

42  
29



**Universidad Nacional Autónoma de México**

---

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**ACCIDENTES QUE SE PRODUCEN POR UNA  
MALA TECNICA EN LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES.**

**T E S I S A**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N :**

**BASURTO GONZALEZ FERNANDO  
SANCHEZ HERNANDEZ IVONNE**

**ASESOR .**

**C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA**



México, D.F. 1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis 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.

**FIRMA DE AUTORIZACION**

**PRESIDENTE:**

C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA.

**VOCAL:**

C.D.M.O. BEATRIZ CATALINA ALDAPE BARRIOS

**SECRETARIO:**

C.D. LUIS HUMBERTO RIOS GARCIA.

**FECHA DE EXAMEN**

2 DE DICIEMBRE DE 1996

**HORA**

15:00 pm.

## **DEDICATORIAS**

### ***A DIOS***

Por darme la oportunidad de vivir, acompañarme en todo momento y por hacer posible esta realidad.

### ***A MIS PADRES***

Fernando Basurto R.

Ma. Herlinda González F.

A quienes me han heredado el tesoro más valioso que se puede dar a un hijo : Amor. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y educarme, por esto y más... Gracias, los amo.

### ***A MIS HERMANOS***

Arturo, Verónica, Luis y Carlos

Mi más sincero agradecimiento por todo su amor, comprensión y compañía que me han brindado.

### ***A JOCABETH***

Por ser una mujer muy especial, quien desinteresadamente me brindó el cariño y el apoyo necesario durante la carrera y por lo que significa para mi vida futura. *DITTO*

### ***A LOS C.D.***

Víctor Manuel Barrios E.

Reynaldo Vargas

Gracias por su tiempo, apoyo, conocimientos, confianza y facilidades que me otorgaron para la elaboración de este trabajo.

### ***A LA U.N.A.M.***

Por la oportunidad que me brindó de ser un profesionista.

## **DEDICATORIAS**

### ***A DIOS***

Por ofrecerme la oportunidad de vivir, por estar siempre acompañándome y por hacer posible que mi sueño se convierta en realidad.

### ***A MIS PADRES***

Ramón Sánchez C.

Concepción Hernández R.

Les ofrezco esta tesina con mi agradecimiento infinito, por estar conmigo en todo momento, siempre brindándome su apoyo incondicional. Por darme toda su confianza y creer en mí. Por haberme ayudado en mi formación y educación ; por esto y más, con todo mi amor para ustedes.

### ***A MIS ABUELAS***

A Chelito, por darme su confianza y alentarme en cada momento.

A Queta, aunque ya no esté presente, sé que me está cuidando en todo lugar y le doy gracias por haberme ayudado en mi formación dándome todo su amor.

### ***A LOS C.D.***

Victor Manuel Barrios E.

Reynaldo Vargas

Les doy las gracias por brindarme su confianza, su tiempo, apoyo, conocimientos y asesoramiento para la elaboración de este trabajo.

### ***A MIS AMIGOS***

Fernando, Jorge y Norma

Por su amistad desinteresada ; por los momentos que hemos convivido a lo largo de esta carrera. Por lo especiales que son en mi vida.

### ***A LA U.N.A.M.***

Por la oportunidad que me brindó de ser un profesionista.

## INDICE.

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.</b>	
<b>1</b> <b>CONSIDERACIONES GENERALES QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA ANTES DE REALIZAR LA EXTRACCIÓN.</b>	
<b>1.1.</b> <b>ZONAS ANATÓMICAS EN RELACIÓN CON EL APARATO DENTARIO.</b>	
<b>A).</b> <b>MAXILAR.</b>	<b>3</b>
<b>B).</b> <b>SENO MAXILAR.</b>	<b>4</b>
<b>C).</b> <b>MANDÍBULA.</b>	<b>5</b>
<b>D).</b> <b>MÚSCULOS MASTICADORES.</b>	<b>6</b>
<b>1.2.</b> <b>ANATOMIA DENTAL DE LOS TERCEROS MOLARES.</b>	
<b>1.2.1.</b> <b>ANATOMIA DENTAL</b>	
<b>A).</b> <b>TERCER MOLAR INFERIOR.</b>	<b>11</b>
<b>B).</b> <b>TERCER MOLAR SUPERIOR.</b>	<b>12</b>
<b>1.2.2.</b> <b>CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES.</b>	
<b>A).</b> <b>CLASIFICACIÓN DE LAS POSICIONES DEL TERCER MOLAR RETENIDO.</b>	<b>12</b>
<b>B).</b> <b>CLASIFICACIÓN DE TERCEROS MOLARES RETENIDOS DE GEORGE W. WINTER.</b>	<b>13</b>
<b>C).</b> <b>CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.</b>	<b>14</b>

<b>1.3. ANESTESIA.</b>	
1.3.1. INTRODUCCIÓN.	16
1.3.2. CONSIDERACIONES ANATOMICAS.	16
1.3.3. MODO DE ACCIÓN DE LOS ANESTESICOS.	17
1.3.4. TÉCNICAS DE BLOQUEO.	17
A). REGIONAL O TRONCULAR.	18
B). SUPRAPERIOSTICA O INFILTRATIVA.	19
C). CIGOMATICA.	20
D). PALATINA POSTERIOR.	20
<b>1.4. TIEMPOS PARA LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES.</b>	
1.4.1. PRINCIPIOS DEL ACTO QUIRÚRGICO.	
A). INCISIÓN.	21
B). COLGAJOS.	23
C). OSTECTOMIA.	24
D). ODONTOSECCIÓN	26
E). SUTURAS.	26
<b>1.5. MEDICAMENTOS PROFILACTICOS Y POSTOPERATORIOS.</b>	
A). ANTIBIÓTICOS.	28
B). ANALGESICOS.	29
C). ANTIINFLAMATORIOS.	29

## **CAPITULO II.**

<b>2</b>	<b>HISTORIA CLÍNICA.</b>	
<b>2.1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>31</b>
<b>2.2.</b>	<b>ETAPAS DE LA HISTORIA CLÍNICA.</b>	
	<b>A). DATOS GENERALES.</b>	<b>31</b>
	<b>B). ANAMNESIS.</b>	<b>31</b>
	<b>C). DIAGNOSTICO.</b>	<b>32</b>
	<b>D). PRONÓSTICO.</b>	<b>32</b>
<b>2.3.</b>	<b>EVALUACIÓN RADIOGRAFICA.</b>	
	<b>A). PERIAPICALES.</b>	<b>33</b>
	<b>B). LATERAL DE CRÁNEO.</b>	<b>33</b>
	<b>C). PANORAMICA.</b>	<b>33</b>
	<b>D). OCCIPITOMENTONIANA.</b>	
	<b>(DE WATER).</b>	<b>34</b>

## **CAPITULO III.**

<b>3</b>	<b>INDICACIONES PARA REALIZAR LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS MOLARES.</b>	
	<b>A). CARIES.</b>	<b>35</b>
	<b>B). ENFERMEDAD PARODONTAL.</b>	<b>35</b>
	<b>C). PERICORONITIS.</b>	<b>35</b>
	<b>D). DESPLAZAMIENTO DE DIENTES.</b>	<b>35</b>
	<b>E). QUISTES.</b>	<b>36</b>

CAPITULO IV.

4 ACCIDENTES POR UNA MALA TÉCNICA  
EN LA EXTRACCIÓN DE TERCEROS  
MOLARES.

4.1.	ACCIDENTES INMEDIATOS.	
	A). LESIÓN DE DIENTES ADYACENTES Y/O ANTAGONISTAS.	37
	B). FRACTURA DEL DIENTE A EXTRAER.	37
	C). FRACTURA DEL INSTRUMENTAL USADO EN EXODONCIA.	37
	D). FRACTURA RADICULAR.	38
	E). FRACTURA DEL REBORDE ALVEOLAR.	38
	F). FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD.	38
	G). LUXACIÓN DE LA MANDÍBULA.	39
	H). FRACTURA DE LA MANDÍBULA.	39
	I). LESIÓN A SENO MAXILAR.	40
	J). PENETRACIÓN DE UNA RAÍZ A SENO MAXILAR.	40
	K). LESIÓN DE LOS TRONCOS NERVIOSOS.	41
	L). LESIÓN DE LAS PARTES BLANDAS VECINAS.	41
	M). HEMORRAGIA.	41
	N). HEMATOMA.	42
	Ñ). ENFISEMA.	42
	O). LIPOTIMIA.	43

**P). SHOCK. 43**

**4.2. ACCIDENTES MEDIATOS.**  
**A). HEMORRAGIA. 44**  
**B). HEMATOMA. 44**  
**C). ENFISEMA INFECTADO AGUDO. 44**  
**D). ALVEOLITIS. 45**  
**E). OSTEOMIELITIS. 46**

**CONCLUSIONES. 47**

**BIBLIOGRAFIA. 48**

## **INTRODUCCION**

Al realizar la extracción dental de los terceros molares pueden producirse accidentes al aplicar una mala técnica.

La eliminación de los terceros molares debe realizarse, por que si no se efectúa pueden producirse diversos trastornos en el paciente, tales como: caries, enfermedad periodontal, desplazamiento de dientes, quistes en el caso de que el molar esté incluido, erosión de las piezas dentarias adyacentes normales, pericoronitis y dolor facial difícil de tipificar.

Antes de cualquier acto quirúrgico es importante valorar correctamente al paciente, por medio de una buena historia clínica, para evitar posibles complicaciones transoperatorias y postoperatorias. Así como también se debe contar con auxiliares de diagnóstico, tales como las radiografías, ya que por medio de estas observamos la forma y posición del diente a extraer para evitar problemas en la práctica de las extracciones.

El Cirujano dentista debe tener un amplio conocimiento de las zonas anatómicas a intervenir. Para poder efectuar una buena técnica de bloqueo; ya que la anestesia es uno de los pilares importantes para el éxito de la intervención.

Si el operador no tiene los conocimientos necesarios, en ocasiones llega a efectuar una mala técnica en la extracción y producir accidentes en el paciente. Entre los cuales encontramos: fracturas radiculares, fracturas de la tuberosidad, de la mandíbula, de la cresta alveolar, lesiones a los troncos nerviosos, a las partes blandas, a los dientes adyacentes o antagonistas, al seno maxilar, así como también hemorragias, hematomas, enfisemas, alveolitis y ostiomielitis, etc.

**La elaboración de este trabajo, lleva consigo el objetivo fundamental de llegar a conscientizar al cirujano dentista de lo importante que es capacitarse correctamente para cualquier intervención quirúrgica y así evitar accidentes en el paciente aplicando una buena técnica en la extracción de terceros molares.**

## CAPITULO I

### 1. CONSIDERACIONES GENERALES QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA ANTES DE REALIZAR LA EXTRACCION.

#### 1.1. ZONAS ANATOMICAS EN RELACION CON EL APARATO DENTARIO

**A) MAXILAR.** Hueso par, irregular, situado entre la boca y los ojos, forma parte del piso de las cavidades orbitarias, de las paredes laterales de la cavidad nasal y forma parte del techo de la boca formando el paladar duro, su forma es mas o menos cuadrilátera, presenta dos caras, externa e interna.

*Cara Externa:* Se relaciona con el tegumento y músculos de la expresión facial, posee una inyección ósea en forma de una pirámide triangular que forma parte de la cara, la órbita y la fosa cigomática. Presenta un orificio, el suborbitario las eminencias dentarias que son las proyecciones de las raíces dentro del hueso, una depresión llamada mirtiforme para el músculo del mismo nombre además de orificios muy cerca del borde posterior para el paso de los nervios dentarios postero-superiores.

*Cara Interna:* Dividida a su vez en dos porciones por la lámina horizontal (que forma el paladar duro). Una porción superior o nasal y una inferior o bucal, destaca nuestra atención en la porción nasal el orificio de entrada al seno maxilar. El borde inferior del maxilar presenta orificios de forma cónica para la articulación de los dientes, constituyen el borde alveolar.

**B) *SENO MAXILAR.***

**ANATOMIA**

***SENO MAXILAR.*** Es una cavidad anexa a las fosas nasales, ocupa la parte central del maxilar. Forma anatómica del seno maxilar puede ser considerado como una pirámide cuadrangular, de base interna y con su vértice dirigido hacia el hueso malar por consiguiente puede considerarse en el seno cuatro paredes, una base, un vértice y cuatro bordes.

***PARED SUPERIOR.*** Denominada orbitaria, tiene forma triangular y es muy delgada, aloja el conducto infraorbitario.

***PARED ANTEROEXTERNA O FACIAL.*** Esta cubierta por los tejidos blandos. Se extiende arriba hasta el borde orbitario y por abajo desde la raíz del canino hasta las raíces del segundo molar, de la profundidad de la fosa canina depende en parte el volumen del seno maxilar. Por esta pared se encuentra el orificio infraorbitario, por donde sale el nervio infraorbitario.

Esta pared es la vía quirúrgica por excelencia para intervenir el seno en la operación de Caldwell Luc.

***PARED POSTEROINFERIOR.*** Es convexa, tiene un espesor de 2 a 3 mm.

***BASE.*** Se halla dividida en 2 porciones, una inferior y una superior : la inferior es la vía de elección para la punción del seno. En la superior está ubicado el orificio que comunica al seno con las fosas nasales.

***DIMENSIONES DEL SENO.*** Son variables, según la edad, el sexo y las distintas configuraciones del maxilar, la capacidad media del seno es de 10 a 12 centímetros.

**VARIACIONES DE FORMA.** Dependen de 2 factores del grado de desarrollo de este órgano y del grado de resorción de las paredes óseas del maxilar, a cuyas expensas crece el seno.

**CAVIDAD SINUSAL.** Es generalmente única, pero pueden ocurrir casos en que esta cavidad sea doble, estando dividido el seno por un tabique óseo completo.

**MUCOSA SINUSAL.** La mucosa del seno es una prolongación de la pituitaria, siendo mucho más delgada y delicada que esta última.

**IRRIGACION DEL SENO MAXILAR.** Está irrigado por la arteria maxilar interna, por sus ramas esfenopalatinas, bucal, palatina, alveolar e infraorbitaria. Las venas provenientes del seno son tributarias del plexo pterigo maxilar, los nervios son ramas del trigémino.

- c) **MANDIBULA.** Hueso par, irregular, situado en la parte inferior de la cara, tiene forma de una herradura, se le estudian un cuerpo y dos ramas ascendentes.

**Cuerpo:** Se le distinguen cara externa e interna. En la externa está la sínfisis mentoniana, a los lados los agujeros mentonianos, la línea oblicua externa en cuyo extremo anterior se insertan músculos faciales relacionados con la boca. En la cara interna en la línea media encontramos las apófisis geni, que insertan a músculos de la lengua y del piso de la boca a los lados las fosas digástricas para la inserción de dichos músculos, líneas oblicuas internas a lo largo de las cuales se fijan los músculos milohioideos. En el borde superior del cuerpo del hueso encontramos los orificios donde se articulan los dientes de la arcada correspondiente denominado a éste borde como alveolar. El borde inferior del cuerpo también llamado base de la mandíbula, es grueso y romo.

*Ramas Ascendentes.* Dos situadas a ambos lados, de forma cuadrilátera con caras externa e interna, en la externa se insertan los músculos maseteros, en la interna, los músculos pterigoideos mediales, también encontramos el agujero dentario, cubierto parcialmente por la espina de Spix o lingula el borde superior de la rama ascendente presenta dos eminencias óseas separadas por una escotadura (la sigmoidea), la eminencia anterior es el proceso coronario, inserta al músculo temporal la eminencia posterior es el cóndilo mandibular, conecta a la mandíbula con el resto del cráneo.

**D) MUSCULOS MASTICADORES.** Los músculos masticadores son en número de cuatro e intervienen en los movimientos de elevación de lateralidad de la mandíbula. Son los siguientes: El temporal, el masetero, el pterigoideo interno y el pterigoideo externo; existen otros músculos relacionados con el maxilar inferior y son aquellos que originan sus movimientos de descenso, pero debido a su situación, serán estudiados entre los músculos del cuello.

**TEMPORAL.** Ocupa la fosa temporal y se extiende en forma de abanico, cuyo vértice se dirige hacia la apófisis coronoides de la mandíbula. El temporal se fija por arriba en la línea curva temporal inferior, en la fosa temporal mediante un haz accesorio, en la cara interna del arco cigomático. Sus fibras convergen, se va estrechando poco a poco hacia abajo y termina por constituir un fuerte tendón nacarado que acaba en el vértice. Tiene dos capas musculares de las cuales la externa está más desarrollada que la interna.

**RELACIONES.** Por su cara superficial, este músculo se relaciona con la aponeurosis temporal, los vasos y nervios temporales superficiales y el arco cigomático y la parte superior del masetero. Su cara profunda, en contacto directo con los huesos de la fosa temporal, se halla también con los nervios y arterias temporales profundas anterior, media y posterior y las venas correspondientes; en su parte inferior, esta cara se relaciona por dentro con los pterigoideos, el buccinador y la bola adiposa de Bichat.

**INERVACION.** De la inervación del temporal se hallan encargados los tres nervios temporales profundos, que son ramas de la mandíbula.

**ACCION.** Consiste en elevar la mandíbula y también en dirigirla hacia atrás; en esta última actividad del temporal intervienen sus haces posteriores.

**MASETERO.** Se extiende desde la apófisis cigomática hasta la cara externa del ángulo de la mandíbula. Se halla constituido por un haz superficial, mas voluminoso, dirigido oblicuamente hacia abajo y atrás y otro haz profundo, oblicuo hacia abajo adelante. Ambos haces se hallan separados por un espacio relleno por tejido adiposo, donde algunos investigadores han señalado la existencia de una bolsa serosa.

**INSERCIONES.** El haz superficial se inserta superiormente sobre los dos tercios anteriores del borde inferior del arco cigomático e inferiormente en el ángulo de la mandíbula y sobre la cara externa de éste. El haz profundo se inserta por arriba en el borde inferior y también

en la cara interna de la apófisis cigomática ; sus fibras se dirigen luego hacia abajo y adelante, yendo a terminar sobre la cara externa de la rama ascendente de la mandíbula.

**RELACIONES.** La cara externa del masetero se halla recubierta totalmente por la aponeurosis maseterina, por fuera de la cual se encuentra tejido conjuntivo con la arteria transversal de la cara, la prolongación maseterina de la parótida, el canal de Stenon, los ramos nerviosos del facial y los músculos cigomáticos mayor y menor, risorio y cutáneo del cuello.

La cara profunda del masetero está en relación con el hueso donde se inserta y además con la escotadura sigmoidea y con el nervio y la arteria maseterinos, que la atraviesan, con la apófisis coronoides, con la inserción del temporal y por último, con la bola adiposa de Bichat, interpuesta entre este músculo y el buccinador.

La parte inferior del borde anterior, se relaciona con la arteria y la vena faciales, en tanto que su borde posterior se halla en relación con la arteria y la vena faciales, entre del maxilar y la glándula parótida.

**INERVACION.** Por su cara profunda penetra el nervio maseterino, el cual es un ramo de la mandíbula y que atraviesa, como ya se ha dicho, por la escotadura sigmoidea.

**ACCION.** Con la del temporal, la misión del masetero consiste en elevar la mandíbula.

**PTERIGOIDEO INTERNO.** Este músculo comienza en la apófisis pterigoides y termina en la porción interna del ángulo de la mandíbula.

**INSERCIONES.** Superiormente se inserta sobre la cara interna del ala externa de la apófisis pterigoides, en el fondo de la fosa pterigoides, en la cara externa del ala interna y por medio de un fascículo bastante fuerte, denominado fascículo palatino de Juvara ; en la apófisis piramidal del palatino.

Desde estos lugares, sus fibras se dirigen hacia abajo, atrás y fuera para terminar merced a láminas tendinosas que se fijan en la porción interna del ángulo de la mandíbula y sobre la cara interna de su rama ascendente.

**RELACIONES.** Por su cara externa se halla en relación el pterigoideo interno con el externo y con la aponeurosis interpterigoidea. Con la cara interna de la rama ascendente de la mandíbula constituye este músculo un ángulo diedro, por donde se deslizan el nervio lingual, el dentario inferior y los vasos dentarios. Entre la cara interna del pterigoideo, por donde atraviesan muy importantes vasos y nervios; entre éstos el neumogástrico, glossofaríngeo, espinal e hipogloso y entre aquellos, la carótida interna y la yugular interna.

**INERVACION.** Por su cara interna se introduce en el músculo el nervio del pterigoideo interno, el cual procede de la mandíbula.

**ACCION.** Es principalmente un músculo elevador de la mandíbula, pero debido a su posición, también proporciona a este hueso pequeños movimientos laterales.

**PTERIGOIDEO EXTERNO.** Se extiende de la apófisis pterigoidea al cuello del cóndilo de la mandíbula. Se halla dividido en dos haces, uno superior o esfenoidal y otro inferior o pterigoideo.

**INSERCIONES.** El haz superior se inserta en el ala mayor del esfenoides, así como en la cresta esfenotemporal. El haz inferior se fija la apófisis pterigoides. Las fibras de ambos haces convergen hacia fuera y terminan por fundirse al insertarse en la parte interna del cuello del cóndilo.

**RELACIONES.** Por arriba el pterigoideo externo se halla en relación con la bóveda de la fosa cigomática, con el nervio temporal profundo medio y con el maseterino. Entre sus dos fascículos pasa el nervio bucal. Su cara anteroexterna en relación con la escotadura sigmoidea, con la inserción coronoidea del temporal y con la bola adiposa de Bichat.

Su cara posteroexterna se relaciona con el pterigoideo interno y también con los nervios y vasos linguales y dentarios inferiores. Su extremidad externa con la arteria maxilar interna.

**INERVACION.** Recibe dos ramos nerviosos procedentes del bucal.

**ACCION.** La contracción simultánea de ambos pterigoideos externos produce movimientos de proyección hacia delante de la mandíbula. Si se contraen aisladamente, la mandíbula ejecuta movimientos laterales hacia uno y otro lado; cuando estos movimientos son alternativos y rápidos, se llaman de diducción y son los principales en la masticación.

## **1.2. ANATOMIA DENTAL DE LOS TERCEROS MOLARES**

### **1.2.1. ANATOMIA DENTAL**

#### **A) TERCER MOLAR INFERIOR**

El tercer molar inferior es un molar de cinco o cuatro cúspides y por lo tanto, no necesita descripción pormenorizada, aún cuando un porcentaje relativamente pequeño de estos dientes sea de forma irregular. Una de las variedades características del tercer molar inferior es la multitubercular, que tiene sus eminencias irregularmente distribuidas.

Las raíces del tercer molar inferior son iguales en número, nombre y posición que las del segundo molar inferior, pero pueden ser proporcionalmente menores y estar colocadas mucho más juntas y con frecuencia fusionadas. En ellas se ven irregularidades frecuentes, especialmente en su tercio apical, que se tuerce distalmente en diversos ángulos con el eje longitudinal del diente; esto se debe a menudo al apiñamiento de los dientes en la mandíbula y a la falta de espacio suficiente para su desarrollo completo. Por esta misma razón el tercer molar inferior está a menudo retenido en el hueso mandibular. Algunas veces esta inclusión es parcial y otras total, según el grado de obstrucción. La inclusión total del tercer molar inferior es relativamente frecuente y en tales casos el molar se coloca en la posición que ofrece menor resistencia para su desarrollo.

## **B) TERCER MOLAR SUPERIOR.**

El tercer molar superior es, proporcionalmente, mas pequeño que el segundo molar superior. Casi la mitad de los molares superiores no tienen mas que tres cúspides en lugar de cuatro: dos bucales y una lingual y en ese caso se le llama tercer molar superior de tres tubérculos.

La cúspide lingual, forma la mitad de la corona. Las caras mesial y distal convergen mas una hacia la otra, lo que adelgaza considerablemente el diámetro mesiodistal de la cara lingual.

Raíces. El número, el nombre y la colocación de las raíces son semejantes a las de los otros molares superiores. Generalmente están mas juntas que las del segundo molar. La fusión de dos de las raíces, en diversas combinaciones, es mas común y en algunos casos, se halla la fusión de las tres raíces, formándose así un molar unirradicular.

## **1.2.2. CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES.**

### **A) CLASIFICACION DE LAS POSICIONES DEL TERCER MOLAR INFERIOR RETENIDO.**

El tercer molar inferior retenido se presenta en la mandíbula en distintas posiciones, en diferentes desviaciones, con su cara mesial libre o cubierta.

Estos detalles permiten estudiar una rigurosa clasificación del tercer molar, útil e indispensable para tener éxito quirúrgico. Los fracasos en la extracción del tercer molar asientan en insuficiente o defectuoso estudio radiográfico.

**CLASE I (A)** Cuando ya casi ha hecho erupción la corona del tercer molar.

**CLASE II (B)** Cuando apenas ha hecho erupción una cúspide del tercer molar.

**CLASE III (C)** Cuando el tercer molar se encuentra dentro de tejidos duros y blandos, no ha hecho erupción.

**B) CLASIFICACION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS DE GEORGE W. WINTER.**

a) **POSICION VERTICAL.** En ella el eje mayor del tercero es paralelo al eje mayor del segundo molar.

b) **POSICION MESIOANGULAR.** El eje del tercer molar forma con el eje mayor del segundo molar un ángulo agudo abierto hacia abajo.

c) **POSICION HORIZONTAL.** El eje mayor del tercer molar es perpendicular al eje mayor del segundo molar.

d) **POSICION DISTOANGULAR.** La corona del tercer molar apunta en grado variable hacia la rama ascendente de la mandíbula y el eje mayor forma con el eje mayor del segundo molar, un ángulo agudo abierto hacia arriba y atrás.

e) **POSICION LINGUOANGULAR.** La corona del tercer molar se dirige hacia la lengua y sus ápices hacia la tabla externa.

f) **POSICION BUCOANGULAR.** La corona del tercer molar se dirige hacia la tabla externa y sus raíces hacia la interna o lingual. Se trata de una presentación rara.

g) **POSICION INVERTIDA (PARANORMAL).** La corona del tercer molar se dirige por regla general hacia el borde inferior de la mandíbula y sus raíces hacia el cóndilo. Los terceros molares en este sitio de posición adquieren un sinnúmero de variedades y por lo

común se encuentran asociados a procesos patológicos (quistes dentígeros).

### ***C) CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS.***

Como el tercer molar inferior, el superior es susceptible de una clasificación con fines quirúrgicos. Las variaciones en la posición del molar son menores en el maxilar que en la mandíbula.

#### ***TERCER MOLAR SUPERIOR.***

Los terceros molares superiores quedan retenidos en una proporción mucho menor que los inferiores. Su retención causa accidentes comparables a los originados por otros dientes. El tercer molar superior presenta un accidente de erupción, que le es propio. Ocurre por lo general en aquellos molares que erupcionan hacia el lado del carrillo, es decir, que presentan bucoversión. La retención del molar puede ser intraósea o submucosa; en este último término, pueden estar total o parcialmente retenidos.

#### ***POSICION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR RETENIDO.***

- a) ***POSICION VERTICAL.*** El eje mayor del tercer molar superior se encuentra paralelo al eje del segundo molar. El diente puede estar parcial o totalmente cubierto por hueso.
- b) ***POSICION MESIOANGULAR.*** El eje del molar retenido está dirigido hacia adelante. En esta posición, la raíz del molar está vecina a la apófisis pterigoides. Esta posición y el contacto de las cúspidmesiales del molar superior retenido impiden su normal erupción; son frecuentes las caries en la cara distal de la raíz o corona del segundo molar superior.

c) **POSICION DISTOANGULAR.** El eje del tercer molar está dirigido hacia la tuberosidad el maxilar. La cara triturante del tercer molar mira hacia la apófisis pterigoides, con la cual puede estar en contacto.

d) **POSICION HORIZONTAL.** El molar está dirigido hacia el carrillo, con el cual la cara triturante puede ponerse en contacto, dando los accidentes mas arriba mencionados. La cara triturante del molar suele también dirigirse hacia la bóveda palatina o presentarse horizontal y de forma rara, paralelo a la arcada dentaria, con su cara oclusal hacia mesial o distal. El molar puede erupcionar en la bóveda.

e) **POSICION PARANORMAL.** El molar retenido puede ocupar diversas posiciones, que no se encuadran en la clasificación dada.

### **1.3. ANESTESIA**

#### **1.3.1. INTRODUCCION**

La administración adecuada de agentes anestésicos locales intraoralmente antes de la rutina dental o de los procedimientos quirúrgicos bucales, es indudablemente el auxiliar mas valioso del odontólogo en ejercicio para mitigar la molestia (dolor). Debido a que la anestesia local intraoral es tan necesaria y frecuente en la práctica odontológica es menester que el operador llegue a ser hábil y eficiente en el uso de estos agentes. La destreza del odontólogo para realizar una extracción dental, con relativamente poca molestia para el paciente, puede también contribuir, de manera importante para mejorar su práctica profesional.

Cuando se alcanza el sitio apropiado, se deberá aspirar o bien esperar 4 segundos para darnos cuenta si se está en un vaso sanguíneo o no y posteriormente depositar aproximadamente 1.5 milímetros de solución para proporcionar una anestesia adecuada y en seguida se retira la aguja. La solución anestésica debe depositarse lentamente y el paciente ser observado cuidadosamente en busca de reacciones anormales.

#### **1.3.2. CONSIDERACIONES ANATOMICAS**

Los nervios de la región gingivodental provienen del quinto par craneano llamado trigémino, el cual como se sabe da la sensibilidad a toda la cara. Esto nos explica las irradiaciones dolorosas extendidas a toda una mitad de la cara que acusan a veces los enfermos afectados de caries de un solo diente y dos de las tres ramas del trigémino que son el nervio maxilar y el mandibular, se dividen en numerosas ramificaciones de las cuales las mas importantes para el objeto que nos ocupa son : para

el maxilar los nervios dentarios posteriores que dan inervación a los 4 molares superiores ; solo mencionaremos el nervio dentario medio para los premolares y canino y el nervio dentario anterior para los incisivos y caninos.

El nervio esfenopalatino se divide en 7 ramas de las cuales las 3 últimas palatino anterior, medio y posterior va a dar la inervación del paladar. El tronco posterior da origen a 4 ramas de las cuales la mas importante es el nervio dentario que da las ramas dentarias destinadas a inervar los gruesos molares inferiores, los premolares y el canino. Las ramas terminales del dentario son el nervio incisivo y el nervio mentoniano.

### **1.3.3. MODO DE ACCION DE LOS ANESTESICOS.**

Los anestésicos son sustancias químicas de síntesis, las cuales por su estructura molecular tienen características y propiedades particulares que los hacen diferir unos de otros y gracias a lo cual, el odontólogo podrá hacer una selección en cada caso en particular. Una de tales propiedades por ejemplo : la duración podrá ser una ventaja de un anestésico en operaciones prolongadas.

### **1.3.4. TECNICAS DE BLOQUEO**

**TECNICA.** La aplicación cuidadosa y adecuada de las inyecciones, permite realizar cabalmente un tratamiento indoloro y contribuye a aumentar la confianza que el paciente debe tener a su doctor.

El odontólogo debe informar al paciente que tendrá una molestia momentánea al principio de la inyección y debe tranquilizar al paciente durante la misma. El paciente debe estar informado antes de la punción

que la inyección va a realizarse con lentitud y consecuentemente con menos molestia.

No es posible obtener una anestesia eficaz si no se emplea una técnica adecuada para la inyección , independientemente del agente anestésico que se utilice.

Para lograr una anestesia completa, hay que depositar el anestésico en la proximidad inmediata de la estructura nerviosa que va a anesthesiarse. Las variaciones que pudiera haber en la posición de la aguja, se compensan en parte con las cualidades excelentes, en cuanto a profundidad y difusión , que son características de las buenas soluciones anestésicas.

#### *A) REGIONAL O TRONCULAR*

El nervio dentario y , por lo tanto, los dientes mandibulares del mismo lado por detrás del incisivo central, se anesthesian por medio de la técnica regional. Los incisivos central y lateral pueden recibir inervación de fibras nerviosas accesorias del lado opuesto y, por lo tanto, se requiere una inyección labial del anestésico a este nivel.

Con el dedo índice izquierdo se localiza la línea oblicua, es decir, el borde interno de la rama de la mandíbula. Se hace la punción inmediatamente por dentro de ese punto, a 1 cm. , por encima del plano oclusal del tercer molar. La jeringa debe mantenerse paralela al cuerpo de la mandíbula y sobre todo paralela al plano masticatorio de los dientes de la mandíbula. De este punto, la punta de la aguja se introduce lentamente a 2 cm., pegado a la cara interna de la rama mandibular ; al mismo tiempo se gira la jeringa hacia los premolares del lado opuesto,

mantiéndola siempre en el mismo plano horizontal. La punta de la aguja se mantendrá durante toda la maniobra en contacto con la rama.

El nervio LINGUAL, comúnmente se anestesia mediante la inyección de una pequeña cantidad de solución a la mitad de la distancia de esta misma vía de inyección. Para complementar la anestesia en la extracción de un molar inferior, el largo nervio BUCAL debe también anesthesiarse. Esto puede realizarse mediante la inserción de la aguja en el pliegue mucobucal frente al primer molar, haciéndola avanzar posteriormente, paralela con el plano oclusal hasta un punto opuesto al segundo o tercer molar, donde una pequeña cantidad de solución anestésica se deposita sobre la mandíbula.

#### ***B) SUPRAPERIOSTICA O INFILTRATIVA.***

La solución anestésica se deposita sobre el periostio a la altura de los ápices radiculares siguiendo el eje longitudinal de los dientes seleccionados.

La solución se difunde a través del periostio y la lámina ósea, e invade a las fibras nerviosas que se introducen en los ápices de las raíces y en las que inervan a la membrana periodontal.

La técnica supraperiostica proporciona anestesia adecuada para procedimientos odontológicos, sobre cualquiera de los dientes maxilares y, a menudo, sobre los incisivos mandibulares. Debe recordarse que para extraer un diente maxilar deberá realizarse una inyección palatina junto con la supraperiostica.

### ***C) CIGOMÁTICA.***

Esta técnica bloquea al nervio alveolar posterosuperior antes que entre en el conducto óseo localizado en la superficie cigomática del maxilar, por arriba del tercer molar.

Son anestesiados los molares superiores, segundo y tercero, así como las raíces distovestibular y palatina del primer molar. La punción se realiza en la mucosa, enfrente de la raíz distobucal del segundo molar, la aguja se dirige hacia arriba y adentro, aproximadamente a una profundidad de 20 ml., manteniendo la aguja cercana al periostio, se reducirán las posibilidades de penetrar al plexo venoso pterigoideo. Para extraer los dientes molares superiores es necesario realizar una inyección palatina posterior así como otras supraperiosticas por arriba del segundo premolar para complementar la anestesia del primer molar.

### ***D) PALATINA POSTERIOR.***

El nervio palatino posterior se bloquea con esta técnica dando por resultado la anestesia del mucoperiostio palatino, desde la tuberosidad hasta la región de los caninos y desde el plano medio, a la cresta gingival en el lado infectado. La punción se realiza mesialmente con respecto a la raíz palatina del tercer molar superior, con la aguja dirigida desde el lado opuesto de la boca.

## **1.4 TIEMPOS PARA LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES.**

### **1.4.1. PRINCIPIOS DEL ACTO QUIRURGICO.**

En toda intervención quirúrgica debemos tener siempre presente los 3 tiempos fundamentales : La incisión, la operación propiamente dicha y sutura.

#### **A) *INCISION.***

La incisión es la maniobra mediante la cual procedemos a la apertura de los tejidos, la piel o las mucosas, para poder llegar a los planos mas profundos, o bien para delimitar lesiones tumorales y poder realizar, de esta manera, el propio objetivo de la intervención quirúrgica.

El instrumento por excelencia para realizar este tipo de maniobras es el bisturí, de hoja recta y de punta roma aguda, generalmente se usa el número 15.

La incisión debe comenzar y terminar con el bisturí en posición vertical con respecto a la piel con el fin de dejar unos bordes limpios y fáciles de coaptar.

El sitio donde se vaya a hacer la incisión debe ser planeado y estudiado detenidamente dependiendo del tipo de intervención que se vaya a realizar y siguiendo siempre directrices ya establecidas.

En cuanto a las incisiones en la cavidad oral habrá de tener presente las condiciones anatómicas de la región en que se va a intervenir. La incisión debe llegar en profundidad hasta el hueso, seccionando el periostio.

Una incisión y el colgajo debe reunir una serie de condiciones para que, una vez repuesto este en su lugar, conserve toda su vitalidad y se reincorpore a sus funciones lo antes posible.

- 1) La incisión y el colgajo que esta circunscribe deben tener una base lo suficientemente ancha como para asegurar una vascularización adecuada.
- 2) Buena visualización del objeto que se va a operar.
- 3) La incisión debe ser lo suficientemente extensa para permitir un colgajo que descubra ampliamente el campo operatorio.
- 4) La incisión debe ser hecha de un solo trazo, correcto, rectilíneo, sin líneas secundarias y con un bisturí.
- 5) La incisión debe trazarse de tal manera que, cuando volvamos a adaptar los colgajos a su lugar, la línea de sutura debe reposar sobre tejido duro óseo o subyacente, subcutáneo, sano e íntegro.

#### ***TIPOS DE INCISION***

- 1) La incisión lineal (es la mas frecuente en cirugía oral).
- 2) La incisión festoneada.
- 3) La incisión angular.
- 4) La incisión trapezoidal.
- 5) La incisión Elkan-Neumann.
- 6) La incisión Wassmund.
- 7) La incisión curvilínea.
- 8) La incisión elíptica.

## ***TECNICAS POR DISECCION***

Cuando los dientes se encuentran retenidos total o parcialmente, las coronas pueden estar rotas o muy debilitadas y las raíces pueden tener formas curvas, alargadas o muy divergentes, en estas circunstancias, la extracción automática de estos dientes requiere la exposición quirúrgica del área afectada para conseguir el acceso suficiente que permita la visión y la aplicación de los fórceps o elevadores, la obtención del acceso requiere la reflexión o la reversión de colgajos de tejido blando y, en ocasiones, la eliminación de algunas porciones del hueso adyacente.

### ***B) POR COLGAJOS***

Practicar un colgajo de mucosa se puede realizar en cualquier momento y siempre permite una mayor visibilidad del campo operatorio con mayor facilidad para la extracción.

### ***TIPOS DE COLGAJOS***

Se pueden emplear varios tipos de colgajos. Unos emplean la incisión vertical en un solo margen, otros utilizan incisiones verticales en ambos márgenes, mientras que otros prefieren hacer el colgajo sin insiciones previas, simplemente reflejan los tejidos blandos separándolos de los cuellos dentarios, como si se tratase de una envoltura.

### ***REQUISITOS PARA UN COLGAJO CORRECTO***

- 1) El colgajo deberá ser lo suficientemente grande para permitir una perfecta visualización y un buen acceso a todas las porciones del hueso.
- 2) La base del colgajo deberá ser lo suficientemente amplia para asegurar un aporte sanguíneo a los tejidos reflejados.

- 3) Los márgenes de colgajos, deberán ser rodeados y no tener bordes agudos ni ángulos pronunciados.
- 4) El colgajo debe incluir a todo el mucoperiostio ya que esta estructura tiene una potencialidad osteogénica y es un importante factor en la reparación del defecto óseo.
- 5) Si es necesaria una incisión vertical, se llevará a cabo en el espacio interproximal.
- 6) El colgajo se efectuará de tal forma que, cuando se vuelva a su posición primitiva, los márgenes o bordes descansen sobre hueso sano.

Se debe hacer la incisión con un bisturí teniendo en mente los principios para la realización del colgajo. Después se levanta el colgajo con una legra para periostio. Después de terminar la cirugía, los bordes óseos se retiran con cizallas y limas para hueso y se hace una limpieza completa de la cavidad ósea.

Se coloca el colgajo sobre el soporte óseo sólido y se sutura correctamente en esa posición. El borde del colgajo se recorta para permitir la aproximación adecuada de los tejidos. Se sutura la herida, ya sea con sutura continua o puntos separados, las porciones profundas del colgajo deben presionarse mediante apósitos de gasa, adecuados para asegurar una buena aposición. En general, las suturas pueden quitarse de 5 a 7 días.

### **C) OSTECTOMIA**

Para extraer un diente con el mínimo traumatismo posible, es necesario crear una abertura en el hueso de suficiente tamaño para permitir su eliminación. El objeto de ella es reseca la cantidad necesaria de hueso

como para tener acceso al molar y disminuir la resistencia. Tiempo importante de la cirugía del tercer molar, la ostectomía, junto con la odontosección, simplifican extraordinariamente y eliminar un problema que de otra manera, sería altamente traumatizante.

### *OSTECTOMIA CON FRESAS*

El empleo de la fresa es simple y su función puede ser realizada con éxito con solo evitar su calentamiento por el excesivo y prolongado fresado y procurando que no se emboten las partículas óseas, que se depositan entre sus dientes. Son sumamente útiles las fresas de carburo de Tungsteno, que resecan el hueso con precisión. Se ha sugerido el empleo de altas velocidades; algunos cirujanos emplean la turbina de alta velocidad y otros la de baja velocidad.

### *REGIONES OSEAS QUE DEBEN ELIMINARSE*

Para realizar la extracción del tercer molar retenido, el hueso que lo cubre parcial o totalmente debe ser eliminado. El grado y extensión de la resección ósea depende del tipo de retención, cantidad de hueso y forma radicular.

El objeto de la ostectomía puede resumirse en dos enunciados: Ostectomía de acceso y Ostectomía para la extracción. La de acceso se refiere a la remoción del hueso necesario para llegar instrumentalmente a la cara mesial inaccesible. La ostectomía para la extracción está regulada por la consistencia y cantidad del hueso pericoronario, la posición del molar, sus desviaciones, la forma de su corona y su disposición de sus raíces.

## **D) POR ODONTOSECCION**

La odontosección es el mecanismo mediante el cual se secciona el diente. Para extraer un diente con el mínimo traumatismo posible, es necesario crear una abertura en el hueso de suficiente tamaño para permitir su eliminación. Se nos pueden presentar problemas cuando tratemos con dientes retenidos o incluidos, en mala posición o con raíces con dilaceración.

Para evitar complicaciones tales como : fracturas del diente, del hueso y de laceración de mucosa circundante y que nos puedan producir dolor y edema se pueden emplear los métodos para la obtención de camino libre en la extracción dentaria ; en primer lugar, se ha de eliminar una cantidad suficientemente grande en el hueso para crear una abertura que sea mas ancha que la medida del diente a extraer .

El segundo método de obtener un camino libre consiste en la disminución del tamaño del objeto que debe ser eliminado. Esto se consigue mediante el seccionamiento controlado del diente por medio de fresas quirúrgicas.

Cuando se ha producido la fractura de un diente multirradicular, se facilitará su extracción dividiendo las raíces de forma que puedan ser extraída cada una de ellas por separado.

## **E) SUTURAS**

### **1) DEFINICION :**

Son las maniobras que tienen por objeto reunir los tejidos separados por la incisión. Es por tanto, una maniobra indispensable en toda cirugía y concretamente en cirugía oral y maxilofacial.

## 2) *MATERIALES DE SUTURA*

Los materiales mas utilizados son :

- a) La seda trenzada. Es un material muy utilizado en cirugía oral, ya que es de fácil manejo.
- b) El lino es otro material de sutura natural.
- c) El Catgut es otro material natural por excelencia utilizado en todo tipo de cirugía.

### *MATERIALES SINTETICOS PARA SUTURA.*

Existen en el mercado una gran variedad de materiales con distintos componentes, tales como el nylon, el polietileno, el dacrón y el teflón.

También han ideado materiales sintéticos para corregir y mejorar las ventajas del catgut. Y son : el vicryl, dextron-ácido, poliglicolico y el PDS.

## **1.5. MEDICAMENTOS PROFILACTICOS Y POSTOPERATORIOS.**

### **A) ANTIBIOTICOS.**

El uso de antibióticos en cirugía bucal debe ajustarse, como cualquier otro medicamento, a las dos premisas fundamentales de la farmacología clínica : eficacia e inocuidad.

El antibiótico tiene una acción selectiva, evidenciada por su espectro, y debe de elegirse de acuerdo con el tipo de microorganismos que estén provocando la infección.

En la odontología con el fin de evitar un proceso infeccioso en la extracción del tercer molar se utilizan los antibióticos como profilácticos antes de realizar la extracción ; al igual que se debería utilizar en el cuidado postoperatorio del paciente.

Entre los mas eficaces para este tipo de infecciones se consideran a las penicilinas : G potasica, G sódica, G procaínica y G benzatinica. Estas penicilinas de tipo natural son las mas recomendables. Por que son de espectro estrecho a dosis convencionales ; actúan contra gram positivas, y en dosis elevadas sobre gram negativas.

Son drogas de elección en infecciones por estreptococos no productores de penicilinas. Su administración por vía intramuscular.

En caso de que en la infección esté presente el estafilococo productor de la beta-lactamasa, se utilizan las isoxasolilpenicilinas (oxacilina, cloxacilina y dicloxacilina) por vía de administración oral.

Si la infección es muy severa se utilizan las penicilinas de amplio espectro, entre las cuales tenemos a la ampicilina, carbenicilina y amoxicilina.

En pacientes alérgicos a la penicilina se les administra eritromicina, ya que su espectro actúa igual que el de las penicilinas. Sus desventajas consisten en que son más tóxicas, afectan al hígado e irritan el estómago.

Si el paciente es alérgico y refiere úlcera gástrica, se le recetan clindamicina, ya que actúan igual que las penicilinas con la desventaja de un costo elevado.

### **B) ANALGESICOS**

Entre este grupo de fármacos, encontramos una clasificación que son los no narcóticos, son los más usados en odontología y los narcóticos que no se usan tanto por su adicción a ellos.

**ANALGESICOS NO NARCOTICOS.** Son aquellos fármacos que son capaces de interferir en los estímulos transmitidos dolorosos específicos, se utilizan generalmente para dolor leve y moderado, la ventaja es que no producen dependencia física ni tampoco somnolencia y tienen acción antiinflamatoria, antipirética y antiespasmódica.

**ANALGESICOS NARCOTICOS.** Son aquellos fármacos que junto con los analgésicos producen efecto central de inhibición de los impulsos vegetativos que en forma normal arriban a la plataforma cortical, dando con esto, una sensación de bienestar singular y que producen además de habituación y algunos de ellos, dependencia orgánica. La morfina que es derivada del opio, es el narcótico más común.

### **C) ANTIINFLAMATORIOS**

Es uno de los medicamentos con los que cuenta el cirujano dentista para lograr un rápido restablecimiento de los tejidos afectados del paciente.

La inflamación está considerada como un mecanismo de defensa del organismo ante una agresión. En los lisosomas están las sustancias basofílicas de la inflamación que son las prostaglandinas, que son mediadoras de la inflamación, el ácido araquidónico, a través de la oxigenasa forma las prostaglandinas, los antiinflamatorios actúan sobre el ácido araquidónico.

Los más utilizados en odontología son los no esteroides, porque evitan, combinados con analgésicos y antibióticos la presencia activa de gérmenes en el foco inflamatorio, aumentan las defensas orgánicas, revitalizan los tejidos en el área inflamada. Entre estos tenemos, al naproxeno, flanax y dipirona.

Hay que considerar que el ácido acetil salicílico no se debe administrar en una extracción porque es un agregante plaquetario (anticoagulante).

## **CAPITULO II**

### **2. HISTORIA CLINICA**

#### **2.1. INTRODUCCION**

Las principales fuentes de información sobre enfermedades o exposición a factores de riesgo sobre enfermedades son : La historia clínica , las encuestas epidemiológicas, registro de los hechos vitales (nacimientos, defunciones) y los censos.

La primera es considerada como un sistema de registro de la información de enfermedades presentes o pasadas de un individuo, orientada más al diagnóstico y etiología de la enfermedad en el individuo con fines terapéuticos inmediatos, es la principal fuente de información en la práctica clínica del médico y del odontólogo.

Para que la historia clínica cumpla con su objetivo, debe estar llenada adecuadamente, tratando de no omitir de su formato ninguna variable que permita el sesgo en el diagnóstico. Se sugiere siempre dejar al último un rubro de observaciones para asentar información omitida.

#### **2.2. ETAPAS DE LA HISTORIA CLINICA**

##### **A) DATOS GENERALES.**

Contienen los datos personales del individuo así como fechas importantes, edad, sexo, peso, talla, fecha de nacimiento, lugar de residencia, ocupación, dirección, teléfono y número de hijos (si fuera necesario).

##### **B) ANAMNESIS.**

Son los antecedentes de enfermedades pasadas y presentes del individuo, las siguientes deben ser preguntas obligatorias ; comienzo y duración de

datos anteriores de enfermedades padecidas y de la actual, signos, síntomas y actitud de los diferentes órganos involucrados. Tratamientos seguidos, complicaciones o sensibilidad a algún fármaco o alimento, hábitos alimenticios, sexuales en caso de enfermedades venéreas, infectocontagiosas o embarazo.

### **C) *DIAGNÓSTICO.***

Consiste en la distinción hecha por el médico o el odontólogo entre los síntomas y hallazgos en el paciente.

#### ***TECNICAS DE DIAGNOSTICO.***

##### **a) *EXPLORACION CLINICA.***

Su objetivo es diferenciar el organismo sano del enfermo, se siguen los siguientes pasos: inspección, palpación, endoscopia, olfacción, percusión, auscultación.

##### **b) *DIAGNOSTICO DE LABORATORIO***

Son pruebas confirmatorias y de apoyo del diagnóstico presuntivo, entre estas tenemos: investigación química y microscópica, rayos x, inoculaciones diagnósticas, punciones, biopsias, legrados y pruebas alérgicas.

**D) *PRONOSTICO*** : Concepto o juicio emitido por el médico acerca de los cambios de la enfermedad y su futuro así como el del paciente, el pronóstico puede ser favorable o desfavorable y en algunos casos reservado.

### 2.3. EVALUACION RADIOGRAFICA.

**A) PERIAPICALES.** Son radiografías que se utilizan principalmente para observar la relación del tercer molar con los dientes vecinos, con la tuberosidad del maxilar y con el seno en superior. En la mandíbula observamos la relación del tercer molar con los dientes vecinos, el borde anterior de la mandíbula, la línea oblicua externa, la cresta temporal, la línea milohioidea y el hueso pericoronario, además del conducto dentario.

**USOS:** Para diagnosticar la posición del molar, caries, destrucción ósea, abscesos, periapicales, relación con seno maxilar.

**B) LATERAL DE CRANEO.** Las vistas craneales mas útiles en radiología bucal son las laterales de cráneo, donde el plano sagital está paralelo a la película. Se observa en ellas el maxilar, arco y hueso cigomático, borde de la órbita y el cuerpo de la mandíbula.

**USOS:** Fractura del maxilar, cuerpo de la mandíbula, hueso cigomático, huesos nasales y lesiones del maxilar o seno.

**C) RADIOGRAFIA PANORAMICA.** La radiografía panorámica u ortopantomografía, es una vista parecida a la tomografía; produce una curva en la capa seleccionada, que abarca los dientes y alvéolos de la mandíbula y maxilar.

**USOS:** Las ventajas de una radiografía panorámica son observar ambos lados del maxilar y mandíbula en una película, son visibles lesiones densas, dientes no erupcionados y fracturas. La película se coloca en posición extrabucal.

Las desventajas principales son su distorsión inherente, imágenes fantasma y de manera especial la falta de detalle para el estudio de lesiones cariosas, enfermedad periodontal, daños óseos pequeños ; la vista de articulación temporomandibular aparece distorsionada.

**D) OCCIPITOMENTONIANA (DE WATER)**

Las estructuras observadas son el maxilar, ambos senos, cavidades nasales, órbitas, hueso frontal, apófisis coronoideas y huesos del arco cigomático.

**USOS:** Esta proyección tiene muchos usos, entre los cuales están : fracturas de maxilar y hueso o arco cigomático ; cualquier patología que afecte al seno ; el maxilar, cavidades nasales y hueso o arco cigomático ; anomalías de la apófisis coronoideas.

## CAPITULO III

### **3. INDICACIONES PARA REALIZAR LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES.**

**A) CARIES.** Todo diente en el que haya una gran destrucción coronaria imposible de restaurar y en la que la pulpa se ha infectado y pueden formarse abscesos periapicales. A partir de estos abscesos la infección puede prolongarse a los tejidos bucales o a los diversos espacios aponeuroticos que rodean a los maxilares.

**B) ENFERMEDAD PARODONTAL.** La enfermedad parodontal ocasiona la pérdida de estructuras de soporte pudiendo complicar la conservación del diente mediante técnicas específicas indicandose así la extracción del tercer molar.

**C) PERICORONITIS.** Es la inflamación del tejido gingival que rodea al tercer molar parcialmente erupcionado debido a la falta de espacio para que erupcione libremente, provocando dolor en la zona retromolar. Si no se trata a tiempo, puede ocasionar una infección pericoronaria.

**D) DESPLAZAMIENTO DE DIENTES.** En un espacio insuficiente en la zona retromolar tanto de la mandíbula como del maxilar del paciente, también está indicada la extracción. Debido a la falta de espacio es frecuente que los terceros molares cuando vienen en una posición inclinada hacia mesial ejercen una fuerte presión sobre los

demás dientes hacia la línea media de la arcada. Esto puede causar apiñamiento de la dentadura y por lo tanto se recomienda extraerlos.

**E) QUISTES.** Un quiste es una cavidad llena de líquido revestida de epitelio y rodeada de una pared de tejido colectivo. Estas neoplasias benignas pueden llegar a malignizarse y producir una considerable destrucción y es posible tumefacción, por lo cual está indicada la intervención quirúrgica.

**F) DOLOR FACIAL.** Generalmente se llega a presentar el dolor en la erupción de los terceros molares; debido a inflamaciones periodontales, a la falta de espacio que provoca el desplazamiento de los demás dientes y esto lleva consigo la causa del dolor, que puede presentarse por el continuo traumatismo de los tejidos blandos. Por lo cual es conveniente realizar la extracción para eliminar el estímulo que está afectando al paciente.

## CAPITULO IV

### **4. ACCIDENTES POR UNA MALA TECNICA EN LA EXTRACCION DE TERCEROS MOLARES.**

#### **4.1. ACCIDENTES INMEDIATOS.**

##### *a) LESIONES DE DIENTES ADYACENTES Y/O ANTAGONISTAS.*

Estas lesiones comprenden luxación, avulsión o fractura. Puede ocurrir luxación de dientes por uso incorrecto de los elevadores, por elegir fórceps de picos demasiado anchos para el espacio interdentario disponible o por eliminar demasiado hueso al hacer la extracción quirúrgica.

Este accidente se presenta al efectuar el último movimiento con el fórceps, al efectuar la extracción podemos golpear algún diente, en ese caso, será necesario tomar una radiografía para observar si no hubo fractura, si la hubo, se tendrá que realizar el tratamiento que necesite el diente.

##### *b) FRACTURA DEL DIENTE A EXTRAER.*

Este accidente es común, debido al reblandecimiento carioso que el diente presenta, por anomalías radiculares o por escoger mal el fórceps. Este accidente se puede evitar al hacer adecuadamente la debridación y la luxación, ya sea con el botador o con el fórceps adecuado.

##### *c) FRACTURA DEL INSTRUMENTAL EMPLEADO EN EXODONCIA*

No es excepcional que los fórceps o los elevadores se fracturen en el acto quirúrgico, cuando excesiva fuerza se aplica sobre ellos, se pueden romper trozos de tamaño variable, de fórceps, elevadores, cucharillas de

black o fresas, en el acto quirúrgico, algunos quedan como cuerpos extraños en el interior del hueso, originando toda gama de transtornos. Para extraerlos, se impone una nueva intervención quirúrgica.

*d) FRACTURA RADICULAR*

Este accidente se presenta cuando se emplean fuerzas excesivas y se produce la fractura de la raíz, a pesar de saber que las raíces pueden ser delgadas y con dilaceración. Esto provoca que la extracción sea más complicada y retardada.

*e) FRACTURA DEL REBORDE ALVEOLAR*

Este tipo de fracturas pueden ser intencionales o accidentales, las intencionales se llegan a producir cuando el diente está unido a la tabla externa o interna. Las accidentales, se producen con los fórceps al quedar colocado sobre el hueso. Si por cualquiera de las dos causas se presenta una fractura, nos vamos a limitar a eliminar todos los fragmentos óseos y regularizar el hueso por medio de alveolotomos y limas para hueso, lavamos con suero fisiológico y si es necesario se sutura.

*f) FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD*

A veces la tuberosidad se fractura por completo al intentar la extracción de un segundo o tercer molar superior. Si esto sucede, hágase todo lo posible por retener el hueso porque la tuberosidad es importante en la retención de una dentadura artificial. Si es posible, lo mas conveniente es desistir de la extracción en el momento en que se produce la fractura, para permitir que el fragmento solde.

#### *g) LUXACION DE LA MANDIBULA*

Consiste en la salida del cóndilo en su cavidad glenoidea. Accidente raro, se produce cuando se realizan las extracciones de los terceros molares inferiores, en operaciones largas y fatigantes, o por el uso incorrecto de los abre bocas. Puede ser unilateral o bilateral. El maxilar luxado puede ser de nuevo ubicado en su sitio por medio de esta maniobra; se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentaria de la mandíbula y los restantes dedos sostienen la mandíbula. Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos, de cuya combinación se obtiene la restitución de las normales relaciones de la mandíbula; un movimiento hacia abajo y otro hacia arriba y atrás. Reducida la luxación, puede continuarse la operación.

#### *h) FRACTURA DE LA MANDIBULA*

La fractura se define como una solución de continuidad en el tejido óseo, provocada generalmente por un agente traumático. Cuando la fractura es producida por movimientos al efectuar la extracción, esto quiere decir que ya existía un problema patológico en el tejido óseo; por lo que debemos observar por medio de la radiografía, las condiciones del hueso y si hay algún problema patológico, tratarlo antes para no exponerse a una fractura. Entre las infecciones patológicas, tenemos: Sífilis, tuberculosis, osteomielitis, osteoporosis o quistes muy extensos.

Nunca debe utilizarse una fuerza excesiva para extraer un diente. Si el diente no cede a una presión moderada, debe buscarse la causa y remediarla.

**i) LESION A SENO MAXILAR**

En una extracción de molares superiores, puede haber una perforación en la mucosa del piso del seno, esta puede estar ocasionada de dos formas : accidental e instrumental. Cuando es accidental, es ocasionada por la vecindad entre la raíz del diente y el seno, cuando es instrumental puede ser ocasionada por los elevadores o por cucharillas, los cuales pueden desgarrar la mucosa y restablecer la comunicación.

El tratamiento de cualquiera de las dos formas que se presenten, consiste en esperar que el coágulo se encargue de obturar la comunicación, pero lo mejor es llevar a cabo una plastía que consiste en desprender la mucosa por vestibular y palatino para de esta forma alargar el tejido gingival para cerrar el alveolo, colocando unos puntos de sutura. Si a pesar de esto no se pueden coaptar los márgenes gingivales, colóquese un trozo de esponja de gelatina absorbible para llenar el tercio oclusal del alveolo y sostener el coágulo de sangre que está debajo.

**j) PENETRACION DE UNA RAIZ EN EL SENO MAXILAR**

Si una raíz se sale fuera del alvéolo al hacer la extracción, puede colocarse de diferente manera con relación al seno, por ejemplo : Si una raíz penetra sin desgarrar la mucosa del seno puede quedar situada entre esta y el piso de la cavidad ósea o por causa de los elevadores la raíz puede ser impulsada dentro del seno. Si esto ocurre, el paciente debe ser referido ya sea a un cirujano bucal o a un otorrinolaringólogo después de que la comunicación oroantral recientemente creada ha sido preparada y cubierta. Si el antro está infectado, se realiza una operación Caldwell-Luc y una antrostomía antral.

#### *k) LESION A LOS TRONCOS NERVIOSOS*

En casos raros, las raíces del tercer molar pueden rodear al nervio de modo que este se lesiona al extraer el diente, estas lesiones ocasionan parestesia y a veces anestesia de la mitad del labio inferior y mentón. En la mayoría de los casos, el nervio regenera de seis semanas a seis meses.

Los accidentes mas importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario, mentoniano o nervio lingual.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarre del nervio; lesiones que se traducen por neuritis, neuralgias o anestésias en zonas diversas.

#### *l) LESION DE LAS PARTES BLANDAS VECINAS*

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc., son accidentes posibles, pero no frecuentes, se producen al actuar con brusquedad sin medida y sin criterio quirúrgico. Con todo, algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador y herir la encía o las partes blandas vecinas, heridas de labios, por pellizcamientos con los fórceps; lesiones traumáticas de las comisuras que se continúan con herpes, son frecuentes en extracciones laboriosas del tercer molar.

#### *m) HEMORRAGIA*

Cuando la hemorragia se presenta inmediatamente la falta de coagulación de la sangre se debe a causas generales o locales; entre las causas locales, pueden deberse a procesos infecciosos, como granulomas, pólipos, lesiones gingivales, heridas y desgarraduras en la encía, presencia de esquirlas óseas o a la lesión de vasos o capilares durante la extracción.

El tratamiento consiste en suprimir el foco sangrante por medio de cucharillas, después se coloca una gasa, la cual debe morder el paciente haciendo presión durante un tiempo determinado. Si el sangrado persiste, podemos impregnar la gasa con el agua oxigenada o adrenalina colocándola dentro del alvéolo, sobre ella se coloca otra gasa, para que el paciente muerda en un tiempo de 15 a 30 minutos.

#### *n) HEMATOMA*

Un accidente frecuente y al cual no se le asigna la importancia que tiene, es el ocasionado por el hematoma operatorio, consiste en la difusión de la sangre siguiendo los planos musculares o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar de donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina ; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina, así toma primeramente un color rojo vinoso, que se hace mas tarde violeta y amarillo.

#### *ñ) ENFISEMA*

El enfisema subcutáneo es una complicación inusual que ocurriría durante la cirugía bucal, se debe a la introducción forzada de aire en el tejido conectivo de los espacios intramusculares o aponeuroticos, la mayoría de las veces se debe al uso de un torno neumático o a la irrigación con un frasco de aire comprimido.

Al palpar con los dedos, se siente crepitación, este aire se absorbe con mucha lentitud en una o dos semanas y no se requiere tratamiento.

**o) LIPOTIMIA**

Este accidente puede producirse porque el paciente se encuentra principalmente en estrés o nervioso, puede ocurrir un desmayo, delirio o pérdida súbita del conocimiento.

**p) SHOCK**

Síndrome consecutivo a la disminución prolongada del volumen de sangre circulante que produce al paro cardíaco, clínicamente existe hipotensión arterial, hipotermia cutánea, taquicardia, palidez, sudoración y eosinopenia. Puede producirse por alergia a la inyección de un antígeno en un individuo sensibilizado al mismo.

## **4.2. ACCIDENTES MEDIATOS**

### **a) HEMORRAGIA**

Cuando la hemorragia se produce varias horas después de realizada la extracción, se procede de la siguiente manera: que el paciente se enjuague con suero fisiológico para retirar todos los coágulos y dejar limpia la cavidad bucal, inspeccionamos para localizar el punto sangrante, si el sangrado es a nivel gingival con un punto de electrocauterio logramos la hemostasis.

Si el sangrado es dentro del alvéolo, colocamos anestesia local, la cual debido al vasoconstrictor va a evitar que siga sangrando, con un punto de sutura cerramos el alvéolo. Si el sangrado persiste recurrimos a la administración de algún fármaco.

### **b) HEMATOMA**

Se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color en la piel vecina; la lesión en sí, puede infectarse produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar, su tratamiento consiste en colocar una bolsa de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antibióticos.

### **c) ENFISEMA INFECTADO AGUDO**

Suele ser causado por el uso imprudente de la jeringa de aire a presión o del atomizador. También puede resultar de usar un atomizador de aire comprimido en el lavado de heridas, especialmente en la región retromolar. Si se utiliza una presión muy alta, pueden forzarse aire y materiales sépticos a través de los planos aponeuroticos hasta los

espacios quirúrgicos, que después de ser abiertos, permanecen en comunicación con las regiones sépticas. Es mejor utilizar una jeringa de mano para lavar las heridas, pues así disminuye el peligro de enfisema.

c) - *ALVEOLITIS*

Es una inflamación del alvéolo que se puede considerar como una osteítis localizada, la cual no tiene proyecciones regionales, la alveolitis puede presentarse de dos formas : con formación de coágulos o sin la formación de él. Cuando tiene el coágulo, se le denomina alvéolo seco, el cual va a estar ocupado por restos de coágulos o restos de alimentos.

El alvéolo seco, presenta un dolor intenso, mal olor, pero sin que se presente supuración. Cuando la alveolitis es húmeda, el dolor es intenso ; a la inspección se observa el alvéolo ocupado por una capa de color gris, mal olor, inflamación ganglionar, la encía de color rojizo e inflamada.

Etiológicamente, se desconoce la causa que la pueda predisponer, pero se consideran dos factures : un factor desencadenante local y un estado general predisponente. Entre las causas locales, tenemos el abuso del anestésico local con vasoconstrictor, lo cual provoca una isquemia prolongada, disminuyendo la capacidad de recuperación de los tejidos. El traumatismo, la falta de reducción de los bordes cortantes del hueso. Otras de las causas, son la presencia de esquirlas óseas, tártaro dentario, infecciones, falta de asepsia, la presencia de gingivitis crónica o la falta de cuidados postoperatorios.

El tratamiento consiste en tomar en cuenta lo siguiente : ver la higiene del paciente antes y después de la extracción dental, asepsia de la zona a intervenir, colocar la cantidad adecuada de anestesia y llevar a cabo la sindesmotomía. Hay que lavar la cavidad con suero fisiológico tibio, secamos con gasa estéril, con otra gasa empapada con agua oxigenada se procede a limpiar el alvéolo, si a pesar de esto persisten restos de coágulo, vamos a retirarlos con una cureta, teniendo cuidado de no raspar ni lesionar las paredes alveolares.

#### *d) OSTEOMIELITIS*

La osteomielitis aguda ocurre mas frecuentemente en la mandíbula que en el maxilar. Empieza como una infección de la porción esponjosa o malar del hueso, que generalmente entra por una herida o una solución de continuidad a través de la capa cortical permitiendo así que la infección entre en la porción central.

En ocasiones, puede ser difícil diferenciar entre la persona que padece un alvéolo seco grave y el paciente que sufre osteomielitis aguda de la mandíbula. La última situación generalmente produce mucho mayor postración general y toxicidad, hay fiebre marcada y el dolor es muy intenso. Muchas veces la mandíbula presenta sensibilidad extrema durante la palpación extrabucal, después de la extracción.

Es preciso remitir con urgencia a la persona que padece esta situación a un hospital que tenga los recursos para tratarla en forma eficaz, la extracción traumática de un molar inferior bajo anestesia local ante la presencia de inflamación gingival aguda predispone a la manifestación de la osteomielitis.

## CONCLUSIONES

Al realizar la extracción dental de los terceros molares, tenemos que ser conscientes de los accidentes que se nos puedan presentar en el consultorio dental. Por lo tanto, estamos obligados a conocer perfectamente lo que vamos a realizar mediante un plan de tratamiento adecuado, para lograr el éxito en la operación a realizar.

Hay que tener en cuenta la forma y posición del diente puesto que debemos contar con un instrumental adecuado para una cirugía, en caso de que el diente presente alguna patología. Debemos de tener conocimiento de zonas anatómicas, técnicas adecuadas, métodos de diagnóstico para poder evitar o corregir accidentes que se puedan presentar por realizar una mala técnica en la extracción de terceros molares.

Es importante darle las recomendaciones adecuadas al paciente para que el tratamiento sea un éxito y evitar muchos accidentes postoperatorios, como dolor, hemorragia e infección por no utilizar los medicamentos adecuados.

Muchas veces el odontólogo se aventura a realizar una extracción de los terceros molares, sin tomar en cuenta lo antes mencionado, cayendo en la práctica inadecuada y ocasionando yatrogenias en los pacientes que no tienen la culpa de haber depositado su confianza en una persona ineficiente.

Esperamos que este trabajo sea de utilidad para los estudiantes que se preparan y que se dan cuenta de que nada es fácil y mucho menos una extracción de tercer molar, ya que debemos de darle la importancia necesaria al acto quirúrgico, para no caer en esta serie de accidentes.

## **BIBLIOGRAFIA**

**ANATOMIA DENTAL**

**MOSES DIAMOND**

**EDITORIAL HISPANA AMERICANA**

**2ª EDICION, 1982**

**ANATOMIA DENTAL**

**RAFAEL ESPONDA VILA**

**COORDINACION DE HUMANIDADES, FACULTAD DE  
ODONTOLOGIA**

**6ª EDICION, 1994**

**CIRUGIA BUCAL PATOLOGICA, CLINICA Y TERAPEUTICA**

**GUILLERMO A. RIES CENTENO**

**EDITORIAL "EL ATENEO"**

**9ª EDICION, 1991**

**CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL**

**DANIEL M. LASKIN**

**EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA**

**EDICION 1987**

**CIRUGIA ORAL**

**PROF. DR. LOPEZ ARRANZ**

**EDITORIAL MC. GRAW HILL**

**1ª EDICION, 1991**

**CIRUGIA BUCAL MENOR**

**GEOFFREY L. HOWE**

**EDITORIAL EL MANUAL MODERNO**

**3ª EDICION, 1987**

**CIRUGIA BUCOMAXILOFACIAL**

**GUSTAV O. KRUGER**

**EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA**

**5ª EDICION, 1986**

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**TRATADO DE CIRUGIA BUCAL PRACTICA**

**DANIEL E. WAITE**

**EDITORIAL CONTINENTAL**

**EDICION 1988**

**CIRUGIA BUCAL**

**W. HARRY ARCHER**

**EDITORIAL MUNDI**

**2ª EDICION, 1986**

**CIRUGIA BUCAL**

**DR. EMMETT R. COSTICH**

**EDITORIAL INTERAMERICANA**

**1ª EDICION, 1971**