.

- Policitemia. - Aumento anormal de hematiés con aumento de hemoglobina.

b) Fórmula blanca

i) Células blancas o leucocitos. - Son corpúsculos incoloros que intervienen en las defensas celulares e inmunocelulares del organismo. Son células esféricas cuando están en - -

/suspensión

suspensión en la sangre circulante, pero son capaces de tomar un aspecto amebolforme al encontrar un sustrato sólido.

El número de leucocitos por mm^3 de sangre en el adulto normal es de 5,000 a 10,000. Existen leucocitos que contienen -- gránulos en su citoplasma y otros que no los contienen.

- Granulosos

- . Eosinófilos
- . Basófilos
- . Neutrófilos

- No granulosos

- . Linfocitos
- . Monocitos

1) Eosinófilos.- Tienen un diámetro de cerca de nueve micras, son células dotadas de movimiento ameboide y capaces de fagocitar. Los eosinófilos fagocitan de modo más lento pero más selectivamente que los neutrófilos. Se encuentran de 1 a 4%, intervienen en fenómenos anafilácticos. Son numerosos - en tejidos o sitios de reacciones alérgicas, la hidrocortisona que disminuye las reacciones alérgicas hace desaparecer de la sangre los eosinófilos, éstos también se encuentran en secreciones nasales de individuos alérgicos.

Los eosinófilos aumentan en la circulación sanguínea, en infecciones por parásitos.

2) Basófilos.- Miden cerca de 12 micras de diámetro al igual que los otros granulócitos. Los basófilos se encuentran de 0 a 1%, éstos contienen heparina, contienen la mitad de -- /histamina

histamina que hay en la sangre, abandonando el torrente sanguíneo por influencia de hormonas de la glándula suprarrenal.

3) Neutrófilos.- También se les conoce como polimorfo nucleares (PMN) y se encuentran de 60 a 70%. Los neutrófilos son los leucocitos más importantes en la protección orgánica contra la invasión aguda por bacterias. Tienen aproximadamente poros de los capilares por el fenómeno de diapédesis. Los neutrófilos fagocitan partículas extrañas a los tejidos sobre todo bacterias.

4) Linfócitos.- Son células esféricas con un diámetro entre 6 y 8 micras. Son capaces de fagocitar aunque no sean particularmente activos en esta función. Son células características de la inflamación crónica mientras que los neutrófilos lo son de las agudas. El linfócito es una célula multipotencial capaz de convertirse en otro tipo de célula.

5) Monócitos.- Se encuentran en una proporción de 4 a 90%. Los monócitos fagocitan principalmente virus, hongos, -- desechos celulares; cuando desaparece la inflamación sintetizan y elaboran colágena para restablecer en todo lo posible -- las sustancias intercelulares, actúan en infecciones, heridas con pus; las infecciones graves siempre irán acompañadas de -- una leucocitosis.

ii) Enfermedades que afectan los leucocitos

1) Leucopenía.- Disminución anormal de la cantidad de leucocitos en el torrente sanguíneo, por infecciones, trans-- tornos hematopoyéticos, agentes químicos, etc.

2) Granulocitosis.- Enfermedad grave (por la ingestión /de alguna

de alguna variedad de medicamentos) que afectan a los leucocitos, disminuyéndolos.

- Neutrópenia. Disminución anormal de granulócitos y neutrófilos circulantes.

- Leucocitosis. Aumento anormal de leucocitos

- Mononucleosis infecciosa. Linfocitos atípicos en sangre

- Leucemia. Aumento de leucocitos en forma inmadura

- Monocitosis. Aumento de monocitos

- Basófilia, neutrófilia, eosinófilia.- Aumento de éstos

- Hipocrómia.- Disminución de coloración anormal de un tejido.

- Macrocitosis.- Aumento de hematiés grandes.

3) Plaquetas.- También llamadas trombocitos, son células sanguínea que se forman en la médula ósea, tienen la función de iniciar el proceso de coagulación de la sangre, el número normal es de 150,000 a 400,000 por mm^3 .

- Enfermedades de las plaquetas .- Se le llama trombocitopenia a la disminución del número de plaquetas en la sangre circulante. Cuando la cantidad desciende a cifras inferiores de 40,000 por mm^3 , hay fenómenos hemorrágicos de intensidad variable.

Otras enfermedades comunes son:

- Pruebas hemorragiparas. La cantidad de sangre en el adulto es aproximadamente de cinco litros de los cuales dos están constituidos por las células sanguíneas eritrócitos, leucocitos, plaquetas y los tres restantes por el plasma.

Las cifras normales son:

- Tiempo de sangrado.- Según la técnica de Duke es de 1 a 4 min.

/Tiempo

- Tiempo de coagulación. Es de 2 a 8 min.
- Tiempo de protrombina.- normalmente es de 10 a 15 seg.
- Tiempo parcial de tromboplastina. Es de 30 a 55 seg.
- Química sanguínea.- Es un análisis por medio del cual se observa el nivel de iones que circulan a través del plasma.

Estos iones junto con moléculas orgánicas e inorgánicas ayudan en el transporte. Otras sustancias a diferentes partes del cuerpo entre los iones se encuentran:

. Hierro.- Es muy importante para la producción de hemoglobina, es fundamental para el transporte de oxígeno.

. Cu-Cobre.- Es importante porque ayuda a la absorción del hierro a nivel de tubo digestivo.

. Zn-Cinc.- Forma parte de la anhidrasa carbónica que se halla en concentración elevada en los glóbulos rojos, está encima, es responsable de la rápida concentración de bióxido de carbono.

. Calcio.- Es importante porque ayuda a la coagulación, contracción de los músculos y para el funcionamiento de los nervios, este calcio es el que se encuentra libre, y la otra parte de calcio se encuentra unido a las proteínas y en parte es difusible.

. Acido úrico.- Para determinar hasta que punto el riñón está efectuando sus funciones y para determinar el grado de acidosis metabólica.

/ . Glucosa

. Glucosa.- Carbohidrato sólido, cristalizable, en el torrente sanguíneo se oxida para suministrar calor y energía a todo el organismo.

. Colesterol.- El nivel de colesterol plasmático es disminuido por las hormonas tiroideas y por los estrógenos, y es elevado cuando obstruye el flujo de la bilis. Los niveles elevados de colesterol en el plasma reducen el tiempo de coagulación y la actividad fibrinolítica. Además, desempeñan un papel importante en la arterioesclerosis.

- Proteína plasmática.- Son importantes porque dan defensas al organismo por medio de la inmunidad, y además ayudan a la coagulación, estas proteínas plasmáticas son de tres tipos:

. Albumina.- Es un transportador de metales, iones ácidos grasos aminoácidos, bilirrubina, enzimas y medicamentos.

. Globulinas.- Son alfa, beta y gama, las globulinas alfa y beta ejercen una función de transporte de sustancias combinadas por ellas que actúan como sustratos para transportar proteínas.

Las globulinas gama son las que protegen al cuerpo, pues son las generadoras de los anticuerpos proporcionando la inmunidad.

. Fibrinógeno.- Tiene importancia fundamental en la coagulación de la sangre.

- Glucosa en sangre.- Valores normales: 80 - 120 mg/100 Ml. de sangre (folinwu). 70 - 110 mg/100 ml. de sangre (eane y merbach).

/La glucosa

La glucosa aumenta en: (hiperglucemia)

- Diabetes millitus
- Emociones
- Episodios hipertensivos
- Síndrome de Cushing
- Gigantismo
- Deficiencia de vitamina B
- En el ejercicio
- Choques
- Quemaduras extensas
- Administración de corticoesteroides.

La glucosa disminuye en: (hipoglucemia)

- En el embarazo normal
- En la sobre dosis de insulina
- Hepatopatias
- Glucosuria renal ideopática.

C. Material y métodos

Toda la información anteriormente descrita se obtuvo de -
varios libros (bibliografía)

D. Conclusiones

En esta unidad mencionamos los exámenes de laboratorio co
mo son la Biometría hemática y química sanguínea, para dar un
diagnóstico completo sobre la salud general del paciente. Omi
timos el de la orina ya que solo nos reporta infección a ni-
vel de sistema renal.

/E. Bibliografía

E. Bibliografía

1. Alberto Palacio G.
Técnicas Quirúrgicas de cabeza y cuello
Benson - Mc. Dermott.
2. Exámenes Preparatorios de Laboratorio
Rev. Odontólogo M. Vol. XI. Jun. Jul. 1981.
3. Material de apoyo
7o. semestre E.N.E.P. "Zaragoza"
4. DR. Byrom A. Schottelius
Fisiología
Décimoseptima edición
Editorial interamericana.

II. VIAS DE ACCESO PARA ELIMINAR QUIRURGICAMENTE TERCEROS MOLARES INFERIORES IMPACTADOS

A. Evaluación preoperatoria

Antes de proceder a la eliminación quirúrgica de los terceros molares inferiores impactados, es necesario analizar varios factores relacionados con los tejidos, dientes y estructuras óseas vecinas, así como con la propia impacción.

El exámen del diente impactado debe determinar el grado de madurez, el número, la disposición y forma de las raíces y la posible existencia de alguna enfermedad. Asimismo, se estudiará minuciosamente la posición del diente, el grado de erupción, su proximidad al paquete vasculonervioso del borde inferior de la mandíbula y dientes adyacentes.

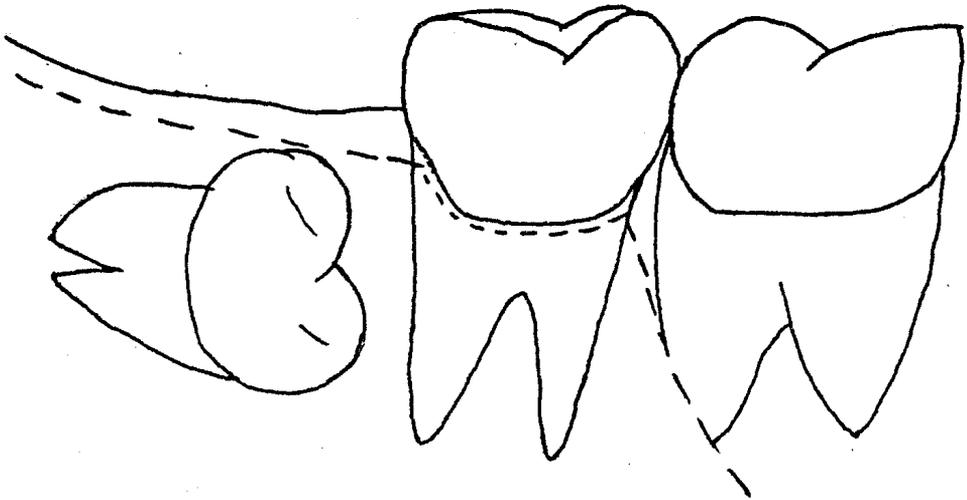
La clasificación de los diferentes tipos de impactación puede ser útil para escoger la vía de acceso más adecuada.

A continuación tratamos brevemente algunas vías de acceso que existen para eliminar terceros molares impactados, ya que el conocerlas y manejarlas van a dar lugar a un tratamiento adecuado.

B. Vías de acceso para la eliminación quirúrgica de terceros molares inferiores retenidos

1. Colgajo vertical

El colgajo vertical clásico se inicia con una incisión un poco lingual a la línea oblicua externa, extendiéndose 1.5 cm. distal al segundo molar inferior. Esa incisión, que se inicia /cerca



COLGAJO VERTICAL FIG. 8

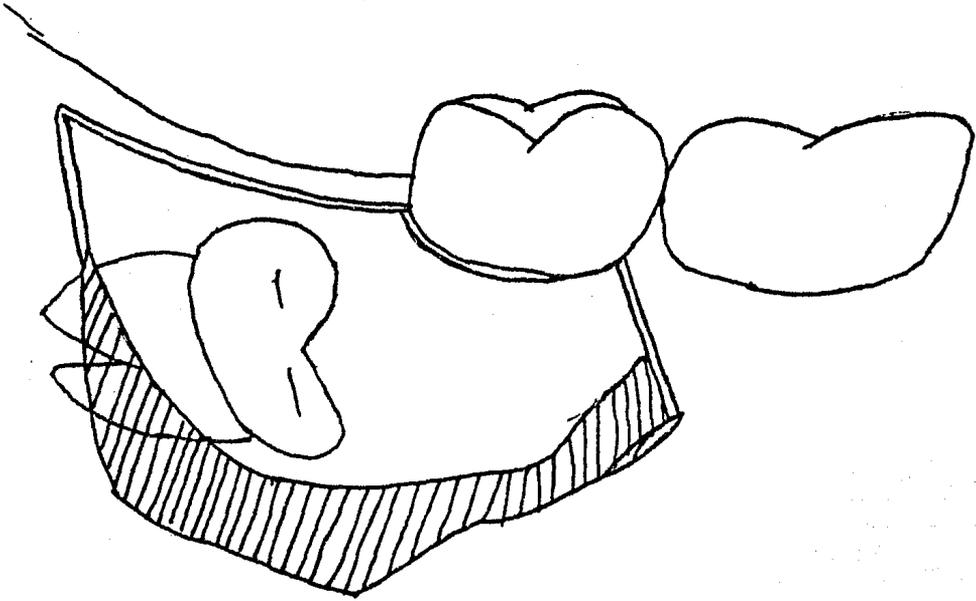
R.B.- EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO
CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA VOLUMEN 3/1979
PAG. 414 EDITORIAL INTERAMERICANA

cerca del lado distolingual del segundo molar inferior, sigue después en dirección vestibular alrededor del cuello del segundo molar hasta el espacio interproximal entre el primero y segundo molares. A partir de este punto, la incisión se prolonga hacia abajo con ángulo de unos 45° y 1 a 2 cm. hacia el pliegue mucovestibular, se reclina todo el colgajo, teniendo cuidado de quitar el periostio junto con la mucosa (fig. 8).

Otra variante de este diseño se obtiene haciendo coincidir la incisión vertical alveolar con el corte vertical óseo. En este colgajo se levanta un área más pequeña de periostio, lo cual es una ventaja; además, la vía de acceso es casi siempre suficiente aunque es mayor cuando la incisión vertical es colocada más hacia adelante. En este tipo de colgajo la incisión no queda colocada sobre una tabla ósea segura, pero esto no parece tener mucha importancia clínica ya que se ha observado que el colgajo se mantiene pasivamente en la posición adecuada sin necesidad de suturar. En un estudio de 1000 casos de impacción no hubo necesidad de suturar este colgajo tradicional en los casos corrientes. Si el colgajo no queda bien colocado o si la hemorragia es abundante, el cirujano no debe dudar en suturar la herida (fig. 9).

2. Colgajo envolvente

La incisión para el colgajo envolvente se inicia, como para el colgajo vertical, sobre el lado lingual del segundo molar inferior; de aquí la incisión sigue al rededor de los cuellos de primero y segundo molares, incluyendo las papilas dentales. Generalmente, el punto final de la incisión se encuentra sobre el lado mesial del primer molar inferior, aunque también puede prolongarse más hacia adelante cuando se desea obtener una vía de acceso más amplia, también puede combinarse con una incisión vertical en la región premolar cuando se
/requiere



COLGAJO VERTICAL FIG. 9

R.B.-EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO
CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA VOLUMEN 3/1979
PAG. 415 EDITORIAL INTERAMERICANA

requiere una exposición muy extensa. En este caso, el mucoperiostio es reclinado lateralmente para exponer el campo operatorio (fig. 10).

Ya hecha la incisión adecuada se procede a levantar el colgajo mucoperiostico, se eleva cuidadosamente con una cureta molt No. 4 afilada, empezando en la incisión vertical, -- donde el periostio no está unido al hueso, el instrumento se mueve hacia atrás y hacia el reborde alveolar. Cuando el sitio operatorio está ampliamente expuesto, se coloca un separador apropiado bajo el colgajo y se mantiene contra el hueso.

3. Eliminación del hueso y liberación del diente

Para liberar el diente impactado se pueden utilizar varias técnicas. La eliminación de hueso se hace ya sea con un osteótomo, un instrumento rotatorio, un martillo quirúrgico automático o una combinación de éstos. Después de haber quitado una cantidad suficiente de hueso se puede elevar el diente y sacarlo completo o bien, seccionarlo y extraerlo por partes.

a) Técnica de instrumentos rotatorios

La primera eliminación ósea donde se utiliza esta técnica se halla alrededor de la corona de la impacción. Con pieza de baja velocidad y fresa cortante de bola No. 5 se taladran agujeros para describir un círculo de unos 4 mm. de diámetro rodeando la corona de la impacción. Se recomienda usar siempre irrigación mientras se utiliza el instrumento rotatorio, así como lavado posoperatorio abundante, de preferencia con solución salina fisiológica. El hueso que recubre la corona es -

/eliminado

eliminado entonces con un osteótomo o fresa uniendo los agujeros preparados anteriormente (fig. 11), también se elimina el hueso de la altura del contorno de la impacción sobre los lados vestibular y distal y por debajo de la altura del contorno de impacción del lado mesiovestibular para permitir la introducción de un elevador. A veces, es necesario quitar más - hueso distal a la impacción para crear un espacio hacia donde podrá moverse el diente, o en cualquier punto que obstaculice la salida del diente.

A veces, con esta técnica se eliminan grandes cantidades de hueso distovestibular para obtener una vía de acceso y esto disminuye las posibilidades de que el hueso vuelva a su altura original. Por tanto, la técnica de sección utilizada debe ser aquella que proporcione una vía de acceso con eliminación mínima de hueso.

La vía de acceso para la extracción y odontosección varía de acuerdo a la clasificación de winter.

Winter se basa en la posición y desviación usando 4 puntos de referencia (ver fig. 12).

- i) Posición de la corona
- ii) Forma radicular
- iii) Naturaleza de la osiestructura que rodea al molar retenido.
- iv) Relación con el segundo molar

Según esto, la clasificación es la siguiente para los terceros molares inferiores.

- 1) Posición vertical. - El eje mayor del tercer molar es -
/paralelo

paralelo al eje mayor del segundo.

2) Posición horizontal. - El eje mayor del tercer molar es perpendicular al eje mayor del segundo.

3) Posición mesioangular. - El eje mayor del tercer forma con el eje mayor del segundo un ángulo de 45 grados abierto - hacia arriba.

4) Posición distoangular. - Es opuesta a la anterior, el eje del tercer molar está dirigido hacia la rama.

4) Posición bucoangular. - La corona se dirige hacia la tabla externa y sus raíces hacia la interna.

5) Posición linguangular. - La corona del tercer molar se dirige hacia la lengua y sus raíces hacia la tabla externa.

7) Posición invertida o paranormal. - La corona del tercer molar se dirige por regla general hacia el borde inferior del maxilar y sus raíces hacia el cóndilo (fig. 12).

Las distintas posiciones que el tercer molar superior presenta son las siguientes:

Puede ser intraósea o submucosa. Puede ser total o parcialmente retenidos (fig. 13).

1) Vertical. - El eje mayor del tercero es paralelo al del segundo.

2) Mesioangular. - La cara oclusal se dirige hacia mesial y la raíz hacia la apófisis pterigoides.

/3) Distoangular

3) Distoangular.- El eje del tercer molar está dirigido hacia la tuberosidad del maxilar y la cara oclusal está dirigida hacia la apófisis pterigoides.

4) Horizontal.- El molar está dirigido hacia el carrillo; la cara oclusal está dirigida hacia la bóveda palatina.

5) Paranormal.- El molar incluido puede ocupar diversas posiciones que no se encuentran en la clasificación anterior.

C. Valoración radiográfica

Las radiografías que se usan comunmente son las periapicales y es indispensable tomar una buena radiografía antes de iniciar la operación. Debido al sitio donde se coloca la placa RX hay dificultad para hacerlo, pero es imprescindible que veamos totalmente la corona y las raíces con sus relaciones hacia el segundo molar, la rama ascendente, el tejido óseo que cubre el diente, el número de raíces, para planear los cortes necesarios.

También es indispensable tomar una radiografía oclusal para ver la posición Bv - Li. Es indispensable tener estas radiografías antes de iniciar la cirugía.

1. Instrumental

- a) Piezas de baja velocidad
- b) Cánula de succión
- c) Cepillos para lavado de manos
- d) Pinzas de campo
- e) Equipo básico
- f) Mango para bisturí No. 3, hojas bard parker No. 11, 12 v 15.

/g) Tijeras

- g) Tijeras para cirugía: recta, curva y con punta roma
- h) Pinzas hemostáticas (mosquito), rectas y curvas
- i) Elevador de periostio o legbras de selding, separadoras de austin o balding y cucharillas de lukas.
- j) Elevadores rectos, de ápices y angulares
- k) Pinza gubia o alveolotomo
- l) Lima para hueso miller No. 11 y 12
- m) Fresas de bola No. 5
- n) Porta agujas de mayo de aguja de medio círculo
- ñ) Hilo de seda 000 ó catgut 000.
- o) Pinzas de disección sin dientes y dentadas
- p) Riñoneras
- q) Jeringa asepto o hipodérmica
- r) Forceps RZZ, ISI.

2 Material

Jabón, paquetes de gasa, alcohol, solución fisiológica, tintura de yodo y merthiolate, agua bidestilada, bloqueadores

3. R o p a

- a) Uniforme Quirúrgico
- b) Bata quirúrgica
- c) Gorro, cubre bocas y guantes

4. Compresas

Campos para el secado de manos, campo hundido 1.00 x 1.80 mts. con abertura de 12 x 12 cms. campos de 80 x 80 cms. fundas de campos para eyector y pieza de mano

D. Material y métodos

Toda la información anteriormente descrita, se obtuvo de algunos artículos que presenta la Asociación Dental Mexicana y libros de Anatomía Humana, Anatomía dental y neuroanatomía.

E. Conclusiones

Para poder realizar una cirugía de terceros molares impactados, es necesario conocer, las estructuras adyacentes y la naturaleza de la patología para evitar complicaciones en nuestro trabajo.

F. Bibliografía

1. Anaya, Salvador, Análisis retrospectivo de 236 retenciones dentarias.
A. D. M. Vol. XXXVI No. 3, May-jun. 1979.
2. Chusid G. Josph. V Par Craneal: Trigémino neuroanatomía - correctiva, neurología Funcional. Editorial el Manual Moderno 1977.
3. Escalona Carlos José. Erupción ectópica.
A. D. M. Vol. XXXVI No. 6 sep-oct. 1979.
4. Esponda Rafael. Anatomía Dental U.N.A.M. 1975
5. Jaskel, Shime Toiber. Dientes no grupcionados
A. D. M. Vol. XXXV No. 5 sep-oct. 1978.
6. Lockhart, R. D. Hamilton, G. F.: Fife, FW. Anatomía humana.
Nueva editorial interamerican 1965.
7. Petren Ture. Nervio trigémino sinopsis anatómica.
Manual ilustrado de Odontología Astra.
8. Ramfjord Ash. Músculos masticadores.
Oclusión. Editorial Interamericana 1972.

III. VIAS DE ACCESO PARA LA ELIMINACION QUIRURGICA DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES IMPACTADOS

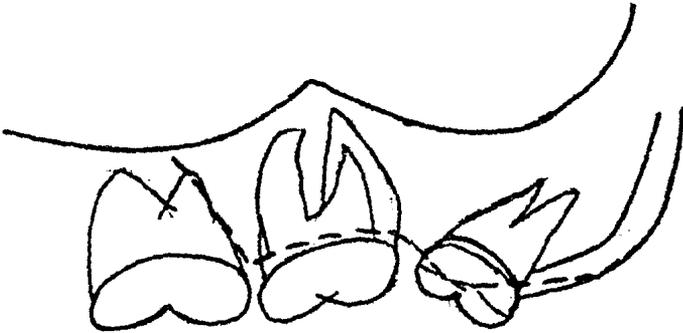
A. Incisión y forma del colgajo

Como la vía de acceso más cómoda para llegar al tercer molar superior impactado es desde el lado vestibular de la tuberosidad maxilar, se prefiere la incisión hecha hacia vestibular de la cresta del reborde y no a lo largo de la cresta del reborde hacia la escotadura hamular. El acceso a la superficie vestibular del proceso alveolar posterior se obtiene abriendo parcialmente la boca del paciente con el maxilar inferior desviado hacia el lado de la operación. Esto desplaza la apófisis coronoides del maxilar inferior lateralmente y proporciona espacio adecuado lateral al proceso alveolar superior (fig. 14). El retractor de Austin ayudará a retraer la esquina de la boca para proporcionar visión directa.

La incisión, en diagonal, se hace sobre el diente impactado dirigiéndola hacia abajo y delante hasta el surco subgingival a nivel del ángulo distovestibular del segundo molar superior; después se prolonga en el surco subgingival a lo largo de la superficie distal del segundo molar y a lo largo del lado vestibular del segundo molar, formando así una T. La incisión en el surco subgingival vestibular puede extenderse anteriormente a lo largo del segundo molar o hacia adelante hasta donde sea necesario. Una incisión oblicua de relajación -- puede hacerse en cualquier punto para proporcionar acceso a terceros molares colocados muy alto. (fig. 15)

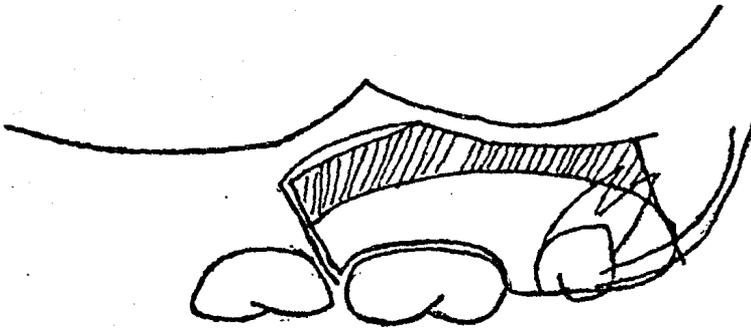
Cuando nos encontramos con un tercer molar superior impactado no complicado, la incisión antes mencionada es modificada, llevando la incisión oblicuamente en dirección superior y

/anterior,



VISTA VESTIBULAR FIG. 15

R. B.-EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO
CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMÉRICA VOLUMEN 3/1979
PAG. 426 EDITORIAL INTERAMERICANA



VISTA VESTIBULAR

FIG. 16

R.B.-EL DIENTE IMPACTADO, SUS COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO
CLINICAS ODCNTOLOGICAS DE NORTEAMERICA VOLUMEN 3/1979
PAG. 426 EDITORIAL INTERAMERICANA

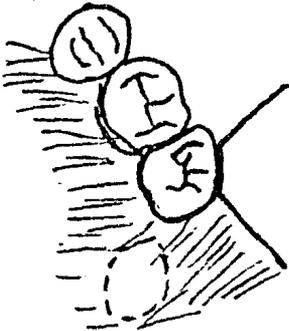
anterior, fuera del surco subgingival y a lo largo del proceso alveolar vestibular al segundo molar (fig. 16). Así ya no es necesario elevar la papila interdientaria entre el segundo y primer molares, lo cual evita la hiperplasia papilar y el aflojamiento del colgajo en el posoperatorio.

Terminada la incisión, se levanta el colgajo con una legra de Selding apoyándose en hueso, firmemente se va desprendiendo, el tejido que cubre la cresta del reborde distal al segundo molar no debe reclinarsse hacia palatino sino aflojarse o alzarse. Como la incisión es vestibular a la escotadura hamular, los tejidos areolares laxos distales a la tuberosidad y los de la escotadura hamular no son cortados, evitándose así la hemorragia en esta región. Se levanta entonces el muco periostio de la superficie vestibular de la tuberosidad y del proceso alveolar superior a la incisión reclinándolo hacia arriba con retractor de Austin u otro instrumento apropiado. El retractor debe colocarse atrás del diente para actuar como protección contra un desplazamiento inadvertido del diente hacia los tejidos laxos o la fosa cigomática.

B. Vía de acceso del labio palatino

Para abordar los dientes en posición palatina en el proceso alveolar, se prolonga la incisión en el surco subgingival distalmente alrededor del segundo molar y llevándola anteriormente en el surco subgingival palatino. Esto permite levantar y reclinar la porción palatina del colgajo para obtener un acceso directo. Se tendrá cuidado de no lesionar los vasos palatinos anteriores durante la elevación del colgajo palatino (Fig. 17).

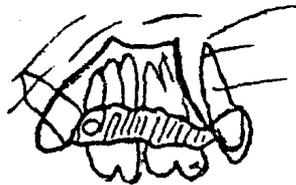
/1. Eliminación



VISTA OCLUSAL



VISTA PALATINA



VISTA PALATINA

FIG. 17

1. Eliminación de hueso

Muchas veces es visible una porción de la corona del diente impactado. También, a veces, es posible identificar un abultamiento en la superficie ósea que cubre la corona. Para levantar el hueso sobre la superficie vestibular de la corona se utiliza un cincel semicircular grande. Si el hueso vestibular es grueso o resistente, se puede emplear una fresa redonda No. 8 en pieza de mano para eliminarlo, no olvidando irrigar con solución fisiológica constantemente la región a perforar. Para ver será necesario quitar el hueso sobre la cresta del proceso alveolar coronal al diente impactado. El conservar este hueso permite mantener la altura del proceso alveolar.

2. Elevación y eliminación del molar

Por lo general, los terceros molares superiores impactados son eliminados utilizando elevadores o botadores después de exponer el diente. Entre los elevadores que pueden ser útiles para eliminar terceros molares superiores impactados son los elevadores rectos, los elevadores de bandera derecho e izquierdo. La elección del elevador depende de la ubicación anatómica del diente y preferencia del operador.

En la mayoría de los casos, cuando está alineado verticalmente, se introduce a nivel del ángulo mesiovestibular del diente un elevador recto entre el diente y el hueso, se gira el elevador de manera que se mueva el diente hacia atrás y hacia abajo. Esto se lleva a cabo utilizando el hueso adyacente como punto de apoyo y girando el instrumento sobre su eje largo de tal suerte que, el borde inferior de la superficie de trabajo engrane con el diente. Si el diente se pega contra el hueso distal entonces se saca el instrumento y se

/introduce

introduce nuevamente distal al diente para doblar todavía más hacia atrás el hueso distal y obtener así más espacio.

Los elevadores de bandera suelen utilizarse para las impacciones más difíciles y complicadas debido a la ubicación anatómica del diente, a una angulación difícil, a una moreología poco común del diente.

Hay dos maneras de emplear los elevadores de bandera, o sea el elevador izquierdo para tercer molar izquierdo, es colocado y asentado con su superficie de trabajo extendiéndose horizontalmente sobre la superficie mesial del diente impactado. Entonces se hace girar el mango del instrumento levantándolo al mismo tiempo para que la superficie de trabajo mueva el diente hacia atrás y adelante desprendiéndolo del alveolo.

Para terceros molares superiores de posición mesioangular, horizontal o palatina se coloca el elevador del lado opuesto o sea elevador derecho para molares izquierdos, se coloca sobre la superficie inferior del diente impactado de tal manera que, la superficie de trabajo quede apoyada en el lado palatino y se gira el mango del instrumento para empujar el diente en sentido posterior y hacia vestibular. Esta técnica protege el hueso vestibular y distal al segundo molar adyacente y es útil cuando el tercer molar impactado se halla casi pegado a la raíz distovestibular del segundo molar.

Después de eliminar el tercer molar impactado, se realiza el raspado del alveolo para quitar todos los restos foliculares, se alizan los bordes óseos alveolares, se eliminan todos los fragmentos óseos, después se vuelve el colgajo a su posición original.

/La sutura

La sutura de la incisión se hace con seda 000 con una sola sutura distal al segundo molar.

IV. ANATOMIA DE LA REGION DE CANINOS INCLUIDOS

Los caninos retenidos se encuentran en el maxilar superior más frecuentemente que en el inferior. En relación al sitio de localización, es tres veces mayor por palatino que por vestibular. En el maxilar superior se presentan generalmente en rotación, sobre su eje longitudinal.

A. Anatomía del maxilar superior

El maxilar superior se compone de 2 huesos maxilares que se encuentran en la línea media y están unidos por una sutura media.

El hueso maxilar contribuye a la formación de la parte superior de la cara, nariz y órbita, además de paladar duro, cada hueso maxilar está formado por las siguientes estructuras:

1. Frontal
2. Piramidal o malar
3. Palatina
4. Alveolar.

1. La frontal es la parte más superior del maxilar y denominada así porque se articula con el hueso frontal.

2. Piramidal o malar: que va en dirección lateral y posterior y se denomina así porque se articula con el malar.

3. Palatina: ésta se localiza en la parte inferior del cuerpo del maxilar superior y constituye la porción mayor del paladar duro, ya que se encuentra en contacto con el hueso palatino.

/4. Alveolar

4. Alveolar: Que es la parte más inferior que rodea y sostiene dientes superiores.

Además de estas cuatro apófisis vamos a encontrar la eminencia canina que es en sí una prominencia en la superficie lateral o externa del maxilar en la zona del canino, ahí se inserta un músculo que ayuda a abrir la comisura de la boca, por detrás de la eminencia canina y todavía sobre el cuerpo del maxilar hay una depresión denominada fosa canina (ver fig.1).

a) Seno maxilar

Mejor conocido como (Antro de Haigmore), éste es hueco y amplio, se localiza por arriba de la fosa canina e inmediatamente por debajo del reborde orbitario vamos a encontrar el agujero infraorbitario por el cual pasa un paquete vasculo nervioso.

La función del seno maxilar es que sirve como amortiguador al cerebro, así como también nos va a ayudar a la resonancia de la voz y a humedecer y filtrar el aire inspirado.

-B. Valoración quirúrgica de los exámenes de laboratorio y RX

La evaluación del estado general o preoperatorio exige por definición tomar todas las medidas y precauciones para que cualquier tipo de intervención pueda cumplirse con el menor riesgo posible.

Ello presupone como primera medida efectuar una evaluación del estado de salud del paciente. El examen médico comprende la anamnesis del examen físico y los métodos auxiliares de diagnóstico (laboratorio y RX).

/Para este

Para este tipo de cirugías de dientes retenidos por lo general los exámenes de laboratorio que se mandan realizar son:

C. Exámenes de laboratorio (revisar capítulo I)

D. Valoración radiográfica

Para este tipo de casos las radiografías más comunes son:

Periapicales con técnica de desplazamiento, esto sirve para verificar correctamente la posición del diente retenido, -- también es necesaria sacar un RX. Oclusal tanto extra oralmente como intraoral, esto es también para verificar la posición del diente retenido y así no poder errar en nuestro diagnóstico.

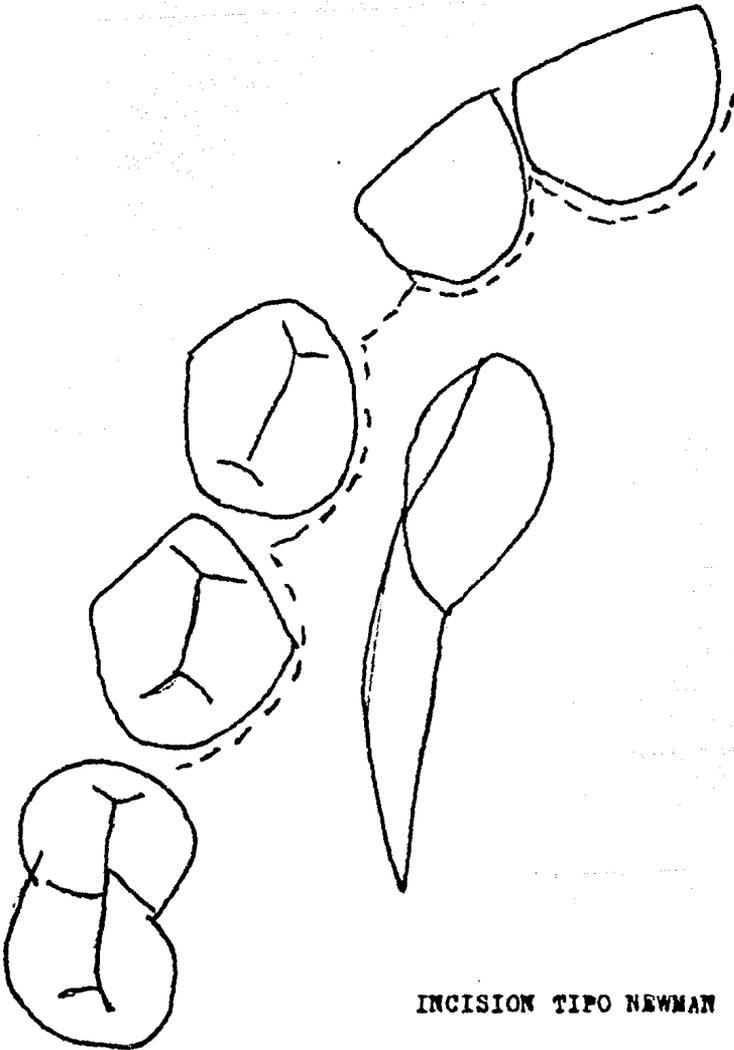
E. Vías de acceso para la eliminación de caninos retenidos en los maxilares

Las vías de acceso las debemos elegir en base a la posición del canino retenido tomando como referencia la cúspide, y el ápice del diente, cuando el caso es de una retención unilateral la técnica más adecuada es la de Newman y consiste en:

Se toma como referencia la cara mesial del primer premolar para iniciar este tipo de incisión que va desde el surco gingival hasta el borde libre de la encía, festoneando los cuellos de los dientes y seccionando las papilas interdientarias en sentido horizontal extendiéndose en sentido anterior hasta los incisivos centrales (fig. 20)

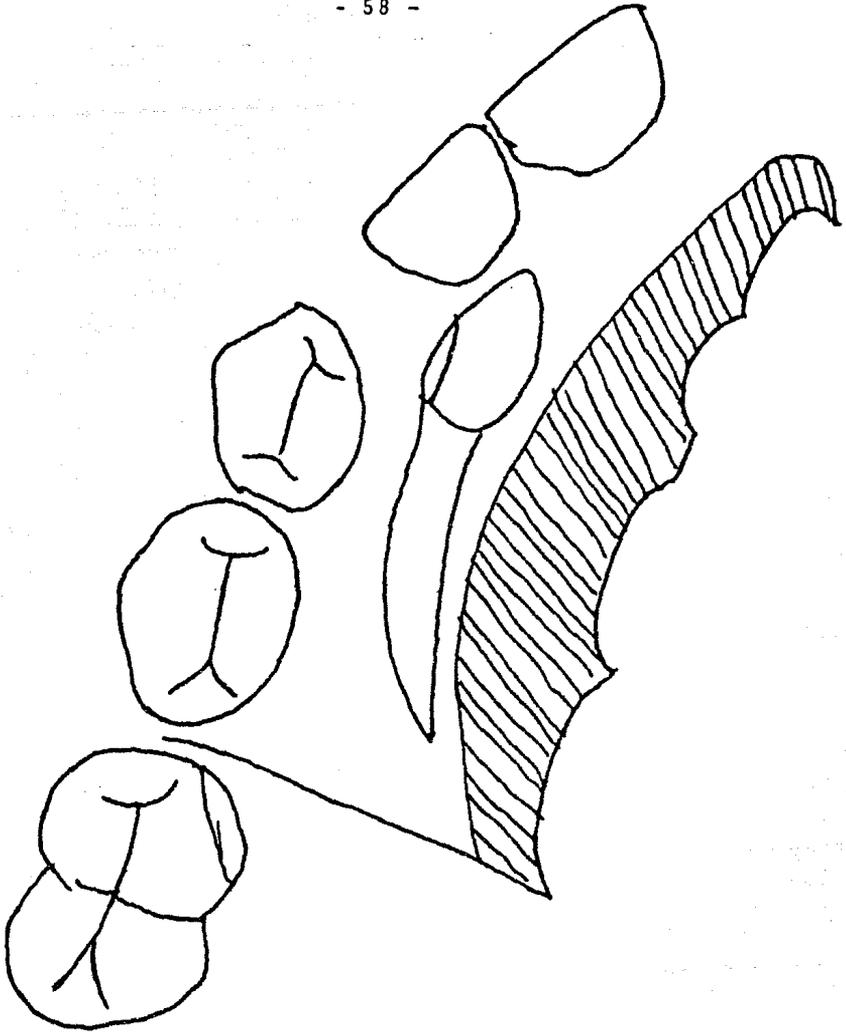
Ahora, en el caso de retención bilateral. la técnica es la misma, lo único que cambia es que se va a efectuar de premolar a premolar del lado contrario y en el caso cuando el canino se

/encuentra



INCISION TIPO NEWMAN FIG. 20

R. B. - TRATADO DE CIRUGIA BUCAL
GUSTAV O. KRUGER PAG. 86
EDITORIAL INTERAMERICANA CUARTA EDICION



COLGAJO TIPO NEWMAN

FIG. 21

R.B.-TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

GUSTAV O. KRUGER PAG. 86

EDITORIAL INTERAMERICANA

CUARTA EDICION

encuentra localizado por vestibular la técnica va a ser similar a la técnica que se utiliza en palatino y ésta es si la retención es unilateral del lado vestibular (clase III) se efectúa una incisión tipo Newman festoneando los cuellos de los dientes y haciendo unas bisectrices transversales al comienzo y final de dicha incisión (fig. 21).

F. Material y métodos

El material que se requiere para llevar a cabo las diferentes vías de acceso es el siguiente:

1. Motor de baja velocidad
2. Dos riñoneras metálicas
3. Frاسas de carburo de baja velocidad, una bola y otra de fi
sura.
4. Un escoplo
5. Un martillo
6. Cucharilla de lucas
7. Curetas
8. Separadores de Farabeau
9. Un mango de bisturí del No. 3 tipo Bard-Parker
10. Una hoja de bisturí del 11, 12 y 15
11. Pinzas porta agujas
12. Pinzas de mosco
13. Jeringa tipo carpulé con arpón
14. Cartuchos de anestesia por lo menos tres de xilocaina con
V/c.
15. Un paquete básico
16. Campos, etc.

/G. Conclusiones

G. Conclusiones

Este tipo de caso es muy importante, ya que frecuentemente en la práctica general nos vamos a enfrentar a este tipo de problemas, y por eso es conveniente saber elegir la vía más adecuada para llegar a dicho diente retenido y esta tesis nos va a servir precisamente para ésto.

H. Bibliografía

1. Especialidades odontológicas en la práctica general
Autor: Alvin L. Morris Pág. 531 - 590 Dientes incluidos
2. Cirugía Bucal
Autor: Guillermo Ries Centeno Tomo No. 2
Pág. 766 - 770, Tratamiento quirúrgico de dientes retenidos
3. Atlas de cirugía oral
Autor: Helfurd Birn y Jens Erick Winter
Editorial Salvat pág. 67 - 80
4. Radiología odontológica
Autor: Ricardo A. Gómez Mattalde
Pág. 211 - 271 Editorial Instituto Cubano del Libro.
5. Autor: Jaskel Shime Toiber
Dientes no erupcionados ADM
Vól. XXXV No. 5 sep - oct. 1978.

V. VIAS DE ACCESO PARA LA ELIMINACION DE RESTOS RADICULARES EN SENO MAXILAR

A. Seno maxilar

Existen dos derecho e izquierdo. Los senos maxilares o antro de Highmore excavados en el espesor de los maxilas superiores a los que hacen permeables a los rayos emanados en un foco luminoso colocado en la boca (trasluminación del seno). Desembocan en el meatro medio por el ostium maxilar.

1. Anatomía del seno maxilar

El seno maxilar tiene la forma de una pirámide cuadrangular de base interna con el vértice dirigido hacia afuera. Presenta cuatro caras o paredes, una base, un vértice y cuatro bordes. Las paredes son muy delgadas (de 1 a 2 mm.). Se distinguen en anterior, posterior, superior e inferior.

La pared interior o yugal tanto más extensa por debajo y por delante cuando está más desarrollado el seno, es excavada la fosa canina y presenta de 7 a 8 mm. por debajo del reborde orbitario, el agujero suborbitario por donde sale el nervio del mismo nombre se encuentra en relación con las partes blandas de la cara y por debajo con el fondo de saco superior, a través del que se puede llegar fácilmente a ella para penetrar en el antro.

La pared posterior y la inferior, convexas se continúan sin línea de demarcación (pared postero-inferior) y forman la pared antro interna de la fosa cigomática.

La pared superior o pared orbitaria ligeramente inclinada hacia afuera, constituye el suelo de la órbita. Esta se encuentra ahuecada por el conducto suborbitaria, que como sabemos -

/aloja

aloja el nervio suborbitario (neuralgia de este nervio en las causas de sinusitis maxilar).

a) Base

Forma una parte de la pared externa de las fosas nasales (pared nasal) la inserción del cornete inferior la divide en dos segmentos triangulares.

i) Segmento postero-superior

Que corresponde al meato medio y en el cual se encuentran los orificios accesorios del seno y orificio de giraldes.

ii) Segmento antero-inferior

Que corresponde al meato inferior, este segmento es por donde se punciona o se drena el seno cuando se interviene por la vía nasal.

b) Vértice fuertemente truncado

Corresponde a la mitad interna del hueso malar.

c) Bordes

Corresponden a la circunferencia de la base del seno, son cuatro bordes.

i) El borde anterior

Transformado en una estrecha hendidura.

/ii) El borde

ii) El borde posterior

Ancho unido por debajo con el palatino y la apófisis pterigoides, separado de estos dos huesos por arriba, por la hendidura pterigo maxilar, a este nivel el seno está en relación con el ganglio de Meckel y el nervio maxilar.

iii) El borde superior

En relación con las células etmoidales.

iv) El borde inferior o suelo del antro

Que corresponde a la parte posterior del reborde alveolar del maxilar superior - en relación íntima con los primeros molares y segundo premolar (de donde la posibilidad de que la caries dental provoque una sinusitis) y la posibilidad también de penetrar en el seno por la vía alveolar.

d) Cavidad sinusal de revestimiento

La cavidad del seno maxilar presenta como las otras cavidades sinusales, tabiques incompletos que limitan foscotas, donde las secreciones patológicas tienen tendencia a estancarse - Esta cavidad está tapizada de una mucosa, derivada de la pituitaria que contiene glándulas de moco (quistes y a veces aguji-llas óseas), (punto de partida de los osteomas del seno).

2. Dimensiones de los senos maxilares

Los senos maxilares existen desde el nacimiento, pero sólo adquieren su desarrollo completo después de la evolución de los dientes, sus dimensiones son muy variables y se distinguen desde el punto de vista que son los siguientes:

/a) Senos

a) Senos de dimensiones medias

Contenido a veces de 11 a 12 cm³.

b) Senos grandes

Contenido a veces de 25 cm³, que evitan prolongaciones más o menos desarrolladas, (prolongaciones orbitaria, malar o cigomática, alveolar, palatina inferior, palatina superior a los huesos próximos).

c) Senos pequeños

Contenido de 2 cm³ solamente.

i) Inervación

La inervación proviene de la rama del maxilar del quinto por craneal. La rama alveolar postero-superior de este nervio inerva la mucosa del seno. El riesgo sanguíneo procede de arteria infraorbitaria, rama de la maxilar interna. La circulación colateral nace de la arteria alveolar superior anterior, una rama del mismo vaso. Los vasos linfáticos son muy abundantes y terminan en los ganglios submaxilares.

3. Función de los senos

La función de los senos paranasales son:

a) Da resonancia a la voz (notas de cambio de la voz cuando hay catarro o tós).

b) Actúa como cámara de reserva para calentar el aire respirado. Durante la inspiración, el efecto de la aspiración en

/la cavidad

la cavidad nasal extrae aire calentado de los senos. Los senos comunican con la cavidad nasal por aberturas o conductos de manera que su membrana se continúa con la nasal, esto permite la ventilación y el drenaje con los senos.

c) Disminuye el peso del cráneo, ya que sirve como amortiguador.

i) Vascularización

La vascularización del seno está asegurada por la maxilar interna y sus ramas la arteria proveniente de la zona retrocondilea. Tiene un trayecto horizontal hacia adentro dirigiéndose al tranfondo de la fosa pterigo maxilar canina, sobre la tuberosidad donde sus ramas maxilares y dentarias que siguen las paredes del seno el sistema venoso está ricamente anastomado en el espesor del tejido esponjoso del hueso en su superficie y con los plexos vecinos que representan las vías de drenaje u orbitarias, faciales, nasales y pterigoideas, es por donde la vía venosa que a menudo se propagan y difunden las infecciones de esta región.

ii) Histología

La cavidad del seno se halla tapizado sobre el periostio sobre el que se dispone una capa del tejido celular submucoso, la mucosa es una emanación de la pituitaria y a veces existen en ella glándulas.

El epitelio de revestimiento es cilíndrico ciliado. Las cilias son vibrátiles y se encuentran anudadas de un movimiento permanente que normalmente conduce hacia el ostium, las secreciones poco abundantes.

B. Vías de acceso para la eliminación
de restos radiculares en el seno
maxilar o antro de Highmore .

TECNICA DE CALDWELL -LUC.

LA TECNICA CONSISTE EN DRENAR EL ANTRO POR LA FOSA CANINA USANDO LA VIA BUCAL Y DEJANDO AMPLIA CANALIZACION POR LA NARIZ DE MANERA QUE SE PUEDA SUTURAR.

SE PREPARA LA BOCA Y CARA DEL PACIENTE DE LA MANERA USUAL, LA INTERVENCION PUEDE SER REALIZADA BAJO ANESTESIA ARONCULAR DEL GANGLIO DE GASSER O ANESTESIA GENERAL SI SE UTILIZA ANESTESIA GENERAL SE HARA INTUBACION ORO TRAQUEAL Y SE PONDRÁ EMPAQUE EN LA GARGANTA A LO LARGO DEL BORDE ANTERIOR DEL PALADAR BLANDO Y PILAS AMIGDALINOS.

PRIMER PASO, SE ELEVA EL LABIO SUPERIOR CON SEPARADORES Y SE PRACTICA UNA INCISION CURVILINEA DE CONCAVIDAD VUELTA HACIA ARRIBA, EN EL FONDO DEL SURCO GINGIVO LABIAL EN EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE LA CARA DISTAL DEL SEGUNDO MOLAR. DICHA INCISION DEBE HACERSE PERPENDICULAR AL PLANO DURO Y EN PROFUNDIDAD HASTA HUESO.

SEGUNDO PASO SE DESPEGA EL TEJIDO CON ELEVADOR DE PERIOSTIO TENIENDO CUIDADO DE NO LLEVAR EL DESPLIEGUE MUY ALTO, PARA NO LESIONAR EL HAZ DEL NERVIO INFRAORBITARIO.

TERCER PASO.-CONSISTE EN PRACTIVAR UNA TREPANACION EN LA LAMINA DE LA FOSA CANINA, PARA LOGRARLO EXISTEN VARIOS METODOS: UNO DE ELLOS QUIZA EL MAS RECOMENDADO ES HACER CUATRO PERFORACIONES EN LOS VERTICES DE UN CUADRADO DE 1 CENTIMETRO POR LADO, SITUADO POR

Encima y detras de el apice de la raiz del canino, esta trepanacion debe hacerse lo suficientemente alta para no lesionar los nervios dentarios que se encuentran en el canal dentario medio, se unen las cuatro perforaciones entre si por medio de una fresa siguiendo los lados del cuadrado, para remover despues la lamina osea y dejar el orificio abierto.

C. Exámenes de laboratorio

(ver capitulo I)

Los exámenes de laboratorio como lo son lo RX . son de gran importancia ya que sin ellos no se podria tejer un examen completo, ya que estas radiografias deben permitir localizar exactamente el organo dentario.

Las tecnicas son las siguientes :

- 1.- RX Intraoral
- 2.- RX Intraoral Oclusal
- 3.- RX Intraoral retroalveolar en posición oclusal pasando por la región frontal y dirigiéndose verticalmente a 90° sobre la placa intrabucal .
- 4.- RX Extraoral de frente de los senos maxilares .

/5. RX extraoral

5. RX extraoral lateral de los senos maxilares .
6. RX etoroscopicas.

La combinación de las diversas incidencias o métodos radiográficos permite controlar de una manera generalmente eficaz - la posición exacta de la raíz.

D. Material y métodos

Toda la información anteriormente descrita fue seleccionada de revistas y libros.

E. Conclusiones

Las inclusiones dentarias en seno maxilar deben ser tratadas quirúrgicamente como ya se mencionó anteriormente, lo más pronto posible ya que su permanencia dentro de seno maxilar -- puede producir infecciones que nos pueden causar las siguientes patologías: Sinusitis, rinitis, vaso motora, asma, sinusitis alérgica, sinusitis hiperplásica.

F. Bibliografía

1. Alejandro Ramírez Sánchez
Tesis del antro de Highmore y su fisiología
U.N.A.M. 1975
2. John Jacob Bellenger
Enfermedades de oído, nariz y garganta
Editorial Jims, Barcelona, 1974.
3. Michel Portmann
Manual de otorrinolaringología
Cuarta edición
Editorial Española, 1976.

VI. VIAS DE ACCESO PARA LA REDUCCION A NIVEL DEL ANGULO DE LA MANDIBULA

La vía de acceso más adecuado para este tipo de problemas es la incisión de Risdon.

A. Técnica

Incisión cutánea tipo Risdon, disección roma importante -- con ligadura de vaso sangrantes hasta planos esqueléticos, retracción del colgajo y osteotomía con fresa quirúrgica de baja velocidad para hueso, la vía de acceso extraoral fue elegida por pensarse que la intraoral era inadecuada debido a la posición de la fractura del ángulo de la mandíbula.

Precauciones: la lesión del ramo mandibular del nervio facial es remota y una buena disección elimina este riesgo.

1. Reducción abierta

La reducción abierta o fijación intraósea con alambre es un método definitivo para anclar segmentos de hueso en el foco de fractura. Se introduce el alambre por perforaciones en cada lado de la fractura, la reducción se efectúa bajo visión directa y la inmovilización se obtiene apretando los alambres. Este procedimiento, generalmente, se reserva para las fracturas que no pueden ser reducidas e inmovilizadas adecuadamente por los métodos cerrados cuando encontramos tejidos blandos o deshechos entre los fragmentos, y en fracturas que han consociado en mala posición, también podemos emplear la reducción abierta.

La ventaja que encontramos en este método es la visuali-

/...zación

lización directa de las partes fracturadas y por supuesto una mejor reducción.

Otra ventaja es la fijación firme. Los dientes pueden -- aflojarse, los alambres y aditamentos pueden zafarse, pero los extremos del hueso todavía siguen adaptados. Si hay dientes, -- la reducción abierta debe suplementarse por la fijación intermaxilar, esto nos va a dar mayor estabilidad. Esta reducción abierta se va a hacer casi siempre con anestesia general en -- quirofano.

B. Vía de acceso para la reducción del ángulo de la mandíbula

Esta vía de acceso se hace por la zona submandibular. La -- región al rededor del ángulo de la mandíbula se dice que es -- más compleja que las zonas anteriores.

Debemos pensar cuidadosamente la localización de la inci-- sión, para así asegurar que los tejidos observados tendrán re-- laciones normales. Debemos tomar en cuenta la posición del pa-- ciente y de su cabeza porque esto puede modificar considerable-- mente la localización de la incisión, si la comparamos cuando el paciente estaba de pié y en descanso.

En esta vía de acceso la incisión debe hacerse en una lí-- nea de tensión de la piel, pero antes debemos marcarla con el borde no contante del bisturí o con un colorante de anilina, debemos tomar los siguientes puntos de referencia: Debemos mar-- car en el ángulo gonial de la mandíbula y la escotadura en el borde inferior, el primero indica el límite posterior del cam-- po operatorio y el último la localización de la arteria maxi-- lar externa (facial) y la vena facial anterior.

/La incisión

La incisión se hace más o menos de dos centímetros debajo del borde inferior de la mandíbula, debemos seguir la curvatura del hueso. Así, podemos evitar cortar la rama mandibular -- del nervio facial, la longitud total de la incisión puede ser de seis a ocho centímetros.

1. Trazado de perpendiculares en la incisión

Una vez que marcamos la línea de incisión, se extiende la cabeza del paciente y se voltea a un lado, a donde sea más cómodo para el operador, ya listo para la cirugía y la línea de incisión marcada claramente se atraviesa con unas líneas perpendiculares, trazadas con el borde no cortante del bisturí, deben estar separadas entre sí los centímetros en toda la longitud de la incisión, esto sirve para asegurar el acercamiento adecuado de los bordes, con la cicatriz mínima (fig. 25).

a) Incisión

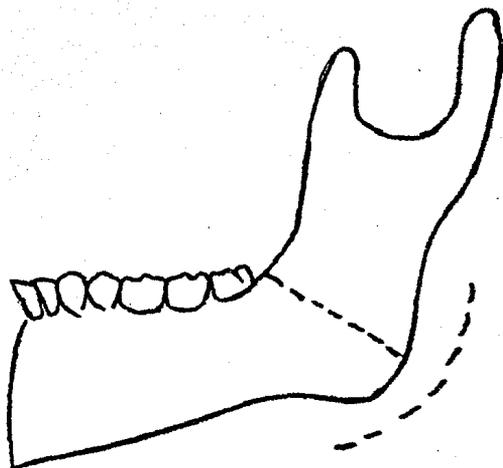
Tiramos de la piel hacia arriba, para que el trazo de la línea de incisión descansa sobre hueso, dando así una base firme que permita una incisión limpia y con un sólo movimiento, el corte se debe hacer perpendicular a la superficie de la piel y atravesará la misma.

Se utilizará una hoja de bisturí del 10 ó 15, en la capa subcutánea aparecen algunos puntos sangrantes. Si son arterias se toman con pinzas hemostáticas de Halsted de mosco y se ligan.

b) Disección de tejidos blandos profundos

Después que se cortó piel y tejido alveolar subcutáneo, se

/despega



INCISION SUBMANDIBULAR FIG. 25

R.B.-TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

GUSTAV O. KRUGER

PAG. -28

EDITORIAL INTERAMERICANA

CUARTA EDICION

despega ampliamente por disección con tijeras curvas de mayor de 14 centímetros; pinzas hemostáticas o con el extremo del -- mango del bisturí, esto nos permitirá meter separadores en ambos lados de la incisión y obtenemos amplia visualización del músculo cutáneo del cuello subyacente.

i) Puntos de interés en la separación

- 1) La separación debe ser suave y con fuerza de tracción
- 2) Debe ser moderada, firme y continua
- 3) Suspender periódicamente la tracción del colgajo sin quitar los separadores, así se restablece la circulación en -- los colgajos.

Se va a seccionar el músculo cutánea del cuello cuando se ha descubierto adecuadamente con su fascia superficial.

Debe disecarse con cuidado se eleva y se corta limpiamente, para que se localice fácilmente a la hora de suturar, por debajo del músculo y a lo largo del borde de la mandíbula, hacemos una exploración para identificar la rama mandibular, esta rama es pequeña y difícil de localizar, los segmentos de este nervio se pueden identificar por un estímulo de corriente farádica o tomándolos suavemente con unas pinzas hemostáticas, este defecto de la estimulación lo podemos observar en la contracción de los músculos en la comisura de la boca.

El siguiente paso es localizar e identificar la arteria y la vena faciales al pasar sobre la escotadura en el borde inferior de la mandíbula, por delante del ángulo. Primero vamos a encontrar la fascia parotida y masetérica y otras vainas de la fascias cervicales profundas ascendentes, después se separará

/la fascia.

la fascia por disección roma. Permitiendo que la arteria maxilar externa salga en la abertura que se hizo. Vamos a encontrar que la vena facial de mayor calibre es superficial y posterior a la arteria. En este tiempo de la disección vamos a observar el tejido de la glándula salival submaxilar, vamos a ver el ligamento estilomaxilar. se ve en un plano aponeurótico grueso - que separa a las glándulas.

Los tejidos glandulares deben separarse por disección roma, porque si se contan puede haber una hemorragia difícil de cohibir. Ya retraído el tejido glandular el resto de la exposición quirúrgica se realiza sin mayor peligro. (fig. 26)

C. Exámenes de laboratorio

De acuerdo a la intervención quirúrgica a realizar, se -- elegirán los exámenes de laboratorio.

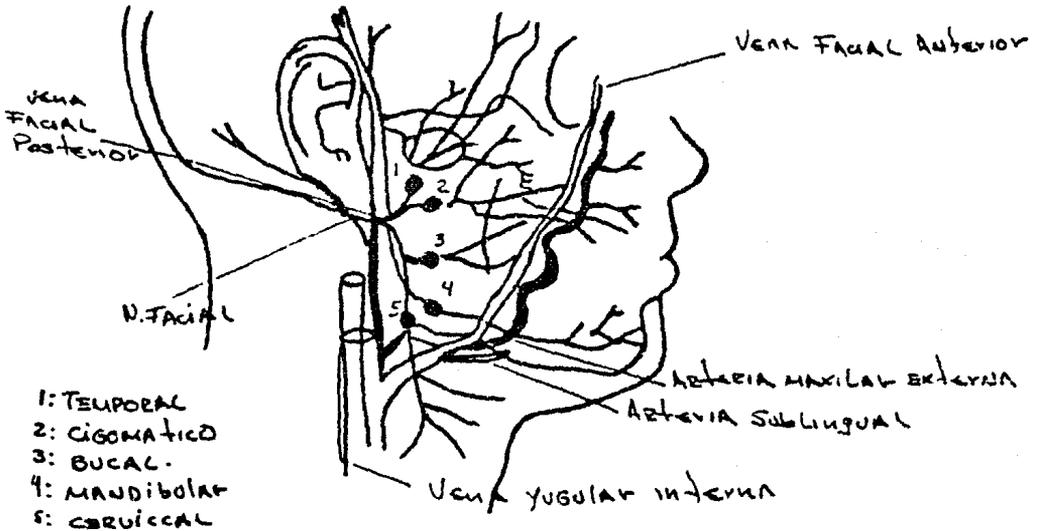
En este caso, se utilizará anestesia general por lo que - es conveniente solicitar una Geometría hemática completa, tiempo de coagulación, sangrado y tiempo de protrombina, la prueba de glucosa es conveniente solicitarla, si nos refieren antecedentes diabéticos (revisar capítulo I).

D. Material y Métodos

Toda la información anterior fue recopilada de revistas, - libros, artículos de la A.D.M. Cenids y bibliotecas.

E. Conclusiones

Este tipo de intrevenciones quirúrgicas son muy poco reque-
ridas a nivel de consultorio dental ya que como se menciona an-
teriormente requieren de hospitalización y de instrumental de
/poco



DISTRIBUCION GENERAL DEL NERVI0 FACIAL, ARTERIAS
Y VENAS DE LA CARA FIG. 26

R.B.-TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

GUSTAV O. KRUGER PAG. 31

EDITORIAL INTERAMERICANA CUARTA EDICION

poco uso para un consultorio dental.

F. Bibliografía

1. Artículo del Hospital General del Centro Médico Nacional del I.M.S.S.
2. Vía externa para la reducción del ángulo de la mandíbula
Autores: Dr. Sergio Droche, Dr. Takao Kimura Jokikami, -
Dr. Samuel Sentiés Lavalla.
Jefes de Cirugía bucodentomaxilar del C.M.N.
3. Tratado de Cirugía Bucal
Fracturas de la Mandíbula
Autor: Gustavo O. Kruger
Págs. 276, 306, 315
Editorial Interamericana.
4. Título: Artículo de Cenids
Título: Reconstrucción Mandibular y técnica
Autor: Lawson, W. Biller H. F.
Año 1972, sep - oct. Pág. 583 - 594.
5. Título: Artículo del Cenids
Título: Indicaciones para reducción abierta para fractura
cóndilo.
Autor: Zide MF. Kent J.N.
Año 1983, feb. pág. 89 - 98.

Paciente de sexo: Femenino

Estado civil: Casada

Edad: 21 años

Originario: México, D. F.

Domicilio actual: D. F.

Motivo de la consulta:

El paciente acudió al consultorio dental refiriendo dolor en la mandíbula del lado izquierdo, a la inspección intrabu--cal encontramos inflamación en la zona retromolar, así como - también a la palpación el paciente refiere dolor.

Se tomó radiografía periapical de dicha zona y se observa retención de tercer molar en posición horizontal DX. Tercer - molar retenido en el maxilar inferior del lado derecho.

Se le realizó saneamiento básico y se programó para la in-tervención quirúrgica.

La vía de acceso que se va a utilizar para la eliminación de este tercer molar la incisión tipo Newman. Exámenes de labo-ratorio: cifras obtenidas

Tiempo de sangrado "00" min.

Tiempo de coagulación 5'30 min.

Hemoglobina 14.5 gras/100 Ml.

Eritrocitos 4'560,000 x mm³

Hematocrito 39%

Plaquetas: 350,000 x mm³

Linfocitos: 42%

Monocitos: 2%

Eosinofilos: 4%

Basofilos: 2%

Leucocitos 5,200 x mm³

Paciente de sexo: Masculino
Edad: 23 años
Estado civil: Soltero
Originario: Oaxaca
Domicilio actual: México, D. F.

El paciente acude al consultorio dental por presentar dolor del lado derecho del maxilar superior al cerrar.

Se tomó RX oclusal encontrando en ella retención del tercer molar superior del lado derecho.

DX Tercer molar retenido en posición mesioangular. Se le realizó saneamiento básico y se programó para la cirugía.

La vía de acceso que se utilizará para la eliminación de éste es la incisión tipo Newman unilateral.

Exámen de laboratorio: cifras obtenidas

Tiempo de sangrado: 53" seg.
Tiempo de coagulación: 3'40" min.
Hemoglobina: 13.4 grs/100 ml.
Eritocitos: 4'900,000 x mm³
Hematocrito: 45%
Plaquetas: 300,000 x mm³
Linfocitos: 34%
Monocitos: 2%
Eosinofilos: 3%
Basofilos: 0%
Leucocitos: 9250

/Paciente

Paciente de sexo: Masculino
Estado civil: Soltero
Edad: 18 años
Originario: México, D. F.
Domicilio actual: D. F.

El paciente acudió al consultorio dental refiriendo dolor en el paladar duro, a la observación presenta abultamiento -- del lado derecho a nivel de premolares, se tomó una RX oclusal intraoral superior, observamos retención de canino por palatino en clase I posición "A". DX.- canino retenido en maxilar superior lado derecho.

Se tomó otra RX oclusal pero extraoral para rectificar la verdadera posición del canino.

Se le realizó saneamiento básico y se programó para la cirugía del canino retenido, la vía de acceso que se utilizara para la eliminación de este es la incisión tipo Newman unilateral.

Exámen de laboratorio: cifras obtenidas

Tiempo de sangrado	57 seg.
tiempo de coagulación	3'26 min.
hemoglobina	14.5
eritocitos	5.43
hematocrito	40%
plaquetas	300,000 x mm ³
linfocitos	44%
monocitos	2.01%
eosinofilos	4.00%
basofilos	0%
Leucocitos	8 000

Paciente de sexo: femenino
Estado civil: casada
Edad: 22 años
Originaria: Sonora
Domicilio actual: México, D.F.

El paciente acude al consultorio dental refiriendo dolor en el maxilar superior del lado izquierdo a nivel de premolares. A la inspección intrabucal encontramos que se encuentra ausente el segundo premolar. A la interrogación, el paciente refiere que un día antes le realizaron exodoncia de dicho órgano dentario, a la palpación encontramos que existe comunicación a seno maxilar.

Se tomó RX panorámica y oclusal donde encontramos impacción de resto radicular del segundo premolar en seno maxilar.

DX.- impacción de resto radicular en el antro de Highmore.

La vía de acceso que se utilizó para la eliminación de este resto radicular fue el método de Zange que es una incisión sobre el borde del alveolo en sentido antero superior.

Pronóstico: Favorable.

RESULTADOS FINALES:

Los resultados que se obtuvieron de esta investigación fueron los siguientes: se describieron las estructuras anatómicas de ambos maxilares; Anatomía del maxilar superior, maxilar inferior, así como estructuras adyacentes a éstas. Tambien se mencionan Histología y Neurología, para saber las funciones que desempeñan éstas en ambos maxilares, (músculos de la masticación como masetero, temporal, Pterigideo interno, y Pterigideo externo).

Neurología.- Nervio Trigémino y sus ramas, Nervio Facial. Tambien se hace una descripción de los exámenes de laboratorio ya que éstos nos van a indicar el estado general del paciente.

Los exámenes más frecuentes y recomendables para poder llevar a cabo una cirugía bucal son los siguientes: Biometría Hemática completa, tiempo de coagulación, tiempo de sangrado, tiempo de protombina y glucosa en sangre.

Estudio radiográfico.- Tambien es de suma importancia saber elegir que tipo de radiografía es la recomendable para poder confirmar o descartar nuestro diagnóstico, ya que ésta nos puede servir para elegir la vía de acceso adecuada. Para tercer molar inferior se recomienda; Rx Periapical y Panorámica. Para maxilar superior en terceros molares son Rx Periapical, oclusal y Panorámica. Para caninos retenidos en maxilar superior son Rx oclusal y lateral. Para dientes impactados en seno maxilar son Rx Panorámica y oclusal. Para fractura en ángulo de la mandíbula son Rx lateral y Panorámica.

La vía de acceso más recomendable para eliminar quirúrgicamente terceros molares superiores e inferiores así como caninos retenidos es la incisión tipo Newman ya que ésta nos ofrece una visión y campo de acción más amplia que otra técnica.

La vía de acceso para eliminar rector radicalmente impactados en seno maxilar es el método de Lange ya que nos permite una visión amplia. La vía de acceso para la reducción a nivel de ángulo de la mandíbula es la incisión tipo Dicson o submandibular.

CONCLUSIONES :

Podemos concluir que las estructuras anatómicas y fisiológicas en la cavidad oral son de suma importancia conocerlas y tenerlas presentes en cada caso a intervenir ya que si no conocemos la estructura y función de cada uno de los componentes del aparato estomatognático no se pueda llevar a cabo una intervención quirúrgica. También es importante saber analizar y elegir los diferentes auxiliares de diagnóstico ya que éstos nos van a señalar la vía de acceso más adecuada para cada caso como para presionar un diagnóstico exacto, también podemos observar que la vía de acceso más usual en cirugía bucal es la incisión tipo Numan por lo anteriormente mencionado.

PROPUESTAS:

Recomendamos al lector documentarse siempre que vaya a efectuar cualquier tipo de cirugía ya que la rama de la medicina esta en una evolución constante y que entre más preparado esté mayores posibilidades tendrá de éxito en su larga profesión, para lo cual agradeceremos la atención a este breve trabajo y decimos breve ya que es imposible poder describir en una tesis toda la información que contienen los libros, por los que hicimos una síntesis de todo lo anteriormente descrito.

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

1. Anaya, Salvador. Análisis retrospectivo de 236 retenciones dentarias. AADM. Vol. XXXVI. Núm. 3 P. 269-271 may-jun.
2. Chusid G. Joseph. V. por craneal: trigémino. Neuroanatomía correlativa, Neurología funcional, Editorial el Manual Moderno, pág. 101-103, 1977.
3. Escalona, Carlos José. Erupción ectópica. ADM. Vol. XXXVI núm. 1 y pág. 525-536 sept-oct., 1979.
4. Esponda, Rafael. Anatomía Dental. UNAM. pág. 283-285, 314-316, 1975.
5. Jaskel, Shime, Toiber. Dientes no erupcionados. A.D.M. Vol. XXXV No. 5, pág. 403-412. sep. oct., 1978.
6. Lockhart, R. D.; Hamilton, G.F.; Fyfe, FW. Anatomía Humana Nueva Editorial Interamericana. pág. 45, 50-54, 156-157, -310, 312, 314, 605, 1965.
7. Material de apoyo. Cirugía, 7o. semestre ENEP Zaragoza, -- 1980.
8. Mayo Goss, Charles, Anatomía Gray. Salvat Editores. pág. -147-150, 178-183, 366-372, 558-559. 647-650, 657-660, 1976.
9. Petren Ture. Nervio Trigémino sinópsis anatomía Manual ilustrado de Odontología. Astra pág. 16-18.
10. Palacio G. Alberto. Arteria de la carótida externa. Técnicas quirúrgicas de cabeza y cuello. Editorial interamericana. pág. 101 a la 104.
11. Ramf Jord, Asch. Músculos masticadores. Oclusión. Editorial Interamericana. pág. 4-7, 1972.
12. Ramson Clarck, Nervio Trigémino. Anatomía del Sistema Nervioso. Editorial Interamerican pág. 251, 1963.
13. Ries Centeno. Cirugía Bucal. Editorial El Ateneo. pág. 3-4, 22, 267-271. Octava edición Buenos Aires, 1979.
14. Testut. Leo. Tratado de Anatomía Humana. Salvat Editores. - pág. 39, 48, 153, 159, 268, 312, 1978.
15. Cameron James. Tratado de cirugía bucal. Editorial Interamericana Segunda edición pág. 1-12, 1978.

16. Kruger, Gustavo. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial Interamericana Segunda edición pág. 75-80, 1978.
17. Material de apoyo de sexto semestre. Técnicas Quirúrgicas. ENEP Zaragoza, 1978.
18. Ramírez Degollado, Marinao. Técnicas Quirúrgicas. Talleres de B. Costa-Amic, editor pág. 23, 51, 56, 59, 63, 64, 71, 1975.
19. Theodore A. Lesney. Bases de la Técnica Quirúrgica. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial Interamerica, Segunda Edición. pág. 3-30, 1978.
20. Alberto Palacio G. Técnicas Quirúrgicas de Cabeza o Cuello.
21. Beeson - Mc. Dermontt, Cecil-Loeb. Tratado de Medicina Interna. Tomo II. XLV Edición. Interamericana.
22. Edward V. Segarelli. Austin H. Kutscher. George A. Hyman. Diagnóstico en patología oral. Editorial Salvat. Editores, S. A. pág. 23-30, 1978.
23. Exámenes preoperatorios de laboratorio. Rev. Odontólogo -- Vol. XI, ju-jul. pág. 8-10, 1981.
24. Martín, Abreu Luis. Fundamentos de diagnóstico. Editorial México.
25. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. El diente impactado, sus complicaciones y tratamiento. Volumen 3/1979, pág. 413, 414, 415-447.