



**Universidad Nacional
Autónoma de México**

Facultad de Odontología

**ELIMINACION DE UN FOCO
INFECCIOSO POR MEDIO
DE LA APICECTOMIA**

T E S I S

**Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA**

presenta:

Alberto Ricárdez López



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.

Introducción

I.— Historia de la apicectomía
Definición de apicectomía
Indicaciones y contraindicaciones de la apicectomía

II.— Patología periapical
a) Lesiones periapicales
b) Infecciones periapicales

III.— Historia clínica
Control radiográfico
Consideraciones sobre el examen radiográfico preoperatorio
El cuidado preoperatorio

IV.— Asepsia y antisepsia

V.— Técnicas quirúrgicas

VI.— Instrumental

a) Instrumental para preparación del conducto
b) Instrumental para apicectomía
c) Instrumental para obturación retrógrada

VII.— Anestesia para los tejidos superiores y para los tejidos inferiores
Tipos de incisiones
Condiciones que debe reunir una incisión
Osteotomía
Amputación del ápice radicular
Obturación retrógrada
Sutura

VIII El cuidado posoperatorio

IX. Accidentes y complicaciones más comunes de la apicectomía

X.— Conclusiones

Bibliografía.

INTRODUCCION

La apicectomía, debe ser el recurso de la odontología conservadora y en conjunto con otras especialidades poder conservar más piezas dentarias, ya que esta es la meta de todo buen cirujano dentista.

Trataré de ser lo más explícito posible en lo que cabe a mis posibilidades, dada la poca experiencia que tengo en el tema que me he propuesto desarrollar.

Un enfoque práctico en el tratamiento de las infecciones dentales es seguir el principio general de que todas las fuentes de infección de cualquier localización deben eliminarse o tratarse, independientemente de su posible asociación con una enfermedad sistémica.

Tomando en consideración este concepto como principio general en el tratamiento se deben eliminar todas las localizaciones de la infección, sobre todo para mejorar el estado general del paciente; sin embargo no se puede asegurar al enfermo que la eliminación de la infección dental le aliviará o le curará una enfermedad sistémica, al menos basándose en los conocimientos actuales.

Por esto mismo se hace necesario que la actividad profesional del odontólogo se cimiente tomando como base los conocimientos y la habilidad, complementados con un buen criterio, producto de su experiencia clínica creciente.

En el trato con sus pacientes, el operador deberá mostrar amplios recursos que le permitan desenvolverse con sentido profesional, debe ser esmerado con su labor con el firme propósito de obtener siempre buenos resultados en beneficio de quienes le depositan plena confianza al ponerse en sus manos como pacientes y recibir atención dental.

Teniendo en cuenta lo árido que resulta leer en libros llenos de palabras difíciles de comprender para el estudiante, espero que este sencillo trabajo, al consultarlo, pueda servir como una pequeña ayuda para aquellas personas que seguirán nuestras huellas en las aulas universitarias

CAPITULO I

Historia de la Apicectomía

Mucha gente del campo de la medicina y de la odontología ha propuesto el concepto de infección focal, aunque no se han establecido unas bases científicas válidas del mismo. Ya que se consulta muchas veces al odontólogo para que descarte la posibilidad de una infección focal, pues es esencial que conozca la teoría y que basado en los datos que puede obtener, adopte un punto de vista seguro relativo a su interpretación.

Podemos definir a la infección focal como la infección en la que los microorganismos patógenos y las toxinas o ambas cosas, que se localizan en zonas circunscritas de cualquier parte del cuerpo pueden diseminarse por vía linfática, sanguínea, o por pase directo a otras partes del cuerpo, dando lugar a, o exacerbando diversas enfermedades sistémicas. La zona inicial en la que existen microorganismos patógenos se conoce como foco o infección primaria, y también las llamadas regiones metastásicas son las localizaciones secundarias. Si las dos localizaciones (el foco y la secundaria) pueden relacionarse de una forma definitiva en un proceso patológico se puede definir el diagnóstico de infección focal.

Un diente con pulpa muerta en determinadas condiciones provoca la formación de un proceso infeccioso periapical y da origen a la lesión, que en patología se conoce como foco paradentario. Este proceso que puede ser crónico, incluso puede agudizarse y llegar hasta supuración.

Como dato clínico es necesario notar, según los casos, la presencia de una fístula instalada generalmente en reborde gingival en un punto más o menos cercano al diente causante.

Esta fístula fue una preocupación para los que ejercieron la medicina antiguamente, quienes desconociendo su origen trataron de curarla por los medios a su alcance.

Así vemos que Lamerle en su texto *L'Art Dentarie* refiere que el médico árabe Abul Kassim Chalaf ben Abbar Alzahatawi (1050 A. de C.) compuso el *Altrasif*, en el tratado de cirugía colocándolo en primer lugar desde el punto de vista del arte dentario. En su primer libro da el tratamiento de la fístula dentaria diciendo "deben ser quemadas con un cauterio cuya punta debe tener el mismo calibre que la fístula, si ello no es suficiente se debridará el hueso, se sacará la parte enferma obteniendo la curación".

Wolf, comentando en el libro "Chiruhie" que publicara Hester en el año de 1747 describe la caries ósea productora de la fístula de los maxilares. La forma de realizar la operación es semejante a la apicectomía, sólo que

faltaba el tratamiento de conductos radiculares y el éxito por tanto no era completo.

Magitof (entre 1867-1870) había efectuado esta operación parecida a la practicada hoy en día.

Desde esa época hasta el trabajo de Carlos Partsch, diversos cirujanos y especialmente escuelas se disputaron el derecho de la prioridad de la realización de esta operación.

Hacia el año de 1896 el profesor Carlos Partsch, en el tercer relato del Policlínico del Instituto Dental de la Universidad Real de Breslam, describió la técnica que empleaba dando a conocer sus bases quirúrgicas. Por aquel tiempo publicó su primer trabajo, sosteniendo que en los casos de dientes con pulpa infectada no es suficiente la abertura del conducto con el tratamiento medicamentoso y la obturación, siendo que el diente puede seguir enfermo aconsejando el seccionamiento del mismo.

En 1898, publicó su segundo trabajo declarando haber operado a 15 pacientes con resultados satisfactorios, en esta oportunidad recomienda la operación de los seis dientes anteriores superiores (de canino a canino), pero en los incisivos anteriores inferiores, serán sólo los cuatro, menos los caninos, por la profundidad de sus raíces o ápices, tampoco la indica en premolares por la probabilidad de no localizar el ápice causal (tomando en consideración que aún no se había generalizado el uso de la radiografía), si bien no se desechaba la posibilidad de efectuarla en los molares inferiores, pero tampoco la aconseja por el grosor de la tabla externa.

En otra publicación en el año de 1898 recomienda la operación de los dientes menos de los terceros molares, Partsch no precisó las indicaciones para esta operación encargándose de ello sus discípulos.

DEFINICIÓN DE APICECTOMIA

Se denomina apicectomía a la intervención quirúrgica que tiene como finalidad la supresión de un foco infeccioso formado por el ápice de un diente y tejido que lo rodean con la conservación de la pieza dentaria.

Efectuado por la vía transmaxilar, se obtiene el corte y remoción de la parte terminal de la raíz como también la eliminación de los elementos patológicos instalados en esa zona. Como medida complementaria debe efectuarse el tratamiento de la porción del conducto radicular remanente.

Etimológicamente, considerando el término apicetomía proviene: Apice del latín apix=ápice, extremidad superior, punta o cima de una cosa. Tomía del griego ektome=excisión.

Sinonimia: Laurriatschek (1905) propone el término "Maxilotomía" para aquellos casos en que la operación se limita a un raspado de la zona periapical. Elmer (1908) citado por Kersting denomina esta operación "tratamiento quirúrgico de la raíz".

V. Posta (1816) lo llama alveolotomía porque considera que se opera en el alveolodentario, es contrario al término apicectomía, puesto que no se trata de resección sino de amputación del ápice.

Kantorowics (1930) lo llamó "picectomía". Cavin (1930) lo nombra "apicectomía" de los ápices de las raíces dentarias".

Citando las denominaciones dadas por otros, Ferdespiel "amputación de las raíces y raspado". Geral Maurel y Lotte "resección apical intraalveolar".

Claude Martin, lo menciona como "trepanación de las extremidades de los dientes o resección directa de las extremidades de los alveolos"

Tainsy (1933) "resección apical u operación radicular de las parodontosis apical crónica".

En el año 1900 en el tercer Congreso Internacional de París, Weiser, de Australia puntualizó las indicaciones que prácticamente son las usadas hoy en día.

Desde Partsch hasta nuestros días han habido muchas modificaciones técnicas pero todas tienen la misma base.

INDICACIONES DE LA APICECTOMIA

Se entiende por apicectomía, como ya se dijo anteriormente, la resección quirúrgica por vía extramaxilar de un foco periapical y del ápice dentario.

El tratamiento quirúrgico de los focos apicales es un tema que ha interesado a los cirujanos dentistas de todos los países y una operación que debe ser el resorte del práctico general. Para llevarla a cabo con éxito es necesario el cumplimiento de una serie de detalles quirúrgicos de interés sin la realización de los cuales el tratamiento no es perfecto.

La apicectomía está indicada en procesos periapicales en las siguientes circunstancias:

CAPITULO II

Patología Periapical

-
- a) Cuando ha fracasado el tratamiento radicular.
 - b) En dientes con dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular.
 - c) En dientes que presenten falsos conductos.
 - d) En dientes cuyos conductos se han fracturado y alojado un instrumento (tiranervios, ensanchadores).
 - e) En dientes portadores de pivotes, jacket-crowns u otras obturaciones que imposibilitan la remoción de ellas para realizar un nuevo tratamiento radicular; en este caso deberán realizarse la apicectomía y la obturación retrógrada del conducto con amalgama.

CONTRAINDICACIONES DE LA APICETOMIA

El examen radiográfico prequirúrgico debe de estudiar una serie de puntos de interés, ellos son:

- a) Procesos agudos. Está contraindicada la intervención en procesos agudos, a pesar de que por la opinión del Dr. Maurel y otros autores pareciera justificarse. En aquellos procesos, la congestión impide la anemia necesaria para que la sangre no moleste el acto preoperatorio; la anestesia local en estos casos es siempre insuficiente.
- b) Dientes portadores de procesos apicales, que han destruido el hueso, hasta las proximidades de la mitad de su raíz.
- c) Parodontosis avanzadas, con destrucción ósea, hasta su tercio radicular.
- d) Destrucción masiva de la porción radicular.
- e) Proximidad peligrosa en el seno maxilar.

Lesiones Periapicales

Estas enfermedades comprenden aproximadamente el 23.5 por ciento de todas las biopsias examinadas por los patólogos por esto constituye el mayor número de muestras de tejidos que se obtienen en la práctica.

Estudiaremos aquí los siguientes trastornos.

- Granuloma dentario
- Quiste radicular
- Quiste residual
- Absceso periapical (dentoalveolar)
- Cicatriz apical
- Colesteoma

Granuloma Dentario

Representa la extensión apical de la inflamación pulpar, clínicamente el diente es asintomático o bien levemente doloroso a la presión. El paciente refiere crisis de intenso dolor que decrece y desaparece. El diente afectado suele estar desvitalizado y responde a los tests de vitalidad, la lesión es más común en el maxilar que en la mandíbula, presentándose en la tercera década de la vida. En la radiografía aparece como una zona radiolúcida que varía desde un leve ensanchamiento de la membrana periodóntica periapical hasta una lesión circunscrita de tamaño variable.

Microscópicamente la pulpa del diente afectado es necrótica o bien presenta una infiltración moderada densa de plasmocitos, linfocitos. El hueso alveolar y la membrana periodóntica en la zona periapical están reemplazados por tejidos de granulación, el tejido óseo muestra resorción, pudiendo haber osteoblastos revistiendo la superficie.

El granuloma dentario se trata por extracción o terapia de conductos (eliminar el irritante que provocó el trastorno).

Quiste Radicular

Suele ser asintomático siendo a veces sensible a la percusión, suele estar asociado con una fístula. El diente está desvitalizado y presenta un pro-

ceso de necrosis pulpar o una restauración. El paciente refiere dolor seguido de alivio en la pieza afectada. Habitualmente el quiste no presenta deformación severa en el maxilar afectado, siendo más común en el maxilar que en la mandíbula, presentándose en la tercera década de la vida.

En la radiografía el quiste se caracteriza por una radiolucencia delimitada en la zona apical del diente afectado variando considerablemente de tamaño la lesión, suele ser mayor que un granuloma dentario y puede extenderse a dos o más dientes. En las radiografías no es posible distinguir entre un quiste radicular a un granulo y otras lesiones quísticas de la zona, no obstante la presencia de un diente desvitalizado asociado con una radiolucencia periapical indica que se trata de un quiste radicular, un granuloma o un absceso apical, considerando el tamaño de la radiolucencia apical, se ha sugerido que si sobrepasa los 200 mm² se trata casi siempre de un quiste radicular.

Si se extrae íntegramente, da el aspecto de una bolsa.

Microscópicamente la cavidad del quiste contiene restos necróticos carentes de estructuras o sustancias eusínófilas homogéneas, con algunas células vivas y cristales de colesterina.

Un quiste radicular puede tratarse de distintas formas; extracción del diente, raspado apical o solamente la obturación del conducto, obturación del conducto radicular y raspado apical. En un tiempo se creyó que la extirpación quirúrgica era la única salida y se ha demostrado que una infección secundaria o hemorrágica durante el tratamiento endodóntico puede destruir el revestimiento epitelial y promover la cura de un quiste radicular; siendo innecesaria la intervención quirúrgica.

Cuando un quiste radicular se desarrolla a lo largo de una de las caras radiculares se le llama quiste periodóntico lateral, la diferencia que hay entre ambos es la ausencia o presencia de vitalidad en el diente asociado.

Quiste Residual

Si un diente afectado por un quiste radicular se extrae sin que se remueva el quiste, éste puede permanecer en el maxilar. La lesión se denomina quiste residual, posee las mismas características microscópicas que el quiste radicular representando aproximadamente el 3.5 por ciento de todas las lesiones perapicales. Es más frecuente en el maxilar que en la mandíbula y la mayor parte de pacientes se encuentran en la cuarta década de la vida.

El tratamiento consiste en la enucleación quirúrgica.

ABSCESO PERIAPICAL

(Dentoalveolar)

El absceso se asocia con proceso agudo, tumefacción, dolor, enrojecimiento de la piel y suprayacente, elevación del diente en el alveolo, extrema sensibilidad a la percusión, en casos graves ascensos de la temperatura. El diente afectado suele tener una necrosis pulpar o una restauración pero puede estar intacto según la dirección y la localización, el absceso puede "apuntar" en sentido intrabucal o extrabucal. Si se dirige hacia el interior de la cavidad bucal puede hacerlo en la cara vestibular o en lingual.

En la radiografía muestra un aspecto normal, revelan una zona de radiolucencia difusa no siempre limitada a un solo diente. Sin embargo, las lesiones pueden originarse en un granuloma dentario o en un quiste preexistente, poseen un límite bien marcado. El absceso periapical se caracteriza por una pulpa necrótica o densamente infiltrada por neutrófilos. Los tejidos periapicales muestran capas densas, casi sólidas de neutrófilos (pus) y hendiduras o espacios que indican zonas de las cuales se perdió el pus durante la preparación histológica. Las trabéculas óseas pueden demostrar en la zona periapical lagunas vacías (muerte de osteocitos) o sea hueso muerto y en los espacios que quedan hay infiltración por leucocitos polimorfonucleares originándose una inflamación medular aguda (osteítis u osteomielitis aguda).

El tratamiento consiste en drenaje, pudiéndose hacer por cámara pulpar o desde la zona periapical. Una vez que los síntomas agudos decrecen, se lleva a cabo el tratamiento de conductos radiculares. En algunos casos la extracción constituye la única posibilidad.

Cicatriz Apical

La cicatriz comprende aproximadamente el 3 por ciento de todas las radiolucencias apicales siendo más frecuente en el maxilar que en la mandíbula, los pacientes se encuentran por lo general en la quinta década de la vida.

La parte inferior del maxilar es la región preferida.

Clínicamente el diente es asintomático y la radiolucencia se descubre en un examen de rutina. Existen antecedentes de lesión periapical y obturación del conducto radicular y raspaje apical. Se caracteriza por una radiolu-

encia circunscrita. Microscópicamente la sombra residual muestra densos haces de colágena muchos de los cuales están hialinizados. Los fibroblastos son escasos y fusiformes, la lesión presenta una zona ósea donde el proceso de curación termina en la formación de colágena denso en vez de hueso. Sin embargo el estado no es patológico, permanece asintomático y no requiere tratamiento.

Colesteoma

Menos del 1 por ciento de las imágenes periapicales radioúcidas son colesteomas, estas lesiones poseen todas las características del granuloma dentario, con excepción de las microscópicas.

Microscópicamente el colesteoma consiste en densas capas o masas de cristales de colesterol que aparecen en forma de hendiduras. Además del colesterol contiene células espumosas, plasmocitos, linfocitos. La lesión representa un granuloma dentario en el cual una degeneración intensa conduce a la formación de abundante colesterol. —

El tratamiento consiste en la obturación del conducto radicular que en algunos casos consiste en combinar el tratamiento quirúrgico del raspaje apical.

INFECCIONES PERIAPICALES

Cuando un diente es atacado por caries o algún otro traumatismo, los conductos radiculares se necrosan junto con la cavidad pulpar. Este tejido con degeneración que contenga o no bacterias produce irritación periapical, el proceso generalmente es agudo, pero si no lo es o si la irritación es producida por toxinas, de la pulpa necrótica el proceso suele ser crónico.

Tipos de Infecciones Crónicas

Absceso Alveolar Crónico

Por definición podemos decir que es una colección de pus localizada en una cavidad formada por la desintegración de los tejidos. El absceso puede ser resultado de una infección periapical aguda o deberse a una infección periapical crónica, en todo caso el hueso es destruido periapicalmente

por una osteomielitis localizada y está llena de pus, el proceso inflamatorio rodea la región, de continuar la irritación el absceso se abre espontáneamente perforando la encía (fístula).

Si se quita pronto la causa de la irritación por extracción del diente o por un traumatismo del conducto radicular, la cavidad del absceso drenará por sí solo y será reemplazado por tejido de granulación y se formará nuevo hueso.

Granuloma

Es un tumor compuesto por tejido de granulación, sin embargo el término granuloma dental se utiliza para designar un estado, el cual la región periapical, el absceso o la osteomielitis localizada es reemplazada por tejido de granulación dando como resultado destrucción de hueso.

Microscópicamente está construido de tejido conectivo de organización con numerosos capilares, una cápsula fibrosa con fibras colágenas y exudado inflamatorio (principalmente linfocitos) o células plasmáticas.

Radiográficamente muestra una lesión redonda que se confunde con un quiste.

Quiste Periapical

El quiste periapical es un saco con cubierta que contiene líquido o un exudado inflamatorio semisólido producto de la necrosis, se cree que este líquido nace de un granuloma dental, los restos de las células de Malassez atrapados en el granuloma proliferan formándose una región central de lisis, y el epitelio en proliferación, se convierte en una membrana capsuladora. El aumento de presión hace que el hueso periférico se reabsorba y que el quiste aumente, un dato radiográfico no constante es la línea radiopaca alrededor de la cavidad del quiste, se desconoce el mecanismo de desarrollo de éste o la razón por la cual se vuelva mayor.

Como regla general el quiste periapical que siempre se considera afectado no crece tanto como el quiste folicular que no están infectados a menos que produzca contaminación.

El tratamiento es enucleación del quiste.

Tratamiento

Las afecciones patológicas periapicales crónicas como abscesos alveolares crónicos, granulomas o quistes periapicales pueden sufrir exacerbaciones agudas. Cuando las exacerbaciones son localizadas, refiere las siguientes consideraciones adicionales.

1.— Si es un diente inútil, el mejor y más sencillo tratamiento es extraerlo.

2.— Si el diente es útil, la mejor meta es conservarlo, por lo tanto el tratamiento será, abrir la cámara pulpar y eliminar la mayor parte del contenido de los conductos para obtener drenaje, si por esta vía el drenaje es inadecuado, puede ser necesario realizar una incisión para drenaje.

Cuando la exacerbación haya cedido, deberá llevarse a cabo el tratamiento de conductos radiculares seguido del raspado por el área periapical si se sospecha que esa área es un quiste o si fuera imposible seguir el proceso del caso posoperatoriamente. Si se observa curación rápidamente después del tratamiento endodóntico el raspado periapical será innecesario. Si el área no puede volver a examinarse radiográficamente en un período de tres o seis semanas es más sensato realizar el raspado periapical en el momento en que se obture el conducto radicular para asegurarse de haber eliminado todo el tejido quístico.

Como el raspado periapical no es un procedimiento complicado en dientes anteriores, muchos odontólogos prefieren hacer el curetaje (apicectomía en caso necesario), al mismo tiempo que se obtura el canal radicular incluso cuando no exista evidencia radiográfica que indique la presencia de un quiste.

CAPITULO III

Historia Clínica

Una historia clínica adecuada deberá contener la siguiente información:

Molestia principal (MP), se registran los síntomas presentados por los pacientes y su duración.

Padecimiento actual (PA), la descripción que hace el paciente de su padecimiento nos facilita datos importantes acerca de su malestar siendo estos muy relativos. El paciente rara vez describe su padecimiento claro, conciso y cronológicamente cómo comenzó y cómo ha evolucionado, tampoco describe adecuadamente los síntomas en lo que respecta a la localización, tipo, regiones de irradiación, duración, relación con otras funciones, respuestas a las medicinas domésticas o prescritas y el estado actual.

Antecedentes (A). El paciente nos informa sobre las enfermedades y traumatismos anteriores. Se especifica en detalles el tiempo de iniciación, duración, complicaciones, secuelas, tratamiento, lugar de tratamiento, nombre del médico que lo atendió. Ejemplos importantes de estas enfermedades son: reumatismo, antecedentes diastésicos, luéticos, élmicos y tendencias hemorrágicas.

Historia Social y Ocupación

En algunos casos debido a la naturaleza de la enfermedad actual, se necesita el conocimiento detallado del estado económico y emocional del paciente y de su ocupación (número y tipos de trabajo, clase de trabajo actual, exposición a agentes tóxicos y signos profesionales, es decir: ventilación, temperatura e iluminación).

Historia familiar (HF). Esta nos da oportunidad de valorar las tendencias hereditarias del paciente o la posibilidad de adquirir la enfermedad dentro de su propia familia. Ejemplos: cáncer (tipo y origen), diabetes, artritis, enfermedades vasculares (hipertensión, crisis cardíaca, enfermedad renal), enfermedades de la sangre (hemofilia, anemia perniciosa y otros tipos de anemias), estados alérgicos (asma fiebre del heno, a medicamentos, alimentos), e infecciones, tuberculosis, fiebre reumática.

Hábitos. Esto informa el método de vida del paciente, como: el sueño, la dieta e ingestión de líquidos. Hay que registrar cuidadosamente las medicinas que está tomando o que ha tomado por ejemplo: analgésicos, estimulantes, tranquilizantes, sedantes, vitaminas, narcóticos, medicinas prescritas y en particular la reacción a los antibióticos, sulfonamidas y a otras medicinas.

Cuando hay alguna duda sobre la historia obtenida se debe consultar al médico de cabecera para colocar las condiciones físicas del paciente.

Análisis de Laboratorio

Estos son útiles al cirujano dentista y le ayudarán a obtener un diagnóstico correcto.

Debe ser sistémico el examen de la sangre y la orina de los pacientes que vayan a intervenir quirúrgicamente. El examen de la sangre debe incluir valor hemático y cuenta de leucocitos.

El valor numeral de leucocitos es de:

4 000 a 6 000 células por 100 cm^3 de sangre. No solo se anota el número de leucocitos en lo que respecta al aumento o disminución sino también al porcentaje normal, hay de 60 a 70 por 100 leucocitos polimorfonucleares, de 20 a 30 por 100 linfocitos; de 4 a 5 por 100 de monocitos, el 1 por 100 de eusinófilos y 0.5 de basófilos.

El hematócrito nos presenta un índice excelente de volumen en los glóbulos rojos. El volumen de la sedimentación de los glóbulos rojos se expresa en porcentaje después de que la sangre ha sido centrifugada.

Si hay 2 ml. de glóbulos rojos sedimentados en el tubo que contiene 4 ml. de sangre entonces el hematocrito es de 50. En el hombre de 40 a 50, en la mujer es de 35 a 45.

Tiempo de sangrado técnico de Duke, se hace una pequeña incisión, en el lóbulo de la oreja con una aguja o punta de bisturí; cada 30 segundos se recoge la sangre con un pedazo de papel absorbente, el tiempo normal de sangrado es de 2-5 minutos.

Tiempo de coagulación, se colocan varias gotas de sangre en un portaobjetos y cada minuto se pasa una aguja a través de una o dos gotas. Cuando la fibrina se adhiere a la aguja la coagulación se ha llevado a cabo, el tiempo es de 7 minutos aproximadamente.

Tiempo de protombina (método de Quik), varía de 9 a 30 segundos según la actividad de una de las soluciones (tromboplastina) que se utiliza en el laboratorio.

Examen de orina, éste nos informa de la existencia de los elementos normales o anormales. Algunos de estos últimos tales como la albúmina, la glucosa, la cetosa, exigen un tratamiento previo.

CONTROL RADIOGRAFICO

Es indispensable tener un control radiográfico después de la operación para saber la evolución de la zona tratada.

Como el proceso de osificación se realiza lentamente y luego de un lapso variable la cavidad que queda del raspaje se llena de hueso de nueva formación.

En algunos casos se observan sobre los muñones amputados una sombra que de ninguna manera puede atribuirse a un proceso patológico

En estos casos las fuerzas osificadas del organismo no ha bastado para hacer un relleno perfecto en cavidad ósea.

No son focos patológicos, están rellenos de tejido fibroso que reemplaza con eficiencia al tejido óseo, allí donde las fuerzas osificadoras no han sido suficientes para cumplir su cometido. Existen dos sombras residuales.

Tipo 1. Inmediatamente del ápice amputado, es posible una porción más clara, este espacio se encuentra lleno de tejido cicatrizal, que con el tiempo se transforma en tejido óseo.

Tipo 2. La sombra residual se encuentra a una distancia ápice reseca por un "puente de tejido óseo normal".

Sin duda como ocurre en la mayor parte de los casos pueden ser combinados.

CONSIDERACIONES SOBRE EL EXAMEN RADIOGRAFICO PREOPERATORIO

El examen radiográfico prequirúrgico debe estudiar una serie de puntos de interés.

1.— El proceso periapical. Bajo este título debe considerarse: la clase y la extensión del proceso, las relaciones con las fosas nasales, con los dientes vecinos y con los conductos u orificios óseos. Se debe realizar con precisión el diagnóstico del proceso periapical para saber de antemano la clase de lesión que encontraremos después de trepanar el hueso. La extensión del proceso es de suma importancia.

2.— El estado de la raíz. El diente puede estar atacado por caries, que ha destruido grandes porciones de la raíz o ésta puede hallarse ensanchada enormemente por tratamiento previo, queda a la raíz gran fragilidad.

Permeabilidad del conducto, instrumentos dentro de él, obturaciones

o pivotes, es menester conocer con precisión la existencia de tales escollos antes del acto quirúrgico.

3.— Estado del paradencio. Resorción del hueso por parodontosis puede contraindicar la operación.

EL CUIDADO PREOPERATORIO

Para realizar cualquier operación en el organismo salvo las operaciones de urgencias, se requiere una preparación previa, es decir ponernos en las mejores condiciones para llevar con éxito una intervención. Las intervenciones bucales no escapan a estas indicaciones, aunque indudablemente por tratarse por lo general de un paciente con una afección local, la preparación que necesita es menor que las indicadas para la cirugía general.

Esta preparación previa es la que en cirugía se llama "el preoperatorio" definido por Arce como "la operación del estado de salud de una persona en vísperas de operarse con el fin de establecerse si la operación puede ser realizada sin peligro y en el caso contrario adoptar las medidas conducentes a que ese peligro desaparezca o sea reducido al mínimo".

Unicamente nos dedicaremos a señalar las medidas preoperatorias indispensables a todo acto quirúrgico bucal, que son por otra parte extremadamente sencillas.

Estas medidas pueden clasificarse en "generales" son las que se refieren al organismo en total y "locales", las que se realizan en el campo operatorio, antes de nuestra intervención.

CAPITULO IV

Asepsia y Antisepsia

Ambas nos brindan los conocimientos necesarios para prevenir y combatir la infección.

Etimológicamente.— Asepsia: del griego "a" privativo y "sepsis" putrefacción.

Connota la idea de evitar la contaminación por agentes sépticos (gérmenes vivos).

En tanto que antisepsia: del griego "anti" contra y "sepsos" putrefacción.

Hace pensar en la forma de combatir la infección provocada por agentes microbianos.

La asepsia tiene por objeto destruir los gérmenes para evitar la entrada de éstos al organismo, la antisepsia se encarga de destruir dichos gérmenes cuando ya han penetrado al organismo y para ello se hace uso de agentes químicos llamados antisépticos.

Cuando se habla de asepsia se piensa en esterilización, la cual se puede hacer por distintos medios que son: Químicos, Físicos y Biológicos; estos últimos casi no se usan en cirugía.

Entre los medios físicos, encontramos los procedimientos mecánicos, el lavado con agua y jabón.

La temperatura es otro de los agentes físicos para esterilizar, para ello puede hacerse uso de calor seco o de calor húmedo. El calor seco es el flameado, se utiliza para esterilizar las superficies pulidas de las cubiertas de las mesas, bandejas y algunos otros utensilios a condición de que la temperatura se mantenga de 5 a 10 minutos, no es aconsejable esterilizar por este método, pues al sufrir un alto calentamiento se modifica su orientación cristalográfica y pierde su temple.

Otra forma de esterilizar utilizando el calor seco, es el empleo de aire caliente por medio de aparatos especiales que tienen los mismos principios físicos que el horno de Pasteur o la estufa de Poupinel se utiliza para esterilizar instrumental y ocasionalmente suele usarse para ropa y material de curación, se somete a una temperatura de 150 a 170 grados centígrados durante 30 ó 60 minutos.

El calor húmedo es más usado para la esterilización del instrumental y vestuario quirúrgico. Es por medio de la ebullición del agua que el instrumental debe quedar en total inmersión y la ebullición se sostenga de 30 a 60 minutos. Como el agua es mala conductora de calor se dan zonas de distintas temperaturas y por lo tanto, de distinta densidad que tienden a buscar su

equilibrio originando corrientes dentro de la masa líquida, este fenómeno es perjudicial para los instrumentos cortantes, pues el roce molecular altera su filo, conviene envolverlas en una tela de algodón.

Se usa otra forma de calor húmedo, es el vapor de agua a presión, es el autoclave basado en las leyes de Mariotte-Gay Lussac, conservándose constante el vapor y solo se hace variar la presión, aumentando la temperatura.

Para preparar los bultos que van a ser utilizados hay que seguir cierto método que facilite el manejo del material una vez esterilizado. Estos no deben ser voluminosos y tienen que ser identificados sin abrirlos.

CAPITULO V

Técnicas Quirúrgicas

Dentro de los medios que la medicina emplea para el tratamiento de las enfermedades (terapéuticas) existe uno, caracterizado por la utilización de procedimientos manuales y se le denomina cirugía.

La definición etimológica es bastante exacta, debiéndose agregar que para el logro de sus fines, la cirugía utiliza todos los elementos puestos a su alcance, por el adelanto científico progresivo.

La terapéutica quirúrgica corresponde, en su mayor parte, a las enfermedades encuadradas en la división de la patología conocida con el nombre de patología externa o quirúrgica, especificando este último término la naturaleza del tratamiento que aunque no absoluto, llena la indicación principal.

La cirugía rama de la medicina, es como ella, ciencia y arte. Comprende una concepción y orientación general, de acuerdo con la unidad orgánica y a su vez, un ramaje propio: las especificaciones derivadas de condiciones regionales, las cuales exigen conocimientos especiales, modalidades, instrumental y técnicas operatorias, adaptadas a las diferenciaciones anatomofuncionales normales y, con mayor razón a las patológicas que obligan, justifican y caracterizan el criterio clinicoquirúrgico, casi exclusivo en ciertos casos.

Entre las especializaciones por región, aparato o sistema, la diferenciación dental, órgano que forma parte del aparato masticatorio y que se encuentra en la cavidad bucal, ha dado nacimiento a la cirugía dental también llamada cirugía dentoalveolar, dentomaxilar y por extensión bucal ya que se realiza dentro de la boca, como tratamiento de enfermedades quirúrgicas de esa cavidad.

Generalmente un paciente de cirugía bucal no es un enfermo grave, las enfermedades quirúrgicas de los maxilares exigen alguna vez, la hospitalización; en otros casos sólo por razones de dependencia con la anestesia, el paciente debe ser internado.

La preparación del enfermo y el posoperatorio son por lo tanto más simples en cirugía bucal que en operaciones de cirugía general. No requieren los mismos cuidados, ni tienen los mismos peligros la extirpación de un quiste de maxilar o un canino retenido, que la abertura del abdomen para extraer el apéndice, suponiendo a un mismo nivel el estado sanitario de los pacientes.

Por otra parte, sería impracticable someter a cada paciente a quien se

realizará una extracción dentaria, al cúmulo de análisis y estudios preoperatorios que necesita una intervención de cirugía general. Pero toda operación bucal o en cualquier otro órgano, exige un mínimo de indicaciones para asegurar el éxito.

CAPITULO VI

Instrumental

**a) INSTRUMENTAL PARA LA PREPARACION
DEL CONDUCTO**

- Grapas.
- Portagrapas
- Perforadora
- Arco de Young
- Dique de Hule
- Tiranervios
- Explorador endodóntico
- Sonda lisa
- Léntulo
- Limas
- Jeringa hipodérmica
- Espátula para cemento
- Loceta

Material para obturar

- Hipoclorito de sodio
- Agua bidestilada
- Puntas absorbentes de papel
- Amalgama de plata
- Cemento de oxifosfato
- Oxido de zinc.
- Eugenol

b) INSTRUMENTAL PARA APICECTOMIA

- Charola estandar
- Espejo plano
- Pinzas para algodón
- Jeringa desechable
- Mango de bisturí
- Tijeras rectas
- Tijeras curvas
- Fresas redondas No. 557, 700

-
- Sutura nylon o seda
 - Suero fisiológico
 - Portaagujas
 - Gelfroan

c) INSTRUMENTAL PARA OBTURACION RETROGRADA

- Porta amalgama
- Espejo
- Recortador de amalgama
- Obturador Hollenback

CAPITULO VII

**Anestesia para los tejidos
superiores y para los
tejidos inferiores**

La anestesia es de gran importancia para realizar con éxito la apicectomía.

Se dice que es un arte porque se basa en:

- Conocimientos precisos de anatomía, fisiología y farmacología.
- La aptitud del operador.
- La destreza del operador para utilizar equipos y materiales de este campo particular.
- El análisis cuidadoso de las necesidades individuales de cada paciente.

La sensibilidad de elevar un simple procedimiento al nivel superior de un arte depende de estas condiciones.

Principios de la administración del bloqueo nervioso.

Se deben conocer las propiedades de sensibilidad relativa de las diferentes estructuras que serán afectadas por la anestesia. Así las mucosas, los tendones y los músculos son sensibles al dolor en tanto que el tejido adiposo laxo de relleno alveolar tiene poca sensibilidad dolorosa. Por lo tanto la aguja debe evitar las estructuras sensibles al dolor o cuando sea preciso tocarlas, como en el caso del periostio, el sitio debe quedar anestesiado antes que lo alcance la aguja. La sensación del avance de la aguja puede evitarse moviéndola por etapas, a cada paso se detiene la aguja para inyectar aproximadamente una gota de la solución anestésica, se espera unos cinco a seis segundos antes de proseguir.

ANESTESIA PARA LOS TEJIDOS DEL MAXILAR SUPERIOR

La Inyección Supraperióstica.

Se aplica para provocar la anestesia del plexo en caso favorable. El método se refiere estrictamente a los tejidos que han de ser tratados directamente. La solución anestésica es depositada a lo largo del periostio, debe difundirse primero a lo largo del periostio y del hueso cortical para llegar al plexo alveolar superior de los nervios que se alojan en hueso esponjoso.

Bloqueo de los Nervios Palatino Anterior y Esfenopalatino

Siempre que una operación o traumatismo ha de afectar los tejidos blandos del lado palatino de los dientes superiores, está indicado el bloqueo de los nervios palatino anterior o del esfenopalatino o de ambos, según la extensión de la operación o de los procedimientos quirúrgicos.

Bloqueo del Nervio Infraorbitario

La inyección infraorbitaria es método de elección para la eliminación de caninos incluidos o de quistes voluminosos o cuando está contraindicada la inyección supraperióstica en enfermos con inflamación o infección moderada.

El bloqueo del nervio suborbitario está también indicado para tratamientos restaurativos o quirúrgicos en los niños. Disponemos de tres tipos de bloqueo nervioso para el maxilar y los dientes superiores.

a).— El bloqueo infraorbitario, llamado bloqueo infraorbitario anterior.

b).— La inyección de la tuberosidad para los nervios dentales posteriores.

c).— Bloqueo del nervio maxilar superior llamado bloqueo infraorbitario posterior según el sitio de su administración.

Bloqueo del Nervio Dental Posterior

El bloqueo cigomático o de la tuberosidad es el método más sencillo para obtener la anestesia inmediata de los nervios dentales posteriores. El método produce una anestesia pulpar y quirúrgica profunda donde la técnica supraperióstica puede fracasar. La inyección cigomática está indicada cuando la inflamación o la infección constituye una contraindicación para la inyección supraperióstica.

Bloqueo del Nervio Maxilar Superior

A veces puede ser más útil para el bloqueo diagnóstico y algunas intervenciones quirúrgicas extensas de maxilar superior en lugar de sus ramas

periféricas. Este tipo de bloqueo está también indicado cuando la inflamación o infección impiden un acceso más periférico. La anestesia debe depositarse sobre o cerca del nervio cuando este atraviesa la fosa pterigopalatina.

ANESTESIA PARA LOS TEJIDOS DEL MAXILAR INFERIOR

Bloqueo del Nervio Dental Inferior

Se considera como el bloqueo nervioso más importante utilizado en odontología, simplemente porque no existe otro método seguro que pueda proporcionar una anestesia total para los dientes posteriores inferiores. La zona anestesiada comprende los dientes de una de las mitades del maxilar inferior, una parte de la encía bucal, la piel y la mucosa del labio inferior y la piel de la barbilla. La anestesia de la encía lingual y de la mucosa adyacente al segundo premolar y primer molar del maxilar inferior, suelen realizarse simultáneamente por medio de los bloqueos linguales y bucal respectivamente.

Bloqueo de los Nervios Mentonianos e Incisivos

Estos bloqueos producen la anestesia de las estructuras inervadas por las ramas terminales del nervio dental inferior cuando ésta se divide en los nervios mentonianos e incisivos al salir del agujero mentoniano. El nervio mentoniano no inerva el labio y los tejidos blandos, desde el primer molar permanente hasta la línea media. El nervio incisivo inerva las estructuras óseas y las pulpas de los premolares, canino e incisivos.

Bloqueo del Nervio Suborbitario

La anestesia que proporciona esta inyección abarca el área de distribución de los nervios dentales anteriores y medio, así como la de sus ramas terminales cutáneas. De esta manera quedan anestesiados los dientes superiores y el hueso superior al primer molar permanente y los tejidos blandos que recubren el tercio medio de la cara.

Bloqueo del Nervio Dental Inferior

Se localiza por medio de la palpación por el borde anterior de la rama mandibular y de la escotatura coronoides. Localizamos la espina de Spix, se

traza una línea paralela al borde posterior de la rama ascendente que se extiende hasta un punto situado por el borde inferior del maxilar inferior.

Bloqueo del Nervio Mentoniano

El punto de contacto con el periostio se establece ligeramente por encima del punto medio, que se mide sobre la distancia entre el borde gingival de los dientes y el borde inferior del maxilar inferior. Deslizándose desde la porción apical del segundo premolar, se dirige hacia adelante y abajo penetrando en el agujero mentoniano.

Bloqueo del Nervio Maxilar Inferior

Después de la inyección preliminar se inserta en el centro del semicírculo formado por el borde inferior del arco cigomático y el borde superior agudo de la rama mandibular (escotadura cigomática). Se encuentra ahí el nervio maxilar inferior aproximadamente a un centímetro por delante del agujero oval.

TIPOS DE INCISIONES

La incisión es una maniobra mediante la cual se abren los tejidos para llegar a planos más profundos y realizar así el objetivo de la intervención.

La incisión en la cavidad bucal, tiene el mismo fin, abrir por medios mecánicos, térmicos o eléctricos el tejido gingival.

Incisión de Partsch

Fue el primero en utilizar esta incisión en el año de 1908, de forma curvilínea y de convexidad dividida hacia la cara triturante de los dientes. Deberá tener una extensión tal que comprenda las piezas dentarias a operar más un diente de cada lado.

Iniciada en el surco vestibular en la parte distal del diente vecino a la pieza a operar, se dirige en forma curva de atrás hacia adelante dirigida al cuello de los dientes de los cuales se mantendrá a distancia. El centro del colgajo corresponde a la parte media del área a operar y debe coincidir con el eje mayor del diente, de ahí la incisión se dirige hacia el surco vestibular simétricamente opuesto al lado que se inició. Es esta la incisión más aceptable

y que ha servido de base para que otros autores introdujeran modificaciones adaptándolas a su propia interpretación.

Incisión de Parsch Modificada

Algunos autores modifican la incisión de Parsch haciendo su concavidad en sentido inverso a las del nombrado autor.

Incisión de Newman

Esta incisión originalmente utilizada en el tratamiento de paradentosis, puede ser empleada también en la apicectomía.

Consiste esencialmente en dos incisiones en línea recta oblicuamente dirigida desde el surco vestibular hasta el cuello de los dientes.

Se inicia cada una de las incisiones en el seno vestibular a la altura de los ápices de los dientes vecinos, desde allí se dirige el bisturí oblicuamente hacia la parte interproximal distal del diente a operar.

Llegando a este sitio se desprende el colgajo fibromucoso siguiendo el festón gingival hasta que queden unidas las dos incisiones.

Incisión en Angulo Recto

Esta forma de incisión tiene como finalidad principal no seccionar el frenillo cuando se opera sobre un incisivo central. Para algunos autores que la utilizan se evitará así la hemorragia y para otros que no se producirá, vacíos de cicatrización.

Se efectúa una incisión vertical paralela a la inserción del frenillo que dista aproximadamente tres milímetros.

Se levanta el bisturí para cambiar de dirección y se inicia una nueva línea de incisión partiendo del punto gingival de la línea vertical. El instrumento es llevado horizontalmente paralelo al reborde gingival en una extensión equivalente a tres dientes.

Incisión Vertical y Curva

Es una modificación de la incisión en ángulo que acabamos de describir. Una vez efectuada la incisión vertical paralela al frenillo, se dobla el

bisturí y se efectúa la incisión curva siguiendo una línea más o menos paralela a las caras triturantes de los dientes.

Incisión Trapezoidal o de Wassmud

Es una incisión paralela al reborde gingival de más o menos cinco milímetros, se hace una incisión horizontal, una extensión igual a la de los dientes a operar más un diente vecino de cada lado. Se completa la incisión con otros, en cada extremo de la anterior de las que se dirigen oblicuamente hacia afuera en dirección al surco vestibular, toma el colgajo forma trapezoidal de ángulos redondos, puesto que la unión de la incisión horizontal con las otras complementarias se hace mediante pequeña curva.

La ventaja de esta incisión, según el autor es evitar el frenillo labial medio para operar en dientes anteriores, no tocar rebordes gingivales y dar mucha visibilidad al campo operatorio.

Incisión Horizontal

Como su nombre lo indica, esta incisión se caracteriza por su única forma que es en dirección horizontal paralela a las caras triturantes de los dientes.

Incisión Vestibular Para Molares y Premolares

En la incisión para los molares no existen las variaciones que hemos encontrado para los dientes anteriores. Ello tiene su explicación puesto que son menos numerosos los autores, que efectúan apicectomías en piezas posteriores, así tenemos a Parsch que aconseja efectuar la extensión en curva pero más en punta.

Newman la efectúa en ángulo recto.

Incisión Palatina

Esta indicada en la operación de raíces palatinas de los molares algunos autores los utilizan para las raíces de los premolares que siendo muy divergentes son más accesibles para la bóveda palatina que por bucal.

CÓNDICIONES QUE DEBE REUNIR UNA INCISION

Una incisión y un colgajo que se forma a expensas de ella debe reunir una serie de condiciones para que este colgajo, una vez repuesto conserve su vitalidad y se reincorpore a las funciones que le corresponde. Schielle agrupa los postulados los cuales deben circunscribirse en principios ya enunciados por Zilkens, Hauentein, Wassmund a los cuales le agregamos algunas consideraciones de la siguiente manera:

1.— Al trazar una incisión y circunscribir un colgajo es necesario que éste tenga una base lo suficientemente ancha como para promover la suficiente irrigación evitando de este modo los trastornos nutritivos y su necrosis. Al trazarse la incisión debe tenerse presente el recorrido de los vasos para evitar su sección.

2.— Buena visualización, la incisión debe ser trazada de tal forma que permita una buena visión al diente a operar, la incisión no debe oponerse a las maniobras operatorias.

3.— La incisión debe ser lo suficientemente extensa como para permitir un colgajo que descubra amplia y suficientemente el campo operatorio evitando desgarramientos o torturas del tejido gingival, que siempre se traducen en necrosis y esfacelos de las partes blandas. Por otra parte las incisiones pequeñas o que no estén de acuerdo con los fines de la operación impiden y dificultan el acto operatorio.

4.— La incisión debe ser hecha de un solo trazo, sin líneas secundarias. Un trazado correcto rectilíneo hecho con busturí filoso corresponde a una buena adaptación y cicatrización. Las dificultades en el desprendimiento del colgajo residen en el ángulo de la incisión, tales dificultades significan desgarres y esfacelos.

5.— La incisión ha de trazarse de tal forma que al volver a adaptarse el colgajo a su sitio primitivo, la línea de incisión no quede sobre hueso sano e íntegro. Los puntos de sutura deben descansar sobre un plano óseo e íntegro, de otra manera los puntos se desprenden y la incisión se abre nuevamente y el colgajo se sumerge en la cavidad ósea realizada. Con los trastornos de cicatrización correspondientes.

Para realizar cualquier tipo de incisión es aconsejable:

a). — La zona que anestesiamos es en general el surco gingival y el reborde de la misma. El surco está formado por tejido laxo el cual al recibir la anestesia en cantidad considerable en proporción al campo operatorio alte-

rá el tejido y recae sobre la incisión conveniente y esto se evitará dando un masaje con el fin de que el surco retorne a su forma primitiva.

b).— Es norma general y para nosotros es condición indispensable operar con ayudante pues éste es el encargado de levantar el labio para poner a la vista el surco y la mucosa para que el operador efectúe a su vez la incisión. El labio se levantará en tal forma que el surco no sufra desviación ni hacia la derecha ni hacia la izquierda.

c).— Una vez efectuada la incisión que debe cortar en todo su espesor la fibromucosa que recubre al maxilar tendremos delimitado el colgajo.

Y procederemos entonces, a desprenderlo.

OSTEOTOMIA

La osteotomía es la operación ósea y puede realizarse a escoplo y martillo o con fresa.

Se emplea el escoplo sobre todo cuando hay una perforación ósea realizada en el proceso patológico del perápice, en este caso el hueso está adelgazado, con el escoplo y a presión manual, se realiza la osteotomía con facilidad.

Con las fresas No. 3 ó 5 con la cual se hacen pequeñas perforaciones en círculo, en el ápice como centro de circunferencias, luego con un golpe de escoplo se levanta la tapa ósea y entramos de lleno al proceso.

La elección del lugar donde hay que iniciar la osteotomía también es importante. Cuando el hueso está destruido, nada más sencillo que agrandar la perforación con fresa redonda con escoplo o presión manual, con pinza gubia de bocados finos.

Si el hueso no está perforado, es necesario ubicar el ápice radicular en cuyas densidades se inicia la osteotomía.

El lugar del ápice se determina por el examen radiográfico previo que nos impondrá la longitud de la raíz.

Algunos autores mencionan aparatos llamados localizadores para determinar el lugar de ubicación del ápice. Un método sencillo consiste en introducir un alambre en "U" dentro del conducto aplicando el extremo libre sobre la superficie ósea. Dicho extremo dará la colocación del ápice.

AMPUTACION DEL APICE RADICULAR

Estando hecha la osteotomía, introducimos una sonda por el conducto radicular, lo cual nos permitirá fijar la posición del ápice. La sección radicular

la hacemos antes del raspaje periapical, porque la raíz dificulta estas maniobras.

En general los autores preconizan que debe de cortarse la raíz a nivel de hueso sano, entre otras cosas, el raspaje retrorradicular es dificultado por un muñón que emerge en la cavidad ósea. Si se tiene cierta práctica para raspar las granulaciones que se encuentran detrás de la raíz no vemos inconveniente en dejar un trozo grande de muñón sin la suficiente protección ósea, (pero en ningún caso no más de un tercio radicular). El hueso de nueva formación lo englobará y cuando más raíz queda mayor fijación debe tener el diente apicectomizado.

Efectuamos la sección de la raíz con la fresa de fisura No. 558 y dirigimos el corte con relativo bisel a expensas de la cara anterior, se introduce la fresa para que seccione en su totalidad el ápice. Es necesario sostener el diente para evitar movilidad o movimientos exagerados o fractura del diente.

Observamos el muñón radicular para convencernos de que hemos seccionado totalmente. Este muñón no debe actuar como cuerpo irritante por lo tanto es menester, por plurito y las aristas bicelarlas con cinceles o con fresas redondas.

OBTURACION RETROGRADA

La obturación retrógrada, es la obturación del conducto que ha de realizarse por vía retrógrada (apical) en los casos en que el conducto está ocupado con un pivote u otro material, que no es posible retirar.

Para realizar este tipo de obturación es menester preparar una cavidad retentiva en la raíz amputada, por medio de fresas de cono invertido (en el ángulo) o con cincel o hachuelas para esmalte.

Se seca la cavidad y se obtura con amalgama de plata, cobre o con oro de orificar.

LA SUTURA

Podemos decir que así llegamos al último paso operatorio, la sutura del colgajo, maniobra que consideramos de gran interés y de imprescindible necesidad.

Consideramos que la sutura primaria representa la más grande con-

quista, pues gracias a ello, la evolución de la herida es rápida, el tratamiento posoperatorio nulo y la cicatrización de la herida perfecta.

Efectuamos la sutura con pequeñas agujas atraumáticas, las que manejamos ayudados por el portaagujas respectivo y utilizamos como material de sutura, hilo o seda, actualmente se usa con buenos resultados nylon.

Antes de realizar la sutura tenemos la precaución de raspar ligeramente el fondo y los bordes de la cavidad, para que esta cavidad ósea se llene de sangre. El coágulo, por el mismo mecanismo con que se llena el alveolo después de la extracción dentaria es el material que organizará la neoformación ósea.

CAPITULO VIII

El Cuidado Posoperatorio

Se entiende por posoperatorio, "el conjunto de maniobras que se realizan después de la operación con el objeto de mantener los fines logrados por la intervención, reparar los daños que surjan con motivo del acto quirúrgico, colaborar con la naturaleza con el logro del perfecto estado de salud.

Es la parte más importante de nuestro trabajo, tanto es así que la vigilancia, cuidado y tratamiento del paciente, una vez terminada la operación puede modificar y aun mejorar los inconvenientes surgidos en el curso de la intervención quirúrgica.

Desde luego que el posoperatorio en cirugía bucal no puede tener la trascendencia del mismo en una operación de cirugía general. En otros términos nuestra cirugía es sobre un paciente ambulante y salvo excepción que se fundan más bien en el tipo de anestesia que en la operación misma (esto último también tiene excepción) el enfermo no necesita ser hospitalizado.

Los cuidados posoperatorios deben referirse a la herida misma (en el campo operatorio que es la cavidad bucal) y el estado general del paciente.

Tratamiento Local Posoperatorio

Higiene de la cavidad bucal: terminada la operación, el ayudante o la enfermera lava prolijamente la sangre que pudo haberse adherido sobre la cara del paciente, con una gasa mojada en agua oxigenada, la cavidad bucal será irrigada con una solución tibia del mismo medicamento, que así limpiará y eliminará sangre, saliva, restos que eventualmente pueden depositarse en los surcos vestibulares, debajo de la lengua, en la bóveda palatina y en los espacios interdentarios, estos elementos extraños entran en putrefacción y colaboran con el aumento de la riqueza de la flora microbiana bucal.

El paciente por su cuenta (ya realizada la formación del coágulo) hará enjuagues suaves de su boca, cuatro horas después de la operación, con una solución antiséptica.

Fisioterapia Posoperatoria

Se ha preconizado el uso de agentes físicos como elementos posoperatorios para mejorar y modificar las condiciones de las heridas en la cavidad bucal. Se refieren al empleo de calor, frío, irradiaciones ultravioletas.

FRÍO.— Empleamos con gran frecuencia en el tratamiento posoperatorio, es aconsejable bajo la forma de bolsas de hielo o toallas afelpadas moja-

das en agua helada colocándose sobre la cara frente al sitio de la intervención. El papel del frío es múltiple, evita la congestión y el dolor posoperatorio y previene las hematomas y las hemorragias, disminuye y concreta los edemas posoperatorios. El frío se usa por períodos de 15 minutos, seguidos por un período de descanso de otros quince minutos.

Esta terapia se sigue en los tres primeros días siguientes de la operación.

CALOR.— Sólo lo usamos con el objeto de madurar los procesos flojísticos y ayudan a la formación de pus, después del tercer día, puede aplicarse para disminuir las alveolalgias y dolores posoperatorios. Esta terapéutica consiste en buches calientes y compresas, se usan también en el tratamiento de las alveolítis.

RAYOS ULTRAVIOLETA.— Preconizados por algunos autores para el tratamiento de los dolores posoperatorios.

LAMPARA SOLUX.— Rayos infrarrojos, son fuentes de calor, se emplean después de las apicectomías o de extracciones laboriosas. Utilizada también en el tratamiento de las alveolítis.

CAPITULO IX

Accidentes y complicaciones más comunes de la apicectomía

Los accidentes y complicaciones de esta operación se deben a innumerables factores; unos obedecen a la mala elección del caso (dientes con procesos de parodontosis o dientes multirradiculares, etc.) u otros a una defectuosa técnica operatoria.

Los fracasos de la apicectomía podemos encuadrarlos en las clasificaciones siguientes:

1.— La insuficiente resección del ápice radicular.

Al realizar la operación, la fresa sólo corta la parte anterior de la raíz, dejando un trozo importante del ápice que está infectado.

2.— La insuficiente resección del proceso periapical.

Dejando trozos de granulomas, restos de membrana quística, el proceso puede reincidir, a plazos distintos originando fístulas que denuncian el fracaso de la operación.

3.— Lesión de los dientes vecinos.

Puede lesionarse el paquete vaso-nervioso de un diente vecino, en otras ocasiones, la errónea ubicación del ápice de un diente sano.

4.— Lesión de los órganos o cavidades vecinas.

a).— Perforación del piso de las fosas nasales. En el caso de los dientes que tienen los ápices muy cerca a las fosas nasales, la cucharilla o la fresa puede atravesar la tabla ósea, este accidente no tiene más trascendencia que la hemorragia nasal.

b).— Perforación del Seno Maxilar. En las apicectomías de premolares o en algunas de caninos, la fresa puede perforar el piso de la pared del seno introducir el ápice amputado en el interior de la cavidad. Por eso hemos insistido en la cuidadosa investigación radiográfica, para ubicar el ápice radicular en relación con el seno radicular.

c).— Lesión de los vasos nerviosos palatinos anteriores.

Es un accidente posible en el curso de la apicectomía de los incisivos centrales. La sección de los vasos produce una abundante hemorragia, para cohibir hay que taponar la cavidad durante largo rato.

d).— Lesión de los vasos y nervios mentonianos.

Hay que hacer consideraciones al igual que los palatinos en este lugar el problema es complicado, pues además de la hemorragia en el acto operatorio se instala la parestesia del labio por lesión de las ramas aferentes.

5.— Fractura o luxación del diente en tratamiento.

El escoplo mal dirigido puede originar fracturas radiculares que obli-

guen a la extracción del diente, un golpe exagerado sobre el escoplo puede luxar o también expulsar el diente, como en el caso mencionado.

6.— Perforación de la tabla ósea lingual o palatina.

La lesión más importante es la que tiene lugar en el maxilar inferior, pudiéndose originar una propagación de la infección a la región glososuprahioidea.

Esta perforación en la tabla lingual, puede también ser causa de hemorragias del piso de la boca, que se traducen por la coloración hemática característica e inflamaciones de la glándula sublingual.

CAPITULO X

Conclusiones

Tomando en consideración el daño que ocasiona un foco infeccioso intraoral en nuestros pacientes, es necesario que el cirujano dentista tenga conocimiento absoluto de la técnica a seguir en los diferentes casos para tener éxito.

Para llegar al éxito absoluto, deben cumplirse con minuciosidad, todos los detalles de esta operación, tal vez entre los más importantes de los mencionados están el prequirúrgico, de esterilización y obturación del conducto radicular, así como también la sutura.

Una observación muy importante que se debe hacer es que el diente apicectomizado debe quedar en aquinesia; es decir debe investigarse el choque con el antagonista y desgastar con piedras el diente y su oponente. Una gran parte de los fracasos se atribuyen al trauma oclusal.

No es posible indicar las razones que puedan explicar el fracaso; sin duda como ocurre en la mayor parte de los casos, las causas son combinadas: insuficiente tratamiento, esterilización y obturación del conducto radicular e incompleto raspado de la zona periapical, dejando residuos de tejidos patológicos que originan nuevos procesos, tales como quistes paradentarios por lo general.

La indecisión, muchas veces nos lleva al fracaso trayendo consigo la desconfianza de nuestros pacientes, por lo tanto debemos enfocar nuestros conocimientos en una forma metódica para tener la mayor posibilidad de éxito en las intervenciones clínicas.

La actividad clínica gira de manera absoluta en torno a la historia clínica del paciente, ya que esta jerarquiza un total de datos psico-somáticos que orientan sobre el examen practicado, el diagnóstico y el plan de tratamiento a seguir en relación al estado de salud bucal, estados patológicos o enfermedades sistémicas e irregularidades fisiológicas como: diabetes, cardiopatías, etc., para tomar las precauciones que deben seguirse en favor del paciente y del operador.

De una forma adecuada y congruente el propio avance logrado por la odontología determina toda correlación de conocimientos entre las distintas disciplinas odontológicas, por esta razón cuando el odontólogo efectúa una intervención apoya toda su actividad profesional en un acervo de conocimientos que coadyuvan hacia un buen desarrollo y un mejor resultado en la atención dental que recibe un paciente.

El diagnóstico temprano y el pronóstico acertado nos darán la pauta indicada para la técnica que debemos seguir.

BIBLIOGRAFIA

MANUAL ILUSTRADO DE
ODONTOLOGIA

Astra, 1969, Suecia

BHASKAR S.N.

"Patología Bucal". Tercera edición, Editorial El Ateneo, Buenos Aires.

BIOLCATI, E.L.

Consideraciones sobre las técnicas para las apicectomías "Revista Odontológica", Año XXXV, Núm. 519. 1947.

DUARTE AVELLANAL CIRO

"Cirugía Odontomaxilar" Segunda parte. Vol. II Editorial Ediar. Soc. Anin Editores, Buenos Aires, 1949.

KRUGER GUSTAVO

"Tratado de Cirugía Bucal". Cuarta edición. Editorial Interamericana.

RIES CENTENO G.A.

"Cirugía Bucal" Séptima edición. Editorial El Ateneo. Buenos Aires.

V. ZEGARELLI EDWARD
H. KUSTCHER AUSTIN
A. HYMAN GEORGE

"Diagnóstico en Patología Oral". Reimpresión 1977. — Salvat Editores. — Barcelona.