

74  
2<sup>o</sup>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**COMPLICACIONES EN LA REALIZACIÓN DE  
EXTRACCIONES DE TERCEROS MOLARES  
SUPERIORES QUE TERMINAN EN CIRUGÍA**

*[Firma manuscrita]*  
**TESINA**  
Que para obtener el título de  
Cirujano Dentista  
presentan:

**CECILIA CARRILLO CERVANTES  
EVA ADRIANA RANGEL CARMONA**

Asesor:

**C.D VÍCTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA**



Ciudad Universitaria, 1996.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**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.

## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS

*Pedí fuerza para grandes logros,  
me hizo débil para que aprendiera humildemente a  
obedecer.*

*Pedí salud para poder hacer grandes cosas,  
me dió enfermedad para poder hacer cosas buenas.*

*Pedí riqueza para poder ser feliz,  
medió pobreza para poder ser sabio.*

*Pedí poder para obtener las alabanzas del hombre,  
me dió debilidad para sentir la necesidad de Dios.*

*Pedí de todo para disfrutar de la vida,  
me concedió la vida para poder disfrutar de todo.*

*No recibí nada de lo que pedí,  
pero me fué otorgado todo lo que necesité  
y me fueron concedidas todas las peticiones que no hice.*

*YO, entre todos los hombres ...*

*¡SOY EL MAS AFORTUNADO!*

## VIVE TU TIEMPO

*Date tiempo para trabajar:  
es el precio del triunfo.*

*Date tiempo para pensar:  
es la fuente del poder.*

*Date tiempo para jugar:  
es el secreto de la eterna juventud.*

*Date tiempo para leer:  
es el fundamento de la sabiduría.*

*Date tiempo para ser amigo:  
es el camino de la felicidad.*

*Date tiempo para soñar:  
es atar tu carrera a una estrella.*

*Date tiempo para amar y ser amado:  
es el privilegio de los dioses.*

*Date tiempo para mirar alrededor:  
el día es muy corto para ser egoísta.*

*Date tiempo para reír:  
es la música del alma.*

A LA UNAM

*Por permitirnos formar parte de ella y darnos la oportunidad de continuar orgullosamente nuestro desarrollo profesional.*

Dr. Víctor Manuel Barrios.

*Por compartir sus conocimientos y por habernos dado la oportunidad de aprender; porque con su ejemplo, hemos comprendido que con disciplina, esfuerzo y sabiduría se puede alcanzar el éxito profesional.*

## CECILIA

### A MIS PADRES

*Por darme todo sin pedir nada a cambio.*

*Por haber compartido triunfos y fracasos.*

*Por haberme apoyado en todo momento; en los más difíciles y oscuros a encontrar la luz; así como en los más bellos y maravillosos de mi vida.*

*Por ese cariño incondicional del que día con día soy premiada.*

*Por que los tengo juntos en este momento tan importante para mí.*

*Por que Dios me los dió como un regalo invaluable, del cual no termino de dar gracias.*

*Los quiero mucho.*

### A MIS HERMANOS

*Por ese ejemplo de lucha, que fué el motor que me impulsó para poder ver realizado mi sueño, este sueño que también es suyo.*

*Por el amor y apoyo que me demuestran y del cual estan igualmente correspondidos.*

*Por esos momentos felices que tengo guardados en mi corazón y por los que ahora compartimos con igual intensidad, pero con diferentes inquietudes y expectativas; pero apesar de esto, estaremos juntos como siempre.*

*Los quiero mucho.*

### A MIS AMIGOS

*Por haber comprendido junto conmigo, lo que es el valor de la amistad a cada instante y el estar presentes siempre que los necesité.*

### A EVA

*Por haber compartido, algo tan especial, algo que vivimos como un sueño y que ahora será una realidad, una realidad alcanzada, de la cuál apesar de esos momentos difíciles salimos adelante*

EVA ADRIANA

A MIS PADRES

*Por haberme dado la vida.*

*Por entregarme su cariño sin pedir nada a cambio.*

*Por su ejemplo de responsabilidad y entusiasmo.*

*Por su apoyo constante y palabras de aliento.  
Que fueron la causa que me ayudó a continuar.*

*Los quiero mucho.*

A MI ESPOSO

*JOSE MANUEL*

*Por el amor y apoyo siempre brindado, en todo momento  
que lo necesité.*

*Por que con el tiempo hemos llegado a formar una sola  
persona.*

*Por que gran parte de mis triunfos son el fruto de tu  
cariño y comprensión.*

*Te amo.*



A MI HIJA

ITA-ANDEHUI

*Por ser mi niña linda y traviesa, ya que tú fuiste una de mis inspiraciones para continuar con mi carrera .*

*Por que este logro alcanzado no es sólo por mí sino por tí , y espero dejar un buen ejemplo en tu persona.*

*Te amo.*

A MIS HERMANOS.

*Por brindarme su cariño y apoyo incondicional y por enseñarme, que con decisión y perseverancia se puede lograr cualquier meta.*

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS

*Por tener para mí siempre una palabra de aliento y compartir conmigo el valor sublime de la amistad.*

A CECILIA.

*Por compartir conmigo momentos de angustia y nerviosismo en la realización de este trabajo.*

*Por brindarme tu amistad y apoyo.*

*Por que apesar de que pasamos instantes de tormenta y adversión, lo supimos afrontar con inteligencia y logramos nuestro objetivo.*

JURADO 2

*C.D Víctor Manuel Barrios Estrada.*

*M.C Porfirio Jiménez Vázquez.*

*C.D Luis Humberto Ríos García.*

*Fecha de Exámen: 3 de Diciembre de 1996*

*Hora: 15:00 PM.*

*Coordinador de Seminario:*

*Dr. Gerardo Mudespacher-Ziehl.*

# INDICE

	pags.
INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	6
CAPITULO I	
Seno del maxilar.....	8
Exámen radiográfico.....	11
Complicaciones que afectan al seno del maxilar.....	12
Sinusitis.....	12
Perforación del seno.....	13
Extracción de raíces del interior del seno.....	15
Técnica de Caldwell-Luc.....	17
CAPITULO II	
Fosa intratemporal.....	20
Anatomía.....	20
Desplazamiento a la fosa intratemporal.....	22
CAPITULO III	
Tercer molar superior.....	23
Anatomía.....	23
Localización.....	24

Indicaciones para la extracción del tercer molar sup.....	25
Estudio radiográfico.....	26
CAPITULO IV	
Instrumental.....	28
Elevadores.....	28
Fórceps.....	31
Posición del paciente.....	37
Posición del operador.....	38
CAPITULO V	
Casos clínicos.....	40
Caso 1.....	40
Resumen.....	45
Caso 2.....	46
Resumen.....	49
CAPITULO VI	
Mala práctica odontológica.....	50
CONCLUSIONES.....	53
BIBLIOGRAFIA.....	55

## INTRODUCCION

Es necesario y de gran importancia que el Cirujano Dentista se prepare día con día, que conozca bien todo lo relacionado con la Anatomía, Fisiología, así como Técnicas Quirúrgicas, Cirugía Bucal, y demás ramas de la Odontología., que son básicas en su práctica profesional.

Por lo mismo los factores más frecuentes que llevan a la complicación de una extracción dental son debido a la falta de conocimientos sobre las zonas anatómicas adyacentes del diente a tratar o a la mala técnica en la realización de un extracción dental; así como una mala interpretación radiográfica o deficiente imagen de la misma.

Por ende es conveniente que el profesional tome en cuenta el estado físico general y bucal del paciente mediante la realización de una Historia Clínica lo más completa posible; así como la elaboración adecuada del estudio radiográfico, el cuál implica una toma con nitidez y por supuesto una buena interpretación. Sin olvidar omitir la importancia del conocimiento del instrumental para poder llevar así, a cabo una buena técnica manual, y sobre todo saber controlar la fuerza aplicada en la extracción dental . Y así poder evitar yatogenias que nos conllevan a una complicación mayor, como el desplazamiento de un resto radicular a zonas adyacentes.

Es muy importante tomar en cuenta que alguna vez nos puede suceder, el desplazar un resto radicular a zonas inaccesibles y por lo tanto debemos prepararnos estudiando y practicando para que en un determinado momento sepamos como actuar y que plan de tratamiento a seguir.

Teniendo presente siempre que el factor más importante en el éxito de la extracción dental y demás áreas de la práctica odontológica está basada en el conocimiento y la habilidad del operador.



## OBJETIVOS:

- Hacer conciencia en el Cirujano Dentista para evitar las complicaciones que se puedan presentar en su práctica profesional.
- Se pretende que tenga muy presente la importancia y desarrollo de una historia clínica para llegar a un diagnóstico y un tratamiento con éxito.
- Que tome muy en cuenta sus límites y sus alcances ante cualquier tratamiento quirúrgico.
- Que sea humanitario y este actualizado para evitar en su menor posibilidad yatrogenias.

- Que no se desespere o que tenga paciencia a la hora del acto quirúrgico, para evitar complicaciones posteriores.
- Que esté en contacto con el médico familiar de los pacientes, que tengan enfermedades sistémicas de importancia para la realización de tratamientos.
- Que aprenda de sus errores para que no vuelva a cometerlos.
- Que sea capaz de aceptar que puede tener dudas, en el tratamiento de algún paciente y que trate de buscar la mejor resolución sin darse por vencido.
- Que conozca el instrumental indicado para cualquier tipo de extracción y lleve a cabo una buena técnica quirúrgica.
- Que reafirme sus conocimientos de las zonas anatómicas adyacentes, que se vean involucradas en complicaciones de tipo odontogénico.

## SENO DEL MAXILAR

El Seno del Maxilar o denominado también Antro de Highmore, es para el Cirujano Dentista una zona de importancia por su localización en el cuerpo de la maxila y cercanía a la mandíbula.

Sus funciones son:

- 1.- Dar resonancia a la voz. (Notar el cambio o diferencia en el sonido de voz en una persona con catarro).
- 2.- Actúa como cámara de reserva para calentar el aire respirado. (Por medio de los cilios).

3.- Disminuye el peso del cráneo. (Son senos neumatizados).

Generalmente, tiene una forma piramidal con su vértice cerca del cigoma y su base nasooantral por encima de las raíces de los dientes posteriores, situado debajo de las órbitas; el piso del seno es el proceso alveolar.

El seno está revestido por mucosa delgada que está unida al periostio ; su espesor puede variar desde cero hasta 3 ó 4 mm; por lo tanto puede quedar involucrado a la infección de cualquier diente posterior superior.

La comunicación con la nariz se efectúa en el meato medium (ostium),el cual corresponde aproximadamente al punto más alto del seno .

Las estructuras que circulan através de él son:

Los vasos palatinos posteriores y los nervios de los molares superiores, estos vasos transcurren por la zona posterior del seno.

El canal infraorbitario transcurre por la cara superior del antro, por el cual transita la arteria infraorbitaria dando el riego sanguíneo a la zona.

Los vasos linfáticos son muy abundantes y terminan en los ganglios submaxilares.

## ***EXAMEN RADIOGRAFICO***

Para el diagnóstico y tratamiento de las complicaciones que se puedan presentar en el seno del maxilar como la localización de un resto radicular, se debe recurrir a unas buenas radiografías intraorales y extraorales.

La radiografía intraoral: Oclusal.

La radiografía extraoral: Lateral del cráneo.

Posteroanterior. (Water's).

Esta última es la preferida ya que también puede revelar la existencia de infecciones crónicas, un nivel de líquido, espesor de la membrana mucosa, fracturas del reborde infraorbitario o tumores.

## ***COMPLICACIONES QUE AFECTAN AL SENO DEL MAXILAR***

### **Sinusitis**

La Sinusitis es la inflamación de la mucosa que tapiza los senos.

Debido a la anatomía y a las relaciones entre los dientes y el seno, los senos maxilares muchas veces se infectan secundariamente a un diente o bien a la apertura sinusal durante la extracción de un molar superior. Otra complicación frecuente es la penetración de un cuerpo extraño tal como la raíz, e incluso un diente entero en el interior del seno.

Si el cuerpo extraño no se elimina, o la apertura que se ha producido, no cierra, el paciente desarrollará una sinusitis crónica o bien una fístula oroantral.

Los síntomas son más molestos que dolorosos e incluyen las descargas crónicas de la nariz, regurgitaciones ocasionales de alimentos y líquidos a través de la nariz y dificultad en la succión. (Debido a la pérdida de poder hacerlo).

Cuando la sinusitis crónica se transforma en aguda el paciente tiene gran dolor, fiebre y otros signos de infección aguda.

### *Perforación del seno*

En muchas ocasiones la prevención de problemas sinusales depende de la exploración y detección de cualquier abertura que se haya producido durante la extracción de un diente.

Una de ellas es indicarle al paciente que cierre las narinas con los dedos y trate de expulsar el aire suavemente por la nariz; si se atravesó la membrana del seno, la sangre en el alvéolo hará burbujas.



También es muy importante la obtención de una radiografía adecuada y sin distorciones en cualquier diente que debe ser extraído; la radiografía nos permitirá observar la configuración de las raíces, así como la proximidad o penetración de estas en el piso del seno.

La forma de proceder después de la presencia de la perforación depende del estado del antro; así únicamente se ha producido, una simple comunicación en el seno que, podemos considerarlo sano, es posible que la herida cure sin complicaciones posteriores.

Nunca debemos sondear a ciegas en el interior de un alvéolo para determinar que se ha producido una perforación, en vez de esto, haremos una suave succión o aspiración y limpieza del alvéolo.

Si existe una comunicación antral más amplia, el procedimiento a seguir es levantar el mucoperiostio del lado bucal y del lado lingual, y se reduce y disminuye la altura de la cresta alveolar, para poder unir ambos bordes y suturar con puntos separados.

Se deben indicar las siguientes precauciones:

- a) Evitar los esfuerzos nasales, como la inhalación profunda de cigarrillos.
- b) Se administrará inmediatamente el antibiótico de elección (Penicilina, excepto en casos de alergia).

#### *Extracción de raíces del interior del seno*

La penetración de una raíz en el interior del seno, es una posibilidad, siempre que se realiza una extracción y debe ser resuelta con rapidéz.

Evitaremos muchas complicaciones de este tipo siempre que sigamos estrechamente ciertos principios, para la extracción de raíces rotas de dientes posteriores.

1.- Utilizar buena iluminación y aspiración constante para tener una buena visibilidad de la zona y poder identificar perfectamente el resto radicular a extraer y así evitar complicaciones.

2.- La utilización de un elevador recto delgado o fino, con un buen manejo del mismo y con una fuerza controlada, para evitar un desplazamiento al seno.

Si no realizamos estos cuidados o si apesar de haberlos realizado, el resto radicular penetra el antro, se deberá tomar una radiografía; para determinar si la raíz ha penetrado en el interior del seno, en los tejidos blandos o entre la membrana mucosa y la pared ósea del seno.

Si la raíz ha penetrado el seno, hay una vía de extraerla: a través de la fosa canina por medio de la técnica de Caldwell-Luc.

### Técnica de caldwell-luc

Se inicia con el uso de anestésico que mejor se adecuó al paciente, en este caso recurriremos a anestesia general, donde será intubado por vía oral o endonasal opuesta al lado que ha de ser intervenido, colocando en decúbito supino y con la cabeza también al lado opuesto. Es recomendable obturar la luz faríngea mediante unas gasas que impidan la entrada de sangre en el esófago.

Los tiempos en que podemos dividir la intervención son los siguientes:

- 1- Incisión. Se realiza una incisión de una sola intención en forma de U situada en la zona vestibular, en zona de canino hasta segundo molar, a través del mucoperiostio hasta llegar a hueso.

2.- Despegamiento mucoperiostico cuidadoso, evitando lesionar el nervio infraorbitario en su emergencia a nivel del agujero homónimo, por medio del periostomo.

3.- Mediante fresas de acero se debe hacer ostectomía por encima de los ápices de los premolares, obteniendo un orificio de aproximadamente 1cm de diámetro, aumentando el tamaño del orificio hasta permitir la exploración digital de la cavidad antral.

4.- Limpieza endosinusal. Ante lesiones de extensión limitada, se debe disecar la mucosa afectada, respetando la restante; puede ser regenerado el recubrimiento epitelial sinusal en unos 6 meses apartir de las islas mucosas restantes. El propósito de la operación es de extraer un resto radicular o de cuerpos extraños que afecten al antro.

5.- Se limpia la cavidad y se repone el colgajo de tejido blando que se sutura sobre hueso para evitar el hundimiento del tejido, la sutura deberá permanecer durante un período de 5 a 7 días.

Su tratamiento es a base de antibiótico; se le advertirá al paciente sobre posible presentación de epistaxis, insensibilidad de incisivo-canino (ocasionada por una lesión del nervio alveolodentario), odontalgias y necrosis pulpares (causadas por lesión de los ápices dentarios).

# FOSA INFRATEMPORAL

## *ANATOMIA*

La fosa infratemporal es un compartimiento importante que se sitúa inmediatamente por debajo de la fosa temporal. Es un espacio de forma regular situado por atrás del maxilar superior.

El techo de la fosa infratemporal está formado por la cara infratemporal del ala mayor del esfenoides, hacia adentro, está limitada por la lámina pterigoidea externa del esfenoides, y hacia afuera, por la rama ascendente y la apófisis del maxilar inferior.

La fosa infratemporal es inferior y profunda al arco cigomático contiene el segmento inferior del músculo temporal, los músculos pterigoideos interno y externo, los vasos maxilares internos y los nervios maxilares y mandibulares.

El agujero oval y el redondo menor se abren en su techo los conductos alveolares en su pared anterior.

La fosa infratemporal se comunica con la órbita por medio de la hendidura esfenomaxilar (orbitaria inferior), que se continúa hacia atrás con la hendidura pterigomaxilar, localizada entre la lámina pterigoidea externa y la maxilar superior.

La fosa infratemporal se comunica con la fosa pterigopalatina por medio de la hendidura pterigomaxilar, que da paso a la arteria maxilar interna.



## ***DESPLAZAMIENTO A LA FOSA INFRATEMPORAL***

Una de las posibles complicaciones de la extracción dental de terceros molares superiores es el desplazamiento de estos o de algún fragmento radicular a espacios vecinos. Puede desplazarse al seno del maxilar, más posteriormente a espacio infratemporal al hacer una elevación en dirección incorrecta, o si se emplea excesiva fuerza distal detrás de la tuberosidad; el elevador puede forzar al resto radicular posteriormente através del periostio hacia la fosa infratemporal, quedando el diente por ello, en general, en situación lateral al ala externa de la apófisi pterigoides.

El tratamiento será conservador, para el Cirujano Dentista, debido a la importancia anatómica de esta zona, ya que es una área de difícil acceso; por lo tanto será canalizado a un medio hospitalario, para su mejor manejo y rehabilitación del paciente.

## TERCER MOLAR SUPERIOR

### *ANATOMIA.*

El tercer molar superior hace erupción a los 17 años en adelante, su formación delápice termina a los 25 años. En la mayoría de los casos la mineralización tiene múltiples fallas que pueden verse en la superficie del esmalte, lo cual provoca que fácilmente sea agredido por afecciones cariosas; presenta variaciones en su porción radicular, y anomalías en la misma.

Con gran frecuencia se encuentran con raíces dilaceradas, desviadas de su eje y formas caprichosas. Es el diente más inconstante en forma y número por lo que es difícil su descripción clásica anatómica. De ahí es que se dice que es un diente amorfo.

### Localización.

La región del tercer molar superior, es una zona circunscrita de la maxila que está comprendida entre el segundo molar superior por delante, la apófisis pterigoides por detrás y hueso palatino por dentro.

Por delante se va a relacionar con la cara distal del segundo molar superior y con el hueso mesial, que va a ser una lámina ósea de espesor variable; pero casi siempre delgada o en algunos casos inexistente, arriba del segundo molar va a estar relacionada con el seno del maxilar (que va a neumatizar); el tercer molar va a estar enclaustrado por una lámina ósea (lámina dura del alvéolo), que lo separa de la cortical del seno del maxilar.

Por detrás, se situaba el hueso distal que separa de la escotadura pterigomaxilar. Por dentro se sitúa parte del hueso palatino, las relaciones musculares por fuera con el músculo buccinador, por atrás del músculo pterigoideo interno y por dentro los músculos del velo del paladar.

***INDICACIONES PARA LA EXTRACCION DE  
TERCEROS MOLARES.***

- A) Pericoronitis.
- B) Patología dentaria del tercer molar semierupcionado.
- C) Reabsorción radicular de dientes adyacentes.
- D) Quistes, tumores.
- E) Infección.

F) Dolor de causa inexplicable.

G) Tratamiento ortodóntico.

### ***ESTUDIO RADIOGRAFICO .***

El estudio del tercer molar, es a la vez clínico y radiográfico, en el cual se verían los siguientes factores:

Angulación: Si se compara el eje axial del tercer molar con el segundo molar, el espacio existente entre la superficie distal de la corona podrá clasificarse como, horizontal, mesioangular, vertical o distoangular; cuanto menor sea este espacio mayor será la dificultad quirúrgica.

La mejor forma de combatir las complicaciones es su prevención. No obstante, cuando a pesar de su planificación y su tratamiento correcto se producen complicaciones, es esencial llegar a un tratamiento precoz, para su resolución.

El tercer molar superior puede desplazarse al seno del maxilar y en su defecto a la fosa infratemporal ;por una técnica inadecuada al realizar la extracción dental.

## INSTRUMENTAL

La extracción de dientes es un acto quirúrgico que, tiene que regirse por ciertos principios. Entre ellos se encuentra en adecuado conocimiento del instrumental, por ello se dará a conocer ampliamente su conformación y su manejo.

### *ELEVADORES.*

Instrumentos para la extracción dental cuya acción consiste en:

- a) Separar la inserción epitelial.

b) Comenzar la luxación del diente. (la luxación del diente con elevador antes de aplicar el fórceps, puede facilitar mucho la extracción).

c) Comprobar la movilidad del diente.

Los elevadores son palancas que se utilizan para movilizar o extraer raíces o dientes, en posiciones atípicas. Constan de:

A) Mango: Es la parte del elevador la cual se tiene que adaptar a la mano del cirujano. Sus formas son diferentes según los modelos, pero se puede resumir, una que sigue el mismo eje del tallo y la hoja, y otra que se dispone perpendicularmente a ello, formando una "T".

B) Tallo: Es la porción intermedia entre el mango y la hoja.



C) Hoja: Es la parte activa que se aplica al diente que se va a extraer, puede disponerse siguiendo el mismo eje del tallo, formando un ángulo. En este último caso los elevadores pueden ser de dos tipos, según pueden actuar siguiendo el sentido horario o antehorario. Según su forma se dividen en:

Elevadores rectos: El mango y parte activa son paralelos entre sí, el mango suele tener forma de pera y es de gran tamaño para facilitar su manipulación. El tallo y la hoja son de tamaño variable, la hoja tiene un lado cóncavo que se debe dirigir hacia la superficie dentaria.

Elevador angulado: Son elevadores que se presentan en parejas derecha e izquierda. Son útiles para la extracción cerrada de restos radiculares.

Mecanismo de acción: Pueden utilizarse según el mecanismo de palanca de primero y segundo grado; es decir, como palanca o como cuña, los apoyos que utiliza son el hueso alveolar, entrando por lo general desde el vestíbulo del diente, es esencial para emplear fuerzas controladas mediante una correcta aplicación del instrumento.

Indicaciones: En la extracción dental de restos radiculares, dientes de corona muy destruida y luxación de dientes normales antes de usar el fórceps.

### ***FORCEPS.***

Instrumento que permite aplicar una fuerza controlada al diente a extraer, adecuados para realizar la prehensión, luxación y extracción de los dientes, actuando como palanca de primer género consta de tres partes:

a) Parte activa: Permite asir el diente, para lo que su diseño se forma de la corona y el cuello del diente, objeto de extracción. Sus caras externas son lisas y las internas estriadas.

b) Parte pasiva o mango: Se adapta a la palma de la mano; sus caras externas son estriadas con objeto de que no resbale.

c) Articulación o bisagra.

*Tipos*: Se dividen principalmente en dos grupos, los fórceps del maxilar, que presentan una angulación entre el mango y bocado del fórceps que oscila entre 45 y 180°, y los de mandíbula, que suelen tener una angulación de 90°.

El empleo de fórceps se basa en el método de palanca de primer grado, donde la resistencia está en el hueso y punto de apoyo en el ápice dentario.

La aplicación del fórceps al diente debe hacerse de forma que las dos ramas de su bocado sean paralelas al eje longitudinal del diente .

1. Fórceps para dientes incisivos, caninos y premolares superiores:

Los ejes de la parte activa y de la pasiva se continúan en línea recta, la cara interna de la parte activa está diseñada como una acanaladura larga y estrecha que se adapta a la corona y al cuello de estos dientes monorradiculares, al corte tiene aspecto de media luna. El fórceps utilizado en estos dientes es el 150 universal.

*Técnica:* Prehensión en cuello, impulsión, luxación con movimientos de lateralidad, inicialmente hacia bucal. También movimientos de rotación, tracción anteroexterna hacia abajo y adelante. A diferencia de los premolares no hay movimientos de rotación.

2. Fórceps para primero y segundo molar: Su diseño es similar al de los biscíspides, son más pesados, más largos, y sus valvas más anchas debido a que los molares superiores son dientes trirradiculares, la valva interna o palatina es acanalada y la externa o vestibular está dividida por una cresta central. Esta cresta se prolonga hacia el vértice de la valva con un pico que se adapta a la furcación entre la raíz mesial y distal. Por tanto, existirán dos fórceps de molares superiores, uno derecho y uno izquierdo, L y R respectivamente, ya que al trasladarse el fórceps de un lado hacia el otro, la valva que era en el primero vestibular se convertirá en el último en palatina. El fórceps de molares superiores es curvilíneo o en forma de bayoneta, su parte activa es simétrica y de forma acanalada. Los fórceps utilizados son el 18, 24, 53 y 88, L o R según sea el caso.

Técnica: Prehensión lo más apical posible, entrando por vestibular, luxación con movimientos de lateralidad, iniciándolos por bucal, siendo estas las fuerzas de mayor intensidad, el movimiento hacia palatino es necesario aunque debe ser débil, especialmente si se supone riesgo de fractura de la raíz palatina, no aplicar movimientos de rotación, tracción hacia abajo y bucal.

3. Fórceps para terceros molares superiores: Es el 210.

Técnica: Debe realizarse con la boca entre abierta para evitar que la apófisis coronoides interfiera en el proceso; iniciar la luxación con elevadores rectos, luego tracción hacia abajo y afuera (bucal).

4. Fórceps para incisivos, caninos y premolares inferiores: Al igual que todos los que se usan para la extracción de dientes de la mandíbula, son angulares y el eje de la parte activa forma un ángulo recto u obtuso con el eje del mango, la parte activa es acanalada y sus extremos redondeados.

El fórceps utilizado es el 151, de pico fino para los anteriores y de pico más ancho para posteriores.

Técnica: Prehensión a nivel cervical, impulsión hacia apical, luxación con movimientos de lateralidad y vestibulolingual, insistiendo en vestibular e iniciando el movimiento en este sentido, finalmente, movimientos ligeros de rotación, tracción hacia arriba y afuera.

5. Fórceps para molares inferiores: La forma de las valvas es igual a la descrita para la valva vestibular de los fórceps para molares superiores. En este caso, las valvas son simétricas ya que el diente objeto de extracción es birradicular. Los fórceps utilizados son el 16, 17 y 23, L o R según sea el caso.

Técnica: Prehensión situando los bocados a el nivel interradicular, parte activa paralela al diente, luxación con movimientos de lateralidad y vestibulo lingual, primero hacia vestibular; tracción hacia arriba y afuera.

6. Fórceps para terceros molares inferiores: Es el 222.

*Técnica:* Prehensión en vertical, luxación puede ser necesario iniciarla con elevador recto, movimientos de lateralidad vestibulolingual, más inclinados hacia lingual, tracción hacia arriba y lingual.

7. Fórceps para extracción de restos radiculares: Son el 32, 32A, 65 y 69.

El más utilizado en el diario practicar es el 69.

### ***POSICION DEL PACIENTE.***

Debe acomodarse el sillón a la posición idónea para la extracción dentaria. Para las extracciones inferiores, el plano oclusal debe ser paralelo al suelo y debe quedar a la altura del codo del cirujano.



Para la extracción de superiores, el maxilar del paciente debe estar a la altura del hombro del operador y el plano oclusal deberá, formar con la horizontal un ángulo ente 45 y 90°.

Se colocará al paciente de tal modo que pueda visualizarse correctamente la zona donde se va a intervenir mediante una fuente de luz adecuada y las técnicas manuales e instrumental adecuado.

### ***POSICION DEL OPERADOR.***

Para extracciones de todos los dientes del maxilar, el operador debe colocarse a la derecha del sillón y delante del paciente.

Para operar en mandíbula, del lado izquierdo, se situará a la derecha y delante , un poco más cerca del eje medio del paciente.

Para la extracción de los dientes de mandíbula, de lado derecho dominando el campo operatorio, el cirujano alcanza su mayor eficiencia ubicándose detrás del paciente e inclinando su cuerpo por arriba de la cabeza del enfermo.

## CASOS CLINICOS

### *CASO 1.*

Se presentó a la clínica de Exodoncia, la paciente Angélica García López de 24 años de edad, residente de la ciudad de México.

Se le realizó historia clínica completa, en la que comprende, antecedentes personales patológicos y no patológicos, antecedentes heredofamiliares, exploración por aparatos y sistemas, enfermedad actual.

En la enfermedad actual se le realizaron tres preguntas claves que fueron:

¿Qué enfermedad padece?, ¿Desde cuándo?, ¿Algunas observaciones especiales que haya notado particularmente, que le atribuyen a esa enfermedad?

Sus respuestas fueron: Que tenía un dolor intenso en la zona de un molar superior derecho, que le fué extraído por un dentista particular, hace aproximadamente 2 meses y desde entonces ha tenido molestias más o menos intensas, acompañadas de inflamación, mal sabor de boca. Y añade que, coincidiendo con dicha extracción, comenzó a salirle por la fosa nasal derecha una mucosidad bastante espesa. Hasta aquí, es todo lo que nos relató la paciente.

Al preguntarle si la extracción fué laboriosa, nos dijo que sí, que el doctor se tardó bastante en realizarla y piensa que se partió, por que la sacó por partes.

A la inspección se observó que la zona del tercer molar superior derecho estaba inflamada de aspecto infectivo. Al explorar con sonda se sintió algo duro, que nos dejó en duda, si se trataba de borde óseo o un resto radicular. Se le realizó una radiografía intrabucal en la cual apareció la imagen clara de una raíz del tercer molar, junto al segundo molar; posteriormente se le realiza una segunda radiografía en la cual se confirmó la presencia del resto radicular. Se le mandó un tratamiento a base de antiinflamatorios y antibióticos, y se le pidió que volviera en 5 días.

En la segunda visita, se observó que le ha cedido el dolor y la inflamación. A continuación se prepara el paciente para la realización de la extracción de la raíz que se observó en las radiografías que anteriormente se le habían tomado a la paciente. Cuando en ese momento nos dice que el día anterior al sonarse la nariz sigue destilando gran cantidad de moco espeso, junto con el moco ha recogido en su pañuelo una raíz.

En este caso le preguntamos que si la había guardado, nos dijo que sí, entonces se le pidió que nos la llevara para una próxima cita. Nos la llevó y se comprobó que efectivamente era una raíz muy parecida a la que se había extraído en la cita anterior.

Con todos estos datos le pedimos que fuera a ver a un Otorrino, el cual nos confirmó que tenía sinusitis del lado derecho, al observar su opacidad por transluminación. Nos informó también que el fondo del alvéolo tiene una comunicación con el seno.

Se le envió al servicio de rayos X para que se le realizara una radiografía de Water's, cuyo resultado fue confirmar sinusitis del lado derecho.

Después de recoger todos estos datos por anamnesis y complementarios (RX), y con la colaboración del Otorrino, nos podemos imaginar lo que ha ocurrido y el recorrido de esta raíz.

Más o menos pudo suceder: Al extraer el tercer molar superior derecho salió una raíz y al intentar extraer las dos restantes, posiblemente con el botador se empujó una de ellas perforándose el piso o suelo del seno, quedando ahí alojada.

A continuación se produjo una sinusitis odontógena, con el empiema correspondiente y salida por el ostium de la colección muco-purulenta al meato medio, a fosa nasal y por fin al exterior.

En un momento dado, ese líquido favorecido por la postura y posición adecuada de la raíz (el ápice orientado hacia la raíz alojada en el seno , el ostium) probablemente, la expulsó através de la fosa nasal del lado derecho. Ha tenido la suerte de que la raíz era fina, recta, el ostium lo suficientemente amplio, que no hay hipertrofia de cornetes, ni desviación de tabique, pues cualquiera de estos factores pudieron impedir esta vía de expulsión de dicha raíz.

Según el Otorrino con varios años de experiencia profesional nos dice, que sean observado como cuerpos extraños alojados en senos balas (en época de guerras), gravilla (en caso de accidente), raíces dentarias flotantes introducidas por maniobras intempestivas.

La extracción de estos cuerpos extraños se hace quirúrgicamente (Caldwell-Luc) y añade que la expulsión espontanea de una raíz de nuestro caso, nunca la había visto personalmente. El pronóstico es bueno, el alvéolo está limpio, la perforación del piso del seno cerrará sin más y la sinusitis, que sigue en tratamiento esperamos que se cure sin secuelas.

### *Resumen.*

En este caso se describe la migración que ha sufrido una raíz de un tercer molar superior derecho, tras la extracción de dicha pieza, su paso al seno del maxilar produce una sinusitis odontógena y su expulsión através del ostium o fosa nasal y finalmente al exterior mezclada con el líquido muco-purulento propio de la sinusitis.



Este caso aparte de su rareza, para nosotros tiene una gran enseñanza, y es que nuestra rama odontológica está relacionada con otras especialidades.

## **CASO 2**

Se refirió a la clínica de exodoncia, una mujer de 26 años, cuyo nombre es Claudia Ramírez; iba como un caso de emergencia ya que refería dolor intenso a nivel de tercer molar superior izquierdo, quien nos informó que había anteriormente con un dentista particular para que le realizara la extracción de dicho diente.

Ella llevaba consigo una radiografía panorámica en la cual se observaba el diente sin erupcionar y en una posición mesioangular, nos refirió que a la hora del acto quirúrgico, el doctor se puso muy nervioso y por esta actitud le pregunto que pasaba y su respuesta fué con titubeos que el diente había desaparecido.

Por lo cual la paciente molesta acudió a nuestras instalaciones, para poder encontrar una solución adecuada a su problema. Por la gravedad del caso omitimos el realizar la historia clínica.

Posteriormente recurrimos a la exploración clínica, en la cuál se observó que efectivamente había una herida quirúrgica, en la que aparentemente no había comunicación con el seno del maxilar; por lo que supusimos que la pieza dentaria pudo haber sido desplazada hacia arriba atrás del seno, más o menos a lo que sería a la altura de la fosa infratemporal.

Se le realizó una radiografía lateral del cráneo , para confirmar el supuesto diagnostico; en la cual efectivamente se encontraba el tercer molar superior izquierdo alojado por detrás del seno del maxilar. En este caso en particular se llegó a la conclusión de que el paciente, sería remitido a un medio hospitalario por la dificultad de la zona en que se encontraba.

Por el grado de dificultad, obviamente el tratamiento es bajo anestesia general, por lo que decidimos seguir de cerca este caso e investigar el tratamiento final.

Al hacer contacto con el cirujano, nos informó que la operación realizada consistió en una incisión larga que comprendía el pliegue bucal superior, donde expusieron los aspectos laterales y posteriores del maxilar. En la que retiró una parte incluso de hueso del malar; afortunadamente el diente no se desplazó a zonas más profundas, por lo tanto se pudo recuperar el diente.

En el postoperatorio se le administró antibiótico y antiinflamatorios; y visitas continuas para su rehabilitación y toma de radiografías para ver si no se presenta ninguna patología en la zona en la que estuvo alojado el diente.

Resumen.

En este caso se describe el desplazamiento de un tercer molar superior izquierdo no erupcionado, hacia la zona de la fosa infratemporal, sin provocar perforación del seno.

Este tipo de tratamiento a seguir, no está dentro de los alcances del Cirujano Dentista, por consiguiente debe ser trasladado a un medio hospitalario. Por ende es de gran importancia estar en contacto con este tipo de instituciones.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## MALA PRACTICA ODONTOLOGICA.

Ya en épocas anteriores, el abandono culpable de un enfermo por parte del médico fué motivo suficiente para que se decretara crucifixión. Y en el propio derecho romano hace 1500 años, se consideraba culpable al médico, no solo por el hecho de la muerte sino también por el daño cometido por su incompetencia.

La profesión del arte de curar es una de las que mayores riesgos implica, debido al objeto mismo de la actividad. Los riesgos son tanto para el que la ejerce como para la persona que es sometida a la acción terapéutica.

El operador hiere, suministra medicamentos que pueden provocar reacciones negativas sobre determinados órganos, todo ello en cumplimiento incluso de su actividad profesional. Pero en esta especialísima actividad pueden derivarse consecuencias sumamente delicadas.

Frente a ello, aparece otra indudable realidad, como la vulnerabilidad de los profesionales del arte curativo, bajo la forma de reclamos debido a un muy bajo nivel ético y falta de conocimientos.

La ciencia odontológica como toda medicina no es exacta, ni posee estabilidad conceptual absoluta. Existe en ello aspectos en permanente estado de experimentación que son objeto de polémicas encontradas. Ello agrava el problema y profundiza la vulnerabilidad del profesional, actuante ante demanda de los pacientes o familiares.

El profesional que trabaja en el área médica no puede eludir la obligación de asistir al paciente cuando la seriedad del caso así lo impone y hasta tanto sea posible, delegar la tarea a otro profesional.

Habrá que tener sumo cuidado con los actos de incompetencia (desconocimiento técnico, científico del tema médico), puntual, de imprudencia (hacer lo que no se debió haberse hecho), negligencia (omisión de lo que sí debió haberse hecho) y con la inobservancia de los reglamentos y bases propias de la profesión o la especialidad. Ninguna precaución será poca ante cualquier circunstancia que se presente.

La simple negligencia, siendo de gravedad suficiente, acarrea irresponsabilidad.

## CONCLUSIONES

Es muy importante que el Cirujano Dentista, tome en consideración las complicaciones que se puedan presentar durante y después de una extracción dental; ya que como profesionistas tenemos la obligación de evitarlas, basándonos en nuestros conocimientos y en los métodos de diagnóstico para poder realizar un adecuado tratamiento, así como también el buen manejo terapéutico pre y postoperatorio, para evitar cualquier complicación que se pueda presentar en el consultorio.

Son muchas las extracciones que a diario se realizan y no siempre se prevén adecuadamente sus consecuencias.



Es por ello que debemos tomar en cuenta: historia clínica, evaluación física del paciente y el diagnóstico, así como un adecuado estudio radiográfico, para poder valorar perfectamente el diente a tratar, sus tejidos adyacentes, dientes vecinos y áreas que lo rodean; de igual manera el conocimiento del instrumental y su manejo, el saber controlar las fuerzas aplicadas en el momento del acto quirúrgico.

La desesperación es una de las causas principales en la complicación de la extracción dental; así como la falta de práctica y habilidad manual.

Es por ello que los exhortamos a que no pase desapercibido ningún detalle en su diagnóstico, y así evitar yatrogenias, teniendo siempre presente sus límites y sus alcances.

## BIBLIOGRAFIA.

- LOPEZ Arranz, J. S.  
*Cirugía oral.*  
Ed. Interamericana
- KRUGER, Gustavo  
*Tratado de cirugía bucal*  
Ed. Interamericana
- RIES Centeno, Guillermo A.  
*Cirugía bucal*  
Ed. El ateneo
- GURALNIK, Walter  
*Tratado de cirugía oral*  
Ed. Salvat editores

- RASPALL, Guillermo  
*Cirugía oral*  
Ed. Panamericana
  
- RONAN, O. Rahilly M.D.  
*Anatomía de Gardner*  
Ed. Interamericana
  
- LINDER H, Harold  
*Anatomía clínica*  
Ed. Manual moderno
  
- DuBROL, E. Lloyd  
*Anatomía oral*  
Ed. Doyma
  
- QUIROZ Gutiérrez, Fernando  
*Tratado de anatomía humana*  
Ed. Porrúa

- SPONDA Vila, Rafael  
*Anatomía dental*  
Ed. UNAM