



COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO
BIBLIOTECA SEDE CENTRO

**CIRUGIA METODO ABIERTO DE TERCEROS
MOLARES INFERIORES INCLUIDOS**

Margarita Rosa Andrade
Cód. 911020
Rocío Alexandra Bernal
Cód. 911031
Adriana Marcela Quintero
Cód. 911044
Ana María Castillo Acero
Cód. 911068
Luisa Fernanda Alvarado
Cód. 911084
Carolina Hoyos Giraldo
Cód. 911224

Presentado a:
Dr. Jorge Arango Mejía
Dr. Carlos Castro Castillo

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SANTAFE DE BOGOTA, D. C., NOVIEMBRE 9, 1995

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCION

JUSTIFICACION

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

RECURSOS HUMANOS

1. ANATOMIA 8

1.1. NERVIO TRIGEMINO 8

1.2. TERCEROS MOLARES RETENIDOS
EN MAXILARES DESDENTADOS 9

2. COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS DE
EXODONCIAS DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS 10

2.1. COMPLICACIONES GENERALES 10

2.1.1. Complicaciones Técnicas 10

2.1.2. Complicaciones Químicas 14

2.2. COMPLICACIONES ESPECIFICAS 15

2.2.1. Fractura de la Mandíbula 15

	Pág.
2.2.2. Lesión del Segundo Molar	15
2.2.3. Lesión del Nervio Alveolar Inferior	16
2.2.4. Fractura de Instrumentos	18
2.2.5. Fractura de la Apófisis Alveolar	18
3. POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES CON RELACION AL MAXILAR INFERIOR	19
3.1. VERTICAL	19
3.2. MESIOANGULAR	20
3.3. HORIZONTAL	20
3.4. DISTOANGULAR	21
3.5. VESTIBULOANGULAR Y LINGUOANGULAR	21
3.6. INVERTIDA	21
4. COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS	22
4.1. HEMORRAGIA	22
4.1.1. Tipos de Hemorragia	22
4.2. HEMOSTASIA Y COAGULACION DE SANGRE	23
5. TRASTORNOS DE COAGULACION Y ASPECTOS ODONTOLOGICOS	24
5.1. CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS DE LA COAGULACION	24
5.1.1. Congénitos	24
5.1.2. Adquiridos	24
5.1.3. Púrpuras	25
5.2. EXAMENES DE LABORATORIO	25

	Pág.
5.2.1. PTT	25
5.2.2. PT	25
5.2.3. Recuento de Plaquetas	26
5.2.4. Otras Pruebas	26
CONCLUSIONES	27
BIBLIOGRAFIA	



AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento por la ayuda y asesoramiento que hallamos en nuestros amigos y maestros, en especial al Doctor Leonardo Calvache, ya que sin su orientación no hubiera sido posible la culminación de éste trabajo.

También agradecemos a nuestros padres, ya que de ellos hemos recibido un apoyo muy grande durante éstos cinco años de ardua labor estudiantil.

Para terminar, queremos dar gracias a Dios por la fe que nos ha brindado hasta el día de hoy, para poder concluir en forma satisfactoria una de tantas metas propuestas en nuestras vidas.

INTRODUCCION

Este trabajo se realizó con el fin de dar una amplia visión respecto a la aplicación de la cirugía en campo abierto, dando a conocer así ciertas características, como:

- Medidas a tomar en la orientación del procedimiento a seguir.
- Diferentes clases de situaciones en las que estaría indicada una cirugía de éste tipo.
- Posibles complicaciones que pueden presentarse, tanto en el transcurso de la cirugía, como en el post-operatorio.
- Realizar una completa anamnesis antes de procedimiento quirúrgico.

JUSTIFICACION

La importancia de éste trabajo se basa en la concientización, tanto de profesionales como de estudiantes pertenecientes a la rama odontológica, acerca de las complicaciones que se pueden presentar en exodoncias de terceros molares inferiores, procedimiento que realizamos en forma cotidiana.



OBJETIVO GENERAL

Esperamos transmitir mediante diapositivas, un manual y una maqueta, los aspectos mas importantes en tratamientos y diagnósticos específicos, dando soluciones prácticas, con lo que se logra un desenvolvimiento eficaz en la tarea diaria de desempeñarnos como excelentes odontólogos; se contemplan aspectos de la anatomía del maxilar inferior, para dar gran importancia al realizar procedimientos quirúrgicos donde podemos comprometer y causar daño a nuestro paciente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Ser conscientes de los riesgos que corremos cuando comprometemos estructuras óseas y blandas, al realizar cualquier tipo de procedimiento quirúrgico.
2. Tener una visión amplia de las estructuras anatómicas que comprende el maxilar inferior, para evitar compromisos trans y post quirúrgicos.
3. Hacer una recopilación práctica y precisa, con tratamientos adecuados e inmediatos, de los múltiples riesgos a los que estamos expuestos en nuestra práctica diaria.
4. Concientizar al odontólogo del dominio anatómico, indispensable al llevar a cabo un tratamiento adecuado y conseguir que nuestro paciente quede con un óptimo estado de salud.

5. Resaltar la importancia de las técnicas radiográficas, para así obtener una excelente y completa imagen del área a tratar.

RECURSOS HUMANOS

- Biblioteca Escuela Colombiana de Medicina
- Biblioteca Luis Angel Arango
- Hemeroteca Nacional
- Biblioteca Clínica Fundación Santafé
- Anfiteatro Escuela Colombiana de Medicina
- Colección Revistas Tribuna y Práctica
Odontológica

1. ANATOMIA

1.1. NERVIO TRIGEMINO

El trigémino es un nervio mixto. Está formado por filetes, los sensitivos inervan la cara y la mitad anterior de la cabeza y los motores inervan los músculos masticadores.

Está formado por tres ramas:

- Nervio Oftálmico y Ganglio Oftálmico o Ciliar.
- Nervio Maxilar Superior y Ganglio Esfenopalatino o Ganglio de Meckel.
- Nervio Maxilar Inferior y Ganglio Otico. De ésta rama se origina el Nervio Dentario Inferior. Se dirige hacia abajo y hacia adelante entre los dos músculos pterigoideos y se introduce en el conducto dentario inferior. Antes de entrar en éste conducto da un ramo anastomótico para el lingual y el nervio milohioideo; éste último sigue el canal milohioideo para ir a inervar el músculo milohioideo y el vientre



anterior del digástrico. Dentro del conducto de ramos a los molares y a sus alvéolos. Termina formando el nervio incisivo para los incisivos, el nervio mentoniano que sale del conducto óseo por el agujero mentoniano e inerva la piel del mentón.

1.2. TERCEROS MOLARES RETENIDOS EN MAXILARES DESDENTADOS

Muchas veces los dientes retenidos se dejan al extraer las piezas dentarias adyacentes. La prótesis dentaria parece ejercer un efecto estimulante, de modo que a menudo se produce la erupción parcial de éstos dientes, para ello se suele requerir la extracción de éste diente.

Las alteraciones atróficas del maxilar y la anquilosis que suele producirse luego de los procesos de resorción de los dientes y su reparación con hueso, plantean un gran peligro y acrecientan la probabilidad de que la mandíbula se fracture en el ángulo. Por lo tanto, hay que obrar con suma cautela para no ejercer demasiada fuerza.

En los dientes con posición mesioangular, se debe retirar suficiente hueso en el lado vestibular y sobre el diente, antes de intentar la elevación. En los dientes con posición distoangular es mucho mas seguro hacer una odontotomía retirando primero la corona y después las raíces con curvatura distal y los dientes en posición horizontal deben seccionarse antes de extraerlos.

2. COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS DE EXODONCIAS DE TERCEROS MOLARES INCLUIDOS

Una complicación es una segunda enfermedad o condición anormal que se presenta durante el transcurso de una enfermedad primaria o de alguna intervención y su recuperación, pudiendo agravar o modificar el resultado.

Las complicaciones son de naturaleza biológica y de acuerdo a su origen y carácter las clasificamos como:

2.1. COMPLICACIONES GENERALES

2.1.1. Complicaciones Técnicas

Se presentan durante la cirugía o durante el postoperatorio y se dividen según el momento de presentación en primarias o secundarias.

a. Complicaciones primarias

Son complicaciones intraoperatorias o de primer orden y se deben a:

- Mal diagnóstico
- Disección descuidada o complicada
- Variación anatómica
- Dirección incorrecta del instrumental durante las osteotomías o perforaciones
- Uso inadecuado o con fuerza excesiva de cinceles, elevadores o palancas

Puede presentarse:

- Hemorragia
- Fractura del maxilar, alvéolo, diente
- Lesión periodontal y/o folicular de dientes adyacentes
- Luxación, desplazamiento, aspiración o deglución de dientes
- Lesión de nervios periféricos sensitivos, como el nervio dentario inferior, motores como el facial
- Lesiones de conductos salivales o conducto nasolacrimal
- Lesiones de estructuras adyacentes, como cráneo, oído, nariz, órbita, etc.
- Lesiones músculo-articulares
- Enfisema y embolismo gaseoso
- Lesión de un pedículo arterial

b. Complicaciones secundarias o postoperatorias

Son complicaciones derivadas de las primarias, como

consecuencia del procedimiento técnico mismo. Se consideran de 2o., 3er., y 4o. orden, de acuerdo al momento de iniciación y su secuencia.

- 2o. orden

Se manifiestan durante las primeras 48 horas del postoperatorio inmediato. La mayoría de ellas tienden a desaparecer en forma paulatina.

- . Edema
- . Equimosis y hematoma
- . Trismus, dolor articular
- . Anestesia, parestesia, parálisis, xeroftomía y xerostomía
- . Sialoceles

- 3er. orden

Su aparición temprana es por lo general entre 48 y 96 horas del postoperatorio, pero también puede ser tardía, con aparición de varios días después, se requiere intervenir para limitar el daño.

- . Alveolitis
- . Infección
- . Desplazamiento del segmento óseo



- 4o. orden

Estas complicaciones están relacionadas con el proceso de cicatrización de los tejidos blandos y del hueso. Las complicaciones de tejidos blandos son tempranas y se ven a partir de las 96 horas y las de hueso son tardías, se observan hacia la cuarta semana o meses después. Estas complicaciones requieren por lo general de una nueva intervención.

- . Dehiscencia, fístulas de cualquier origen
 - . Cicatriz: Hipertrófica, queloide, fibrosis, anquilosis
 - . Contractura muscular
 - . Necrosis de tejidos blandos y secuestro de un segmento óseo o injerto
 - . Falla de implantes, desplazamiento o reacción tisular
- Presentación clínica

Pueden ser:

- Únicas: La presentación de una sola complicación
- Múltiples: Presencia simultánea de dos o mas complicaciones primarias
- En cascada: Existencia de una secuencia continua de complicaciones primarias y secundarias, por lo general

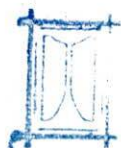
con secuelas: (significa "seguir" y corresponde a una condición que sigue a otra anterior)

2.1.2. Complicaciones químicas

- a. Alergia, anafilaxia
- b. Toxicidad e idiosincrasia
- c. Taquicardia, hipotensión
- d. Xerostomía
- e. Quemadura química
- f. Hiperacidez gástrica, náusea y vómito
- g. Hipertermia maligna
- h. Necrosis tisular
- i. Somnolencia
- j. Anticoagulación

2.1.3. Complicaciones orgánicas

- a. Síncope
- b. Convulsiones
- c. Arritmias cardíacas
- d. Paro cardíaco y muerte



2.2. COMPLICACIONES ESPECIFICAS

2.2.1. Fractura de la Mandíbula

La fractura de la mandíbula es un accidente lamentable que, por fortuna, ocurre raras veces.

Puede deberse al uso imprudente de elevadores, pero la mayoría de las veces ocurre por excesiva fragilidad del maxilar inferior, avanzada edad del paciente y, en especial, anquilosis del diente en el hueso.

Cuando se produce la fractura, inmovilícese la mandíbula con una fijación maxilomandibular con barras arqueadas. Los fragmentos tienden a desplazarse con facilidad. También puede ser que se requiera de una reducción abierta intraoral para estabilizarlos.

2.2.2. Lesión del Segundo Molar

El segundo molar se puede lesionar cuando un tercer molar está en íntimo contacto con él.

El diente adyacente debe protegerse a toda costa. La instrumentación inapropiada también puede traumatizar la cresta alveolar y el ligamento entre los molares segundo y tercero, se le debe aplicar con sumo cuidado.

2.2.3. Lesión del Nervio Alveolar Inferior

En la mayoría de los casos el nervio alveolar inferior se lesiona por instrumentación o elevación intempestiva, aunque a veces no se puede evitar éste accidente, a causa de la posición del diente. Los elevadores no se deben introducir debajo del diente si éste se halla cerca del conducto mandibular. Al hacer una buena radiografía se identifica el sitio mas seguro para realizar la elevación.

Toda fuerza capaz de aplastar las paredes óseas del conducto mandibular habrá de comprimir al nervio. Esto acarrea anestesia o parestesia en el área inervada por él y se nota en particular en el labio inferior y en el mentón; algunos pacientes también se quejan de que se ha modificado la sensibilidad en los dientes mandibulares inervados por el nervio.

El nervio alveolar inferior también se puede desgarrar en todo o en parte, al hacer la odontectomía porque se halla rodeado por completo por las raíces del tercer molar. En éstos casos, si éste problema se reconoce en el preoperatorio, libérese el nervio retirando una raíz, antes de intentar la elevación del diente.

Si el nervio se ha desgarrado o hay que seccionarlo, hágase todo lo posible por volver a colocarlo en el conducto mandibular para poder hacer la íntima aproximación de sus cabos. Mientras el nervio esté en el conducto y no haya obstrucción, las perspectivas de que regenere y se repare son buenas. En los casos favorables la función del nervio se recupera por completo en cinco semanas a seis meses. A medida que el nervio se recupera, el paciente experimenta primero una sensación de pinchazos (parestesia) y, una vez que la anestesia ha desaparecido por completo, la parte respectiva puede ser hipersensible por un tiempo (hiperestesia). Después de los 6 meses es improbable que el estado mejore si no se ha producido el retorno parcial de la sensibilidad. Si se sospecha que la falta de regeneración obedece a una compresión del nervio, se podría intentar una descompresión para corregir el problema. La descompresión del nervio debe comprender la excisión del tejido cicatrizal, fragmentos óseos y toda obstrucción en el trayecto del nervio en vías de regeneración.



2.2.4. Fractura de Instrumentos

A veces los instrumentos se rompen por una falla en el metal pero con mayor frecuencia porque se ejerce demasiada fuerza al manipularlos para hacer salir el diente. En ocasiones las fresas se rompen al dividir un diente o cortar hueso. El fragmento se puede extraer al perforar un surco a su alrededor para poder tomarlo mejor con una pequeña pinza hemostática.

2.2.5. Fractura de la Apófisis Alveolar

La fractura de la lámina lingual de la mandíbula puede producirse al forzar al diente en esa dirección con el elevador o al dar un golpe mal orientado durante la odontotomía. Si la tabla se desprende por completo de la encía, se lo debe eliminar. De lo contrario, se le puede inmovilizar suturando los bordes de la herida y después se habrá de unir.

3. POSICION DE TERCEROS MOLARES INFERIORES CON RELACION AL MAXILAR INFERIOR

3.1. VERTICAL

Por lo general se encuentra debajo de la rama ascendente, para liberar la corona y poder extraerlo sin resistencia. Hay que eliminar el hueso mas distal del diente y se debe luxar de acuerdo a la curvatura de las raíces.

La incisión se lleva a lo largo de la cresta alveolar hasta la cara distal del segundo molar y después se la continúa en la hendidura gingival hasta la cara mesial del primer molar, cortando en forma horizontal a través de la papila o bien oblicuamente dentro del vestíbulo.

La incisión debe penetrar en todo el mucoperiostio; una vez eliminado el hueso vestibular y oclusal, si las raíces están rectas, se lo puede elevar de manera vertical, pero si están curvas, hay que eliminar gran parte del hueso en la parte de atrás para poder inclinar la corona.

Se debe utilizar el método de la palanca interdental y la palanca vestibular si el diente está demasiado cerca del segundo molar o si se halla muy separado de él.

3.2. MESIOANGULAR

Puede encontrarse trabado o no debajo de la corona del segundo molar; la incisión es la misma y consiste en un colgajo envolvente para los dientes en posición alta y un colgajo angulado para los que están en posición baja, proseguimos a retirar hueso para exponer las superficies distal, vestibular y oclusal del diente.

Si el diente está muy cariado se deben seccionar con fresa las raíces antes de la extracción, y cuando las raíces están fusionadas el diente se divide en forma horizontal a nivel de la unión cementoadamantina, con la fresa.

3.3. HORIZONTAL

La mayoría se deben seccionar, la incisión es la misma, luego el diente se secciona horizontalmente desde un abordaje superior o vestibular, se retira la corona con un elevador, pueden fresarse orificios para facilitar la extracción cuando existen curvaturas inusuales.



3.4. DISTOANGULAR

Suele encontrarse debajo de la rama ascendente, la incisión es la misma, se debe retirar suficiente hueso y luego retirar la corona mediante una odontotomía horizontal y las raíces se luxan haciendo palanca en dirección vertical en la superficie mesial y en la vestibular del diente.

3.5. VESTIBULOANGULAR Y LINGUOANGULAR

Se deben diagnosticar con radiografías tomadas en un plano lateral y coronal. Ambos tipos de dientes se extraen mejor después de haber sido divididos en la unión de las raíces con la corona.

3.6. INVERTIDA

Son difíciles de extraer, si no se hace odontectomía, cuando se forma un quiste alveolar de la corona, el diente se puede extraer entero. En los casos en que se debe seccionar el procedimiento no difiere del que se describió, para las impactaciones horizontales profundas.

4. COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

4.1. HEMORRAGIA

Hablamos de hemorragia cuando se sobrepasan los mecanismos hemostáticos de control por alteración en:

- a. Los vasos sanguíneos (desgarro, pérdida de la ligadura, aumento de la presión sanguínea).
- b. Los mecanismos intrínsecos de la coagulación (enfermedad hereditaria o anticoagulación).
- c. Plaquetas

4.1.1. Tipos de Hemorragia

- a. Hemorragia arterial: Característica pulsante, vigor del flujo y rojo brillante.
- b. Hemorragia venosa: Puede no ser pulsátil, flujo menos rápido y roja mas oscura.

c. Hemorragia capilar no pulsátil y rojo intermedio.

- Tratamientos

Los métodos para el control de la hemorragia son: La presión, oclusión directa con pinzas hemostáticas, ligaduras de arteria. Los hemostáticos locales son de gran ayuda como sellantes de fibrinógeno, Tiseel Sealant, Gel Foam, Factor VIII local o trombina mas calcio.

4.2. HEMOSTASIA Y COAGULACION DE SANGRE

La hemostasia es un fenómeno por el cual se lleva a cabo la detención de la hemorragia. Es el resultado de la integridad fisiológica de los vasos sanguíneos, correcto funcionamiento de las plaquetas y acción de los factores plasmáticos de la coagulación: Espasmo muscular, formación de un tapón de plaquetas, coagulación de la sangre y organización del coágulo.

5. TRASTORNOS DE COAGULACION Y ASPECTOS ODONTOLOGICOS

El adecuado conocimiento de los mecanismos de la hemostasia, permitió un manejo odontológico adecuado en aquellos pacientes especiales que sufran de algún trastorno de coagulación.

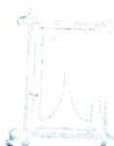
5.1. CLASIFICACION DE LOS TRASTORNOS DE LA COAGULACION

5.1.1. Congénitos

Hemofilia A, hemofilia B, Hemangiomas telangiectasia hemorrágica her.

5.1.2. Adquiridos

Anticoagulantes, enfermedad hepática, avitaminosis, fibrinólisis primaria o secundaria.



5.1.3. Púrpuras

. a. No trombocitopénicas

Vasculares: Escorbuto, Agentes químicos, alérgico, infección viral.

b. Trombocitopénicas

. Primarias

. Secundarias: químicos, radiación, neoplasias, inmunológicas

5.2. EXAMENES DE LABORATORIO

5.2.1. PTT

Tiempo de tromboplastina Parcial. Los tiempos normales no deben exceder de 35 segundos.

5.2.2. PT

Tiempo de protrombina. Los valores normales se encuentran entre 10 y 14 segundos.

5.2.3. Recuento de Plaquetas

Un número disminuido de plaquetas indica trombocitopenia con tendencia o hemorragias de piel (petequias) y/o mucosas.

5.2.4. Otras Pruebas

Tiempo de trombina, tiempo de sangría y agregación plaquetaria.

CONCLUSIONES

1. Todo procedimiento quirúrgico requiere un conocimiento adecuado de nuestro paciente, una cuidadosa planeación y realización del procedimiento técnico de manera precisa y meticulosa, ciñéndose a los principios quirúrgicos.
2. Los cuidados y precauciones que tenga el operador permiten disminuir las complicaciones durante los procedimientos quirúrgicos post-operatorios.
3. Los cuidados y la buena higiene oral que tengan los pacientes, son de gran ayuda para evitar secuelas posteriores.
4. La psicología, tanto del operador como del paciente, es importante para tener una adecuada contratransferencia y poder realizar un buen tratamiento.

5. De acuerdo a la investigación realizada consideramos que es importante para todo estudiante de odontología, que la práctica quirúrgica no es solo incidir en tejidos, extraer dientes incluidos o dientes que estén causando diferentes alteraciones; la cirugía es una especialidad de la odontología, donde se busca un tratamiento conservador para la óptima salud del paciente.

BIBLIOGRAFIA

British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery (1990).
28, 20-25.

CARMINE D., Clemente. Atlas. Anatomy Tercera Edición.
Urban y Shwarzenberg.

KRUGER, Gustavo O. Cirugía Bucomaxilofacial. Quinta
Edición.

Práctica Odontológica. Volumen 15 No. 10 de 1994.

RAMSES HAKIM, Murad. Diagnóstico y tratamiento integral.
Colección Educación Médica. Volumen 4.

ROHEN, Vocolchi. Atlas fotográfico de anatomía humana.
Volumen V.

TESTUT, L. Compendio de Anatomía Descriptiva. Salvat
Editores S. A.

Tribuna Odontológica. Número especial de Cirugía.
Volumen 2. Numero 12 de 1994.

WOLF HELDEGGER, G. Atlas de Anatomía Humana. Tomo V.